

OPTIMALISASI KOMPETENSI ABAD XXI MELALUI *PROJECT-BASED LEARNING* BERBASIS TUGAS KARYA TULIS ILMIAH  
DI SEKOLAH DASAR INSAN CENDEKIA MADANI BSD  
TANGERANG SELATAN

TESIS

Diajukan kepada Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam  
sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan studi Strata Dua  
untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)



Oleh:  
NURRAHMAN  
NIM: 222520106

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM  
KONSENTRASI MANAJEMEN PENDIDIKAN  
DASAR DAN MENENGAH ISLAM  
PASCASARJANA UNIVERSITAS PTIQ JAKARTA  
2024 M./1446 H.



## ABSTRAK

Tesis ini meneliti penerapan *Project-Based Learning* dalam mengoptimalkan kompetensi abad 21 pada siswa Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen guna memperoleh pemahaman mendalam mengenai efektivitas penerapan PBL dalam meningkatkan keterampilan siswa. Hasil penelitian menunjukkan beberapa hal sebagai berikut: *Pertama* model *Project-Based Learning* telah dilaksanakan secara sistematis melalui tiga tahap utama: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Dalam pelaksanaannya, guru berperan aktif sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk menentukan topik, merumuskan masalah, melakukan observasi, mengumpulkan referensi, menyusun karya tulis ilmiah, hingga mempresentasikannya. Penerapan model ini terbukti mampu meningkatkan kompetensi abad ke-21, khususnya dalam aspek berpikir kritis dan kolaborasi (rata-rata skor 3,65), kemampuan menulis ilmiah (3,55), serta keterampilan komunikasi dalam presentasi (3,49) pada skala penilaian 1 sampai 4. *Kedua*, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan dalam pelaksanaannya, seperti terbatasnya waktu pengerjaan proyek, kurangnya pelatihan guru dalam pendekatan ilmiah, belum optimalnya kurikulum yang mendukung kegiatan proyek ilmiah, serta kebutuhan terhadap infrastruktur dan sumber daya pendukung. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan kurikulum yang lebih terintegrasi, pelatihan berkelanjutan bagi guru, serta penyediaan lingkungan belajar yang mendukung agar model pembelajaran ini dapat diterapkan secara lebih efektif dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, pembelajaran berbasis proyek karya tulis ilmiah memiliki potensi besar dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang relevan bagi peserta didik di era global.

**Kata Kunci:** Project-Based Learning, Karya Ilmiah, Kompetensi Abad 21, Pembelajaran Kontekstual, Sekolah Dasar



## ABSTRACT

This thesis investigates the implementation of Project-Based Learning as a strategy to optimize 21st-century competencies among students at Insan Cendekia Madani Elementary School in BSD. The study employs a qualitative descriptive research method using a case study approach. Data were collected through observation, interviews, and document analysis to gain an in-depth understanding of the effectiveness of Project-Based Learning in enhancing students' skills. The research findings reveal two major conclusions. *First*, the Project-Based Learning model was systematically implemented through three main stages: planning, implementation, and evaluation. During its execution, teachers acted as facilitators who guided students in selecting topics, formulating research questions, conducting observations, gathering references, composing scientific papers, and presenting their work. This approach has proven effective in enhancing 21st-century competencies, particularly in the areas of critical thinking and collaboration (average score of 3.65), scientific writing ability (3.55), and communication skills in presentations (3.49), based on a 1 to 4 scoring scale. *Second*, the study identified several challenges in the implementation process, such as limited project execution time, lack of teacher training in scientific approaches, insufficiently detailed curriculum support for scientific projects, and the need for improved infrastructure and learning resources. Therefore, it is necessary to develop a more integrated curriculum, provide ongoing professional development for teachers, and establish a conducive learning environment to ensure the effective and sustainable application of this learning model. Overall, project-based learning through scientific writing tasks holds significant potential to foster relevant 21st-century skills among elementary school students in the global era.

**Keywords:** Project-Based Learning, Scientific Writing, 21st-Century Competencies, Contextual Learning, Elementary Education



## الملخص

تبحث هذه الأطروحة في تطبيق التعلم القائم على المشاريع في تحسين كفاءات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب مدرسة إنسان سينديكيا مدني الابتدائية. تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي النوعي مع اتباع منهج دراسة الحالة. تم جمع البيانات من خلال الملاحظة والمقابلات وتحليل الوثائق للحصول على فهم متعمق لفعالية في تحسين مهارات الطلاب. وأظهرت نتائج البحث عدة أمور منها: أولاً: تم تطبيق نموذج التعلم القائم PBL تنفيذ على المشاريع بشكل منهجي من خلال ثلاث مراحل رئيسية: التخطيط، والتنفيذ، والتقييم. وفي تطبيقه يلعب المعلم دوراً فعالاً كيمسّر يرشد الطلبة إلى تحديد المواضيع وصياغة المشكلات وإجراء الملاحظات وجمع المراجع وتجميع الأوراق العلمية وتقديمها. لقد ثبت أن تنفيذ هذا النموذج قادر على تحسين كفاءات القرن الحادي والعشرين، وخاصة في جوانب التفكير النقدي والتعاون (متوسط الدرجات ٣,٦٥)، ومهارات الكتابة العلمية (٣,٥٥)، ومهارات الاتصال في العروض التقديمية (٣,٤٩) على مقياس من ١ إلى ٤. ثانياً، وجدت هذه الدراسة أيضاً العديد من التحديات في تنفيذه، مثل الوقت المحدود لعمل المشروع، ونقص تدريب المعلمين على المناهج العلمية، والمناهج الدراسية دون المستوى الأمثل التي تدعم أنشطة المشاريع العلمية، والحاجة إلى البنية التحتية والموارد الداعمة. ومن ثم، هناك حاجة إلى تخطيط منهج دراسي أكثر تكاملاً، وتدريب مستمر للمعلمين، وتوفير بيئة تعليمية داعمة، حتى يمكن تنفيذ نموذج التعلم هذا بشكل أكثر فعالية واستدامة. بشكل عام، يتمتع التعلم القائم على المشاريع للأوراق العلمية بإمكانيات كبيرة في تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين ذات الصلة بالمتعلمين في العصر العالمي.

الكلمات المفتاحية: التعلم القائم على المشاريع، العمل العلمي، كفاءات القرن الحادي والعشرين، التعلم السياقي، المدرسة الابتدائية



## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurrahman  
Nomor Induk Mahasiswa : 222520106  
Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam  
Konsentrasi : Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Islam  
Judul Tesis : Optimalisasi Kompetensi Abad XXI Melalui *Project-Based Learning* Berbasis Tugas Karya Tulis Ilmiah di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD Tangerang Selatan

Menyatakan bahwa:

1. Tesis ini adalah benar karya saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain, maka saya akan mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
2. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini hasil jiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai sanksi yang berlaku di lingkungan Universitas PTIQ dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 2 Desember 2024  
Yang membuat pernyataan,



Nurrahman



## TANDA PERSETUJUAN TESIS

OPTIMALISASI KOMPETENSI ABAD XXI MELALUI *PROJECT-BASED LEARNING* BERBASIS TUGAS KARYA TULIS ILMIAH  
DI SEKOLAH DASAR INSAN CENDEKIA MADANI BSD  
TANGERANG SELATAN

### TESIS

Diajukan kepada Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Islam  
sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan studi Strata Dua  
untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)

Disusun oleh:  
Nurrahman  
NIM: 222520106

Telah selesai dibimbing oleh kami, dan menyetujui untuk selanjutnya dapat  
diajukan.

Jakarta, 02 Desember 2024

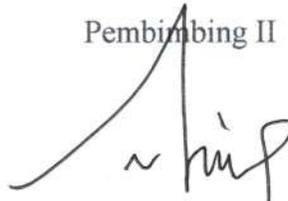
Menyetujui,

Pembimbing I,



Dr. Abd. Aziz, M.Pd.I.

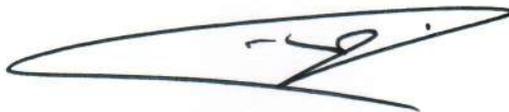
Pembimbing II



Dr. Nur Afif, M.Pd.I.

Mengetahui,

Ketua Program Studi/ Konsentrasi



Dr. H. Akhmad Shunhaji, M.Pd.I.



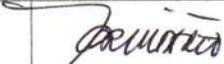
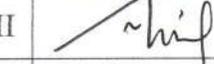
## TANDA PENGESAHAN TESIS

### OPTIMALISASI KOMPETENSI ABAD XXI MELALUI *PROJECT-BASED LEARNING* BERBASIS TUGAS KARYA TULIS ILMIAH DI SEKOLAH DASAR INSAN CENDEKIA MADANI BSD TANGERANG SELATAN

Disusun oleh:

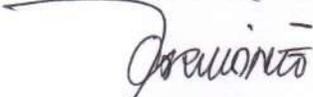
Nama : Nurrahman  
Nomor Induk Mahasiswa : 222520106  
Program Studi : Magister Manajemen Pendidikan Islam  
Konsentrasi : Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah  
Islam

Telah diajukan pada sidang munaqasah pada tanggal:  
20 Januari 2025

| No. | Nama Penguji                      | Jabatan Dalam Tim       | Tanda Tangan   |
|-----|-----------------------------------|-------------------------|--|
| 1   | Prof. Dr. H. M. Darwis Hude, M.Si | Ketua                   |    |
| 2   | Prof. Dr. H. M. Darwis Hude, M.Si | Penguji I               |   |
| 3   | Dr. H. Akhmad Shunhaji, M.Pd.I.   | Penguji II              |  |
| 4   | Dr. Abd. Aziz, M.Pd.I.            | Pembimbing I            |  |
| 5   | Dr. Nur Afif, M.Pd.I.             | Pembimbing II           |  |
| 6   | Dr. H. Akhmad Shunhaji, M.Pd.I.   | Panitera/<br>Sekretaris |  |

Jakarta, 27 Januari 2025

Mengetahui,  
Direktur Pascasarjana  
Universitas PTIQ Jakarta

  
Prof. Dr. H. M. Darwis Hude, M.Si



## PEDOMAN TRANSLITERASI

| Arb | Ltn | Arb | Ltn | Arb | Ltn |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ا   | `   | ز   | Z   | ق   | q   |
| ب   | b   | س   | S   | ك   | k   |
| ت   | t   | ش   | sy  | ل   | l   |
| ث   | ts  | ص   | sh  | م   | m   |
| ج   | j   | ض   | dh  | ن   | n   |
| ح   | h   | ط   | th  | و   | w   |
| خ   | kh  | ظ   | zh  | ه   | h   |
| د   | d   | ع   | ‘   | ء   | a   |
| ذ   | dz  | غ   | g   | ى   | y   |
| ر   | r   | ف   | f   | -   | -   |

Catatan:

- a. Konsonan yang ber-*syaddah* ditulis dengan rangkap, misalnya: رَبِّ ditulis *rabba*.
- b. Vokal Panjang (*mad*): *fathah* (baris di atas) ditulis *â* atau *Â*, *kasrah* (baris di bawah) ditulis *î* atau *Î*, serta *dhammah* (baris depan) ditulis dengan *û* atau *Û*, misalnya: القارعة ditulis *al-qâri'ah*, المساكين ditulis *al-masâkîn*, المفلحون ditulis *al-muflihûn*.
- c. Kata sandang *alif + lam* (ال) apabila diikuti oleh huruf *qamariyah* ditulis *al*, misalnya: الكافرون ditulis *al-kâfirûn*. Sedangkan, bila diikuti oleh huruf *syamsiyah*, huruf *lam* diganti dengan huruf yang mengikutinya, misalnya: الرجا ditulis *ar-rijâl*, atau diperbolehkan dengan menggunakan transliterasi *al-qamariyah* ditulis *al-rijâl*. Asalkan konsisten dari awal sampai akhir.
- d. *Ta' marbûthah* (ة), apabila terletak di akhir kalimat ditulis dengan *h*, misalnya: البقر ditulis *al-Baqarah*. Bila di tengah kalimat ditulis dengan *t*, misalnya: زكاة الماء ditulis *zakat al-mâl*, atau سورة النساء ditulis *sûrat an-Nisâ*. Penulisan kata dalam kalimat dilakukan menurut tulisannya, misalnya: وهو خير الرازقين ditulis *wa huwa khair ar-Râziqîn*.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *bini'matihi tatimmusshalihaat*, kalimat yang sangat pantas diucapkan penulis sebagai bentuk pujian dan ungkapan rasa syukur kepada Allah SWT atas kemudahan dan bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.

Shalawat beriring salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW serta keluarga, sahabatnya dan umatnya.

Penelitian ini dituntaskan sebagai satu diantara syarat kelulusan penulis dari program pendidikan Pascasarjana Universitas PTIQ Jakarta. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian penelitian ini menghadapi beragam tantangan dan hambatan, hanya karena kemudahan dan pertolongan Allah SWT semata penulisan penelitian ini dapat dituntaskan. Selanjutnya ada banyak arahan, bimbingan dan motivasi dari orang-orang baik yang pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tesis ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Nasaruddin Umar, M.A., Rektor Universitas PTIQ Jakarta.
2. Bapak Prof. Dr. H. M. Darwis Hude, M.Si., Direktur Pascasarjana Universitas PTIQ Jakarta.
3. Bapak Dr. H. Akhmad Shunhaji, M.Pd.I. Ketua Program Studi S2 Manajemen Pendidikan Islam Universitas PTIQ Jakarta.
4. Dosen Pembimbing Tesis yaitu Bapak Dr. Abd. Aziz, M.Pd.I., dan Bapak Dr. Nur Afif, M.Pd.I. yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan arahan, bimbingan, koreksi dan motivasi dalam

penyusunan Tesis.

5. Kepala Tata Usaha, Kepala Perpustakaan beserta staf Universitas PTIQ Jakarta.
6. Segenap Civitas Universitas PTIQ Jakarta, para dosen yang telah banyak memberikan fasilitas, kemudahan dalam penyelesaian penulisan Tesis ini.
7. Kepala Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD Tangerang Selatan beserta guru, staff dan siswa yang berkenan memberikan dukungan berupa kesediaan meluangkan waktu dalam wawancara dan observasi dalam penelitian.
8. Ibunda tercinta yang selalu setia memotivasi dan mendoakan serta memberi solusi kepada penulis ketika menghadapi kesulitan.
9. Kepada Siti Sutionah, Istri tercinta yang selalu kebersamai, mendukung serta mendoakan segera tuntasnya studi S2 dan agar bisa melanjutkan studi S3.
10. Kepada Anak-anak yang menjadi penyemangat dalam menyelesaikan Tesis ini: Azka Auliya, Hisyam Robbani, Shidqi Taqiyuddin.
11. Teman-teman kelas dan seperjuangan MPI Angkatan 2022 Universitas PTIQ Jakarta.

Hanya harapan dan doa, semoga Allah SWT. memberikan balasan terbaik kepada semua pihak yang telah berjasa dalam membantu penulis menyelesaikan Tesis ini.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT penulis bertawakal menyerahkan semua urusan. Semoga Tesis ini bermanfaat bagi penulis, masyarakat secara umum, serta bagi peneliti lainnya.

Jakarta, 02 Desember 2024

Penulis,

Nurrahman

## DAFTAR ISI

|  |          |
|--|----------|
| Judul .....                              | i        |
| Abstrak .....                            | iii      |
| Pernyataan Keaslian Tesis .....          | ix       |
| Halaman Persetujuan Pembimbing .....     | xi       |
| Halaman Pengesahan Penguji .....         | xiii     |
| Pedoman Transliterasi .....              | xv       |
| Kata Pengantar .....                     | xvii     |
| Daftar Isi .....                         | xix      |
| <br>                                     |          |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>            | <b>1</b> |
| A. Latar Belakang Masalah.....           | 1        |
| B. Identifikasi Masalah .....            | 7        |
| C. Pembatasan dan Perumusan Masalah..... | 8        |
| 1. Pembatasan Masalah .....              | 8        |
| 2. Perumusan Masalah.....                | 9        |
| D. Tujuan Penelitian .....               | 10       |
| E. Manfaat Penelitian.....               | 10       |
| F. Sistematika Penulisan .....           | 12       |
| G. Populasi dan Sampel .....             | 14       |
| 1. Populasi dan Sampel Penelitian .....  | 14       |
| 2. Informan Penelitian .....             | 16       |
| H. Sifat Data .....                      | 17       |

|   |    |
|---|----|
| I. Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran ..... | 18 |
| 1. Variabel Penelitian .....                      | 18 |
| 2. Skala Pengukuran .....                         | 19 |
| J. Instrumen Data .....                           | 20 |
| 1. Observasi .....                                | 21 |
| 2. Wawancara .....                                | 27 |
| 3. Analisis Dokumen .....                         | 31 |
| K. Jenis Data Penelitian .....                    | 33 |
| L. Sumber Data .....                              | 34 |
| M. Teknik Pengumpulan Data .....                  | 36 |
| N. Teknik Analisis Data .....                     | 37 |
| 1. Pengecekan Keabsahan Data .....                | 40 |
| 2. Penyajian Data .....                           | 40 |
| 3. Penarikan Kesimpulan .....                     | 40 |
| O. Waktu dan Tempat Penelitian .....              | 41 |
| P. Jadwal Penelitian .....                        | 42 |

## BAB II KOMPETENSI ABAD XXI MELALUI *PROJECT-BASED*

|  |    |
|--|----|
| <i>LEARNING</i> BERBASIS KARYA ILMIAH .....                      | 45 |
| A. Optimalisasi .....  | 45 |
| 1. Pengertian Optimalisasi .....                                 | 45 |
| 2. Pengertian Kompetensi .....                                   | 46 |
| 3. Standar Kompetensi Lulusan .....                              | 48 |
| 4. Sejarah Pembelajaran Berbasis Kompetensi di Indonesia .....   | 50 |
| B. Optimalisasi Kompetensi Keilmuan dalam Perspektif Islam ..... | 53 |
| 1. Aspek Penting dalam Mengoptimalkan Kompetensi Keilmuan .....  | 55 |
| 2. Model Memadukan Ilmu Keislaman dan Ilmu Umum Keilmuan .....   | 61 |
| C. Kompetensi Abad 21 dalam Dunia Pendidikan .....               | 64 |
| 1. Perkembangan Pendidikan Abad 21 .....                         | 64 |
| 2. Jenis-jenis Kompetensi Abad 21 .....                          | 67 |
| 3. Paradigma Pembelajaran Abad 21 .....                          | 72 |
| D. Hipotesis .....   | 76 |

## BAB III *PROJECT-BASED LEARNING* BERBASIS KARYA ILMIAH .....

|  |    |
|--|----|
| A. Sejarah Singkat Sekolah Insan Cendekia Madani .....       | 79 |
| 1. Sejarah Singkat Sekolah Insan Cendekia Madani .....       | 80 |
| 2. Visi, Misi dan Tujuan Sekolah Insan Cendekia Madani ..... | 81 |
| 3. Kurikulum Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani .....       | 81 |

|  |     |
|--|-----|
| 4. Standar Kompetensi Lulusan .....                          | 84  |
| 5. Jumlah Siswa, Guru dan Staff .....                        | 90  |
| 6. Fasilitas Sekolah.....                                    | 92  |
| 7. Kalender Pendidikan .....                                 | 94  |
| 8. Jadwal Pelajaran Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani..... | 99  |
| B. <i>Project-Based Learning</i> (PBL).....                  | 100 |
| 1. Definisi <i>Project-Based Learning</i> .....              | 100 |
| 2. Konsep <i>Project-Based Learning</i> .....                | 101 |
| 3. Langkah-langkah Implementasi PBL .....                    | 103 |
| 4. Keuntungan, Peluang dan Tantangan PBL.....                | 104 |
| 5. Teori yang Mendukung <i>Project-Based Learning</i> .....  | 108 |
| C. Karya Tulis Ilmiah .....                                  | 112 |
| 1. Penulisan Ilmiah .....                                    | 112 |
| 2. Model Penerapan Karya Tulis Ilmiah.....                   | 113 |
| 3. Karya Tulis Ilmiah dalam Perspektif Islam .....           | 115 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>BAB IV PENINGKATAN KOMPETENSI ABAD XXI MELALUI</b>                   |            |
| <b><i>PROJECT-BASED LEARNING</i> BERBASIS TUGAS KARYA</b>               |            |
| <b>ILMIAH.....</b>  | <b>123</b> |
| A. Tinjauan Umum Objek Penelitian.....                                  | 123        |
| 1. Event Form Karya Tulis Ilmiah.....                                   | 124        |
| 2. Ketentuan Penulisan dan Penilaian.....                               | 125        |
| 3. Kerangka Karya Tulis Ilmiah .....                                    | 126        |
| 4. Rencana Penelitian ( <i>Research plan</i> ).....                     | 127        |
| 5. Contoh Tema Dan Topik .....  | 127        |
| 6. Rubrik Penilaian Proses dalam Pelaksanaa Karya Tulis<br>Ilmiah ..... | 129        |
| 7. Rubrik Penilaian Produk Karya Tulis Ilmiah .....                     | 130        |
| 8. Rubrik Presentasi Karya Tulis Ilmiah.....                            | 132        |
| 9. Daftar Nama Siswa dan Pembimbing Karya Tulis Ilmiah .....            | 133        |
| 10. Jadwal Presentasi Karya Ilmiah Tulis Ilmiah .....                   | 134        |
| 11. Judul Penelitian Karya Tulis Ilmiah Ilmiah .....                    | 135        |
| 12. Analisis Judul Penelitian Karya Tulis Ilmiah Ilmiah .....           | 143        |
| B. Temuan Penelitian .....  | 146        |
| 1. Penilaian Proses <i>Project-Based Learning</i> Variabel X1 .....     | 146        |
| 2. Penilaian Produk Karya Tulis Ilmiah Variabel X2.....                 | 162        |

|   |         |
|---|---------|
| 3. Penilaian Presentasi Karya Tulis Ilmiah Variabel Y ..... | 183     |
| 4. Hasil Wawancara Siswa.....                               | 197     |
| 5. Hasil Wawancara Guru .....                               | 200     |
| 6. Hasil Wawancara Kepala Sekolah .....                     | 203     |
| C. Pembahasan Hasil Penelitian .....                        | 206     |
| 1. Analisis dan Pembahasan Hasil Penelitian .....           | 208     |
| 2. Kesimpulan dan rekomendasi .....                         | 209     |
| <br>BAB V PENUTUP .....                                     | <br>211 |
| A. Kesimpulan .....   | 211     |
| B. Implikasi Hasil Penelitian.....                          | 212     |
| C. Saran .....  | 212     |
| <br>DAFTAR PUSTAKA .....                                    | <br>215 |
| <br>LAMPIRAN  |         |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP  |         |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Abad ke-21<sup>1</sup> juga dikenal dengan masa pengetahuan (*knowledge age*), dalam era ini, semua alternative upaya pemenuhan kebutuhan hidup dalam berbagai konteks lebih berbasis pengetahuan. Upaya pemenuhan kebutuhan bidang pendidikan berbasis pengetahuan (*knowledge based education*), pengembangan ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge based economic*), pengembangan dan pemberdayaan masyarakat berbasis pengetahuan (*knowledge based social empowering*), dan pengembangan dalam bidang industri pun berbasis pengetahuan (*knowledge based industry*).<sup>2</sup>

Tantangan siswa dalam memasuki abad 21 lebih besar daripada generasi terdahulu. Abad 21 sebagai era global mensyaratkan penguasaan terhadap kecakapan literasi, kompetensi, karakter dan tetap dibekali oleh jatidiri bangsa. Hal ini mengacu juga pada tataran internasional, mengikuti pedoman *National Education Association* bahwa untuk berkompetisi di era global, siswa harus menjadi *proficient*

---

<sup>1</sup> Penulisan abad XXI, selanjutnya ditulis dengan abad ke-21.

<sup>2</sup> Niyarci, "Perkembangan Pendidikan Abad 21 Berdasarkan Teori Ki Hajar Dewantara," dalam *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, Vol. 2 Tahun 2022, hal. 52.

*communicators, creators, critical thinkers, dan collaborators*. Artinya bahwa siswa dituntut untuk memiliki kecakapan lebih, melebihi sekadar kecakapan membaca, menulis, dan aritmatika.<sup>3</sup>

Pendidikan di abad 21 ini memberikan tuntutan pada siswa untuk memiliki keterampilan hidup dan karir, keterampilan pembelajaran dan inovasi, serta keterampilan dalam bidang informasi, media dan teknologi, serta keterampilan hidup dan karir. *Framework* ini juga menjelaskan tentang keterampilan, pengetahuan dan keahlian yang harus dikuasai agar siswa dapat sukses dalam kehidupan dan pekerjaannya.<sup>4</sup>

Selain itu siswa juga perlu dibiasakan untuk terampil dalam berkolaborasi, dimana keterampilan ini termasuk dalam keterampilan yang dituntut pada abad 21. Kolaborasi merupakan jenis interaksi sosial dan proses belajar yang spesifik dimana anggota kelompok dapat secara aktif dan konstruktif dalam menyelesaikan. Keterampilan kolaborasi juga merupakan keterampilan bekerja bersama secara efektif dan menunjukkan rasa hormat kepada anggota tim yang beragam, melatih kelancaran, dan kemauan dalam membuat keputusan yang diperlukan untuk mencapai tujuan bersama. Keterampilan kolaborasi adalah sebuah proses dalam belajar yang dilakukan secara bersama-sama untuk mengimbangi perbedaan pandangan, pengetahuan, berperan dalam diskusi dengan memberi saran, mendengarkan, dan mendukung satu sama lain.<sup>5</sup>

Namun data menunjukkan dari hasil penelitian *Program for International Student Assessment (PISA) 2022* baru-baru ini diumumkan pada 5 Desember 2023, dan Indonesia berada di peringkat 68 dengan skor; matematika 379, sains 398, dan membaca 371. Penelitian ini mengevaluasi prestasi siswa yang berusia 15 tahun dalam disiplin ilmu matematika, membaca, dan sains. Partisipasi PISA 2022 melibatkan sekitar 690 ribu siswa dari 81 negara, dan survei ini dilaksanakan setiap tiga tahun sekali. Sejak 2000, OECD secara konsisten telah mengadakan penilaian ini.<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> Habibi dan S. Suparman, "Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21" dalam *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, Vol. 6 No. 1 Tahun 2020, hal. 57.

<sup>4</sup> Urip Umayah dan Mawan A. Riwanto, "Transformasi Sekolah Dasar Abad 21 *New Digital Literacy* untuk Membangun Karakter Siswa Di Era Global" dalam *Jurnal Pancar*, Vol. 4 No. 1 Tahun 2020, hal. 3.

<sup>5</sup> Erna Sari dan Linda Hafandi, "Pengaruh *Problem Based Learning* terhadap Keterampilan Kolaborasi siswa" dalam *Jurnal Bioedutech: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, Vol. 1 No. 1 Tahun 2022, hal. 69

<sup>6</sup> Syamsir Alam, Dewan Pembina Yayasan Sukma, "Hasil PISA 2022, Refleksi Mutu Pendidikan Nasional 2023," dalam *Media Indonesia*, 18 Desember 2023.

Dari data tersebut terlihat bahwa masih terdapat permasalahan kompetensi siswa di Indonesia. Permasalahan kemampuan siswa di Indonesia dalam hal ini, terkait juga dengan pendekatan pembelajaran dan kurikulum. Di mana kurikulum yang ada lebih fokus pada hafalan dan ujian, hal ini merupakan pendekatan pendidikan yang cenderung menekankan pada penghafalan materi pembelajaran dan persiapan untuk ujian. Dalam pendekatan ini, siswa didorong untuk mengingat informasi secara mekanis tanpa memahami secara mendalam. Metode pengajaran yang dominan adalah dengan mengulang-ulang materi secara berulang-ulang hingga siswa bisa menghafalnya dengan baik. Ujian dijadikan sebagai ukuran utama untuk mengevaluasi kemampuan dan keberhasilan siswa dalam belajar.<sup>7</sup>

Tradisi literasi masyarakat Indonesia saat ini tergolong lemah. Lemahnya tradisi menulis ilmiah tidak saja terjadi di kalangan masyarakat biasa, tapi juga kalangan mahasiswa. Disebutkan bahwa budaya membaca dan menulis di kalangan mahasiswa masih kurang. Fenomena yang sering dilihat, banyak sekali mahasiswa mengisi waktu luang dengan nongkrong di warung/tempat makan/cafe hanya untuk membicarakan hal-hal yang bersifat non ilmiah. Penyebabnya antara lain karena lemahnya kesadaran pentingnya menulis, tidak tahu manfaat menulis, keterbatasan mengakses informasi sehingga tidak tahu apa yang harus ditulis, serta lemahnya penguasaan metode ilmiah, kelemahan-kelemahan ini yang perlu diperbaiki untuk mencapai tingkat penguasaan tulisan.

Hasil temuan lain menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik tidak dapat menulis dengan baik, dan memenuhi persyaratan menulis sebuah karya ilmiah. Disadari bahwa kemampuan menulis tidak dapat diperoleh secara instan. Kemampuan menulis untuk kepentingan sebuah publikasi merupakan proses yang panjang. Ada beberapa syarat penting yang harus dimiliki penulis untuk menciptakan sebuah tulisan yang baik yaitu knowledge, courage, experience, dan inspiration.

Di samping itu, terjadi penurunan minat anak-anak Indonesia terhadap menulis sebagai bentuk minat dan hobi. Keahlian menulis sangat penting, terutama bagi individu yang memiliki kegiatan intelektual. Individu yang kurang mahir menulis dapat disamakan dengan burung yang kehilangan sayapnya, menghalangi kemampuan mereka untuk terbang tinggi dan mencapai kesuksesan optimal dalam hidup mereka. Keahlian menulis adalah atribut yang sangat menguntungkan dan memiliki nilai signifikan bagi individu di semua bidang. Kemampuan

---

<sup>7</sup> Andika Isma dan Adi Isma, "Peta Permasalahan Pendidikan Abad 21 di Indonesia," dalam *Jurnal Pendidikan Terapan*, Vol. 1 No. 3 Tahun 2023, hal. 17.

khusus ini memungkinkan individu untuk dengan efektif mengungkapkan berbagai konsep yang dapat dipahami oleh beragam pembaca.<sup>8</sup>

Melakukan penelitian dan menulis karya tulis ilmiah merupakan kegiatan yang tidak mudah. Kedua hal tersebut memerlukan keahlian dan logika berpikir yang mendalam. Membiasakan siswa untuk meneliti tentu saja merupakan hal yang menambah pengetahuan mereka dan memberikan mereka ruang untuk berpikir sistematis sekaligus mengasah kemampuan menyelesaikan masalah. Awal mula sebuah penelitian dilaksanakan adalah dari masalah-masalah yang ditemui siswa sehari-hari yang kemudian dicarikan solusi terbaik dalam menyelesaikan masalah tersebut. Solusi didapatkan dari berbagai bacaan dan sumber tulisan yang juga menambah khasanah keilmuan siswa. Kemampuan menulis membutuhkan kemampuan untuk menggabungkan pengetahuan, berpikir logis dan sistematis, serta keterampilan memilih kosakata, struktur kalimat, dan logika bahasa. Apalagi menulis karya ilmiah, siswa harus dapat menguasai berbagai metode dan teknik sehingga tulisan tersebut dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.<sup>9</sup>

Untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman, keterampilan serta nilai moral, belajar mengajar merupakan tindakan dalam bidang pendidikan yang berinteraksi secara langsung dengan lingkungan. Selain itu, proses belajar mengajar juga meningkatkan kemampuan membaca dan berhitung. Setiap orang harus bisa menulis dengan baik karena ini adalah keterampilan yang berguna baik di kelas maupun dalam kehidupan sehari-hari. Meski begitu, masih ada beberapa anak yang kesulitan dalam menulis. Keterampilan menulis harus terus dilakukan mulai dari Sekolah Dasar karena menulis merupakan kegiatan yang berkelanjutan. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa keterampilan menulis merupakan kemampuan dasar yang berguna pada jenjang yang lebih tinggi. Oleh karena itu, pembelajaran menulis di Sekolah Dasar harus mendapat perhatian yang sebesar-besarnya agar dapat memenuhi standar kemampuan menulis yang diharapkan.<sup>10</sup>

Masalah lain, menurut Siswati pengembangan karakter dan soft skill, seperti kepemimpinan, kolaborasi, dan keterampilan komunikasi, seringkali belum menjadi fokus utama dalam kurikulum. Kurangnya pengembangan karakter dan *soft skill* dalam kurikulum pendidikan adalah

---

<sup>8</sup> Andri Rahmatia Karim, "Analisis Pentingnya Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Pada Siswa SMA," dalam *NUSRA: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*, Vol. 4. Issue 3 Tahun 2023, hal. 1229.

<sup>9</sup> Rita Karmila Sari, "Pendampingan Guru Pembimbing Karya Ilmiah Siswa MTs," dalam *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 02 No.1 Tahun 2022, hal. 18.

<sup>10</sup> Vovi Utari, "Analisis Faktor-Faktor Kesulitan Menulis Pada Siswa Kelas Rendah di SD/MI," dalam *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, Vol. 12 No. 3 Tahun 2023, hal. 361.

suatu kondisi di mana aspek-aspek kehidupan non-akademis, seperti nilai-nilai moral, etika, sikap, dan keterampilan interpersonal, tidak mendapat perhatian yang memadai dalam proses pembelajaran. Kurikulum yang terlalu terfokus pada aspek akademis seperti ilmu pengetahuan dan keterampilan teknis, sering kali mengabaikan pentingnya pengembangan karakter dan *soft skill* bagi perkembangan holistik siswa.<sup>11</sup>

Oleh karena itu, sekolah dituntut untuk melakukan pendekatan pembelajaran dalam rangka mengembangkan sistem pembelajaran abad 21. Maksudnya, kegiatan pembelajaran tidak berfokus kepada guru lagi, akan tetapi terpusat kepada siswa. Dengan tujuan memenuhi kebutuhan masa depan, siswa haruslah memiliki kemampuan berpikir dan belajar. Sehingga siswa tidak hanya memiliki keilmuan saja, namun dalam pendidikan siswa diharapkan pula untuk berkehendak berdasarkan sikap yang merujuk pada ilmu pengetahuan, seperti berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif. Secara khusus maupun umum dalam sebuah praktik pembelajaran, guru memainkan peran yang penting. Sebab, fasilitas dan pemilihan strategi pembelajaran yang ditentukan berdasarkan karakteristik siswa diberikan melalui peran guru.<sup>12</sup>

*Project-Based Learning* berbasis karya tulis ilmiah merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan kompleks, memerlukan beberapa tahapan dan berdurasi relatif panjang, sedikitnya beberapa pertemuan hingga satu semester penuh. Istilah tersebut berfokus pada penciptaan suatu produk dan umumnya mengarahkan peserta didik untuk memilih dan mengatur kegiatan belajar, melakukan penelitian dan mensintesis informasi. Pembelajaran ini diawali dengan pertanyaan penuntun, kemudian guru mengarahkan peserta didik untuk menggali sumber-sumber belajar, membuat perencanaan belajar (rencana kerja) dengan baik dan melatih sikap belajar secara kolaboratif dalam memecahkan masalah-masalah kontekstual.<sup>13</sup>

*Project-Based Learning* berbasis karya tulis ilmiah dalam program pembelajaran di SD Insan Cendekia Madani adalah tugas akhir siswa kelas VI di semester dua, sebagai metode pembelajaran yang menggabungkan pendekatan berbasis proyek dengan tugas membuat karya tulis ilmiah. Dalam metode ini, siswa diberikan proyek yang

---

<sup>11</sup> Andika Isma dan Adi Isma, "Peta Permasalahan Pendidikan Abad 21 di Indonesia," dalam *Jurnal Pendidikan Terapan*, Vol. 1 No. 3 Tahun 2023, hal. 19.

<sup>12</sup> Siti Utami Mutmainah, "Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Mengembangkan Kompetensi Abad 21 Siswa Sekolah Dasar," dalam *Jurnal Pendidikan Sosiologi Dan Humaniora*, Vol. 13 No. 2 Tahun 2022, hal. 449.

<sup>13</sup> Dwi Agus Sudjimat, *Implementasi Project-Based Learning dan Pengembangan Karakter Pekerja Abad XXI*, Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2022, hal. 2.

menuntut mereka untuk melakukan penelitian, mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan menyusun laporan atau makalah ilmiah yang mendokumentasikan proses dan hasil dari proyek tersebut. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan literasi ilmiah.

Berangkat dari permasalahan tersebut dan sejalan dengan kebijakan pemerintah bahwa pelaksanaan Ujian Nasional secara resmi telah dihapuskan pada tahun 2020 kemudian masing-masing sekolah diberikan kesempatan untuk melaksanakan Ujian Sekolah secara mandiri. Sehubungan dengan hal itu Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD, Serpong, Tangerang Selatan menerapkan bentuk lain dari ujian sekolah yaitu proyek tugas akhir berupa karya tulis ilmiah atau *Scientific Paper* bagi siswa kelas VI. Melalui serangkaian langkah yang komprehensif, siswa menentukan judul, merumuskan masalah, menyusun kerangka masalah, menyusun hipotesis, melakukan penelitian, mengolah data dan menyusun kesimpulan hingga presentasi hasil penelitian di hadapan guru, orang tua siswa dan teman dalam kelasnya.

Berdasarkan observasi penulis terkait Proyek Karya Tulis Ilmiah di SD Insan Cendekia Madani pada siswa kelas VI sebanyak 52 siswa dengan 3 aspek penilaian yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan dengan skala penilaian skor 1, 2, 3 dan 4 ditemukan hasil dan data penilaian karya tulis ilmiah siswa. Di mana kompetensi sikap terdiri dari kemampuan kerjasama, tanggung jawab, adab dan kemandirian dengan rata-rata nilai yang dicapai terendah adalah kemandirian di rata-rata skor 3,5 sebanyak 21% siswa. Kedua, penilaian pengetahuan pada kompetensi penulisan karya ilmiah yang terdiri dari pendahuluan, pembahasan, kesimpulan, ejaan dan tanda baca, bagian sampul dan standar penulisan, nilai rata-rata terendah ada di standar penulisan dengan skor 3,4 sebanyak 13% siswa. Penilaian yang ketiga kompetensi keterampilan yang mengukur kemampuan siswa dalam presentasi yang terdiri dari indikator kejelasan suara, kosa kata, volume suara, posisi tubuh dan kontak mata serta isi presentasi ditemukan nilai rata-rata terendah pada posisi tubuh dan kontak mata dengan skor 3,5 sebanyak 19% siswa.<sup>14</sup>

Dari data di atas, maka masih perlu ada peningkatan kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis serta berkomunikasi baik lisan maupun tulisan yang menjadi kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa di abad 21. Maka latar belakang masalah dalam tesis ini berangkat dari kondisi real dan kebutuhan kompetensi yang seharusnya dicapai. Hal ini menimbulkan pertanyaan mendasar tentang bagaimana

---

<sup>14</sup> Hasil Pemeriksaan Data Penilaian Karya Tulis Ilmiah/ *Scientific Paper* SD Insan Cendekia Madani Tahun Ajaran 2023-2024 pada Jumat, 12 Juli 2024.

proses pelaksanaan *Project-Base Learning* berbasis karya tulis ilmiah dapat meningkatkan kemampuan ilmiah siswa agar memiliki kompetensi yang dibutuhkan di abad 21.

Dengan latar belakang masalah tersebut maka penulis memilih judul tesis "**Optimalisasi Kompetensi Abad 21 Melalui *Project-Based Learning* Berbasis Karya Tulis Ilmiah di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani, BSD Tangerang Selatan**" penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis efektivitas penerapan *Project-Based Learning* dengan pelaksanaan tugas karya tulis ilmiah dalam meningkatkan kompetensi abad 21 dengan ciri kemampuan kreatif, berpikir kritis, dapat berkolaborasi, dapat berkomunikasi dengan efektif, mampu memanfaatkan teknologi informasi. Studi ini akan mengkaji strategi-strategi pengajaran, tantangan yang dihadapi, serta dampak positif yang ditimbulkan terhadap keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa, guna memberikan rekomendasi untuk optimalisasi program serupa baik di sekolah Insan Cendekia Madani maupun di sekolah dasar lainnya.

## **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah adalah suatu tahap permulaan dari penguasaan masalah di mana suatu objek tertentu dalam situasi tertentu dapat dikenali sebagai suatu masalah. Masalah penelitian yang baik harus memiliki kriteria sebagai berikut: 1. Menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih, 2. Spesifik dan jelas, 3. Dapat diuji secara empiris, 4. Tidak menyangkut masalah moral dan etika, 5. Serta berorientasi pada suatu teori tertentu. Identifikasi masalah sebaiknya menggunakan kalimat tanya yang dimulai dengan “bagaimana?” atau “mengapa?” karena mutunya lebih tinggi daripada hanya menjawab “apa, siapa dan di mana?”. Identifikasi masalah dalam penelitian deskriptif biasanya dimulai dengan pertanyaan “apakah?”, hubungan hubungan biasanya dimulai dengan pertanyaan “adakah hubungan?”. Pengaruh biasanya dimulai dengan “adakah pengaruh?” dan lain sebagainya.<sup>15</sup>

Berikut ini identifikasi masalah penelitian:

1. Kemampuan menulis peserta didik dalam mengungkapkan ide belum efektif.
2. Metode berpikir ilmiah peserta didik untuk melakukan penelitian dan menulis karya ilmiah belum mendalam.
3. Minimnya durasi waktu pelaksanaan tugas karya tulis ilmiah bagi peserta didik.

---

<sup>15</sup> Edy Suwandi, Metodologi Penelitian, Jakarta: PT. Scifintech Andres Wijaya, 2022, hal. 41.

4. Belum rincinya kurikulum sekolah dalam menyusun rencana proyek karya tulis ilmiah.
5. Kurangnya pelatihan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis proyek karya tulis ilmiah.
6. Terbatasnya inovasi pendidik dan infrastruktur pendidikan untuk melaksanakan pembelajaran berbasis proyek karya tulis ilmiah.

## C. Pembatasan dan Perumusan Masalah

### 1. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan untuk menetapkan beberapa faktor yang paling relevan dengan masalah yang akan diteliti. Mempertimbangkan semua keterbatasan, khususnya tenaga, waktu, biaya, kemampuan teoretis dan metodologi. Pembatasan masalah minimal mencakup dua hal, yaitu: lokasi/ objek penelitian dan waktu penelitian dilakukan.<sup>16</sup>

Berdasarkan pertimbangan metodologis, waktu yang tersedia dan studi kelayakan di SD Insan Cendekia Madani, maka tidak mungkin meneliti semua masalah yang teridentifikasi

Berikut adalah pembatasan masalah untuk penelitian berjudul Optimalisasi Kompetensi Abad 21 Melalui *Project-Based Learning* Berbasis Tugas Karya Tulis Ilmiah di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD Tangerang Selatan:

- a. Subjek Penelitian. Penelitian ini dibatasi pada siswa Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD Tangerang Selatan, dengan fokus pada jenjang kelas VI yang telah menerapkan *Project-Based Learning* berbasis tugas karya tulis ilmiah.
- b. Fokus Kompetensi Abad 21. Kompetensi abad 21 yang akan dioptimalisasi dalam penelitian ini mencakup keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan problem-solving. Kompetensi lain yang tidak relevan dengan pembelajaran berbasis proyek tidak dibahas secara mendalam.
- c. Metode Pembelajaran. Pembelajaran yang dianalisis dibatasi pada model *Project-Based Learning* (PBL) berbasis tugas karya tulis ilmiah. Metode pembelajaran lain di luar PBL, seperti pembelajaran berbasis inkuiri atau pembelajaran berbasis masalah, tidak termasuk dalam cakupan penelitian.
- d. Waktu Penelitian. Penelitian ini dilakukan dalam rentang waktu tertentu (misalnya satu semester atau satu tahun ajaran), sehingga

---

<sup>16</sup>Nur Afifah, *Panduan Lengkap Menyusun dan Menulis Skripsi, Tesis, dan Disertasi Lengkap dengan Teknik Jitu*, Yogyakarta: Ariska Publisher, 2018, hal. 121.

hasil yang diperoleh hanya mencerminkan implementasi dan pengaruh PBL dalam periode tersebut.

- e. Lingkup Evaluasi. Evaluasi efektivitas penerapan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah hanya mencakup aspek-aspek yang terkait langsung dengan pembelajaran di kelas, interaksi antara guru dan siswa, serta hasil karya ilmiah siswa. Faktor eksternal seperti peran orang tua atau pengaruh lingkungan sosial di luar sekolah tidak menjadi fokus utama penelitian ini.
- f. Instrumen Pengukuran. Pengukuran dalam penelitian ini difokuskan pada instrumen yang mengukur perkembangan kompetensi abad 21 melalui tugas karya tulis ilmiah. Instrumen tersebut meliputi lembar observasi, rubrik penilaian tugas ilmiah, dan kuesioner keterampilan abad 21, sementara pengukuran lain di luar kompetensi ini tidak dibahas.

## 2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan salah satu tahap di antara sejumlah tahapan penelitian. Perumusan masalah atau *research question* atau disebut juga *research problem*, diartikan sebagai suatu rumusan yang mempertanyakan suatu fenomena. Pengertian lain, rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicarikan jawabannya melalui pengumpulan data.<sup>17</sup>

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan permasalahan penelitian ini adalah: “Bagaimana dampak *Project-Based Learning* berbasis tugas karya tulis ilmiah terhadap pengembangan kompetensi abad 21 pada siswa Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani?”

## D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian mengungkapkan sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian. Isi rumusan tujuan penelitian mengacu pada isi dan rumusan masalah penelitian. Perbedaannya terletak pada cara merumuskannya. Masalah penelitian dirumuskan dengan menggunakan kalimat tanya, sedangkan rumusan tujuan penelitian dituangkan dalam bentuk kalimat pernyataan.<sup>18</sup>

Berikut adalah tujuan penelitian berdasarkan identifikasi dan rumusan masalah:

---

<sup>17</sup> Nizamuddin, *Penelitian Berbasis Tesis dan Skripsi*, Jakarta: Pantera Publishing, 2020, hal. 27.

<sup>18</sup> Edy Suwandi, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: PT. Scifintech Andres Wijaya, 2022, hal. 41.

1. Menganalisis penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* berbasis tugas karya tulis ilmiah di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD.
2. Mengukur sejauh mana *Project-Based Learning* berbasis tugas karya tulis ilmiah dapat meningkatkan kompetensi abad 21 pada siswa di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD.
3. Mengidentifikasi tantangan yang dihadapi guru dan siswa dalam menerapkan *Project-Based Learning* berbasis tugas karya tulis ilmiah di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD.

## E. Manfaat Penelitian

Kata *manfaat* secara etimologi menurut KBBI adalah: “Guna atau faedah”. Sehingga apabila *manfaat* dikaitkan dengan konteks kegiatan penelitian maka outputnya berupa data, informasi dan teori (kebenaran) dalam bentuk solusi (cara menyelesaikan masalah).

Manfaat penelitian terbagi menjadi dua; 1. Manfaat praktis; menghasilkan informasi yang dapat dijadikan sebagai landasan memahami, memecahkan masalah dan landasan dalam pengambilan keputusan atau membuat kebijakan. 2. Manfaat teoritis; berupa teori atau ilmu untuk menambah khazanah teori-teori yang sudah ada. Adapun untuk penelitian akademik oleh mahasiswa untuk menghasilkan skripsi, tesis atau disertasi, maka manfaat penelitian ditambah satu lagi yaitu manfaat bagi mahasiswa *untuk memenuhi persyaratan kelulusan*.<sup>19</sup>

Berikut adalah manfaat penelitian dengan judul Optimalisasi Kompetensi Abad 21 Melalui *Project-Based Learning* Berbasis Tugas Karya Tulis Ilmiah di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD Tangerang Selatan, yang dibagi menjadi tiga kategori:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Pengembangan Teori Pembelajaran Abad 21: Penelitian ini dapat menambah literatur tentang model pembelajaran abad 21, terutama dalam konteks penggunaan *Project-Based Learning* (PBL) dan tugas karya tulis ilmiah di tingkat sekolah dasar.
  - b. Kontribusi terhadap Teori PBL: Penelitian ini memberikan perspektif baru mengenai efektivitas PBL dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi di kalangan siswa sekolah dasar.
  - c. Pengayaan Penelitian Sebelumnya: Penelitian ini dapat memperkaya penelitian sebelumnya dengan menyajikan temuan

---

<sup>19</sup> Ahmad Tohardi, *Model Penelitian Kebijakan Tohardi (MPKT)*, Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2024, hal. 74.

baru dalam penerapan PBL berbasis tugas karya ilmiah, khususnya di Sekolah Dasar di Indonesia.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Untuk Guru: Penelitian ini dapat menjadi panduan praktis bagi guru dalam mengimplementasikan PBL yang lebih efektif untuk meningkatkan kompetensi abad 21 di kalangan siswa. Guru dapat mengadopsi metode, strategi, dan teknik yang disarankan untuk memaksimalkan hasil pembelajaran.
- b. Untuk Sekolah: Sekolah dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk mengembangkan kebijakan atau program yang mendukung penggunaan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah. Hasil penelitian juga bisa membantu sekolah dalam mengembangkan kurikulum yang lebih adaptif terhadap kebutuhan pembelajaran abad 21.
- c. Untuk Siswa: Siswa akan mendapatkan manfaat langsung dari pembelajaran berbasis proyek yang terstruktur, yang tidak hanya meningkatkan kemampuan akademik, tetapi juga keterampilan hidup yang diperlukan di abad 21, seperti berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi.

## 3. Manfaat bagi Mahasiswa (Peneliti)

- a. Pengembangan Kompetensi Penelitian: Penelitian ini akan membantu mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan penelitian yang komprehensif, seperti perencanaan, pelaksanaan, analisis data, dan penyusunan laporan penelitian.
- b. Penguasaan Metode PBL: Mahasiswa sebagai peneliti dapat memperdalam pemahaman mereka tentang *Project-Based Learning* dan bagaimana metode ini dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran untuk mencapai kompetensi abad 21.
- c. Pengalaman Riset Pendidikan: Penelitian ini memberi mahasiswa kesempatan untuk terjun langsung ke dunia pendidikan dan memahami dinamika pembelajaran di Sekolah Dasar, yang akan berguna bagi karir di bidang pendidikan atau penelitian.

## F. Sistematika Penulisan

Setiap penelitian yang telah selesai dilakukan maka langkah selanjutnya menuangkan ke dalam sebuah laporan penelitian. Laporan penelitian merupakan bentuk pertanggung jawaban oleh peneliti yang akan dipublikasikan. Laporan penelitian akan ditulis dengan sistematika yang telah ditentukan oleh lembaga dimana peneliti bernaung dengan mengikuti model dan sistematika yang berbeda.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Tarjo, *Metode Penelitian Administrasi*, Aceh: Syah Kuala University Press, 2021, hal. 115.

Laporan penelitian ini diawali dengan beberapa halaman pendahuluan yang mencakup berbagai informasi penting. Halaman pertama adalah Halaman Judul atau Cover, yang mencantumkan judul tesis, nama penulis, serta identitas institusi. Selanjutnya terdapat Halaman Abstrak, yang berisi ringkasan singkat dari keseluruhan penelitian, mencakup latar belakang, metode, hasil, dan kesimpulan. Kemudian, disertakan juga Halaman Keaslian Tesis, yang menjamin bahwa karya ini merupakan hasil orisinal penulis.

Berikutnya, terdapat Halaman Persetujuan Pembimbing dan Halaman Pengesahan Penguji, yang menunjukkan bahwa tesis ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta tim penguji. Selain itu, tesis ini juga mencantumkan Pedoman Transliterasi, sebagai panduan dalam menuliskan istilah-istilah yang mungkin berasal dari bahasa asing atau istilah akademik tertentu.

Penulisan tesis diawali dengan Kata Pengantar dari penulis, yang mengucapkan terima kasih dan menjelaskan konteks umum dari penelitian. Kemudian dilengkapi dengan Daftar Isi, yang menyusun seluruh bab dan bagian tesis secara sistematis. Sebagai pelengkap, terdapat Daftar Singkatan, Daftar Gambar dan Ilustrasi, Daftar Tabel, serta Daftar Lampiran, yang memudahkan pembaca dalam menemukan informasi atau referensi tertentu di dalam dokumen.

Bab I Pendahuluan, bab ini dimulai dengan latar belakang masalah, yang menjelaskan konteks dan alasan mengapa penelitian tentang optimalisasi kompetensi abad 21 melalui *project based-learning* berbasis karya tulis ilmiah di SD Insan Cendekia Madani. Setelah itu, penulis mengidentifikasi berbagai masalah dalam identifikasi masalah dan kemudian menyempitkan fokus penelitian melalui pembatasan dan perumusan masalah. Bab ini juga mencakup tujuan penelitian, yang merumuskan apa yang ingin dicapai melalui penelitian ini, serta manfaat penelitian. Dijelaskan juga sistematika penulisan, yang memberikan gambaran tentang struktur tesis secara keseluruhan. Lalu menjelaskan secara detail metode yang digunakan dalam penelitian. Dimulai dengan menjelaskan populasi dan sampel yang menjadi subjek penelitian, diikuti oleh sifat data dan variabel penelitian dan skala pengukuran. Penulis juga menjelaskan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam instrumen data serta jenis dan sumber data dalam jenis data penelitian dan sumber data. Metode pengumpulan data dijelaskan secara rinci dalam teknik pengumpulan data, diikuti oleh penjelasan tentang teknik analisis data yang digunakan untuk memproses dan menganalisis data. Bab ini diakhiri dengan penjelasan tentang waktu dan tempat penelitian, serta jadwal penelitian.

Bab II Kompetensi Abad 21 *Melalui Project-Based Learning* Berbasis Tugas Karya Tulis Ilmiah. Penulis menyajikan landasan teori tentang kompetensi abad 21, *project based-learning*, dan tugas karya tulis ilmiah, yang menjadi dasar teoretis penelitian, serta memaparkan penelitian terdahulu yang relevan untuk menunjukkan posisi penelitian ini di antara studi-studi sebelumnya. Bab ini juga perumusan hipotesis.

Bab III berisi profil Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD Tangerang Selatan. Terdiri dari sejarah singkat, visi, misi dan tujuan serta kurikulum sekolah, standar kelulusan, jumlah siswa, guru dan staff. Selain itu dicantumkan juga fasilitas sekolah, contoh kalender pendidikan dan jadwal pelajaran.

Bab IV Peningkatan Kompetensi Abad 21 Melalui *Project-Based Learning* Berbasis Tugas Karya Ilmiah. Pada bab ini penulis memaparkan hasil penelitian. Bab dimulai dengan tinjauan umum objek penelitian, memberikan deskripsi singkat tentang objek atau subjek yang diteliti. Selanjutnya, bagian temuan penelitian memaparkan hasil-hasil penting yang ditemukan melalui analisis data. Hasil-hasil ini kemudian dibahas lebih mendalam dalam pembahasan hasil penelitian, di mana penulis menginterpretasikan hasil dan mengaitkannya dengan teori atau literatur yang relevan.

Bab V berisi kesimpulan dari penelitian, yang dirangkum dalam bagian kesimpulan. Di sini, penulis menguraikan hasil akhir yang diperoleh dari penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Selain itu, penulis menyajikan implikasi hasil penelitian, yaitu implikasi teoretis dan praktis dari temuan penelitian. Bab ini ditutup dengan saran, yang memberikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya atau aplikasi praktis dari hasil penelitian.

Pada bagian akhir, tesis dilengkapi dengan Daftar Pustaka, yang mencantumkan semua referensi yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan format penulisan akademik yang berlaku. Selain itu, terdapat bagian Lampiran yang berisi dokumen-dokumen pendukung penelitian, seperti kuesioner, hasil wawancara, atau data mentah. Bagian terakhir adalah Riwayat Hidup penulis, yang mencantumkan informasi pribadi, pendidikan, dan pengalaman profesional penulis.

## **G. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi dan Sampel Penelitian**

Pemahaman tentang populasi sangat penting dalam memilih sampel yang tepat. Dalam populasi terdapat individu-individu yang masuk dan tidak masuk dalam kerangka sampling populasi (*sampling*

*frame population*). Individu-individu yang layak menjadi sampel dikenal sebagai populasi sampel (*sampled population*).<sup>21</sup>

Populasi adalah seluruh elemen dan wilayah Adapun generalisasi dari objek yang akan diteliti, dapat berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik serupa yang menjadi perhatian peneliti. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah populasi yang akan diteliti dan dianggap dapat mewakili populasi, populasi dapat diambil seluruh sebagai sampel (*sensus*) dan dapat pula diambil sebagian saja untuk mewakili.<sup>22</sup>

Populasi merupakan keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah inferensi/generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diukur, yang merupakan unit yang diteliti. Populasi bukan hanya orang tapi juga objek dan benda-benda alam lain. Bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek/ subjek tapi juga meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki subjek/objek tersebut. Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan populasi tapi situasi sosial yang terdiri dari 3 elemen, yaitu tempat, pelaku dan aktivitas.<sup>23</sup>

Populasi dalam bentuk orang secara statistik pada penelitian ini adalah sejumlah 52 siswa kelas VI SD Insan Cendekia Madani tahun ajaran 2023-2024. Selain itu, terdapat 6 orang guru yang menjadi pembimbing karya tulis ilmiah dan 1 orang kepala sekolah serta 6 orangtua siswa yang mendampingi siswa mengerjakan tugas saat di rumah.

Mengacu pada judul penelitian "Optimalisasi Kompetensi Abad 21 melalui *Project-Based Learning* Berbasis Tugas Karya Tulis Ilmiah di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD Tangerang Selatan," maka situasi sosial yang menjadi objek penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Tempat

Tempat dalam penelitian ini adalah Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD Tangerang Selatan. Ini merujuk pada konteks fisik di mana pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) dilaksanakan, khususnya dalam konteks tugas karya tulis ilmiah yang diberikan kepada siswa.

---

<sup>21</sup> I Ketut Swarjana, *Populasi-Sampel, Teknik Sampling & Bias Dalam Penelitian*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2022, hal. 12.

<sup>22</sup> Misna Ariani, et.al., *Metodologi Penelitian: Langkah Mudah Menulis Skripsi dan Tesis*, Depok: Raja Grafindo Persada, 2024, hal 102.

<sup>23</sup> Nurwulan Purnasari, *Metodologi Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif dan Mix Method)*, Jakarta: Guepedia, 2021, hal. 73.

b. Pelaku

- 1) Guru: Guru di SD Insan Cendekia Madani yang menerapkan metode *Project-Based Learning* (PBL). Guru menjadi aktor utama yang mengimplementasikan PBL dan mengembangkan kompetensi abad 21 pada siswa.
- 2) Siswa: Siswa sekolah dasar di Insan Cendekia Madani yang mengikuti pembelajaran berbasis proyek, khususnya dalam kegiatan penyusunan tugas karya tulis ilmiah. Siswa merupakan subjek utama yang diharapkan mampu mengembangkan kompetensi abad 21 melalui metode ini.
- 3) Kepala Sekolah atau Pihak Manajemen Sekolah: Mereka mungkin terlibat dalam pengambilan kebijakan yang mendukung pelaksanaan PBL dan pengembangan kompetensi abad 21 di sekolah.
- 4) Orang tua: Mereka juga mungkin terlibat secara tidak langsung, terutama dalam mendukung anak-anak mereka dalam tugas karya tulis ilmiah.

c. Aktivitas

- 1) *Project-Based Learning* (PBL): Aktivitas utama yang diteliti adalah penerapan PBL sebagai metode untuk mengembangkan kompetensi abad 21 (seperti keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas). Penelitian ini akan melihat bagaimana PBL diterapkan, terutama dalam konteks pembuatan tugas karya tulis ilmiah oleh siswa.
- 2) Proses optimalisasi kompetensi abad 21: Penelitian ini juga akan menggali bagaimana PBL berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan abad 21 siswa, seperti keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi, serta keterlibatan dalam proyek yang berbasis penelitian.

## 2. Informan Penelitian

Informan penelitian merupakan orang yang diyakini memiliki pengetahuan luas tentang permasalahan yang sedang diteliti. Penetapan informan menggunakan metode *purposive* di mana informan dapat memberi informasi yang diinginkan sesuai dengan permasalahan penelitian selain itu juga dapat menggunakan sistem “*snowball*” atau sistem bola bergilir. Dengan analisa yang ada maka di awal telah ditentukan beberapa informan utama. Selain itu

nantinya semua informan tersebut diwawancarai secara mendalam (*indepth interview*) untuk mendapatkan informasi yang valid.<sup>24</sup>

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti akan berfokus pada bagaimana pelaku (guru dan siswa) berinteraksi dalam konteks tempat (SD Insan Cendekia Madani) dengan aktivitas (penerapan PBL untuk meningkatkan kompetensi abad 21). Peneliti akan menggali data dari observasi, dokumentasi dan wawancara dengan informan yang terkait aktivitas pembelajaran ini.

Kriteria informan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan keterlibatan mereka dalam proses implementasi PBL di sekolah. Informan dipilih dari kelompok berikut:

- a. Guru yang terlibat dalam mengajar dengan metode PBL di kelas 6. Guru dipilih karena mereka memiliki pengalaman langsung dalam menerapkan PBL dan memberikan bimbingan dalam penyusunan tugas dan pengujian karya tulis ilmiah yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi abad 21 siswa.

Berikut ini nama guru sebagai informan:

- 1) Wali Kelas 6A: Annisa Nurul Inayah, Charlita Trihapsari
- 2) Wali Kelas 6B: Asef Muhammad Rifat, Intan Nolia
- 3) Wali Kelas 6C: Ratu Ika Sobriah, Sidig Eprianto

- b. Siswa kelas 6 yang telah mengikuti pembelajaran berbasis proyek serta menyelesaikan tugas karya tulis ilmiah. Pemilihan siswa dilakukan berdasarkan rekomendasi dari guru yang menilai bahwa siswa tersebut menunjukkan kemampuan dan keterlibatan yang baik dalam tugas proyek dan dari setiap kelas terwakili 3 orang siswa.

Berikut ini nama siswa yang akan diwawancarai:

- 1) Kelas 6A: Ameera Rauda Azkiya, Athirah Safina Rahim, Muhammad Danish Faeyza Hakim
- 2) Kelas 6B: Ardian Tegar Maharaja, Mahija Sami Rayyan, Najwa Aleya Khaffafa
- 3) Kelas 6C: Alvaro Alfarezel Dhanadyaksa Djais, Edsel Kayshan Bakri, Faisal Tamsil Linrung

- c. Kepala sekolah yang memiliki tanggung jawab dalam pengambilan kebijakan terkait pengembangan kurikulum, khususnya dalam mendorong penggunaan PBL untuk mengembangkan keterampilan abad 21.

---

<sup>24</sup> Rukin, *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, Surabaya: JakadMedia Publishing, 2021, hal 67.

## H. Sifat Data

Dalam KBBI, “data” memiliki makna: keterangan yang benar dan nyata; keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian (analisis atau kesimpulan); informasi dalam bentuk yang dapat diproses oleh komputer seperti representasi digital dari teks, angka, gambar, grafis atau suara.<sup>25</sup>

Data adalah pengejawantahan atas variabel. Oleh karena itu, ketika seseorang akan mengumpulkan data, terasumsikan bahwa telah memiliki latar belakang pemikiran konseptual yang mencukupi tentang definisi data yang akan dicari. Dengan demikian, sebelum data dikumpulkan, variabel perlu disepakati terlebih dahulu konsep dan definisinya.<sup>26</sup>

Dilihat dari segi sifatnya, penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Penelitian ini juga sering disebut noneksperimen, karena pada penelitian ini peneliti tidak melakukan kontrol dan memanipulasi variabel penelitian. Peneliti memungkinkan untuk melakukan hubungan antar variabel, menguji hipotesis, mengembangkan generalisasi, dan mengembangkan teori yang memiliki validitas universal. Penelitian deskriptif juga sering digunakan untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkenaan dengan bidang pendidikan maupun tingkah laku manusia.<sup>27</sup>

Penelitian yang menggunakan data kualitatif (data berbentuk kalimat, skema gambar) yang berasal dari perilaku yang diamati. Penelitian kualitatif menganalisis data dengan menyimpulkan deduktif dan induktif serta analisis terhadap dinamika hubungan antar fenomena yang diamati.<sup>28</sup>

Dengan kata lain, penelitian ini dapat menggambarkan objek tertentu dan menjelaskan hal-hal yang terkait dengan atau melukiskan secara sistematis fakta-fakta atau karakteristik populasi tertentu dalam bidang tertentu secara faktual dan cermat.

---

<sup>25</sup> Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, KBBI VI Daring. Diunduh pada 24 September 2024. dalam <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/DATA>

<sup>26</sup> Haryo Kuncoro, *Statistika Deskriptif untuk Analisis Ekonomi*, Jakarta: Bumi Aksara, 2023, hal 19.

<sup>27</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya (Edisi Revisi)*, Jakarta: Bumi Aksara, 2021, Hal. 200.

<sup>28</sup> Sarrul Bariah, et.al., *Buku Ajar Konsep Dasar Penelitian*, Jambi: Sonpedia, 2024, hal 48.

## I. Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran

### 1. Variabel Penelitian

Pengertian “variabel” di dalam KBBI: dapat berubah-ubah, berbeda-beda, bermacam-macam; sesuatu yang dapat berubah; faktor atau unsur yang ikut menentukan perubahan.<sup>29</sup> Menurut Surachman, variabel adalah konsep, sifat, atau karakteristik yang diteliti dalam suatu penelitian. Variabel ini dapat berupa faktor yang-faktor yang dapat mempengaruhi atau dipengaruhi oleh fenomena yang diteliti.<sup>30</sup>

Dalam penelitian ini dilakukan survey kualitatif. Dimana variabel kualitatif adalah variabel yang tidak dapat diukur dan dikuantifikasi, terdiri dari variabel deskriptif dan konstruk. Semua variabel penelitian ini dipilih dengan mempertimbangkan rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.<sup>31</sup> Variabel penelitian ini berfokus pada pengalaman siswa dan proses belajar siswa dalam proyek karya tulis ilmiah yang menghasilkan kompetensi abad 21.

Jenis variabel penelitian yang bisa dimanfaatkan bentuknya bervariasi. Variabel penelitian dapat dibedakan jenisnya berdasarkan kedudukannya dalam suatu penelitian. Dalam penelitian mempelajari interaksi sebab-akibat antar jenis variabel terikat, variabel bebas, variabel moderator, variabel control dan variabel antara atau intervening.<sup>32</sup>

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang saling terkait, yaitu:

- a. Variabel terikat/ dependen (Y): kompetensi abad 21 (variabel yang dapat dipengaruhi karena dampak adanya variabel bebas). Biasanya variabel terikat merupakan syarat yang hendak dijelaskan peneliti.
- b. Variabel bebas/ independen (X1): *project-based learning* (variabel stimulus, prediktor dan variabel utama, yang memengaruhi atau memicu perubahan).
- c. Variabel moderator (X2): karya tulis ilmiah (variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas).

---

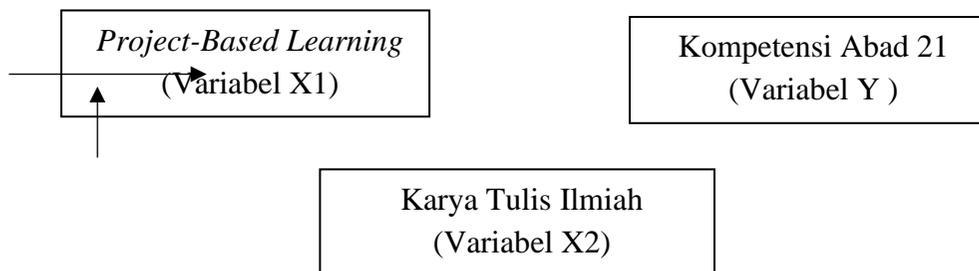
<sup>29</sup> Badan Pengembangan Dan Pembinaan Bahasa, KBBI VI Daring. Diunduh pada 24 September 2024. dalam <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/VARIABEL>

<sup>30</sup> Surachman Surjaatmaja dan Recky, *Metodologi Penelitian untuk Kualitas Riset Terbaik*, Yogyakarta: Zahen Publisher, 2024, hal. 69.

<sup>31</sup> Elia Adyan, Et.Al., *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif: Pendekatan Metode Kualitatif Dan Kuantitatif di Berbagai Bidang*, Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023, Hal. 27

<sup>32</sup> Diana Widhi Rachmawati, et.al., *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Cendekia Publisher, 2022, hal. 84.

Bagan I.1. Variabel Penelitian



## 2. Skala Pengukuran

Sebelum memulai pelaksanaan penelitian, perlu ditentukan skala pengukuran dari variabel-variabel yang menjadi perhatian. Pada pelaksanaan penelitian kualitatif, peneliti akan memperoleh data yang yang *nirmetrik* (*nonmetric*). Dengan demikian, peneliti akan banyak bersinggungan dengan skala pengukuran **nominal dan ordinal**. Pada kondisi tertentu peneliti dimungkinkan mengumpulkan data dengan skala pengukuran interval dan rasio karena bila mana diperlukan data yang dicatat dalam skala pengukuran interval serta rasio dapat dikonversi menjadi data dengan skala pengukuran nominal dan/ atau ordinal.<sup>33</sup>

Dengan demikian maka, skala nominal digunakan untuk **mengklasifikasikan** data tanpa memberikan peringkat atau urutan tertentu. Dalam konteks penelitian ini, skala nominal dapat digunakan untuk **mengidentifikasi kategori** atau klasifikasi tertentu terkait dengan partisipan atau variabel yang tidak memerlukan urutan.

Pengukuran nominal hanya mengelompokkan data tanpa urutan atau tingkatan. Dalam hal ini, kategori seperti jenis kelamin, peran di sekolah, atau mata pelajaran hanya mengidentifikasi klasifikasi partisipan atau faktor terkait tanpa memberi peringkat satu lebih tinggi dari yang lain. Berikut ini skala nominal dalam penelitian:

- a. Jenis kelamin: Laki-laki, Perempuan
- b. Peran dalam Sekolah: Guru, Siswa, Kepala Sekolah
- c. Mata pelajaran proyek: Matematika, Sains, Bahasa Indonesia, IPS/PKn

<sup>33</sup> John JOI Ihalauw, et.al., *Metode Penelitian Kualitatif Untuk Pariwisata*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2023, Hal. 201.

- d. Metode pembelajaran yang diikuti sebelumnya: Pembelajaran konvensional, Pembelajaran berbasis proyek (PBL)

## J. Instrumen Data

Dalam penelitian kualitatif, seperti halnya dalam penelitian kuantitatif, terdapat instrumen penelitian yang memiliki peran penting dalam mengumpulkan informasi. Instrumen penelitian ini adalah alat-alat yang digunakan untuk menghimpun data yang diperlukan.

Sebuah instrumen kualitatif yang baik harus memenuhi dua kriteria penting, yaitu kredibilitas dan reliabilitas:<sup>34</sup>

### 1. Kredibilitas

Mengacu pada sejauh mana hasil penelitian dan interpretasi yang dihasilkan benar-benar mencerminkan kualitas yang diamati. Untuk memastikan kredibilitas, beberapa langkah yang dapat diambil adalah:

- a. Triangulasi: menggunakan berbagai metode, sumber data, atau pendekatan analisis untuk memastikan keabsahan temuan.
- b. Refleksi terhadap posisi peneliti: menyadari bagaimana posisi, latar belakang, dan pandangan peneliti dapat mempengaruhi interpretasi data.
- c. Member checking: menginformasi hasil penelitian kepada subjek atau nara sumber untuk memastikan bahwa interpretasi sesuai dengan perspektif mereka.

### 2. Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada konsistensi atau ketepatan instrumen dalam mengukur apa yang diukur dari waktu ke waktu. Dalam hal instrumen kualitatif, reliabilitas berarti bahwa alat ukur akan memberikan hasil yang tepat jika ingin dipakai secara berulang pada waktu yang berbeda. Beberapa strategi untuk memastikan reliabilitas adalah:

- a. Konsistensi peneliti: memastikan bahwa prosedur pengumpulan data dan analisis dilakukan secara konsisten oleh peneliti.
- b. Audit trail: mencatat secara rinci langkah-langkah yang diambil dalam pengumpulan analisis data sehingga langkah tersebut dapat diulang oleh peneliti lain untuk memverifikasi temuan.

Pada penelitian ini peneliti akan langsung ke lapangan untuk menggali beberapa data yang diperlukan yang sekiranya diperlukan. Maka peneliti akan menggunakan beberapa instrumen yang digunakan

---

<sup>34</sup> Erna Kusumawati, *Buku Ajar Metodologi Penelitian Langkah-Langkah Metodologi Penelitian yang Sistematis*, Kota Waringin Timur: Asadel Liamsido Teknologi, 2024, hal. 168.

untuk mengambil data yaitu berupa pedoman observasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi.

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang digunakan peneliti sosial dalam mengumpulkan data, seperti tabel berikut:

Tabel I.2. Variabel Penelitian

| Metode      | Instrumen  |
|-------------|--|
| Observasi   | a. Panduan observasi<br>b. Checklist (daftar cocok)<br>c. Catatan anekdot  |
| Wawancara   | d. Pedoman wawancara ( <i>interview guide</i> )<br>e. Kamera, video, recorder  |
| Dokumentasi | f. Checklist (daftar cocok)<br>g. Kamera, video, recorder<br>h. Proposal, event form kegiatan<br>i. Rubrik penilaian<br>j. Hasil penilaian karya tulis ilmiah<br>k. Laporan kegiatan<br>l. Hasil foto atau video |

## 1. Observasi

Observasi (pengamatan) meliputi kegiatan pencatatan pola perilaku orang, objek dan kejadian-kejadian dalam suatu cara sistematis untuk mendapatkan informasi tentang fenomena-fenomena yang diamati. Observer tidak mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau komunikasi dengan yang diobservasi. Informasi hanya dicatat berdasarkan kejadian yang terjadi atau dari catatan kejadian masa lalu. Metode observasi dapat dilakukan secara terstruktur atau tidak terstruktur, tersembunyi atau terang-terangan.<sup>35</sup>

### a. Pedoman observasi

Dalam penelitian ini ada beberapa butir-butir pertanyaan atau point point yang dicari. Tujuan dalam mengadakan pedoman observasi adalah agar mempermudah peneliti untuk mencari beberapa data yang diinginkan dan diperlukan agar data yang didapati menjadi lengkap dan akurat.

---

<sup>35</sup> Sigit Hernawan dan Amirullah, *Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif & Kualitatif*, Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2021, hal. 151.

Berikut adalah tabel observasi yang dapat digunakan untuk penelitian dengan judul Optimalisasi Kompetensi Abad 21 Melalui *Project-Based Learning* Berbasis Tugas Karya Tulis Ilmiah di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD Tangerang Selatan.

Tabel ini berfungsi untuk memantau pelaksanaan *Project-Based Learning (PBL)* dan mengukur pengembangan kompetensi abad 21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan keterampilan komunikasi.

Tabel I.3. Pedoman Observasi

| Aspek                               | Indikator   | Kriteria Pengamatan  |
|-------------------------------------|---|--|
| Penerapan PBL dalam Kelas           | Guru memberikan penjelasan yang jelas tentang proyek dan tugas karya tulis ilmiah.                          | Apakah guru menyampaikan tujuan dan langkah-langkah pelaksanaan proyek secara rinci?                                       |
| Kolaborasi Siswa dalam Proyek       | Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek.   | Sejauh mana siswa berinteraksi dan berbagi ide dalam kelompok? Apakah mereka dapat membagi tugas dan saling membantu?      |
| Kreativitas dalam selesaikan Tugas  | Siswa menunjukkan kreativitas dalam menyusun tugas karya tulis ilmiah atau memecahkan masalah dalam proyek. | Apakah siswa menggunakan cara-cara yang kreatif dan orisinal dalam menyelesaikan proyek dan menyajikan hasil tugas mereka? |
| Berpikir Kritis dan Problem-Solving | Siswa menggunakan berpikir kritis dalam mengidentifikasi masalah dan mencari solusi selama proyek.          | Apakah siswa mampu mengidentifikasi masalah yang muncul dalam proyek dan menawarkan solusi yang logis serta inovatif?      |
| Penggunaan Teknologi dalam Proyek   | Siswa memanfaatkan teknologi (komputer, internet) dalam mengerjakan proyek dan tugas karya tulis ilmiah.    | Seberapa aktif siswa memanfaatkan teknologi untuk riset, kolaborasi, atau presentasi proyek?                               |

| <b>Aspek</b>                  | <b>Indikator</b>  | <b>Kriteria Pengamatan</b>   |
|-------------------------------|---|--|
| Keterampilan Komunikasi       | Siswa dapat menyampaikan ide atau hasil proyek secara jelas dan efektif baik secara lisan maupun tulisan. | Bagaimana siswa menyampaikan hasil proyek mereka kepada guru atau rekan? Apakah mereka percaya diri saat mempresentasikan? |
| Tanggung Jawab dan Mandiri    | Siswa menunjukkan kemandirian dalam mengerjakan proyek dan mengatur waktu mereka sendiri.                 | Seberapa mandiri siswa dalam mengerjakan tugas mereka tanpa terlalu banyak bergantung pada bantuan guru?                   |
| Tantangan yang Dihadapi Siswa | Siswa mengungkapkan atau menunjukkan tantangan dalam memahami proyek atau tugas karya tulis ilmiah.       | Apakah siswa menghadapi kesulitan dalam memahami konsep atau dalam proses pelaksanaan proyek?                              |
| Tindak Lanjut Guru            | Guru memberikan umpan balik yang konstruktif untuk memperbaiki tugas atau proyek siswa.                   | Seberapa sering dan bermanfaat umpan balik yang diberikan guru terhadap proyek siswa?                                      |

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berbasis proyek berlangsung di kelas. Setiap aspek observasi berhubungan langsung dengan pengembangan kompetensi abad 21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, komunikasi, dan penggunaan teknologi.

## **b. Metode Observasi**

Berikut adalah tabel metode observasi yang dapat digunakan untuk penelitian. Tabel ini memuat rincian tentang apa yang diamati, bagaimana pengamatan dilakukan, serta waktu dan alat yang digunakan.

Tabel I.4. Metode Observasi

| <b>Aspek yang Diamati</b>                        | <b>Indikator Observasi</b>  | <b>Metode Observasi</b>   |
|--|---|---|
| Penerapan <i>Project-Based Learning</i> (PBL)    | Guru memberikan arahan jelas terkait proyek. Tahapan proyek dijelaskan secara runtut.                           | Observasi langsung selama proses pembelajaran di kelas untuk melihat bagaimana guru menerapkan PBL dalam pelaksanaan tugas karya tulis ilmiah.        |
| Kreativitas Siswa dalam Tugas                    | Siswa menunjukkan ide-ide baru atau inovatif dalam menyelesaikan tugas.   | Mengamati cara siswa mengerjakan tugas secara kreatif, baik dari hasil karya tulis maupun selama proses pengerjaan tugas proyek.                      |
| Kolaborasi dan Kerjasama dalam Kelompok          | Siswa bekerja dalam kelompok dan berbagi peran dalam penyelesaian proyek. Diskusi antar siswa berjalan efektif. | Observasi interaksi siswa dalam kelompok saat mereka menyelesaikan tugas bersama, mengamati komunikasi, pembagian tugas, dan dinamika kerja kelompok. |
| Keterampilan Berpikir Kritis dan Problem-Solving | Siswa mampu mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.   | Pengamatan terhadap proses berpikir siswa dalam menemukan solusi untuk masalah yang muncul dalam proyek dan proses pengambilan keputusan.             |
| Penggunaan Teknologi dalam Proyek                | Siswa memanfaatkan perangkat teknologi untuk mengerjakan proyek (komputer, internet, presentasi digital).       | Observasi langsung penggunaan teknologi selama proses pengerjaan tugas dan dalam presentasi hasil akhir proyek.                                       |
| Keterampilan Komunikasi Siswa                    | Siswa mampu menjelaskan hasil karya atau idenya secara lisan maupun tertulis.                                   | Observasi kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil karya tulis ilmiah mereka, baik secara individu maupun kelompok.                               |
| Umpan Balik dari Guru                            | Guru memberikan masukan dan evaluasi secara   | Observasi interaksi guru-siswa, terutama dalam sesi pemberian umpan balik   |

| Aspek yang Diamati               | Indikator Observasi  | Metode Observasi  |
|----------------------------------|--|---|
|                                  | konstruktif. Guru membantu siswa mengatasi tantangan dalam tugas.  | terkait proyek. Memperhatikan apakah umpan balik membantu perbaikan tugas siswa.  |
| Tantangan dalam Implementasi PBL | Siswa atau guru menghadapi hambatan dalam pelaksanaan PBL (misal: waktu, pemahaman konsep, fasilitas teknologi). | Observasi langsung terhadap kesulitan yang dialami siswa dan guru selama proses pelaksanaan PBL, serta bagaimana mereka mengatasinya. |

Metode observasi langsung dilakukan selama proses belajar-mengajar di kelas dan pada saat proyek sedang berlangsung. Tujuannya adalah untuk melihat bagaimana guru menerapkan PBL dan bagaimana siswa merespons dengan kompetensi abad 21. Alat observasi seperti catatan lapangan, rubrik penilaian, dan video dokumentasi digunakan untuk mengukur dan merekam perilaku serta keterampilan yang muncul selama proses belajar. Waktu pelaksanaan observasi dilakukan pada setiap tahap penting dari Project-Based Learning: mulai dari pengarahan proyek, pengerjaan kelompok, hingga presentasi hasil akhir.

### c. Instrumen Observasi

Penelitian ini berfokus pada observasi penerapan *Project-Based Learning (PBL)* dan bagaimana hal tersebut meningkatkan kompetensi abad 21 pada siswa di SD Insan Cendekia Madani.

Berikut aspek-aspek yang diobservasi, indikator, dan skala penilaian:

Tabel I.5. Instrumen Observasi

| Aspek            | Indikator   |
|------------------|---|
| Instruksi Proyek | Guru memberikan instruksi yang jelas dan lengkap tentang tugas karya tulis ilmiah |

| <b>Aspek</b>                          | <b>Indikator</b>  |
|---------------------------------------|---|
| Pengarahan dan Pendampingan Guru      | Guru memberikan bimbingan secara berkala selama proyek berlangsung                        |
| Tahapan Proyek Dijelaskan             | Guru menjelaskan tahapan pengerjaan proyek secara runtut                                  |
| Umpan Balik Guru                      | Guru memberikan umpan balik konstruktif terkait kemajuan proyek                           |
| Pembagian Tugas                       | Siswa berbagi peran secara merata dalam kelompok  |
| Diskusi Efektif                       | Siswa aktif berdiskusi dan berbagi ide dalam kelompok                                     |
| Kerjasama Tim                         | Siswa bekerja sama secara aktif dan tidak ada yang mendominasi atau pasif                 |
| Mengatasi Masalah Bersama             | Kelompok mampu mengatasi tantangan yang muncul selama proyek                              |
| Inovasi dan Ide Baru                  | Siswa menunjukkan kreativitas dengan mengusulkan ide-ide baru                             |
| Pendekatan Berbeda dalam Penyelesaian | Siswa menggunakan berbagai pendekatan untuk menyelesaikan masalah dalam proyek            |
| Hasil Karya yang Orisinal             | Hasil karya siswa menunjukkan orisinalitas dan bukan hanya meniru karya lain              |
| Identifikasi Masalah                  | Siswa mampu mengidentifikasi masalah yang muncul selama proyek                            |
| Analisis Masalah                      | Siswa menganalisis masalah dan memikirkan solusi yang logis                               |
| Pengambilan Keputusan                 | Siswa mampu mengambil keputusan yang tepat dalam menyelesaikan masalah                    |
| Penggunaan Perangkat Teknologi        | Siswa menggunakan teknologi (komputer, internet, perangkat lunak) dalam pengerjaan proyek |
| Teknologi untuk Presentasi            | Siswa menggunakan teknologi untuk mempresentasikan hasil proyek                           |
| Kemampuan Presentasi Lisan            | Siswa mampu mempresentasikan hasil proyek secara lisan dengan jelas                       |
| Kualitas Laporan Karya Tulis Ilmiah   | Laporan ilmiah siswa jelas, terstruktur, dan sesuai dengan kaidah ilmiah                  |
| Pengelolaan Waktu                     | Siswa mampu mengatur waktu dengan baik dalam pengerjaan proyek                            |
| Tanggung Jawab terhadap Tugas         | Siswa bertanggung jawab terhadap bagian tugas yang menjadi bagiannya                      |

Aspek yang diobservasi mencakup penerapan PBL oleh guru, serta kemampuan siswa dalam kolaborasi, kreativitas, berpikir kritis, penggunaan teknologi, dan keterampilan komunikasi. Indikator memberikan panduan untuk mengamati perilaku dan keterampilan spesifik yang diharapkan muncul dalam proses pembelajaran berbasis proyek. Skala penilaian digunakan untuk memberikan evaluasi kualitatif atas keterampilan yang diobservasi, mulai dari sangat kurang hingga sangat baik.

## 2. Wawancara

Wawancara didefinisikan sebagai diskusi antara dua orang atau lebih dengan tujuan tertentu. Wawancara yang dilakukan dengan lebih dari satu partisipan disebut sebagai focus group. Dengan wawancara, peneliti dapat memperoleh banyak data yang berguna bagi penelitiannya. Dalam wawancara, peneliti dapat mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal berikut: fakta (misalnya data diri, geografis, demografis), kepercayaan dan perspektif seseorang terhadap suatu fakta, perasaan, perilaku saat ini dan masa lalu, standar normatif, alasan seseorang melakukan suatu tindakan.<sup>36</sup>

Berikut adalah tabel pedoman wawancara yang dapat digunakan dalam penelitian:

### a. Wawancara siswa

Tabel I.7. Pedoman Wawancara Siswa

| Aspek                       | Pertanyaan Wawancara   |
|-----------------------------|--|
| Pengalaman dengan PBL       | Apa yang kamu ketahui tentang <i>Project-Based Learning</i> ? Bagaimana kamu mengerjakan proyek berbasis tugas karya tulis ilmiah ini? |
| Minat terhadap Pembelajaran | Apakah kamu merasa lebih tertarik belajar dengan metode PBL dibandingkan metode pembelajaran lainnya? Mengapa?                         |
| Kerjasama dalam Kelompok    | Bagaimana kamu bekerja sama dengan teman-teman dalam kelompok saat mengerjakan proyek ini? Apakah ada tantangan dalam berkolaborasi?   |

<sup>36</sup> Samiaji Sarosa, *Analisis Data Penelitian Kualitatif*, Sleman: PT Kanisius, 2021, Hal. 21.

| Aspek                                 | Pertanyaan Wawancara   |
|---------------------------------------|--|
| Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah | Apakah kamu sering diminta untuk berpikir kritis atau memecahkan masalah saat mengerjakan proyek ini? Jika ya, bagaimana caranya?              |
| Pengembangan Kreativitas              | Apakah kamu merasa proyek ini membantu kamu menjadi lebih kreatif? Apa hal paling kreatif yang sudah kamu lakukan dalam proyek ini?            |
| Pengembangan Keterampilan Komunikasi  | Bagaimana kamu menyampaikan ide atau hasil proyek kepada teman atau guru? Apakah kamu merasa lebih percaya diri berbicara di depan orang lain? |
| Penggunaan Teknologi                  | Apakah kamu menggunakan teknologi (seperti internet atau komputer) saat mengerjakan tugas ilmiah ini? Bagaimana teknologi membantu?            |
| Tantangan dalam PBL                   | Tantangan apa yang kamu hadapi saat mengerjakan tugas karya tulis ilmiah? Bagaimana cara kamu mengatasinya?                                    |
| Efektivitas Pembelajaran              | Menurutmu, apakah tugas karya tulis ilmiah ini membantu kamu dalam memahami materi pelajaran lebih baik? Mengapa atau mengapa tidak?           |
| Keterampilan Abad 21                  | Apa keterampilan baru yang kamu pelajari selama mengerjakan proyek ini? Bagaimana keterampilan tersebut membantu kamu dalam belajar?           |

Wawancara dilakukan dengan siswa yang terlibat langsung dalam kegiatan *Project-Based Learning* berbasis tugas karya tulis ilmiah. Setiap pertanyaan bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman langsung siswa terkait penerapan PBL, serta dampaknya terhadap pengembangan keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas.

## b. Wawancara Guru

Tabel I.6. Pedoman Wawancara Guru

| Aspek                                   | Pertanyaan Wawancara   |
|---|--|
| Penerapan <i>Project-Based Learning</i> | Bagaimana langkah-langkah yang Anda ambil dalam menerapkan <i>Project-Based Learning</i> berbasis tugas karya tulis ilmiah di kelas? |
| Peran Guru dalam PBL                    | Sejauh mana Anda berperan sebagai fasilitator selama pelaksanaan PBL?  |

| Aspek                           | Pertanyaan Wawancara  |
|---------------------------------|---|
| Pengembangan Kompetensi Abad 21 | Bagaimana <i>Project-Based Learning</i> berbasis tugas karya tulis ilmiah membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas? |
| Tantangan Implementasi PBL      | Tantangan apa yang Anda temukan dalam mengimplementasikan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah? Bagaimana Anda mengatasi tantangan tersebut?                           |
| Peran Siswa dalam PBL           | Bagaimana keterlibatan siswa dalam pelaksanaan proyek? Apakah mereka lebih mandiri dalam belajar? Bagaimana dengan kolaborasi antar siswa?                              |
| Evaluasi dan Hasil Belajar      | Bagaimana cara Anda menilai hasil karya ilmiah siswa? Apakah hasil karya tersebut mencerminkan peningkatan dalam berpikir kritis dan kreativitas?                       |
| Efektivitas PBL                 | Menurut Anda, sejauh mana PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa?   |
| Penggunaan Teknologi            | Apakah teknologi digunakan dalam penerapan PBL berbasis tugas karya ilmiah? Jika ya, bagaimana teknologi tersebut membantu dalam proses pembelajaran?                   |
| Strategi Optimalisasi PBL       | Menurut Anda, strategi apa yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas dan hasil dari penerapan PBL di sekolah dasar?   |
| Kolaborasi dengan Orang Tua     | Bagaimana peran orang tua dalam mendukung tugas karya tulis ilmiah siswa? Apakah mereka terlibat aktif dalam proses pembelajaran?                                       |

Wawancara dilakukan dengan guru dan tenaga pendidik yang berperan dalam penerapan *Project-Based Learning*. Setiap pertanyaan bertujuan untuk mendapatkan informasi yang mendalam terkait penerapan PBL serta dampaknya terhadap pengembangan **kompetensi abad 21** (kritis, kolaborasi, kreativitas, dan komunikasi) di kalangan siswa Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani.

### c. Wawancara Kepala Sekolah

Pedoman ini bertujuan untuk menggali pandangan dan kebijakan kepala sekolah terkait penerapan *Project-Based Learning* dalam mendukung pengembangan kompetensi abad 21.

Tabel I.8. Pedoman Wawancara Kepala Sekolah

| Aspek                            | Pertanyaan Wawancara   |
|----------------------------------|--|
| Penerapan PBL di Sekolah         | Bagaimana kebijakan sekolah dalam penerapan <i>Project-Based Learning</i> berbasis tugas karya tulis ilmiah di SD Insan Cendekia Madani?                                   |
| Dukungan Fasilitas               | Apa saja fasilitas yang disediakan sekolah untuk mendukung penerapan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah? Apakah fasilitas tersebut sudah memadai?                       |
| Pengembangan Kompetensi Guru     | Bagaimana sekolah mempersiapkan guru untuk mengimplementasikan PBL? Apakah ada pelatihan atau workshop khusus untuk guru terkait penerapan PBL?                            |
| Tantangan dalam Implementasi PBL | Apa saja tantangan yang dihadapi sekolah dalam penerapan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah? Bagaimana sekolah mengatasi tantangan tersebut?                            |
| Pengaruh PBL pada Siswa          | Menurut Anda, bagaimana pengaruh penerapan PBL terhadap peningkatan keterampilan abad 21 (berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi) di kalangan siswa?         |
| Evaluasi Program PBL             | Bagaimana sekolah mengevaluasi keberhasilan program PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah? Apa indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan program ini? |
| Kolaborasi dengan Orang Tua      | Sejauh mana orang tua dilibatkan dalam mendukung pelaksanaan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah? Bagaimana tanggapan mereka terhadap metode ini?                        |

| Aspek                    | Pertanyaan Wawancara  |
|--------------------------|---|
| Optimalisasi PBL         | Menurut Anda, apa saja strategi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan penerapan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah di sekolah dasar?  |
| Penggunaan Teknologi     | Apakah sekolah sudah memanfaatkan teknologi secara optimal dalam penerapan PBL? Jika ya, bagaimana teknologi mendukung proses pembelajaran?   |
| Hasil dan Prestasi Siswa | Bagaimana penerapan PBL mempengaruhi hasil belajar atau prestasi akademik siswa di SD Insan Cendekia Madani? Apakah ada perubahan signifikan? |

Wawancara dilakukan dengan kepala sekolah atau pihak manajemen sekolah yang memiliki wewenang dalam penerapan kebijakan terkait *Project-Based Learning*. Setiap pertanyaan bertujuan untuk menggali kebijakan sekolah, tantangan yang dihadapi, serta dampak dan efektivitas PBL dalam mengembangkan kompetensi abad 21 di kalangan siswa.

### 3. Analisis Dokumen

Studi dokumen atau analisis dokumen adalah suatu bentuk penelitian kualitatif di mana dokumen ditafsirkan oleh peneliti untuk memberikan suara dan makna mengenai suatu topik penelitian. Baik analisis dokumen cetak maupun elektronik. Tujuan analisis ini untuk mendapatkan makna dan pemahaman empiris.

Ada tiga jenis dokumen yang dapat dianalisis:

- a. Dokumen publik catatan resmi (transkrip siswa, laporan tahunan, panduan kebijakan untuk pegangan siswa, silabus).
- b. Dokumen pribadi, penjelasan dari orang pertama contoh email, blog, postingan di media sosial, jurnal)
- c. Bukti fisik, benda fiksi (artefak); selebaran, poster, materi pelatihan.<sup>37</sup>

Berikut ini adalah tabel **teknik analisis dokumen** dalam penelitian:

---

<sup>37</sup> Morissan, Riset Kualitatif, 2019, Jakarta: Prenada Media, Hal. 108.

Tabel I.9. Pedoman Teknis Analisis Dokumen

| Jenis Dokumen                          | Aspek yang Dianalisis  | Teknik Analisis   |
|--|--|---|
| Tugas Karya Tulis Ilmiah Siswa         | Kreativitas, pemecahan masalah, keterampilan berpikir kritis               | Analisis Isi: Mengidentifikasi struktur, ide pokok, dan solusi yang diberikan                   |
| Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | Implementasi PBL, strategi pembelajaran abad 21                            | Analisis Dokumen: Meninjau penggunaan PBL dan kompetensi abad 21 dalam perencanaan pembelajaran |
| Laporan Refleksi Guru                  | Tantangan dan efektivitas PBL dalam penerapan kompetensi abad 21           | Analisis Tematik: Mengidentifikasi tema refleksi yang berhubungan dengan kompetensi abad 21     |
| Rubrik Penilaian Proyek                | Kriteria penilaian untuk keterampilan abad 21                              | Analisis Kualitatif: Meninjau kesesuaian rubrik dengan tujuan pengembangan kompetensi abad 21   |
| Laporan Akhir Proyek Siswa             | Kemampuan siswa dalam menyusun laporan ilmiah, kolaborasi, dan kreativitas | Analisis Isi: Menilai struktur, orisinalitas, dan kerjasama dalam penyelesaian proyek           |
| Catatan Observasi Guru                 | Respons siswa, kolaborasi, komunikasi, dan keterampilan problem-solving    | Analisis Tematik: Mengidentifikasi pola respons siswa dalam pembelajaran                        |

Dokumen yang dianalisis meliputi tugas karya tulis ilmiah siswa, rencana pembelajaran, laporan refleksi guru, rubrik penilaian proyek, laporan akhir proyek, dan catatan observasi guru. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis isi dan analisis tematik. Analisis isi digunakan untuk melihat isi dan struktur dokumen, sementara analisis tematik digunakan untuk menemukan pola atau tema utama terkait dengan penerapan PBL dan kompetensi abad 21. Analisis ini bertujuan untuk menilai bagaimana dokumen-dokumen tersebut mencerminkan integrasi

keterampilan abad 21 seperti kreativitas, pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi dalam konteks pembelajaran berbasis proyek.

## K. Jenis Data Penelitian

Data dalam desain penelitian ini bersifat penelitian kombinasi kualitatif dan kuantitatif atau *mix method*. Definisi penelitian kombinasi adalah bentuk penelitian yang dilakukan secara sistematis dengan mengkombinasikan atau menggabungkan teknik, metode, cara pandang, konsep, maupun bahasa pendekatan penelitian kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian.<sup>38</sup>

Penelitian ini menggabungkan penggunaan pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam penelitian ilmiah karena peneliti akan menggali secara komprehensif dan holistik bagaimana Optimalisasi Kompetensi Abad 21 melalui penerapan *Project-Based Learning* berbasis Karya Tulis Ilmiah.

Sumber data sebagai bahan penelitian sebagai berikut:<sup>39</sup>

1. Data primer dari kepala sekolah, guru pembimbing karya tulis dan siswa kelas 6 SD Insan Cendekia Madani sebagai data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian. Sebagai sumber data utama berupa kata-kata dan tindakan, wawancara dan catatan tertulis, rekaman video/audio, pengambilan foto atau film. Sumber tertulis berupa hasil karya ilmiah siswa SD Insan Cendekia Madani. Foto yang menghasilkan data deskriptif yang cukup berharga dan sering digunakan untuk menelaah segi-segi subjektif. Data statistik capaian nilai siswa sebagai sumber data tambahan.
2. Data sekunder, merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung melalui media perantara, Berupa bukti catatan atau laporan historis yang telah disusun dalam arsip atau data dokumenter, berupa data: Berbagai publikasi dari pusat, pemerintah daerah. Buku, majalah, surat kabar. Catatan dan statistik publik. Peneliti harus sangat berhati-hati dalam menggunakan data sekunder ini.
3. Penelitian ini berupa studi kasus, adapun sumber data ini berupa studi kasus dapat memanfaatkan banyak bentuk pengumpulan data. Ada enam sumber data sebagai berikut: dokumen, catatan. Arsip, wawancara, pengamatan langsung, observasi peserta.

---

<sup>38</sup>Marinu Waruwu, "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)," dalam *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 7 No.1 Tahun 2023, hal 9.

<sup>39</sup>Anim Purwanto, *Konsep Dasar Penelitian Kualitatif: Teori dan Contoh Praktis*, Lombok Tengah: Penerbit P4I, 2022, hal. 58.

4. Pada subjek riset ini informan riset yang akan diwawancara dibatasi: Kepala Sekolah, Guru Kelas, siswa kelas VI.
5. Sumber lain berupa: Dokumen modul ajar dan panduan tugas karya tulis ilmiah siswa yang disusun oleh guru. Aplikasi *Google Classroom* menjadi wadah proses belajar dan progres tugas siswa dari awal hingga pencapaian serta penilaian yang dihasilkan. Selain itu data rekaman video siswa yang telah melaksanakan presentasi hasil karya tulisnya.

Berikut jenis data penelitian yang akan digunakan untuk melengkapi dan menjadi sumber penelitian:

Tabel I.10. Jenis Data Penelitian

| Jenis Data       | Deskripsi  | Sumber Data                                   |
|------------------|--|---|
| Data Kualitatif  | Data yang menggambarkan pandangan, pengalaman, dan sikap siswa serta guru terhadap PBL.      | Wawancara siswa dan guru, observasi kelas     |
| Data Kuantitatif | Data numerik yang mencakup hasil pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan kompetensi. | Hasil pretest dan posttest siswa              |
| Data Dokumentasi | Dokumen terkait rencana pembelajaran, silabus, dan hasil tugas karya tulis ilmiah siswa.     | Dokumen akademik dan hasil karya ilmiah siswa |
| Data Observasi   | Catatan hasil observasi selama proses pembelajaran menggunakan PBL.                          | Observasi di kelas selama pelaksanaan PBL     |
| Data Feedback    | Umpan balik dari siswa dan guru tentang proses pembelajaran dan pengalaman PBL.              | Kuesioner dan wawancara                       |

Jenis Data mengidentifikasi tipe data yang dikumpulkan. Deskripsi menjelaskan isi dan tujuan pengumpulan data. Sumber Data menunjukkan dari mana data tersebut diambil. Metode Pengumpulan menjelaskan cara pengumpulan data untuk masing-masing jenis data.

## L. Sumber Data

Sumber data penelitian berdasarkan hubungannya dengan peneliti dapat dibagi menjadi tiga, yaitu sumber data primer, sumber data sekunder dan sumber data tersier.<sup>40</sup>

1. Data Primer yang diperoleh langsung oleh peneliti melalui proses pengumpulan data seperti wawancara, observasi, angket/kuesioner, atau eksperimen.
2. Data Sekunder yang didapat dari sumber yang sudah ada, misalnya laporan lembaga tertentu, jurnal penelitian, buku, atau data statistik yang disediakan oleh institusi terkait.

Berikut adalah tabel sumber data, jenis data dan metode pengumpulan data untuk penelitian dalam tesis ini:

Tabel I.11. Sumber Data Penelitian

| Sumber Data   | Metode Pengumpulan      | Keterangan  |
|---|-------------------------|---|
| Siswa Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani                   | Kuesioner dan wawancara | Mengumpulkan data mengenai kompetensi dan pengalaman belajar siswa.   |
| Guru Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani                    | Wawancara dan observasi | Menggali informasi tentang penerapan <i>Project-Based Learning</i> .  |
| Dokumen akademik: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran | Analisis dokumen        | Menilai relevansi PBL dalam kurikulum dan pembelajaran.               |
| Hasil tugas karya tulis ilmiah siswa                        | Analisis dokumen        | Mengevaluasi hasil karya ilmiah sebagai indikator kompetensi abad 21. |
| Observasi kelas selama pelaksanaan PBL                      | Observasi langsung      | Menganalisis dinamika kelas dan interaksi siswa selama pembelajaran.  |
| Data statistik hasil pretest dan posttest                   | Pengolahan data         | Menilai efektivitas PBL dalam meningkatkan kompetensi siswa.          |

---

<sup>40</sup> Mahfud Sholihin dan Pupita Ganiy Agrraini, *Analisis Data Penelitian Menggunakan Software STATA*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2021, hal. 26.

Sumber Data mencakup berbagai pihak yang terlibat dalam penelitian. Jenis Data menunjukkan apakah data bersifat kualitatif atau kuantitatif. Metode Pengumpulan adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dari sumber tersebut. Keterangan menjelaskan tujuan pengumpulan data dari sumber yang bersangkutan.

### M. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari settingnya, data dapat dikumpulkan pada setting alamiah. Menurut Sugiyono, pengumpulan data penelitian kualitatif dilakukan pada kondisi alamiah, sumber primer, dan teknis pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta dan wawancara mendalam.<sup>41</sup>

Berikut adalah tabel teknik pengumpulan data penelitian:

Tabel I.12. Teknik Pengumpulan Data

| Teknik Pengumpulan Data | Instrumen   | Jenis Data yang Dikumpulkan                                      |
|-------------------------|---|--|
| Observasi               | Lembar observasi pelaksanaan Project-Based Learning (PBL) | Aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran PBL           |
| Wawancara Terstruktur   | Panduan wawancara untuk guru dan kepala sekolah           | Pandangan dan pengalaman guru serta kepala sekolah terkait PBL   |
| Wawancara Terstruktur   | Panduan wawancara untuk siswa                             | Pengalaman siswa dalam mengikuti PBL dan tantangan yang dihadapi |
| Analisis Dokumen        | Lembar analisis tugas karya tulis ilmiah siswa            | Karya tulis ilmiah yang dibuat oleh siswa dalam PBL              |
| Refleksi Tertulis       | Lembar refleksi untuk siswa dan guru                      | Refleksi siswa dan guru setelah pelaksanaan PBL                  |

<sup>41</sup>Abdul Majid, *Analisis Data Penelitian Kualitatif*, Makassar: Penerbit Aksara Timur, 2017, hal. 37.

| Teknik Pengumpulan Data | Instrumen   | Jenis Data yang Dikumpulkan   |
|-------------------------|---|---|
| Studi Dokumentasi       | Dokumen RPP, rubrik penilaian proyek, laporan evaluasi proyek | Dokumen perencanaan pembelajaran dan penilaian dalam Project-Based Learning |

Observasi dilakukan untuk mendapatkan data real-time mengenai aktivitas di kelas selama penerapan Project-Based Learning. Wawancara: Wawancara dengan guru, siswa, dan kepala sekolah bertujuan menggali pengalaman dan tantangan dalam proses pelaksanaan PBL. Analisis Dokumen: Menganalisis hasil karya ilmiah siswa dan dokumen pendukung untuk menilai penerapan kompetensi abad 21. Refleksi Tertulis: Menggunakan refleksi tertulis dari siswa dan guru untuk mendapatkan umpan balik langsung dari pihak yang terlibat.

Tabel ini memetakan metode pengumpulan data yang digunakan untuk memastikan penelitian mendapatkan data yang komprehensif dari berbagai sumber dan sudut pandang.

## N. Teknik Analisis Data

Ada banyak cara dalam teknik input data. Diantaranya dengan: **Pengamatan/observasi**, ada pengamatan terjarak dan ada pengamatan partisipatif/ terlibat. **Wawancara**, ada beberapa istilah wawancara yang dikenal dalam penelitian kualitatif, yaitu wawancara naturalistik, wawancara terbuka, dan wawancara mendalam. Hal ini karena kenyataannya bahwa penelitian kualitatif tidak dapat dilakukan wawancara dengan gaya formal. Intinya pewawancara dalam penelitian ini dilakukan secara informal, baik dalam bentuk berbincang-bincang, *ngobrol-ngobrol santai* dan pertanyaan terbuka dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang mendalam dan lengkap. Cara lain dalam penelitian kualitatif adalah **Focus Group Discussion (FGD)** dan diskusi kelompok terfokus.<sup>42</sup>

Selanjutnya agar data kian lengkap dapat pula dilakukan analisis dokumen. Peneliti memeriksa seluruh dokumen yang ada di sekolah terkait hasil karya tulis ilmiah siswa termasuk paper, *Google Classroom*, slide presentasi, hasil penilaian yang berisi rubrik penilaian, dan foto serta rekaman video presentasi siswa.

Teknik pengumpulan input data melalui wawancara digunakan untuk memperoleh informasi dari informan mengenai optimalisasi kompetensi abad 21 di SD Insan Cendekia Madani BSD Tangerang

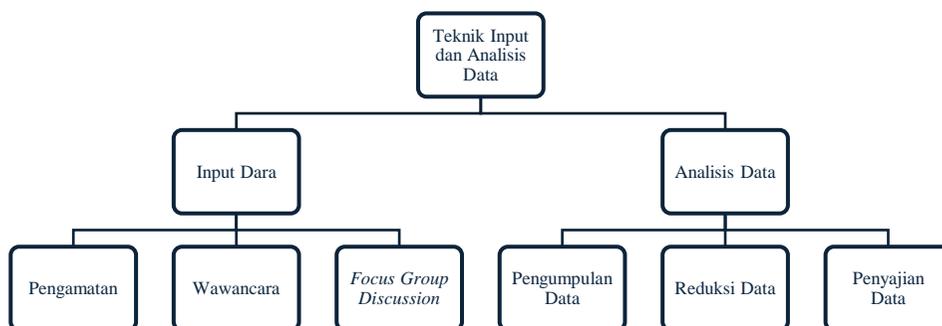
---

<sup>42</sup> Helaluddin, *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik*, Jakarta: Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2019, hal. 18.

Selatan. Penelitian ini menggunakan jenis wawancara semi terstruktur, merupakan wawancara yang termasuk kedalam kategori indepth interview yang bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka dan mendalam. Jenis wawancara ini menggunakan *guideline* (pedoman) tapi pertanyaan wawancara dapat dikembangkan dari jawaban informan. Selama wawancara berlangsung, peneliti merekam percakapan wawancara menggunakan alat perekam suara dari ponsel. Wawancara dilakukan maksimal 30 menit dalam sekali wawancara agar informan tidak merasa jenuh dan bosan. Sebelumnya peneliti akan membuat kesepakatan waktu agar informan dapat merencanakan kegiatannya pada hari itu sehingga aktivitasnya tidak terganggu karena adanya wawancara.

Pengumpulan data melalui dokumen yaitu untuk mengumpulkan arsip arsip pendukung. Hasil penelitian akan menjadi lebih kredibel (dapat dipercaya) dengan adanya arsip-arsip pendukung yang sudah ada. Pengumpulan dokumen, merupakan catatan atau karya seseorang tentang sesuatu yang sudah berlalu. Peneliti mempersiapkan data untuk di analisis. Data tersebut diperoleh dari hasil wawancara yang sudah direkam. Peneliti mendengarkan kembali hasil rekaman suara, kemudian peneliti mentranskrip atau mengetik data tersebut menggunakan laptop dan di print out. Berikutnya, peneliti membaca keseluruhan data guna memperoleh gagasan umum yang terkandung dari pernyataan informan. Peneliti kemudian menganalisis modul ajar dan mencocokkannya dengan data yang diperoleh dari wawancara.

Gambar I.13. Teknik Input dan Analisis Data



Teknis analisis data kualitatif terdiri dari analisis konten, berupa teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi pola atau tema dalam teks. Proses ini melibatkan pengkodean teks dalam kategori yang bermakna kemudian menganalisis kategori tersebut.

Langkah-langkah analisis data penelitian:<sup>43</sup>

1. Membaca data secara keseluruhan untuk mendapatkan pemahaman umum.
2. Mengidentifikasi unit analisis (kata, kalimat, paragraf)
3. Mengkodekan data dengan memberi label pada unit analisis yang relevan.
4. Mengelompokkan kode menjadi kategori atau tema yang lebih luas.
5. Menginterpretasikan dan menyajikan temuan dalam bentuk narasi.

Berikut adalah tabel teknik analisis data untuk penelitian:

Tabel I.14. Teknik Input dan Analisis Data

| Jenis Data   | Teknik Pengumpulan Data                          | Hasil yang Diharapkan   |
|--|--|---|
| Data hasil observasi penerapan <i>Project-Based Learning</i> (PBL) | Observasi langsung                               | Gambaran umum penerapan PBL dan pengaruhnya terhadap kompetensi abad 21 siswa di kelas.                                   |
| Data wawancara dengan siswa  | Wawancara terstruktur dengan siswa               | Informasi mengenai pengalaman siswa, tantangan yang dihadapi, dan dampak PBL terhadap kompetensi berpikir kritis.         |
| Data wawancara dengan guru/ kepala sekolah                         | Wawancara terstruktur dengan guru/kepala sekolah | Informasi mendalam terkait peran guru, tantangan implementasi, dan strategi optimalisasi PBL di sekolah.                  |
| Dokumen tugas karya tulis ilmiah siswa                             | Analisis dokumen (hasil karya siswa)             | Identifikasi aspek kompetensi abad 21 yang terintegrasi dalam karya tulis ilmiah siswa.                                   |
| Data refleksi akhir proyek (siswa dan guru)                        | Refleksi tertulis dan diskusi akhir proyek       | Kesimpulan mengenai efektivitas PBL dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaborasi, dan komunikasi. |

<sup>43</sup> Nur Cahyadi, et.al., *Analisis Data Penelitian*, Batam: Cendekia Mulia Mandiri, 2024, hal. 5.

## 1. Pengecekan Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan prosedur analisis data kualitatif dengan pendekatan studi kasus Miles & Huberman sebagai berikut:<sup>44</sup> Pengumpulan data, yaitu meringkas data kontak langsung dengan orang, kejadian, dan situasi di lokasi penelitian. Pada langkah pertama ini termasuk pula memilih dan meringkas dokumen yang relevan. Reduksi data, yaitu setelah data terkumpul selanjutnya dibuat reduksi data guna memilih data yang relevan dan bermakna, memfokuskan data yang mengarah untuk memecahkan masalah, penemuan, pemaknaan atau untuk menjawab pertanyaan penelitian. Kemudian menyederhanakan dan menyusun secara sistematis dan menjabarkan hal-hal penting tentang hasil; temuan dan maknanya. Dengan kata lain, reduksi data digunakan untuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, dan membuang yang tidak penting, mengorganisasikan data serta mempermudah peneliti menarik kesimpulan.

## 2. Penyajian Data

Selanjutnya **Penyajian data**, berupa bentuk tulisan atau kata-kata, gambar, grafik, dan tabel. Tujuan sajian data adalah untuk menggabungkan informasi, sehingga dapat menggambarkan keadaan yang terjadi. Dalam hal ini, agar peneliti tidak kesulitan dalam penguasaan informasi, baik secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari hasil penelitian, maka peneliti harus membuat narasi, matriks, atau grafik untuk memudahkan informasi atau data. Dengan demikian, peneliti dapat tetap menguasai data dan tidak tenggelam dalam kesimpulan informasi yang membosankan. Hal ini dilakukan karena data yang terpencar-pencar dan kurang sistematis dapat mempengaruhi peneliti dalam bertindak secara ceroboh dan mengambil kesimpulan yang memihak, tersekat-sekat, dan tidak mendasar. Untuk tampilan data harus disadari sebagai bagian dalam analisis data.

## 3. Penarikan Kesimpulan

Terakhir tahap **Verifikasi (penarikan kesimpulan)**, hal ini dilakukan selama proses penelitian berlangsung seperti halnya proses reduksi data, setelah data terkumpul cukup memadai, maka selanjutnya diambil kesimpulan sementara, dan setelah data benar-benar lengkap, maka diambil kesimpulan akhir.

---

<sup>44</sup>Fitri Nur Mahmudah, *Analisis Data Penelitian Kualitatif Manajemen Pendidikan Berbantuan Software Atlas. TI 8*, Yogyakarta: UAD Press, 2021, hal, 10.

Seperti pada penelitian umumnya, penentuan waktu dan tempat penelitian sangat penting. Hal itu karena menyangkut bagaimana dan apa bentuk data yang akan diperoleh. Waktu akan merujuk pada durasi lamanya penelitian yang termasuk di dalamnya berapa lama sebenarnya nantinya data diperoleh dan diolah. Selanjutnya, tempat penelitian akan merujuk pada sebuah lokasi atau wilayah tertentu yang memberikan jawaban atas di mana data akan diperoleh.<sup>45</sup>

Tempat riset adalah objek untuk diadakan sebuah riset. Tempat riset ini ialah SD Insan Cendekia Madani, BSD Tangerang Selatan, waktu risetnya selama 3 bulan yakni bulan Agustus 2024 hingga Oktober 2024. Alasan memilih lokasi riset ini adalah ditinjau dari faktor kemudahan baik dari segi teknis maupun non teknis dan juga mengacu pada pendapat Spradley dalam S. Nasution, yang mengemukakan bahwa jika ingin memperoleh hasil riset yang lebih baik maka dalam memilih dan menentukan lokasi riset haruslah mempertimbangkan beberapa aspek: sederhana, mudah memasukinya, tidak begitu kentara dalam melakukan riset, mudah memperoleh izin, kegiatan terjadi berulang ulang.<sup>46</sup>

## O. Waktu dan Tempat Penelitian

Berikut adalah tabel waktu dan tempat penelitian untuk mengumpulkan data yang diperlukan:

Tabel I.15. Waktu dan Tempat Penelitian

| Kegiatan Penelitian  | Waktu                        | Tempat                         |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| Pengumpulan data awal (observasi lingkungan sekolah)       | 1-7 Oktober 2024             | SD Insan Cendekia Madani BSD   |
| Observasi pelaksanaan <i>Project-Based Learning</i>        | 8-14 Oktober 2024            | Ruang kelas & Google Classroom |
| Wawancara dengan guru terkait pelaksanaan PBL              | 15-21 Oktober 2024           | Ruang guru                     |
| Wawancara dengan siswa terkait pengalaman pembelajaran PBL | 22-28 Oktober 2024           | Ruang kelas                    |
| Analisis dokumen (tugas karya tulis ilmiah siswa)          | 29 Oktober - 4 November 2024 | <i>Google Classroom</i>        |

<sup>45</sup>Jonter Pandapotan Sitorus, *ANAKES BINDO (Analisis Kesalahan Berbahasa Indonesia)*, Malang: Evernity Fisher Media, 2022, hal. 73.

<sup>46</sup>Nasution, *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif*, Bandung: Tarsito, 1988, hal. 43.

| Kegiatan Penelitian   | Waktu               | Tempat                     |
|---|---------------------|----------------------------|
| Pengumpulan refleksi siswa dan guru tentang pelaksanaan PBL | 5-11 November 2024  | Ruang kelas dan ruang guru |
| Analisis data dan interpretasi hasil penelitian             | 12-18 November 2024 | Ruang kerja peneliti       |
| Penyusunan laporan penelitian                               | 19-25 November 2024 | Ruang kerja peneliti       |

## P. Jadwal Penelitian

### 1. Tahap Persiapan

a. Penyusunan instrumen penelitian. Pedoman ini nantinya dijadikan sebagai panduan dalam melakukan wawancara dan analisis dokumen. Adanya pedoman wawancara bertujuan untuk membuat ruang lingkup materi yang akan diteliti agar dapat terarah sesuai dengan masalah penelitian.

b. Mendatangi informan. Untuk memperoleh data yang valid dan agar tidak terjadi kesalahpahaman, peneliti mendatangi informan secara langsung, memperkenalkan diri, kemudian menyampaikan maksud dan tujuan kedatangan kepada informan.

Peneliti mendatangi informan dengan menunjukkan surat izin melaksanakan penelitian yang sudah ditandatangani oleh Ketua Program Studi dan juga consent form yaitu lembar persetujuan untuk menjadi informan dalam penelitian ini. Peneliti juga membuat kesepakatan waktu terlebih dahulu dengan informan, sehingga para informan dapat merencanakan kegiatannya pada hari itu tanpa terganggu karena adanya kegiatan wawancara.

### 2. Tahap Pelaksanaan

a. Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data sesuai dengan instrumen penelitian yang telah dipersiapkan, yaitu wawancara dan analisis dokumen. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara dan analisis dokumen sesuai dengan pedoman yang sudah disiapkan sebelumnya. Selama pelaksanaan penelitian, peneliti mencatat temuan dilapangan, merekam informasi yang diperoleh dari informan menggunakan alat perekam suara dari ponsel, dan mendokumentasikan dokumen pendukung dalam bentuk foto menggunakan kamera ponsel.

b. Pelaksanaan penelitian dilakukan berkali-kali hingga datanya jenuh, artinya jika menggunakan sumber data selanjutnya tidak diperoleh lagi tambahan informasi, maka dapat dikatakan data telah

sampai pada taraf data jenuh. Penelitian ini dilakukan mulai dari Juli sampai dengan November 2024.

3. Tahap Penyelesaian
  - a. Selanjutnya data yang sudah diperoleh dari sumber data dianalisis dan disusun menggunakan teknik analisis data, yakni data yang sudah terkumpul dipilah mana yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan penelitian.
  - b. Data kemudian diolah untuk dihubungkan dengan data lain agar mempermudah penafsirannya. Langkah berikutnya menyimpulkan dan memverifikasi data untuk menilai data tersebut valid atau tidak, dan hasil akhirnya berupa laporan hasil penelitian.

Tabel I.16. Jadwal Penelitian

| <b>Tahapan</b>   | <b>Waktu</b>        |
|--|---------------------|
| <b>1. Tahapan Persiapan</b><br>a. Penyusunan dan pengajuan judul<br>b. Ujian komprehensif<br>c. Konsultasi judul kepada Kaprodi<br>d. Pengesahan proposal untuk seminar proposal oleh Kaprodi<br>e. Ujian proposal<br>f. Pengesahan revisi proposal oleh Kaprodi<br>g. Penentuan Pembimbing oleh Kaprodi | Juli - Agustus 2024 |
| <b>2. Tahap Pelaksanaan</b><br>Bab 1 sampai 3:<br>a. Observasi awal dan studi literatur<br>b. Penyusunan instrumen penelitian  | September 2024      |
| Ujian Progres Report I: Bab 1 sampai Bab 3   | Oktober 2024        |
| Bab 4 sampai 5:<br>a. Pengumpulan data<br>b. Analisis data<br>c. Hasil penelitian  | November 2024       |
| Ujian Progres Report II: Bab 4 sampai Bab 5  | Desember 2024       |
| <b>3. Tahap Penyelesaian</b><br>a. Pengesahan Tesis oleh pembimbing<br>b. Pengesahan Tesis oleh Kaprodi<br>c. Ujian tesis tertutup<br>d. Perbaikan tesis<br>e. Pengesahan tesis oleh tim penguji   | Januari 2025        |

Kegiatan mencakup semua langkah penting dalam proses penelitian, dari persiapan hingga presentasi hasil. Waktu ditentukan

berdasarkan estimasi kebutuhan waktu untuk setiap kegiatan. Jadwal ini dapat disesuaikan lebih lanjut berdasarkan kebutuhan spesifik dan situasi di lapangan

## **BAB II**

### **KOMPETENSI ABAD XXI MELALUI *PROJECT-BASED LEARNING* BERBASIS KARYA ILMIAH**

#### **A. Optimalisasi Kompetensi dalam Pendidikan**

##### **1. Pengertian Optimalisasi**

Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, “optimalisasi” berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi. Sedangkan menurut Depdikbud, optimalisasi berarti suatu proses meninggikan atau meningkatkan ketercapaian dari tujuan yang diharapkan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.<sup>1</sup>

Dasar pengertian optimalisasi adalah yang terbaik, yang tertinggi, yang paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses, cara, perbuatan mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dan sebagainya). Optimasi adalah hasil yang dicapai dengan cara yang diinginkan, jadi optimalisasi adalah tentang mencapai hasil yang diharapkan secara efektif dan efisien. Menurut Kamus Penting Bahasa Indonesia Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan:

---

<sup>1</sup> Asep Hidayat, “Optimalisasi Penyusunan dan Pembuatan Laporan untuk Mewujudkan *Good Governance*”, dalam *Jurnal Ilmiah Hospitally*, Vol. 11 No. 1 Juni 2022, hal. 283.

Optimalisasi berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi.<sup>2</sup> Jadi optimalisasi dalam hal ini dapat diartikan sebagai suatu tindakan, proses atau metode untuk membuat sesuatu (seperti desain, sistem atau keputusan) menjadi lebih baik dan lebih lengkap, lebih fungsional atau efisien.

Menurut Winardi, optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan. Sementara menurut Rahmawan mengartikan optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, dengan kata lain optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien.<sup>3</sup>

Sedangkan menurut Maryam, pengertian optimalisasi mengacu pada elemen-elemen terbaik dari beberapa set alternatif yang tersedia. Dalam kasus paling sederhana, optimalisasi berarti memecahkan masalah-masalah dimana seseorang berusaha meminimalkan atau memaksimalkan fungsi dengan sistematis dan menilai variabel. Secara umum, pengertian optimalisasi adalah pencarian nilai terbaik dari yang tersedia dari beberapa fungsi yang diberikan pada suatu konteks.<sup>4</sup>

Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa optimalisasi adalah suatu proses kegiatan untuk meningkatkan dan mengoptimalkan suatu pekerjaan menjadi lebih/sepenuhnya sempurna, fungsional, atau lebih efektif serta mencari solusi terbaik dari beberapa masalah agar tercapai tujuan sebaik-baiknya sesuai dengan kriteria tertentu. Dalam hal ini, penulis menyimpulkan bahwa optimalisasi kompetensi berarti usaha mencapai dan menghasilkan kompetensi yang paling baik, yang paling tinggi. Dengan upaya tersebut maka kompetensi abad 21 pada siswa dapat dicapai dan dihasilkan melalui pembelajaran berbasis proyek berupa tugas karya tulis ilmiah.

## 2. Pengertian Kompetensi

Secara singkat di dalam KBBI arti “kompetensi” adalah kewenangan (kekuasaan) untuk menentukan (memutuskan sesuatu). Kata yang memiliki nomina: kapabilitas, kapasitas, kekuatan, kemampuan, kesanggupan, kualifikasi; kriteria. Juga kata yang

---

<sup>2</sup> Tim Prima Pena, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Gita Media Press, 2015, hal. 562.

<sup>3</sup> Saherimiko, et. al., *Optimalisasi Fungsi Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (Dprd) Dalam Penyelenggaraan Otonomi Daerah*, Jakarta: Scopindo, 2023, hal 62.

<sup>4</sup> Maryam B. Gainau, et.al, *Problematika Pendidikan di Indonesia*, Jakarta: PT. Kanisius, 2016, hal. 191.

mengacu pada suatu nama: keahlian, keandalan, kebolehan, kecakapan, kecerdasan, kecerdikan, kecergasan, kejeniusan, kelihaihan, kemahiran, kemampuan, kepandaian, kepiawaian, kepintaran, kesigapan, ketangkasan, keterampilan.<sup>5</sup>

Kompetensi berasal dari bahasa Inggris “*competence*” berarti kemampuan atau kecakapan. Dalam terminologi yang berlaku umum, istilah kompetensi berasal dari bahasa Inggris. *Competence* sama dengan *being competent* dan *competent* sama dengan *having ability, power, authority, skill, knowledge, attitude, etc.* Sedangkan Kompetensi menurut Spencer yang dikutip oleh Nurul Hidayati, terjemahnya adalah: bahwa sebuah kompetensi yaitu suatu karakter yang mendalam seseorang, dan kemampuan tersebut menjadi kriteria/syarat resmi untuk pekerjaannya. Beberapa kompetensi diartikan kemampuan mendalam atau karakteristik orang-orang dan direalisasikan dengan cara ia bertindak dan berpikir, memahami situasi, dan kemampuan diperoleh dengan waktu yang lama.<sup>6</sup>

Sementara itu, menurut Powell yang dikutip oleh Indaryanti, kompetensi berasal dari kata “*competency*” merupakan kata benda yang diartikan sebagai kecakapan, kemampuan, kompetensi, dan wewenang. Kata sifat dari *competence* adalah *competent*, yang berarti cakap, mampu dan tangkas. Menurut Stephen Robbin, kompetensi adalah kemampuan ability atau kapasitas seseorang untuk mengerjakan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan di mana kemampuan ini ditentukan oleh dua faktor yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik. Sedangkan menurut Spencer Dan Spencer dalam Palan, kompetensi adalah karakteristik dasar yang dimiliki oleh seorang individu yang berhubungan secara kausal dalam memenuhi kriteria yang menduduki suatu jabatan. Kompetensi terdiri dari 5 tipe karakteristik, yaitu motif (kemauan konsisten sekaligus menjadi sebab dari tindakan), faktor bawaan (karakter dan respon yang konsisten), konsep diri (gambaran diri), pengetahuan (informasi dalam bidang tertentu) dan keterampilan (kemampuan untuk melaksanakan tugas).<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> KBBI, Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, dikutip pada 19 September 2024. Dalam <https://tesaurus.kemdikbud.go.id/tematis/lema/kompetensi>

<sup>6</sup> Nurul Hidayati, *Kompetensi Dan Komitmen Profesi Pendidikan*, Pasuruan: Penerbit Qiara Media, 2021, hal. 65.

<sup>7</sup> Indaryanti, “Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Menyusun RPP Melalui Supervisi Klinis Pada Guru Kelas SD Negeri 1 Kwarasan Kecamatan Juwiring,” dalam *Jurnal Pendidikan Konvergensi*, Vol. VII Tahun 2029, hal. 32.

Menurut Gordon yang dikutip oleh Yohamintin, ada 6 aspek yang terkandung dalam konsep kompetensi:

- a. *Knowledge* (pengetahuan) yaitu kesadaran dalam bidang kognitif.
- b. *Understanding* (pemahaman) yaitu kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki oleh individu.
- c. *Skill* (kemampuan), yaitu sesuatu yang dimiliki individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya.
- d. *Value* (nilai) yaitu suatu standar perilaku yang telah diyakini dan secara psikologi telah menyatu dalam diri seseorang.
- e. *Attitude* (sikap), yaitu perasaan (bahagia, sedih dan sebagainya) atau reaksi terhadap suatu rangsangan yang datang dari luar.
- f. *Interest* (minat), yaitu kecenderungan seseorang untuk melakukan suatu perbuatan.<sup>8</sup>

Adapun yang dimaksud dengan kompetensi di dalam penelitian ini adalah kompetensi siswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang menjadi bukti atau hasil dari pembelajaran setelah melalui *project-based learning* melalui tugas karya tulis ilmiah.

### 3. Standar Kompetensi Lulusan

Disebutkan di dalam PP. Nomor 57 tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan (pasal 4) mencakup Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal tentang kesatuan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang menunjukkan capaian kemampuan peserta didik dari hasil pembelajarannya pada akhir jenjang pendidikan. Standar kompetensi dirumuskan berdasarkan tujuan pendidikan nasional, tingkat perkembangan peserta didik, kerangka kualifikasi nasional Indonesia, jalur, jenjang dan jenis Pendidikan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2022 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah. Standar Kompetensi Lulusan pada Jenjang Pendidikan Dasar adalah:<sup>9</sup>

- a. Peserta didik menjadi anggota masyarakat yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia;
- b. Penanaman karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila; dan

---

<sup>8</sup>Yohamintin, *Buku Ajar Etika Profesi Guru*, Bandung: Indonesia Emas Grup, 2023, hal. 21.

<sup>9</sup> [jdih.kemdikbud.go.id](http://jdih.kemdikbud.go.id) (Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikbudristek). Dikutip pada 22 Maret 2025.

- c. Penumbuhan kompetensi literasi dan numerasi peserta didik untuk mengikuti pendidikan lebih lanjut.

Secara jelas di dalam standar kompetensi tersebut pada poin c, terdapat standar kompetensi literasi yang berarti memiliki kemampuan menulis sebagai kompetensi yang dipersyaratkan.

Standar Kompetensi Lulusan pada sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah/sekolah dasar luar biasa/paket A/bentuk lain yang sederajat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (1) huruf a dirumuskan secara terpadu dalam bentuk deskripsi kompetensi yang terdiri atas:

- a. mengenal Tuhan Yang Maha Esa melalui sifat-sifat-Nya, memahami ajaran pokok agama/kepercayaan, melaksanakan ibadah dengan bimbingan, bersikap jujur, menunjukkan perilaku hidup sehat dan bersih, menyayangi dirinya, sesama manusia serta alam sebagai ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, serta taat pada aturan;
- b. mengenal dan mengekspresikan identitas diri dan budayanya, mengenal dan menghargai keragaman budaya di lingkungannya, melakukan interaksi antarbudaya, dan mengklarifikasi prasangka dan stereotip, serta berpartisipasi untuk menjaga Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- c. menunjukkan sikap peduli dan perilaku berbagi serta berkolaborasi antarsesama dengan bimbingan di lingkungan sekitar;
- d. menunjukkan sikap bertanggung jawab sederhana, kemampuan mengelola pikiran dan perasaan, serta tak bergantung pada orang lain dalam pembelajaran dan pengembangan diri;
- e. menunjukkan kemampuan menyampaikan gagasan, membuat tindakan atau karya kreatif sederhana, dan mencari alternatif tindakan untuk menghadapi tantangan, termasuk melalui kearifan lokal;
- f. menunjukkan kemampuan menanya, menjelaskan dan menyampaikan kembali informasi yang didapat atau masalah yang dihadapi;
- g. menunjukkan kemampuan dan kegemaran berliterasi berupa mencari dan menemukan teks, menyampaikan tanggapan atas bacaannya, dan mampu menulis pengalaman dan perasaan sendiri; dan
- h. menunjukkan kemampuan numerasi dalam bernalar menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diri dan lingkungan terdekat.

Ketercapaian standar kompetensi lulusan ditentukan berdasarkan data komprehensif mengenai peserta didik yang diperoleh secara berkesinambungan selama periode pembelajaran. Standar kompetensi lulusan pada jenjang pendidikan dasar difokuskan pada penanaman karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila serta kompetensi literasi dan numerasi peserta didik.<sup>10</sup>

#### **4. Sejarah Pembelajaran Berbasis Kompetensi di Indonesia**

Pembelajaran Berbasis Kompetensi (PBK) di Indonesia memiliki sejarah panjang yang berkaitan dengan perubahan kurikulum pendidikan nasional. Berikut adalah tahapan penting dalam perkembangan PBK di Indonesia:

##### **a. Pendekatan Berbasis Kompetensi dalam Kurikulum berbasis Kompetensi (KBK)**

Di Indonesia, istilah kompetensi dalam dunia pendidikan, mulai populer pada 2004. Ketika itu pemerintah melakukan rintisan kebijakan kurikulum berorientasi hasil pendidikan, yang kemudian dikenal sebagai kurikulum berbasis materi (KBM). Artinya yang diatur pemerintah adalah materi yang diajarkan berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dibelajarkan kepada peserta didik setiap tingkatan. Adapun proses dan hasil tidak ditentukan. Kedua hal tersebut – bagaimana proses pembelajarannya dan bagaimana hasil yang diraih peserta didik – sepenuhnya diserahkan kepada guru, biasanya, dalam proses pembelajaran, guru berlomba mengejar daya serap materi, karena keberhasilan pembelajaran adalah apabila siswa memiliki daya serap tinggi.

Kebijakan berbalik 180 derajat manakala pemerintah mengubah basis kurikulum dari “materi” menjadi “hasil”. Pemerintah tidak lagi menentukan materi yang diajarkan, yang ditentukan pemerintah adalah kompetensi yang dikuasai peserta didik setelah melalui proses belajar. Inilah yang kemudian dikenal dengan kurikulum berbasis kompetensi (KBK).

Karena yang ditentukan pemerintah adalah kompetensi, maka materi yang dibelajarkan dan bagaimana proses membelajarkannya tidak ditentukan. Kedua hal tersebut sepenuhnya diserahkan kepada profesionalisme pendidik. Lantas dari mana materinya? Dalam basis ini, materi pelajaran

---

<sup>10</sup>Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, dalam <https://peraturan.bpk.go.id/Details/165024/pp-no-57-tahun-2021>, diunduh 19 September 2024.

(pengetahuan, keterampilan dan sikap) “diturunkan” dari kompetensi. Demikian pula proses pembelajaran dilakukan untuk mencapai kompetensi, bukan meningkatkan daya serap materi.

**b. Pendekatan Berbasis Kompetensi di Kurikulum 2013 (K-13)**

Namun di tengah berbagai persoalan dalam implementasi KBK, kebijakan kurikulum berbasis kompetensi terus digelindingkan. Pada tahun 2013, muncul kebijakan pemerintah yang agak berbeda. Menyadari bahwa “basis kompetensi” tidak terlaksana baik di lapangan, terlebih keleluasaan sekolah menyusun KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) sendiri sepertinya tidak menggembirakan, pemerintah mengambil kebijakan semacam “jalan tengah” dengan menerapkan kurikulum 2013 (K-13).

Kurikulum 2013 dikembangkan dalam konteks tantangan globalisasi dan era informasi, di mana kebutuhan akan sumber daya manusia yang berkompeten, kreatif, dan berkarakter semakin meningkat. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, melihat perlunya kurikulum yang tidak hanya menekankan pada aspek kognitif, tetapi juga pada penguatan karakter dan pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi dan kolaborasi.<sup>11</sup>

Dalam K-13, basis kompetensi sebagai target hasil pendidikan tetap dipertahankan. Akan tetapi pelaku pendidikan didorong untuk menguatkan proses dan kegiatan pembelajaran untuk mencapai kompetensi sebagai hasil pendidikan tersebut. Guru diarahkan melakukan pembelajaran dengan pendekatan saintific dan penilaian otentik. Di sini peran guru menjadi sangat penting dalam menghasilkan komitmen dari peserta didik untuk mencapai target tertentu yang telah ditetapkan.

Jalan tengah ini dianggap sebagai mazhab baru pendekatan kurikulum sebagai mazhab “basis praksis kontekstual”. Praksis diterjemahkan sebagai proses untuk mengamalkan teori, pelajaran dan keterampilan dalam praktek sehari-hari dan melekat kuat dalam diri peserta didik. Dengan demikian, hasil pembelajaran berupa sikap, pengetahuan dan keterampilan dapat mewarnai kehidupan sehari-hari. Dalam istilah ringkas, praksis adaah ilmu

---

<sup>11</sup> I Wayan Indra Praekanata, et.al., *Menelusuri Arah Pendidikan: Dinamika dan Inovasi Kurikulum di Indonesia*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024, hal. 23.

yang diamalkan, bukan “ilmu semata untuk ilmu” atau “ilmu untuk ujian”.<sup>12</sup>

Maka dalam K-13 muncul istilah Kompetensi Inti sebagai rumusan baru mengacu pada tujuan pendidikan. Dalam UU Sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan adalah: *Berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.*

### c. Pendekatan Berbasis Kompetensi dalam Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka merupakan salahsatu inovasi terbaru dalam sistem pendidikan di Indonesia yang mengadopsi pendekatan berbasis kompetensi. Pendekatan ini tidak hanya menitik beratkan pada penguasaan materi akademik semata, tetapi juga ada pengembangan kompetensi-kompetensi penting yang dibutuhkan siswa di abad ke-21. Berikut ini adalah pengembangan lanjutan mengenai aspek-aspek penting dari pendekatan berbasis kompetensi dalam Kurikulum Merdeka.

#### 1) Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah

Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah merupakan salahsatu kompetensi utama yang diharapkan dari siswa. Dalam kurikulum merdeka, siswa diajak untuk menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan solusi atas berbagai permasalahan yang dihadapi. Dengan cara-cara yang dapat digunakan untuk mengembangkan kompetensi ini: pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), diskusi dan debat kelas, studi kasus, refleksi dan evaluasi diri.

#### 2) Kreativitas dan Inovasi

Kreativitas dan inovasi menjadi kompetensi yang sangat diperlukan di era digital dan globalisasi saat ini. Kurikulum Merdeka mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan menghasilkan ide-ide baru. Beberapa strategi untuk mengembangkan kompetensi ini antara lain: pembelajaran proyek (*project-based learning*), kegiatan ekstrakurikuler, pembelajaran terintegrasi, lingkungan belajar yang mendukung.

#### 3) Komunikasi dan Kolaborasi

---

<sup>12</sup> Akhmad Supriatna dan Eka Nurwulan Asriani, *Cara Mudah Merumuskan Indikator Pembelajaran*. Serang: Pustaka Bina Putera, 2019. hal. 10.

Kemampuan untuk berkolaborasi dengan efektif dan bekerjasama dalam tim adalah kompetensi yang sangat penting dalam dunia kerja dan kehidupan sosial. Kurikulum merdeka menekankan pentingnya komunikasi dan kolaborasi dalam proses pembelajaran. Berikut adalah beberapa cara untuk mengembangkan kompetensi: kerja kelompok, proyek kolaboratif, presentasi dan *public speaking*, pembelajaran interaktif.

#### 4) Pemanfaatan Teknologi

Di era digital, pemanfaatan teknologi menjadi kompetensi yang tidak dapat diabaikan. Kurikulum Merdeka mendorong siswa untuk menggunakan teknologi sebagai alat bantu belajar dan alat untuk meningkatkan produktivitas. Berikut adalah beberapa cara untuk mengembangkan kompetensi: integrasi teknologi dalam pembelajaran, proyek teknologi, literasi digital, pengembangan keterampilan teknis.<sup>13</sup>

### **B. Optimalisasi Kompetensi Keilmuan dalam Perspektif Islam**

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa optimalisasi adalah usaha yang maksimal untuk mencapai hasil terbaik yang secara makna, optimalisasi dekat dengan istilah “ikhtiar”. Maka optimalisasi dalam konteks Islam dan Al-Qur'an dapat diartikan sebagai usaha mencapai potensi terbaik atau penggunaan sumber daya secara maksimal dan efisien sesuai dengan nilai-nilai yang diajarkan dalam Islam. Meskipun istilah "optimalisasi" tidak disebutkan secara eksplisit dalam Al-Qur'an, konsep ini berkaitan dengan beberapa prinsip dasar yang mendasari ajaran Islam, seperti efisiensi, pemanfaatan waktu, akhlak, serta tanggung jawab terhadap diri, sesama, dan lingkungan.

Menurut penulis dalam hal ini, optimalisasi atau usaha terbaik juga berkaitan dengan perintah belajar. Di mana Islam merupakan agama yang sangat menganjurkan bahkan mewajibkan kepada pemeluknya untuk belajar. Bahkan kewajiban tersebut tertuang secara jelas di dalam dua pedoman umat Islam yakni Al-Quran dan hadits Nabi Muhammad Saw.

Secara umum, orang yang mempunyai kebaikan tentu lebih utama dari yang tidak mempunyainya. “Mempunyai” dimaknai dengan kemampuan, karenanya orang yang mampu membeli rumah sejatinya lebih baik dari yang tidak mampu untuk membelinya. Demikian juga dengan orang yang memiliki ilmu pengetahuan ia lebih baik daripada

---

<sup>13</sup> Muhammad Fauzan Muttaqin, et.al., *Dasar-Dasar Pembelajaran Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar*. Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2024, hal. 5.

orang yang tidak memilikinya. Allah swt., memberikan tempat khusus bagi orang yang berilmu.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا  
يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

*Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, “Berdirilah,” (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan. (Al-Mujadalah/ 58:11)*

Ilmu mempunyai keistimewaan bagi umat manusia. Selain dalam hal taqwa, Allah swt. Menjadikan ilmu sebagai pembeda di antara umat manusia dengan sebutan “derajat”. Keistimewaan ilmu adalah tentang konsepsi kualitas dari apa yang dikerjakan. Setiap orang mempunyai kemampuan untuk membangun rumah secara konstruktif berdasarkan pengamatan sementara, tetapi orang yang mempunyai keahlian tertentu akan lebih baik dalam mengerjakannya karena ia mengetahui kadar ukuran pondasi rumah, tiang pancang yang dibutuhkan, besaran perkiraan biaya dan seterusnya. Karena itu, ilmu selalu berbicara kualitas dan sejatinya selalu mendatangkan kebaikan apabila digunakan dengan baik dan benar.<sup>14</sup>

Menuntut ilmu merupakan usaha yang sangat mulia dalam pandangan Islam. Atas kemuliaan tersebut Islam memberikan keutamaan yang tinggi kepada para penuntut ilmu atau dalam bahasa lain disebut sebagai pelajar. Keutamaan atau apresiasi tersebut tidak hanya diperoleh di masa dunia, akan tetapi juga diperoleh di masa akhirat.<sup>15</sup>

Di antara keutamaan menuntut ilmu adalah dimudahkan baginya jalan ke surga sebagaimana hadits Nabi Muhammad Saw yang diriwayatkan oleh Imam Muslim dari Abu Darda Radhiyallahu’anhu, “Aku mendengar Rasulullah Shallallahu ‘Alaihi wa Sallam bersabda:

---

<sup>14</sup> Suryadi Nasution, *Tafsir Tarbawi: Melacak Kontruksi Pendidikan dalam Alquran dan Hadis*. Mandailing Natal: Madina Publisher, 2022, hal 28.

<sup>15</sup> Wahyuga Tri Sukma, *Menjadi Pelajar Terbaik*. Medan: Gerhana Publishing, 2020, hal. 23.

العالم رِضاً بما يصنع، وإن من سلك طريقاً يلتمس فيه علماً سهل الله له طريقاً إلى الجنة، وإن الملائكة لتضع أجنحتها لطالب العلم رِضاً بما يصنع، وإن من سلك طريقاً يلتمس فيه علماً سهل الله له طريقاً إلى الجنة، وإن الملائكة لتضع أجنحتها لطالب العالم ليستغفر له من في السموات ومن في الأرض، حتى الحيتان في الماء، وفضل العالم على العابد كفضل القمر على سائر الكواكب، وإن العلماء ورثة الأنبياء، إن الأنبياء لم يُورثوا ديناراً ولا درهماً، إنما ورثوا العلم، فمن أخذه أخذ بحظ وافرٍ

*Barangsiapa menempuh jalan demi menuntut ilmu, maka Allah akan menuntunnya ke jalan menuju surga. Para malaikat merebahkan sayap-sayapnya karena ridha kepada penuntut ilmu. Sungguh orang yang berilmu itu akan dimintakan ampunan oleh yang ada di langit dan di bumi juga ikan yang ada di kedalaman lautan. Sungguh keutamaan ahli ilmu terhadap ahli ibadah laksana keutamaan rembulan di malam purnama atas seluruh bintang. Sungguh, ulama adalah pewaris para nabi, para nabi tidak mewariskan dinar ataupun dirham, mereka hanya mewariskan ilmu. Karena itu barang siapa mengambilnya, ia telah mengambil bagian yang banyak. (HR. Abu Dawud, Tirmidzi, Ibnu Majah dan Ibnu Hibban dalam shahihnya)*

Optimalisasi kompetensi dalam perspektif Islam mencakup pengembangan potensi diri secara maksimal, dengan memperhatikan keseimbangan antara dunia dan akhirat. Dalam Islam, kompetensi tidak hanya dilihat dari sisi keterampilan atau pengetahuan semata, tetapi juga bagaimana seseorang memanfaatkan ilmu dan kemampuan tersebut untuk mencapai kebaikan dan berkontribusi kepada masyarakat serta menjaga hubungan dengan Allah SWT.

## 1. Aspek Penting dalam Mengoptimalkan Kompetensi Keilmuan

Berikut adalah beberapa aspek penting dalam mengoptimalkan kompetensi keilmuan dalam perspektif Islam:

### a. Ilmu Sebagai Kunci Utama

Di dalam Islam, menuntut ilmu merupakan perintah sekaligus kewajiban. Manusia diperintahkan untuk menuntut ilmu, karena dengan ilmu pengetahuan kita bisa mencapai apa yang dicita-citakan baik di dunia maupun di akhirat. Apalagi sebagai seorang muslim itu wajib hukumnya seperti dalam sebuah hadits disebutkan bahwa; Rasulullah SAW bersabda:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

*Menuntut ilmu itu wajib bagi setiap muslim. (HR. Muslim, hadits shahih diriwayatkan dari beberapa sahabat diantaranya:*

Anas bin Malik, Ibnu Abbas, Ibnu Umar, Ali bin Abi Thalib, dan Abu Sa'id Al-Khudri Radhiallahu Anhum)<sup>16</sup>

Hadits lain yang memerintahkan untuk menuntut ilmu terdapat dalam kutipan hadits berikut ini:

طلب العلم فريضة على كل مسلم، وإن طالب العلم يستغفر له كل شيء حتى الحيتان في البحر

*Menuntut ilmu itu adalah kewajiban bagi setiap Muslim, dan sesungguhnya bagi yang menuntut ilmu itu akan dimintakan ampunan oleh segala sesuatu, hingga binatang yang ada di laut.* Hadis ini diriwayatkan oleh Ibnu Majah (224) dan Al-Baihaqi dalam *Sunan-nya*. Hadis ini juga banyak dikutip dalam berbagai kitab tentang keutamaan ilmu.

Kata ilmu sebagaimana terdapat dalam hadits tersebut adalah pengetahuan yang telah didukung oleh data dan fakta yang sah dan disusun berdasarkan metode ilmiah, yaitu metode yang sistematis, objektif, komprehensif dan rasional. Sistematis dimaksudkan bahwa berbagai komponen atau aspek kajian yang terdapat dalam ilmu tersebut telah diatur dan ditata secara teratur dari yang umum kepada yang khusus atau dari yang khusus kepada yang umum. Sehingga menggambarkan sebuah konstruksi yang kukuh, terkontrol dan tidak mudah dipatahkan atau ditolak. Objektif dimaksudkan bahwa kandungan yang terdapat dalam ilmu tersebut disajikan sesuai dengan data dan fakta yang sesungguhnya, tanpa ada campur tangan keinginan yang bersifat subjektif. Selanjutnya komprehensif maksudnya adalah bahwa berbagai komponen atau aspek ilmu tersebut telah disajikan secara utuh dan menyeluruh, sehingga menggambarkan sebuah bangunan yang lengkap dan sempurna. Rasional dimaksudkan bahwa alasan atau argumentasi yang terdapat dalam ilmu tersebut dapat dimengerti oleh akal.<sup>17</sup>

Optimalisasi kompetensi harus dimulai dengan tekad untuk terus menuntut ilmu. Dalam konteks ini, kompetensi bukan hanya diukur dari seberapa banyak seseorang tahu, tetapi juga dari seberapa baik ilmu itu diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu yang diperoleh harus dimanfaatkan untuk kebaikan umat manusia, bukan hanya untuk kepentingan pribadi.

---

<sup>16</sup>Anjali Sriwijbant, *Antologi Hadits Tarbawi: Pesan-Pesan Nabi s.a.w tentang Pendidikan*. Tasikmalaya: Edu Publisher, 2020, hal. 30

<sup>17</sup> Abuddin Nata, *Ilmu Pendidikan Islam*, Jakarta: Prenada Media, 2016, hal 40.

b. Integrasi Ilmu Dunia dan Akhirat

Islam mengajarkan bahwa dunia dan akhirat harus berjalan seimbang. Kompetensi yang optimal dalam Islam berarti seseorang harus mampu mengintegrasikan ilmu yang diperoleh dengan tujuan untuk meraih kebahagiaan di dunia dan akhirat. Sebagai contoh, seseorang yang memiliki keterampilan di bidang teknologi, pendidikan, atau kedokteran, harus menggunakannya untuk mendatangkan manfaat bagi umat dan mendekatkan diri kepada Allah SWT.

c. Akhlak dan Etika dalam Berkompetensi

Tujuan pendidikan Islam merupakan turunan dari tujuan pendidikan nasional, dan dari tujuan pendidikan Islam nantinya tujuan tersebut dijabarkan melalui tujuan dalam institusi terkait yang nantinya dilanjutkan melalui kurikulum dan Standar Kelulusan diturunkan melalui Standar Kompetensi Inti, dan diukur keberhasilannya melalui Standar Kompetensi Dasar. Tujuan pendidikan Islam sangat terkait dengan kompetensi peserta didik. Kompetensi harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan nasional dan tujuan pendidikan Islam, karena memang merupakan turunan darinya.<sup>18</sup>

Islam menekankan pentingnya akhlak yang baik dalam setiap aspek kehidupan, termasuk dalam berkompetensi. Kompetensi tidak hanya diukur dari hasil yang dicapai, tetapi juga bagaimana seseorang berperilaku dalam proses tersebut. Rasulullah SAW bersabda:

إِنَّمَا بُعِثْتُ لِأَتَمِّمَ مَكَارِمَ الْأَخْلَاقِ

*Sesungguhnya aku diutus untuk menyempurnakan akhlak yang mulia.* (HR. Ahmad)

Seorang Muslim yang kompeten harus memiliki etika dan moral yang tinggi, seperti kejujuran, tanggung jawab, kerja keras, serta saling tolong-menolong dalam kebaikan.

Disiplin etika tidak terpisah dalam pandangan Islam, dan pentingnya perbandingan akal dan wahyu dalam menetapkan nilai-nilai moral sangat terbuka untuk diperdebatkan. Muslim umumnya mengakui apa yang dianggap halal (diperbolehkan) dan haram (dilarang) dalam Islam dipahami dalam pengertian yang didefinisikan sebagai benar dan baik. Islamic value terdiri dari

---

<sup>18</sup> Erwin Kusumastuti, *Hakekat Pendidikan Islam: Konsep Etika Dan Akhlak Menurut Ibn Miskawaih*. Surabaya: Jakad Media Publishing, 2020. hal. 13

tiga jenis nilai utama; (a) akhlaq, yang mengacu pada tugas dan tanggung jawab yang diatur dalam syariah; (adab, merujuk pada tata krama; dan (c) sifat-sifat akhlak yang dimiliki oleh seroang Muslim yang baik<sup>19</sup>.

d. Berusaha dengan Ikhlas dan Tawakkal

Dalam Islam, usaha dan ikhtiar harus dilakukan dengan penuh keikhlasan dan tawakkal (berserah diri) kepada Allah SWT. Optimalisasi kompetensi bukan berarti hanya mengandalkan usaha semata, tetapi juga berserah diri kepada Allah setelah melakukan segala yang terbaik. Allah SWT berfirman:

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ اِلَىٰ عِلْمِ الْغَيْبِ  
وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

*Dan katakanlah: 'Bekerjalah kamu, maka Allah akan melihat pekerjaanmu itu, begitu pula Rasul-Nya dan orang-orang yang beriman... (At-Tawbah/ 9:105)*

Dalam hal ini, kompetensi yang optimal adalah ketika seseorang berusaha dengan sungguh-sungguh, tetapi tetap menyerahkan hasil akhirnya kepada Allah SWT.

Menurut Toto Tasmara, seorang muslim yang memiliki etos kerja adalah mereka yang selalu obsesif atau ingin berbuat sesuatu yang penuh manfaat (shalih) yang merupakan bagian dari amanah Allah. Itulah sebabnya, cara pandang kita dalam melaksanakan suatu pekerjaan harus didasarkan pada tiga dimensi kesadaran, yaitu: 1) Aku tahu (makrifat, alamat, epistemologi), 2) aku berharap (hakikat, ilmu, religiositas), dan 3) aku berbuat (syariat, amal etis)<sup>20</sup>

e. Mewujudkan Pendidikan Islami yang Berkualitas

Kualitas baik dalam bidang pendidikan maupun lainnya, berkaitan dengan banyak hal, antara lain: 1) *performance to the students expected by customer*: kinerja yang ditujukan untuk memenuhi harapan siswa sebagai pelanggan; 2) *meeting the customer's needs the first and every time*: diarahkan pada

<sup>19</sup> Husamah, et.al, *Model Pembelajaran Iqraa: Untuk Meningkatkan Penerimaan Kompetensi Aksi Berkelanjutan Dan Literasi*. Malang: UMMPress, 2024. Hal 34.

<sup>20</sup> Toto Tasmara, *Membudayakan Etos Kerja Islami*, Depok: Gema Insani, 2002, hal. 6.

kebutuhan pelanggan sebagai yang utama dan setiap saat; 3) *providing our customers with product and services that consistently meet their needs and expectation*; menyiapkan produk dan layanan bagi pelanggan yang secara konsisten sesuai dengan kebutuhan dan harapan mereka; 4) *the meaning of excellent*; penjabaran dari keunggulan; 5) *the best product that you can produce with the material that you have to work with*; produk unggul yang dapat anda hasilkan dengan bahan-bahan materi yang dapat Anda lakukan; dan 6) *continuous good product which a customer can trust*; memelihara kesinambungan produk yang baik yang dapat menimbulkan kepercayaan pelanggan.

Demikian juga, Islam mengajarkan kita agar berbuat sesuatu yang sebaik-baiknya. (QS. Al-Mulk [67]: 2) perbuatan yang akan mendapatkan pahala adalah perbuatan yang membahagiakan. Yaitu suatu keadaan yang menimbulkan ketenangan, kedamaian, kebahagiaan, terbebas dari rasa ketakutan atau ancaman.<sup>21</sup>

Islam mendorong umatnya untuk selalu memperbaiki diri. Proses optimalisasi kompetensi dalam Islam tidak pernah berhenti. Seorang Muslim harus terus mengembangkan diri, baik dalam aspek spiritual, intelektual, sosial, maupun fisik. Dalam hadis disebutkan: "*Orang yang terbaik di antara kalian adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain.*" (HR. Ahmad). Oleh karena itu, optimalisasi kompetensi tidak hanya untuk kepentingan diri sendiri, tetapi juga untuk memberikan manfaat bagi orang lain.

Optimalisasi kompetensi dalam perspektif Islam bukan hanya tentang mencapai kecakapan atau keahlian, tetapi juga tentang bagaimana menggunakan kompetensi tersebut untuk mendekatkan diri kepada Allah, memberikan manfaat kepada umat, menjaga akhlak yang baik, dan mengedepankan keseimbangan antara dunia dan akhirat. Oleh karena itu, setiap Muslim diajarkan untuk terus mengembangkan diri dengan penuh kesungguhan dan niat yang tulus, sambil tetap bersyukur dan tawakkal kepada Allah SWT.

Dalam penyempurnaan sistem pendidikan, perhatian terhadap pendidikan akhlak lebih nampak. Fungsi pendidikan sebagai pembentuk watak dan karakter peserta didik. Ini sesuai dengan jiwa masyarakat Indonesia. Masyarakat Indonesia merupakan masyarakat yang memiliki moral dan sopan santun. Penyempurnaan undang-

---

<sup>21</sup> Abuddin Nata, *Pendidikan Islam Di Era Milenial*, Jakarta: Prenada media, 2020, hal. 200.

undang sistem pendidikan ini juga sesuai karakter bangsa yang mengakui adanya moral agama. Implikasi dari perkembangan peraturan ini, pendidikan agama, termasuk di dalamnya pendidikan agama Islam, ditambah pembahasannya menjadi pendidikan agama dan budi pekerti.<sup>22</sup>

Agar kemampuan siswa dapat terasah secara optimal maka perlu upaya yang konkrit dan terus dikembangkan secara konsisten. Pola pendidikan Islam sudah saatnya berorientasi pada tujuan memudahkan untuk memahami nilai-nilai universal dengan pendekatan agama yang dipeluk dan mengingatkan kita bahwa agama Islam sebenarnya telah mengajarkan nilai-nilai yang sejalan dengan nilai-nilai universal dan modern tersebut sejak 14 abad yang lalu. Dengan visi dan orientasi ini, tujuan pendidikan masa depan setidaknya diarahkan pada beberapa sasaran yaitu:<sup>23</sup>

- a. *Learning to think* (belajar bagaimana berpikir); atau *learning to know*. Berpikir terus menerus bukan hal yang mudah. Termasuk di sini adalah sasaran agar berpikir secara rasional, tidak sematamata mengikuti atau “membeo”, bahkan juga tidak mandeg atau tumpul. Bukankah banyak ayat al-Qur’an mengajarkan untuk berpikir dan belajar, baik menggunakan istilah berpikir maupun tantangan secara langsung. Ungkapan *afalā ta’qilūn* (apakah kamu tidak menggunakan akal/berpikir?) Sebagai ungkapan teguran dari Allah kita jumpai dalam al-Qur’an tidak hanya sekali. Al-Qur’an juga menyebutkan bahwa salah satu ciri ulu al-bāb adalah mereka yang berpikir tentang penciptaan langit dan bumi. Lebih dari sekedar teguran dan suruhan untuk berpikir, tidak sedikit ayat yang berupa tantangan berpikir secara riil. Keingin tahuan menjadi sangat penting dalam hidup, dan hal ini baru dapat terwujud jika kita mampu selalu berpikir. Dalam tradisi Islam termasuk syarat untuk dapat memperoleh ilmu adalah *zakā’* dan *hirsh*.
- b. *Learning to do* (belajar hidup atau belajar bagaimana berbuat/bekerja). Pendidikan dituntut untuk menjadikan anak didik setelah selesai mampu berbuat dan sekaligus mampu memperbaiki kualitas hidupnya, sesuai dengan tantangan yang ada. Agama Islam menyebutkan perintah Allah kepada hambanya agar beramal salih. Lebih dari itu, ada juga tantangan Allah kepada manusia agar

---

<sup>22</sup> Akhmad Shunhaji, Agama Dalam Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar, dalam *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 1, No. 1 Tahun 2019 Magister Manajemen Pendidikan Islam Institut PTIQ Jakarta, hal. 13.

<sup>23</sup>Nasaruddin, Optimalisasi Pendidikan Islam Dalam Menumbuhkan Kecerdasan Emosional, dalam *Jurnal Ilmiah “Kreatif”* Vol. 18 No. 1, Januari 2020, hal 40.

mengelola bumi seisinya. Di samping kemampuan (skill) sangat diperlukan, ketekunan, kerja keras, tanggung jawab, disiplin dan semacamnya juga sangat diperlukan untuk mampu berkompetensi secara ketat.

- c. *Learning to be* (belajar bagaimana tetap hidup; atau sebagai dirinya). Untuk dapat tetap hidup diperlukan pula “tahu diri”. Dalam bahasa agama, hal ini akan menghasilkan sikap tahu diri, sikap memahami dirinya sendiri, sadar kemampuan diri sendiri dan nantinya akan mampu menjadikan dirinya mandiri. Dengan demikian seseorang yang telah menjalankan hal ini akan terhindar dari sikap dengki, hasud, serakah dan perilaku tercela.
- a. *Learning to live together* (belajar untuk hidup bersama-sama). Ini merupakan dunia kenyataan; pluralisme. Hal ini dapat terwujud jika kita bersedia menerima kenyataan adanya perbedaan. Abad 21 adalah abad global sekaligus plural, terdiri dari berbagai macam etnis, suku, agama, budaya dan bermacam-macam perbedaan. Oleh karena itu, cara yang harus dipilih adalah kesanggupan untuk belajar hidup berdampingan bersama-sama, tanpa harus *uniformity*.

## 2. Model Memadukan Ilmu Keislaman dan Ilmu Umum

Menurut para ahli terdapat beberapa model sebagai upaya memadukan ilmu keislaman dengan ilmu-ilmu “umum”. Dapat dikelompokkan dalam 10 model integrasi ilmu, yakni:<sup>24</sup>

- a. Model IFIAS (*International Federation of Institutes of Advance Study*); muncul pertama kali dalam sebuah seminar tentang “*Knowledge and Values*”, yang diselenggarakan di Stockholm pada September 1984 dengan skema Tauhid, Khalifah, Ibadah, Ilmu Pengetahuan.
- b. Model Akademi Sains Islam Malaysia (ASASI); model yang dikembangkan ini muncul pertama kali pada Mei 1977, ASASI mendorong pelibatan nilai-nilai dan ajaran Islam dalam kegiatan penelitian ilmiah, mendukung cita-cita untuk mengembalikan bahasa Arab selaku bahasa Alquran serta kedudukannya yang hak dan asli sebagai bahasa ilmu bagi seluruh dunia Islam.
- c. Model Islamic Worldview; model ini berangkat dari pandangan dunia Islam (*Islamic worldview*) merupakan dasar bagi epistemologi keilmuan Islam secara menyeluruh dan integral.

---

<sup>24</sup>Lalu Muhammad Nurul Wathoni, *Integrasi Pendidikan Islam dan Sains: Rekonstruksi Paradigma Pendidikan Islam*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2018, hal. 145.

Pemikir Muslim yang secara intens menggagas dan mengembangkan model ini adalah Alparslan Acikgenc, Guru Besar Filsafat pada Fatih University, Istanbul Turki. Ia mengembangkan empat pandangan dunia Islam sebagai kerangka komprehensif keilmuan Islam: (1) iman sebagai dasar struktur dunia (*world structure, iman*) (2) ilmu sebagai struktur pengetahuan (*knowledge structure, al-'ilm*) (3) fiqih sebagai struktur nilai (*value structure, al-fiqh*) (4) kekhalifahan sebagai struktur manusia (*human structur, khalifah*).

- d. Model Struktur Pengetahuan Islam; model ini banyak dibahas dalam berbagai tulisan Osman Bakar, Professor of Philosophy of Science pada University of Malaya. Menurutnya untuk membangun kerangka pengetahuan keislaman, struktur pengetahuan itu perlu diformulasikan dengan menghubungkannya dengan tradisi keilmuan Islam (*Islamic science*) seperti: teologi (*theology*), metafisika (*metaphysics*), kosmologi (*cosmology*) dan psikologi (*psychology*).
- e. Model *Buccailisme*; model ini menggunakan nama salah satu ahli medi Prancis, Maurice Bucaille yang pernah menengkerkan dunia islam ketika menulis suatu buku yang berjudul "*La bible, le Coran et la Science*", yang juga telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Model ini banyak mendapat kritik lantaran penemuan ilmiah tidak dapat dijamin tidak akan mengalami perubahan di masa depan. Menganggap Alquran sesuai dengan sesuatu yang masih bisa berubah berarti menganggap Alquran juga bisa berubah. Model ini mendapat banyak kritik tajam karena apabila ayat Alquran dinyatakan sebagai bukti kebenaran suatu teori dan teori tersebut mengalami perubahan maka kewibawaan Alquran akan rusak karena membuktikan teori yang salah mengikuti paradigma baru ini.
- f. Model Integrasi Keilmuan Berbasis Filsafat Klasik; model ini berusaha menggali warisan filsafat Islam klasik. Salah seorang sarjana yang berpengaruh dalam gagasan model ini adalah Seyyed Hossein Nasr. Menurut Seyyed Hossen Nasr pemikir muslim klasik berusaha memasukkan tauhid kedalam skema teori mereka. Prinsip *Tauhid*, yaitu Kesatuan Tuhan dijadikan sebagai dalam kesatuan alam tabi'i.
- g. Model Integrasi Keilmuan Berbasis Tasawuf; pemikir yang terkenal sebagai penggagas integrasi keilmuan Islam yang dianggap bertitik tolak dari tasawuf ialah Syed Muhammad Naquib al-Attas, yang diistilahkan dengan konsep Islamisasi Ilmu Pengetahuan (*Islamization of Knowledge*). Gagasan ini pertama

kali muncul ada saat konferensi di Makkah, di mana pada saat itu, Al-Attas mengimbau dan menjelaskan gagasan “Islamisasi Ilmu Pengetahuan”.

- h. Model keilmuan berbasis Fiqh; model ini digagas oleh Al-marhum Ismail Raji al-Faruqi pada tahun 1982 ia menulis sebuah buku berjudul *Islamization of Knowledge: General Principles and Work Plan* diterbitkan oleh *International Institute of Islamic Thought*, Washington. Menjadikan Al-Faruqi sebagai penggagas model integrasi keilmuan berbasis fiqh memang tidak mudah, lebih-lebih ia termasuk pemikir muslim pertama yang mencetuskan gagasan perlunya Islamisasi ilmu pengetahuan. Masalahnya pemikiran integrasi keilmuan Islam Al-Faruqi tidak berakar pada tradisi sains Islam yang pernah dikembangkan oleh Al-Biruni, Ibnu Sina, Al-Farabi dan lain, melainkan berangkat dari pemikiran ulama fiqh dalam menjalankan Alquran dan Assunnah sebagai puncak kebenaran.
- i. Model Kelompok Ijmali (*Ijamli Group*); model ini dipelopori oleh Ziauddin Sardar yang memimpin sebuah kelompok yang dinamai Kumpulan Ijmali (*Ijmali Group*). Sardar yakin bahwa sains adalah sarat nilai (*value bounded*) dan kegiatan sains lazim dijalankan dalam suasana pemikiran atau paradigma tertentu. Ia menggunakan beberapa istilah dalam Alquran seperti *tawhid, ibadah, khilafah, halal, haram, taqwa, ‘ilm, dan istislah*.
- j. Model Kelompok Aligargh (*Aligargh Group*); model ini dipelopori oleh Zaki Kirmani yang memimpin Kelompok Aligargh University, India. Model ini menyatakan bahwa sains Islam berkembang dalam suasana *‘ilm* dan tasykir untuk menghasilkan gabungan ilmu dan etika. Pendek kata Islam adalah sekaligus sains dan etika. Zaki Kirmani menetapkan model penelitian yang berdasarkan wahyu dan taqwa. Ia juga mengembangkan struktur sains Islam dengan menggunakan konsep paradigma Thomas Kuhn. Kirmani kemudian menggagas makroparadigma mutlak, mikroparadigma mutlak, dan paradigma bayangan.

Dari sekian banyak model tersebut, menjadi bukti bahwa ilmu keislaman yang bersumber dari Al-Quran dan hadits Nabi Muhammad akan sejalan dengan ilmu pengetahuan umum. Penting bagi pendidik untuk mengintegrasikan kekayaan ilmu keislaman dengan dunia pendidikan terutama di zaman generasi Z dan Alfa. Di mana mereka membutuhkan pendekatan yang konkrit bahwa Islam dan ilmu pengetahuan dapat seiring sejalan secara benar, baik dan indah.

## C. Kompetensi Abad 21 dalam Dunia Pendidikan

### 1. Perkembangan Pendidikan Abad 21

Abad 21 memiliki banyak perbedaan dengan abad 20 dalam berbagai hal, diantaranya dalam pekerjaan, hidup bermasyarakat dan aktualisasi diri. Abad 21 ditandai dengan berkembangnya teknologi informasi yang sangat pesat serta perkembangan otomasi dimana banyak pekerja yang sifatnya pekerjaan rutin dan berulang-ulang mulai digantikan oleh mesin, baik mesin produksi maupun komputer. Sebagai mana sudah diketahui dalam abad 21 ini sudah berubah total baik masyarakat maupun dunia pendidikannya. Sekolah yang dipahami sampai saat ini sudah terbentuk sejak abad ke 19 dalam rangka pengembangan pendidikan anak dan juga mendorong industrialisasi. Abad ke-21 juga dikenal dengan masa pengetahuan (knowledge age), dalam era ini semua alternative upaya pemenuhan kebutuhan hidup dalam berbagai konteks lebih berbasis pengetahuan. Salah satu ciri yang menonjol pada abad ke 21 adalah semakin bertautnya dunia ilmu pengetahuan, sehingga sinergi di antara keduanya mejadi semakin cepat.<sup>25</sup>

Abad ke-21 ditandai sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi, artinya kehidupan manusia pada abad ke-21 mengalami perubahan-perubahan yang fundamental yang berbeda dengan tata kehidupan abad sebelumnya.

Pada pembelajaran abad 21 ini lebih menekankan pembelajara yang berbasis project (*project based*) dan masalah (*problem based*), penyelidikan (*inquiry*), desain (*design*), dan menemukan (*discovery*). Siswa belajar mengenai pengetahuan untuk bisa membuat suatu produk yang sebelumnya direncanakan melalui permasalahan yang ada, kemudian dipikirkan secara rinci atau dilakukan penyelidikan terkait solusi untuk memecahkan masalah tersebut. Selanjutnya siswa akan menemukan cara atau solusi untuk permasalahan tersebut berupa sebuah produk. Hasil yang diraih siswa itu akan memberikan dampak positif bagi dirinya untuk menghadapi tantangan yang akan datang di masa depan, serta hasil itu akan memberikan solusi terhadap permasalahan yang sedang dihadapi.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup>Alif Lukmanul Hakim, et.al., *Education 4.0: Capaian Pembelajaran Abad 21*. Indramayu: Penerbit Adab, 2024, hal. 4.

<sup>26</sup>Fazrul Prasetya Nur Fahrozy, et.al., "Upaya Pembelajaran Abad 19-20 dan Pembelajaran Abad 21 di Indonesia," dalam *Jurnal Basicedu* Vol 6 No 2 Tahun 2022

Dilihat dari program yang begitu baik perlu adanya media pendukung untuk memenuhi itu semua. Maka dari itu sekolah sudah harus mampu mempunyai alat-alat media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran di abad 21 ini seperti komputer, laptop, proyektor, dan lain-lain. Ini menjadi perhatian pemerintah dalam mendukung dan mengembangkan pendidikan yang maju di Indonesia. Keterampilan siswa pun menjadi perhatian dalam proses pembelajaran saat ini karena, skill harus terus dilatih dan diberdayakan untuk bekal anak menghadapi masa depan.

Semua unsur dalam dunia pendidikan harus menyesuaikan dengan tuntutan kompetensi abad 21, termasuk guru. Menurut Yulianisa yang dikutip oleh Fazrul, keterampilan abad 21 yang harus dimiliki guru adalah: 1. *Life and career skills* (kecakapan hidup serta berkarir) yaitu keterampilan yang lebih mengutamakan di karir dan kehidupan sosial. salah satu contohnya pengajar bisa menyesuaikan diri dengan siswa dalam proses belajar mengajar dan guru dapat membina hubungan yang baik menggunakan guru, pegawai dan ketua sekolah. 2. *Learning and innovation skills* (keterampilan belajar dan berinovasi) yaitu keterampilan yang berkaitan dengan inovasi yang kreatif dan mau belajar secara terus menerus. keliru satu contohnya pengajar bisa memunculkan pandangan baru-pandangan baru baru kepada siswa dan dapat membangun suasana kelas yang aktif. 3. *Information media and technology skills* (keterampilan teknologi serta media isu) yaitu orang yang mampu menguasai berbagai macam teknologi dan menguasai teknologi komunikasi serta informasi (TIK). Salah satu contohnya pengajar mengikuti berbagai pembelajaran online buat menambah wawasan serta dapat memberi model materi menggunakan menampilkan video menarik yang berkaitan menggunakan pelajaran.

P21 (*Partnership for 21st Century Learning*) berbagi framework atau kerangka kerja mengenai pembelajaran pada abad 21 yang menuntut peserta didik untuk mempunyai keterampilan, pengetahuan serta kemampuan dibidang teknologi, media dan informasi, keterampilan pembelajaran dan inovasi serta keterampilan hayati serta karir. Framework ini juga menyebutkan wacana keterampilan, pengetahuan serta keahlian yang harus dikuasai agar

siswa bisa sukses pada kehidupan dimasa mendatang dan mendapat pekerjaan yang sesuai dengannya.<sup>27</sup>

Gambar II.1. Framework P21 (*Partnership for 21st Century Learning*)



### Definisi Kerangka P21

Kerangka P21 dirancang untuk membantu para pendidik mengintegrasikan keterampilan penting ke dalam pengajaran mata pelajaran akademik utama. Kemitraan untuk Pembelajaran Abad 21 (P21) telah mengembangkan visi pembelajaran terpadu yang disebut *Kerangka Pembelajaran Abad 21*. Kerangka ini menjelaskan keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman yang perlu dikuasai siswa agar sukses dalam dunia kerja dan kehidupan. Di dalamnya, terdapat perpaduan antara pengetahuan akademik, keterampilan khusus, keahlian, dan literasi yang relevan.

Untuk menerapkan keterampilan abad ke-21 dengan efektif, siswa perlu memahami mata pelajaran akademik utama dengan baik. Mereka yang mampu berpikir kritis dan berkomunikasi secara efektif akan memiliki dasar yang kuat dalam berbagai bidang pengetahuan. Selain itu, dalam proses pembelajaran, siswa juga harus mengembangkan keterampilan penting seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi—yang semuanya sangat dibutuhkan di dunia saat ini.

<sup>27</sup> Fazrul Prasetya Nur Fahrozy, et.al., “Upaya Pembelajaran Abad 19-20 dan Pembelajaran Abad 21 di Indonesia,” dalam *Jurnal Basicedu* Vol 6 No 2 Tahun 2022, hal. 3098.

Ketika sekolah atau distrik pendidikan membangun landasan yang kokoh dan mengintegrasikan seluruh elemen dalam kerangka ini, termasuk standar, penilaian, kurikulum, pengajaran, pengembangan profesional, dan lingkungan belajar, siswa akan lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Hasilnya, para lulusan akan lebih siap menghadapi tantangan dan peluang di era ekonomi global.<sup>28</sup>

Melalui pembelajaran yang mengedepankan pada aspek keterampilan seperti: berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan penemuan, komunikasi, serta kerjasama, fleksibel serta adaptif, berinisiatif dan berdiskusi, keterampilan sosial serta budaya, produktif dan akuntabel, kepemimpinan serta tanggung jawab, serta mempunyai keterampilan literasi dan TI. siswa akan belajar secara langsung dan berpikir kritis ketika menemukan permasalahan, lalu membuat mereka mencari solusi atas permasalahan yang ada. Solusi tersebut dituangkan dalam sebuah produk yang bermanfaat dan dapat digunakan untuk selanjutnya.

## 2. Jenis-jenis Kompetensi Abad 21

Setidaknya kompetensi yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik agar ia mampu bersaing di abad ke 21 ini, kompetensi tersebut yaitu keterampilan 1) *critical thinking*, 2) *communication*, 3) *leadership*, 4) *collaboration*, 5) *adaptability*, 6) *productivity*, 7) *accountability*, 8) *innovation*, 9) *global citizenship*, 10) *entrepreneurship*, 11) *ability to access, analyze and* 12) *synthesize the information*.<sup>29</sup>

Dalam menghadapi tantangan dunia modern, berbagai keterampilan esensial diperlukan untuk mendukung keberhasilan individu dalam berbagai aspek kehidupan. *Critical thinking* atau berpikir kritis menjadi dasar dalam menganalisis masalah, mengevaluasi informasi, dan mengambil keputusan yang tepat. Kemampuan ini memungkinkan seseorang untuk tidak hanya menerima informasi mentah, tetapi juga memahami konteks dan dampaknya. Selanjutnya, *communication* atau keterampilan komunikasi berperan penting dalam menyampaikan ide dengan jelas, baik secara lisan maupun tulisan, serta membangun hubungan yang efektif dengan orang lain.

---

<sup>28</sup> <https://www.battelleforkids.org/insights/p21-resources/>, terjemah dari website

<sup>29</sup> Ari Asy'ari dan Tasman Hamami, "Strategi Pengembangan Kurikulum Menghadapi Tuntutan Kompetensi Abad 21," dalam *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 3 No. 01 Tahun 2020, hal. 27.

Selain itu, *leadership* atau kepemimpinan menjadi keterampilan krusial bagi individu yang ingin memberikan pengaruh positif di lingkungan mereka. Kepemimpinan yang baik mencakup kemampuan menginspirasi, mengambil keputusan strategis, dan membimbing tim menuju tujuan bersama. Dalam konteks kerja tim, *collaboration* atau kolaborasi sangat diperlukan untuk menciptakan sinergi dan mencapai hasil yang optimal. Kemampuan bekerja sama dengan orang lain, termasuk dari latar belakang yang berbeda, membantu dalam menciptakan inovasi dan solusi yang lebih baik.

Seiring dengan perubahan zaman yang cepat, *adaptability* atau kemampuan beradaptasi menjadi aspek penting dalam menghadapi perubahan teknologi, ekonomi, dan sosial. Individu yang fleksibel dalam menghadapi tantangan cenderung lebih sukses dalam berbagai situasi. Kemampuan ini berkaitan erat dengan *productivity*, yang mengacu pada efisiensi dalam bekerja dan mengelola waktu secara optimal untuk mencapai hasil maksimal. Sementara itu, *accountability* atau tanggung jawab memastikan bahwa seseorang dapat diandalkan dan bertanggung jawab atas tindakan serta keputusan yang diambil.

Di era inovasi dan kemajuan teknologi, *innovation* atau inovasi menjadi faktor utama dalam menciptakan solusi baru dan meningkatkan kualitas hidup. Kemampuan berpikir kreatif dan mencari cara-cara baru dalam memecahkan masalah sangat dibutuhkan dalam dunia yang terus berubah. Dalam skala yang lebih luas, *global citizenship* atau kewarganegaraan global menekankan pentingnya memahami isu-isu global, menghormati keberagaman, serta berkontribusi dalam menciptakan dunia yang lebih baik.

Selain itu, *entrepreneurship* atau kewirausahaan mendorong individu untuk berpikir mandiri, menciptakan peluang baru, dan menghadapi risiko dalam dunia bisnis maupun sosial. Kemampuan ini berkaitan erat dengan *ability to access, analyze, and synthesize information*, yakni keterampilan dalam mengakses, menganalisis, dan mensintesis informasi secara kritis. Di era digital, kemampuan memilah informasi yang valid dan relevan menjadi kunci utama dalam pengambilan keputusan yang cerdas dan efektif. Semua keterampilan ini membentuk individu yang siap menghadapi dinamika dunia modern dengan percaya diri dan kompetensi tinggi.

Seperti dipahami bahwa keterampilan abad-21 merujuk pada pendekatan pendidikan yang bertujuan untuk mengajarkan dan mengembangkan keterampilan yang dianggap penting dalam menghadapi tuntutan dan kebutuhan era modern. Dalam pendidikan di abad-21, tidak hanya pengetahuan yang menjadi fokus, tetapi juga

keterampilan yang relevan dengan perkembangan dunia yang semakin kompleks dan dinamis.<sup>30</sup>

Keterampilan abad ke-21 diklasifikasi secara berbeda-beda oleh berbagai institusi dan organisasi seperti ATCS (*Assessment and Teaching of 21st Century Skills*), P21 (*Partnership for 21st Century Learning*), OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*), ASIA Society (*Asia Society Partnership for Global Learning*), ISTE (*International Society for Technology in Education*), NCREL (*North Central Regional Educational Laboratory*), maupun organisasi lainnya. Sebagai contoh, *Partnership for 21st Century Skills*, mendefinisikan keterampilan abad ke-21 dengan keterampilan berkolaborasi, berkomunikasi, berpikir kritis, dan kreativitas. *National Research Council* menyatakan keterampilan abad ke-21 sebagai keterampilan pemecahan masalah non-rutin, pengembangan diri, berpikir sistematis, kemampuan beradaptasi, dan keterampilan komunikasi yang kompleks. Selain itu, inovasi, kemampuan kerja dan kerja tim yang efisien juga dapat dinyatakan sebagai keterampilan abad ke-21. Tenaga kerja pada abad ke-21 membutuhkan orang-orang yang memiliki keterampilan abad ke-21 tersebut.<sup>31</sup>

Menyikapi perkembangan pendidikan pada abad ke-21, setidaknya ada tiga konsep dalam pendidikan abad ke-21, yaitu: *21st Century Skills*, *Scientific Approach*, dan *Authentic Assessment*. Pendidikan pada abad 21 seyogianya dapat membentuk insan manusia menjadi manusia yang kritis dalam intelektual, kreatif dalam pemikiran, etis dalam pergaulan, dan berkarakter dalam berkehidupan. Artinya bahwa pendidikan pada era abad 21 memacu manusia sebagai aktor utama dalam kehidupan di dunia untuk capakat dalam berbagai bidang. Generasi muda masa depan harus mampu tidak lagi bekerja dengan otot, namun harus mampu dengan otak, mengubah paradigma bahwa bekerja tidak hanya cukup mempunyai satu kecakapan, namun multi kecakapan multi dimensional. Atas dasar ini pendidikan seharusnya mampu menjadi garda terdepan dalam membina dan

---

<sup>30</sup> Munir Yusuf, *Inovasi Pendidikan Abad-21: Perspektif, Tantangan, dan Praktik Terkini*, Yogyakarta: Selat Media, 2023, hal. 2

<sup>31</sup>Siti Zubaidah, "STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, And Mathematics): Pembelajaran Untuk Memberdayakan Keterampilan Abad Ke-21," dalam *Seminar Nasional Matematika dan Sains* di Universitas Wiralodra Indramayu September 2019, hal. 3.

membentuk insan muda Indonesia mempunyai kemampuan dan kecakapan multi dimensional.<sup>32</sup>

Menurut tulisan Bernie Trilling & Charles Fadel di atas berikut ini terjemahnya: Kumpulan keterampilan abad ke-21 yang pertama adalah berfokus pada kemampuan belajar kritis dan inovatif, yaitu: 1) Berpikir kritis dan pemecahan masalah (pemikiran mendalam), 2) Komunikasi dan kolaborasi (interaksi yang kompleks), dan 3) Kreativitas dan inovasi (pemanfaatan imajinasi dan penemuan). Keterampilan ini menjadi kunci untuk mendukung pembelajaran sepanjang hayat serta menciptakan karya yang kreatif. Seperti dijelaskan dalam Bab Satu, dunia kerja masa kini menuntut tingkat pemikiran mendalam dan kemampuan komunikasi yang semakin tinggi. Dua keterampilan utama dalam kategori ini, yaitu berpikir kritis serta komunikasi dan kolaborasi, merupakan inti dari kemampuan belajar dan bekerja berbasis pengetahuan yang dibutuhkan untuk memenuhi tuntutan dunia kerja modern. .<sup>33</sup>

Pendapat lain menurut Guion, mengemukakan bahwa "*Competency are underlying characteristics of people and indicate of behaving or thinking. generalizing across situations, and enduring for reasonably long period of time*". Artinya bahwa kompetensi menjadi ciri dasar orang-orang dan menunjukkan cara bagaimana orang-orang tersebut berperilaku atau berfikir, menyimpulkan berbagai situasi dan bertahan untuk beberapa periode waktu.<sup>34</sup>

Siswa yang telah memiliki kompetensi mengandung arti bahwa siswa telah memahami, memaknai dan memanfaatkan materi pelajaran yang telah dipelajarinya. Dengan perkataan lain, ia telah bisa melakukan (psikomotorik) sesuatu berdasarkan ilmu yang telah dimilikinya, yang pada tahap selanjutnya menjadi kecakapan hidup (*life skill*). Inilah hakikat pembelajaran, yaitu membekali siswa untuk bisa hidup mandiri kelak setelah ia dewasa tanpa tergantung pada orang lain, karena ia telah memiliki kompetensi, kecakapan hidup.

---

<sup>32</sup>Niyarci, "Perkembangan Pendidikan Abad 21 Berdasarkan Teori Ki Hajar Dewantara," dalam *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, Vol. 2 Tahun 2022, hal. 52.

<sup>33</sup>Bernie Trilling & Charles Fadel, *21 St Century Skills Learning for Life In Our Times*, San Francisco, United States of America: Jossey-Bass, 2009, hal. 49.

<sup>34</sup>Ahmad, Samlan Hi, "Pendidikan Berbasis Kompetensi Untuk Meraih Keunggulan Kompetitif," dalam *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Keislaman* Vol.11 No.2 Tahun 2019, hal. 245

Dengan demikian belajar tidak cukup hanya sampai mengetahui dan memahami.<sup>35</sup>

Kemampuan yang tampak disebut *performance* (penampilan). *Performance* itu ditunjukkan dalam bentuk tingkah laku yang dapat didemonstrasikan, sehingga dapat diamati, dapat dilihat dan dapat dirasakan. Sedangkan kemampuan yang tidak tampak disebut juga kompetensi rasional, yang dikenal seperti dalam taksonomi Bloom sebagai kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Kedua kemampuan itu saling berhubungan, kemampuan *performance* akan berkembang jika kemampuan rasional meningkat. Seseorang yang memiliki ilmu pengetahuan luas, akan menampilkan *performance* yang lebih baik dibandingkan dengan orang memiliki sedikit ilmu pengetahuan.<sup>36</sup>

Kedua aspek dari kompetensi itu mempunyai hubungan yang saling berinteraksi. Kemampuan dalam arti *performance* akan berkembang jika kemampuan rasional mengalami peningkatan. Seseorang yang telah menguasai banyak teori ilmu pengetahuan akan membuat penampilan profesinya lebih berkembang. Perbaikan *performance* seseorang akan meningkatkan kemampuan rasionalnya. Cara belajar seperti ini sering disebut dengan *learning by doing*. Sebaliknya, kemampuan rasional akan berkembang jika ada peningkatan dalam *performance*. Ungkapan yang menyatakan "*Pengalaman adalah guru yang baik*" menunjukkan pengembangan kemampuan rasional melalui praktik nyata. Praktik-praktik nyata itu akan memberi umpan balik yang mengembangkan kompetensi rasional.<sup>37</sup>

Menurut Spencer dan Mitrani et.al, sebagaimana dikutip oleh Ni Made Gunastri, terdapat lima karakteristik kompetensi, yaitu:<sup>38</sup>

- a. *Knowledge* adalah informasi yang dimiliki seseorang untuk bidang tertentu. Pengetahuan merupakan kompetensi yang kompleks. Skor atau tes pengetahuan sering gagal untuk memprediksi kinerja
- b. *Skills* adalah kemampuan untuk melaksanakan suatu tugas tertentu baik secara fisik maupun mental. Misalnya, seorang

---

<sup>35</sup>Erman S.Ar, Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi siswa, dalam *Jurnal Educare*, Vol. 5 No. 2 Tahun 2008, hal 2.

<sup>36</sup>Nursiah Sappaile "Pengaruh Kompetensi Pedagogik, Kompetensi Profesional, dan Sikap Profesi Guru Terhadap Kinerja Penilaian Guru Di Sekolah Dasar," dalam *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 19 No. 1 Tahun 2017, hal. 49.

<sup>37</sup>Widodo Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Grasindo, 2008, hal. 35.

<sup>38</sup>Gunastri, Ni Made. "Pengembangan Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi," dalam *Jurnal Forum Manajemen*, Vol. 11 No. 2 Tahun 2013.

- dokter gigi secara fisik mempunyai keahlian untuk mencabut dan menambal gigi tanpa harus merusak syaraf.
- c. *Motives* adalah sesuatu di mana seseorang secara konsisten berpikir sehingga ia melakukan tindakan. Misalnya: orang yang memiliki motivasi berprestasi secara konsisten mengembangkan tujuan-tujuan yang memberi tantangan pada dirinya, dan bertanggung jawab penuh untuk mencapai tujuan tersebut serta mengharapkan *feedback* untuk memperbaiki dirinya.
  - d. *Traits* adalah watak yang membuat orang untuk berperilaku atau bagaimana seseorang merespon sesuatu dengan cara tertentu, misalnya percaya diri, kontrol diri, ketabahan/daya tahan terhadap tekanan.
  - e. *Self Concept* adalah sikap dan nilai-nilai yang dimiliki seseorang.

### 3. Paradigma Pembelajaran Abad 21

Paradigma baru dalam pendidikan diperlukan karena berbagai alasan, dan prinsip diantaranya bahwa model-model pembelajaran saat ini berusaha untuk mengimbangi adanya disrupsi dari perubahan teknologi dan sosial, hal ini dijelaskan oleh Francis Fukuyama, *The Great Disruption*. Pengembangan kurikulum didasarkan pada tantangan dan kompetensi masa depan bagi peserta didik. Tantangan yang dimaksud yaitu: globalisasi, WTO, ASEAN *community*, APEC, CAFTRA, masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi informasi, ekonomi berbasis pengetahuan, kebangkitan industri kreatif dan budaya, pergeseran kekuatan ekonomi dunia, pengaruh dan imbas teknoains, mutu, investasi dan transformasi pada sektor pendidikan, dan materi TIMSS dan PISA. Pendekatan konvensional pada kegiatan pembelajaran tidak efektif dan mungkin kontraproduktif dengan kondisi yang sudah semakin modern.<sup>39</sup>

Ada banyak literature yang memberi ulasan tentang keterampilan abad 21. Pada intinya semua ahli akan menjadikan dasar ciri-ciri abad 21 untuk mengambil dan memutuskan bentuk keterampilan yang harus dimiliki. Wagner menyampaikan tentang *The Seven Survival Skills for Careers, College, and Citizenship* yang terdiri dari kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, kolaborasi dan kepemimpinan, ketangkasan dan kemampuan beradaptasi, inisiatif dan berjiwa entrepreneur, mampu berkomunikasi efektif baik secara oral maupun tertulis, mampu mengakses dan menganalisis informasi, dan memiliki rasa ingin tahu

---

<sup>39</sup> Ismatul Maula, et. Al., *Kurikulum Pendidikan*, Pasaman Barat: CV Azka Pustaka, 2021, hal. 73.

dan imajinasi. Tujuannya agar peserta didik kita dapat menghadapi kehidupan yang kompleks ini, bermanfaat bagi dunia kerja, dan bertanggungjawab sebagai warga negara.<sup>40</sup>

Gambar II.2. Framework Keterampilan Abad 21 Menurut Lee Crockett (2011)



Selanjutnya yang lebih populer, *National Education Association* telah mengidentifikasi keterampilan pembelajaran abad ke-21 sebagai keterampilan “*The 4Cs*” yang meliputi berpikir kritis, kreativitas, komunikasi dan kolaborasi. Empat kompetensi yang diperlukan dalam abad 21, yaitu:<sup>41</sup>

- a. Kemampuan komunikasi (*communication*) yang terdiri dari: Mengartikulasikan pemikiran dan ide secara efektif melalui keterampilan komunikasi lisan, tertulis dan nonverbal, Mendengarkan secara efektif, menggunakan komunikasi untuk berbagai tujuan, memanfaatkan media dan teknologi, berkomunikasi secara efektif.
- b. Pada era industri 4.0 ini, berkembang budaya kerja baru yang dituntut mampu berkolaborasi (*collaboration*) dan bekerja sama dalam suatu tim. Untuk itu kolaborasi dan kerjasama tim perlu

<sup>40</sup> Eny Winaryati, "Penilaian Kompetensi Siswa Abad 21," dalam *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*. Vol. 1 No. 1 Tahun 2018.

<sup>41</sup>Yuniawatika, Ibrahim Sani Ali Manggala, dkk. *Penyusunan Perangkat Pembelajaran Terpadu Berorientasi Karakter Peduli Lingkungan Dan Kompetensi Abad 21 Di Sekolah Dasar*, Madiun: CV Bayfa Cendekia Indonesia, 2021, hal. 11.

untuk dikembangkan melalui pengalaman yang ada di sekolah, antara sekolah dan luar sekolah. Kompetensi yang dicapai siswa meliputi: Berkolaborasi dengan orang lain, menunjukkan kemampuan bekerja sama, bertanggung jawab.

- c. Berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking dan problems solving*) merupakan keterampilan yang fundamental pada pembelajaran abad 21. Keterampilan berpikir kritis juga mencakup kemampuan mengakses dan mensintesis informasi yang dapat dibelajarkan, dilatih dan diawasi. Kompetensi yang harus dicapai meliputi: Menggunakan berbagai jenis pendekatan induktif, deduktif, menggunakan pemikiran yang sistematis, membuat penilaian dan keputusan, mensintesis yaitu membuat koneksi antara informasi dan argumen, menafsirkan Informasi, menarik kesimpulan berdasarkan analisis terbaik.
- d. Pencapaian kesuksesan profesional dan personal, memerlukan keterampilan berinovasi dan semangat berkreasi (*creativity and innovation*). Kreativitas akan semakin berkembang jika siswa memiliki kompetensi: Menggunakan berbagai teknik pembuatan ide, menciptakan ide-ide baru dan bermanfaat, menguraikan, memperbaiki, menganalisis, mengevaluasi ide mereka sendiri, menunjukkan keaslian dan daya cipta dalam bekerja.

Dengan demikian, maka kemampuan berpikir kritis dewasa ini sangat dibutuhkan dalam menghadapi era globalisasi industri 4.0 keterampilan berpikir kritis tidak serta merta didapatkan begitu saja, akan tetapi harus ditanamkan dan dibiasakan sejak dini. Walsh dan Paul, mengutarakan pendapatnya tentang apa itu berpikir kritis, berpikir kritis memiliki arti menafsirkan, menganalisis, serta menilai suatu informasi, serta pengalaman yang didapatkan melalui gabungan sikap (*disposition*) dan juga *skills* (kemampuan) yang reflektif agar dapat mengarahkan individu dalam berpikir, mempercayai sesuatu, serta tindakan yang dilakukan.<sup>42</sup>

Suzanne Choo Shen Li<sup>43</sup> seorang akademisi di bidang pendidikan, khususnya dalam kajian literasi, filsafat pendidikan, dan pendidikan humaniora dari *National Institute of Education*, Singapura memberikan pandangan bahwa penguasaan dua keterampilan

---

<sup>42</sup>Amelia Putri Wulandari, et al. "Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPS Siswa Sekolah Dasar," dalam *Journal on Education* Vol. 5 No.2 Tahun 2023, hal. 2849.

<sup>43</sup>Mengenal Peran 6C dalam Pembelajaran Abad 21, dalam <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2022/09/mengenal-peran-6c-dalam-pembelajaran-abad-ke21>, 30 September 2022. Diunduh pada 6 September 2024.

interpersonal, yakni karakter (*character*) dan kewarganegaraan (*citizenship*) penting bagi siswa. Kini kita berada pada era *hiper-globalisasi*. Pemerintah dan pemangku kebijakan sadar bahwa siswa perlu bersiap menjadi warga global. Jika kita hanya melatih siswa dengan 4C, mereka tidak akan memiliki karakter. Oleh karena itu, karakter dan kewarganegaraan menjadi landasan atau nilai penting dari kecakapan abad ke-21. Dalam pembelajaran bahasa, penerapan kecakapan karakter dan kewarganegaraan dapat dilatih salah satunya melalui pemberian materi belajar yang faktual. Sebagai contoh, guru dapat memberikan teks sastra sebagai jembatan pengembangan karakter melalui proses menganalisis, mengkritisi, dan mendiskusikan naskah tersebut. Sehingga dengan penambahan peran kecakapan tersebut, keenam kecakapan abad ke-21 yang kemudian dikenal dengan istilah 6C: *critical thinking, creativity, collaboration, communication, character, citizenship*. Salah satu ciri dari implementasi kecakapan 6C dalam pengajaran di abad ke-21 adalah munculnya aspek humanis dalam pendidikan, seperti pendidikan dan kurikulum yang berpusat pada nilai dan karakter, tidak lagi hanya berfokus pada penguasaan materi mata pelajaran.

Para pendidik, peneliti, dan pemangku kepentingan, pada akhir abad ke-20 dan awal abad ini, mulai memikirkan keterampilan dan kompetensi yang dibutuhkan siswa untuk kesiapan karier dan perguruan tinggi di masa depan. Banyak organisasi dan kemitraan di Amerika Serikat, serta di negara-negara lain, tidak hanya mulai melihat kompetensi masa depan tetapi juga menciptakan kerangka kerja untuk sekolah yang lebih baik. Tujuan dari kerangka kerja ini tidak hanya untuk merancang sekolah yang lebih baik, tetapi juga untuk meningkatkan pembelajaran dan pengajaran di sekolah. Menurut Lee Crockett, yang dikutip oleh Kartyka Nababan, pembelajaran abad 21 berfokus pada student centre yang bertujuan untuk menghasilkan peserta didik yang memiliki keterampilan (1) memecahkan masalah; (2) kreativitas; (3) Berpikir analitis; (4) kolaboratif; (5) komunikatif; (6) Etika dan Akuntabilitas.<sup>44</sup>

Sejalan mengenai hal itu, Kemdikbud merumuskan bahwa paradigma tentang pembelajaran abad 21 itu menekankan pada kemampuan siswa dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan persoalan (Kemdikbud, 2013).

---

<sup>44</sup> Kartyka Nababan, *Pembelajaran Kimia Abad-21*, Tondano: Penerbit Tahta Media Group, 2024, Hal. 1.

Adapun pencerahan mengenai framework pembelajaran abad ke-21 menurut Badan Standar Nasional Pendidikan tahun 2010, adalah sebagai berikut:<sup>45</sup>

- 1) Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical-Thinking and Problem-Solving Skills*), dapatberpikir secara kritis, lateral, serta sistemik, terutama dalam konteks pemecahan suatuperkara.
- 2) Kemampuan berkomunikasi serta berafiliasi (*Communication and Collaboration Skills*), mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan aneka macam pihak.
- 3) Kemampuan mencipta serta membaharui (*Creativity and Innovation Skills*) mampu berbagi kreativitas yang dimilikinya guna menghasilkan aneka macam terobosan yang kreatif dan inovatif
- 4) Literasi teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communications Technology Literacy*), bisa memanfaatkan teknologi tentang isu serta komunikasi guna menaikkan kinerja serta kegiatan yang dibutuhkan untuk sehari-hari.
- 5) Kemampuan belajar kontekstual (*Contextual Learning Skills*) dapat menjalankan aktivitas pembelajaran berdikari yang kontekstual menjadi bagian berasal pengembangan eksklusif.
- 6) Kemampuan informasi dan literasi media, bisa memahami dan menggunakan banyak sekali media komunikasi untuk menyampaikan beragam gagasan dan melaksanakan aktivitas kolaborasi dan hubungan dengan beragam pihak.

#### **D. Hipotesis**

Hipotesis berasal dari bahasa Yunani yang mempunyai dua unsur kata yakni "*hupo*" (sementara) dan "*thesis*" (pernyataan atau teori). Hipotesis merupakan pernyataan sementara yang masih lemah kebenarannya. Hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara yang harus diuji lagi kebenarannya. Menurut Sujerweni, hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap tujuan penelitian yang diturunkan dari kerangka penelitian yang telah dibuat. Hipotesis merupakan pernyataan tentatif tentang hubungan antara dua variabel atau lebih. Senada dengan Sujarweni,

---

<sup>45</sup> Fazrul Prasetya Nur Fahrozy, et.al., "Upaya Pembelajaran Abad 19-20 dan Pembelajaran Abad 21 di Indonesia," dalam *Jurnal Basicedu* Vol 6 No 2 Tahun 2022, hal. 3099.

Sugiyono mengatakan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian.<sup>46</sup>

Menurut Muri Yusuf, ada dua jenis hipotesis yaitu hipotesis kerja dan hipotesis nihil. Hipotesis kerja pada prinsipnya menyatakan ada pengaruh atau ada perbedaan yang disebabkan oleh variabel bebas. Jenis hipotesis kedua menyatakan: “tidak ada perbedaan”. Hipotesis ini disebut juga dengan hipotesis nihil atau hipotesis nol. Dalam hipotesis nihil ini tidak ada perbedaan antara kedua objek yang diteliti. Andai kata ada perbedaan, maka hipotesis nihil ditolak.<sup>47</sup>

Hipotesis dari penelitian ini berupa pernyataan yang dapat diuji tentang hubungan yang diprediksikan antara dua atau lebih variabel yaitu optimalisasi kompetensi abad 21 berupa kemampuan komunikasi dan presentasi (variabel Y), *project-based learning* sebagai model pembelajaran (variabel X1) dan karya tulis ilmiah sebagai produk dari project (variabel X2):

1. Hipotesis kerja: terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan *Project-Based Learning* berbasis tugas karya tulis ilmiah di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD dengan peningkatan kompetensi Abad 21 pada siswa, terutama dalam berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.
2. Hipotesis nihil: tidak ada perbedaan signifikan dalam peningkatan kompetensi Abad 21 siswa yang menggunakan metode *Project-Based Learning* berbasis tugas karya tulis ilmiah dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

---

<sup>46</sup> Leni Anggraeni, et.al., *Metodologi Penelitian*, Indramayu: Penerbit Adab, 2023, hal. 71.

<sup>47</sup>Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenada Media, 2016, hal. 142.



### **BAB III**

#### ***PROJECT-BASED LEARNING* BERBASIS KARYA ILMIAH**

#### **A. Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD Tangerang Selatan**

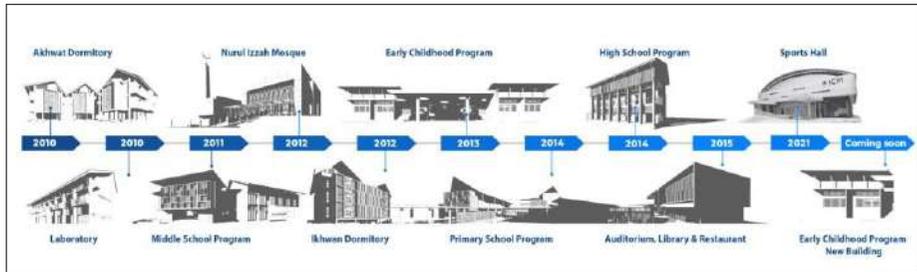
##### **1. Sejarah Singkat Sekolah Insan Cendekia Madani**

Sekolah Insan Cendekia Madani biasa disingkat (ICM) didirikan pada 22 November 2010 di bawah naungan Yayasan Edukasi Sejahtera (YES). Pendirian sekolah ini didorong oleh keinginan untuk menyediakan lembaga pendidikan yang representatif bagi populasi Muslim Indonesia yang besar. Dengan komitmen membimbing siswa menjadi bagian dari masyarakat madani, sekolah Insan Cendekia Madani berusaha mencetak generasi yang berkarakter Islami dan berwawasan luas.

Adapun identitas sekolah seperti yang tercatat di Dapodikdasmen, sebagai berikut:

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| NPSN                        | : 69883423                 |
| Status                      | : Swasta                   |
| Bentuk Pendidikan           | : SD                       |
| Status Kepemilikan          | : Yayasan                  |
| SK Pendirian Sekolah        | : 421.1/55-DPMPTSP/OL/2024 |
| Tanggal SK Pendirian        | : 2024-08-21               |
| SK Izin Operasional         | : 421.1/55-DPMPTSP/OL/2024 |
| Tanggal SK Izin Operasional | : 2024-08-21               |

### Bagan III.1. Milestone Sekolah Insan Cendekia Madani



Sekolah Insan Cendekia Madani dibangun di atas lahan seluas 8 hektar pada tahun 2014, dan sejak itu terus berkembang hingga mencakup area seluas 11 hektar pada tahun 2024. Sekolah ini menawarkan pendidikan Islam terpadu mulai dari tingkat Pendidikan Anak Usia Dini, Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah.

Jumlah siswa Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani pada saat awal berdiri tahun 2014 terdapat 50 siswa, dan saat ini tahun 2024 telah mengalami perkembangan dengan total siswa mencapai 403 orang.

Sekolah Insan Cendekia Madani familiar dengan singkatan ICM, juga diakronimkan dengan Islami, Cerdas dan Mandiri yang digunakan sebagai tag line sekolah. Identitas dan logo Sekolah Insan Cendekia Madani sebagai berikut:

Gambar III.2. Logo Sekolah Insan Cendekia Madani



## 2. Visi, Misi dan Tujuan Sekolah Insan Cendekia Madani

**Visi:** Menjadi sekolah terdepan yang mengembangkan keunikan siswa untuk menghasilkan pemimpin berkarakter Islami dan turut bertanggung jawab atas terwujudnya masyarakat madani.

**Misi:** Membentuk siswa berkarakter pemimpin Islami yang memberikan manfaat untuk orang lain serta lingkungannya. Membentuk siswa yang mampu membaca, menghafal, memahami,

beribadah, dan berakhlak sesuai Al Quran dan Sunnah. Membentuk siswa yang mampu mengembangkan dan memanfaatkan keunikan/potensi khususnya masing-masing. Menyelenggarakan sekolah berstandar global yang mampu membentuk siswa berpikir ilmiah, kreatif, inovatif dan solutif. Menjadikan civitas akademika sebagai perwujudan budaya masyarakat madani.

**Tujuan:** Untuk mengembangkan keunikan siswa dalam upaya menciptakan pemimpin masa depan yang memiliki karakter Islami dan mengambil bagian dalam mewujudkan masyarakat madani.

Kegiatan belajar mengajar diarahkan pada visi, misi dan tujuan sekolah. Pada sisi pengembangan keunikan siswa dengan penerapan *differentiation instruction* di kelas, pembelajaran diberikan pendekatan yang mengakomodir perbedaan dengan memberikan pendekatan yang berbeda dari sisi *content, process dan product*. Di samping pendidikan karakter yang menghasilkan peserta didik berkarakter Islami yang Cerdas dan Mandiri.

### 3. Kurikulum Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani

Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani menggunakan Kurikulum Madani yang merupakan integrasi antara Kurikulum Nasional, Kurikulum Cambridge, dan Kurikulum Islam. Metode *active learning* diterapkan untuk memastikan siswa menjadi pusat dari proses pembelajaran dan mampu memahami konsep-konsep secara komprehensif. Proses pembelajaran didukung dengan perencanaan, pengajaran, dan penilaian yang berfokus pada tujuan jangka panjang, serta diiringi refleksi berkala yang melibatkan komunikasi antara sekolah, siswa, dan orang tua. Program Sekolah Dasar Sekolah Insan Cendekia Madani menggunakan Kurikulum Madani yang mengintegrasikan Kurikulum Islam, Nasional, dan Cambridge untuk Matematika, Bahasa Inggris, Sains dengan metode *active learning* atau pembelajaran aktif. Program belajar mengajar mengembangkan pemahaman konsep komprehensif dengan menempatkan siswa sebagai pusat dari proses. Perencanaan, pengajaran, dan penilaian berfokus pada tujuan pendidikan jangka panjang, dengan refleksi rutin, dan komunikasi antara sekolah, siswa, dan orang tua.

Kurikulum yang diterapkan di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani terdiri dari tiga jenis, yaitu Kurikulum Keislaman, Kurikulum Nasional, Kurikulum Cambridge. Adapun bobot kurikulum dan Jam Pelajaran dari setiap mata pelajaran dapat disajikan sebagai berikut:

Gambar III.3. Cambridge Primary Checkpoint  
SD Insan Cendekia Madani

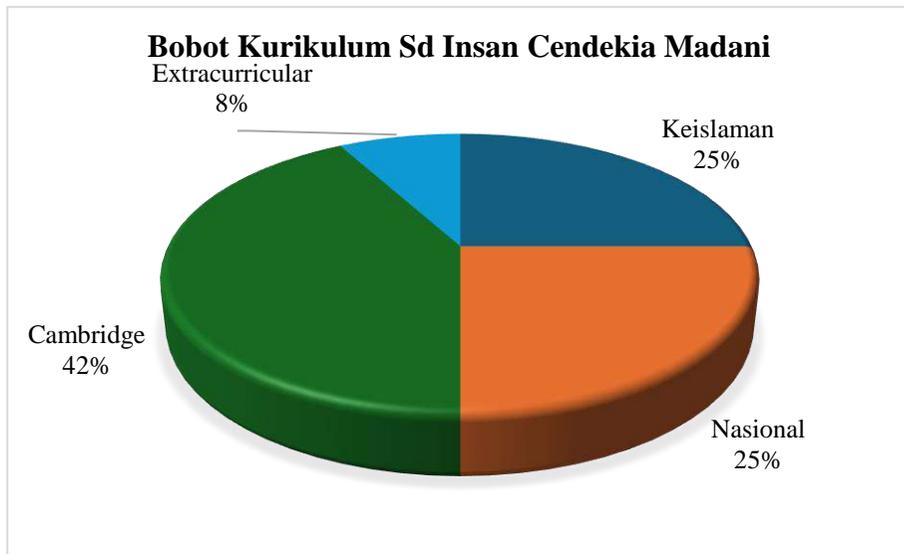


Tabel III.4. Bobot Kurikulum Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani

| No. | Mata Pelajaran                      | Jam / Pekan | Kurikulum       |
|-----|-------------------------------------|-------------|-----------------|
| 1   | Pendidikan Agama Islam Budi Pekerti | 4           | Keislaman       |
| 2   | Alquran (Tahsin & Tahfizh)          | 6           | Keislaman       |
| 3   | Bahasa Arab                         | 2           | Keislaman       |
| 4   | Bahasa Indonesia                    | 4           | Nasional        |
| 5   | Pendidikan Kewarganegaraan          | 2           | Nasional        |
| 6   | Ilmu Pengetahuan Sosial             | 2           | Nasional        |
| 7   | Pendidikan Jasmani dan Olahraga     | 2           | Nasional        |
| 8   | Pendidikan Seni dan Budaya          | 2           | Nasional        |
| 10  | Math                                | 8           | Cambridge       |
| 11  | English                             | 6           | Cambridge       |
| 12  | Science                             | 6           | Cambridge       |
| 13  | Pramuka                             | 2           | Intrakurikuler  |
| 14  | Kelas Pilihan                       | 2           | Ekstrakurikuler |
|     | <b>Total Jam Pelajaran / Pekan</b>  | <b>48</b>   |                 |

Jika menghitung bobot kurikulum di atas maka terdapat persentase sebagai berikut: Keislaman 25%, Nasional 25%, Cambridge 42%, intra kurikuler dan ekstrakurikuler 8%.

Tabel III.5. Persentase Bobot Kurikulum Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani



Proses pembelajaran yang diterapkan agar siswa memiliki pengetahuan dari sisi keislaman sebagai bekal agama baik yang sifatnya pengetahuan dari aspek akidah, ibadah, alquran, hadits, akhlak, juga sejarah Islam. Di mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPS dan PPKn dari unsur kurikulum Nasional, mengikuti yang ditentukan oleh pemerintah baik itu kurikulum 2013 ataupun kurikulum Merdeka. Sedangkan Math, Science, English sebagai mata pelajaran yang termasuk dalam kurikulum Cambridge. Dimana siswa telah belajar tiga mata pelajaran itu dalam bahasa Inggris dan muatan internasional. Kemudian diterapkan juga Cambridge Primary Check Point di kelas 6 sebagai Ujian Akhir bagi siswa dan akan mendapat sertifikat dari Cambridge International. Adapun Intrakurikuler Pramuka dan Ekstrakurikuler sebagai muatan pembelajaran yang dapat mengembangkan minat dan bakat siswa.

Sekolah Dasar Sekolah Insan Cendekia Madani mengembangkan wawasan internasional siswa, dengan menjadi sekolah yang menerapkan kurikulum Cambridge yang terdaftar secara resmi dengan Sekolah ini menerapkan *Cambridge Primary Checkpoint*

yang mencakup mata pelajaran Matematika, Sains, dan bahasa Inggris, dan akan diujikan di akhir kelas VI.

Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan sesuai dengan *yearly overview* atau program tahunan yang berbasis topik sesuai dengan kebutuhan belajar dan tema yang menjadi perangkat untuk mencapai kompetensi siswa. Termasuk dengan adanya project yang dilaksanakan oleh siswa tidak hanya di kelas 6 namun dari kelas 1 sudah dimulai. Salah satu *project based-learning* selain karya tulis ilmiah pada siswa kelas, pada tahun ajaran 2024-2025 terdapat project dengan tema *Math & Science Exhibition*, di mana siswa menyusun rencana project yang berkaitan dengan kemampuan ilmiah dari mulai membuat event form atau proposal project lalu mempresentasikan kepada Tim Kepala Sekolah untuk mendapat persetujuan hingga membuat produk yang dipresentasikan di hadapan sesama siswa, guru dan orang tua siswa yang hadir ke sekolah.

#### 4. Standar Kompetensi Lulusan SD Insan Cendekia Madani

Adapun Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dari SD Insan Cendekia Madani sebagai berikut:

Tabel III.6. Standar Kompetensi Lulusan SD Insan Cendekia Madani

| No. | Standar Kompetensi | Indikator   |
|-----|--------------------|---|
| a   | Karakter Islami    | 1. <i>Faithful</i> (Taqwa)<br>2. <i>Adab-akhlak</i><br>3. <i>Independence</i> (Kemandirian)<br>4. <i>Intelligence</i> (Kecerdasan)<br>5. <i>Leadership</i> (Kepemimpinan)   |
| b   | Akademik           | Ketercapaian nilai minimal (KKM) 80 untuk setiap mata pelajaran. Di setiap proses penilaian baik formatif dan sumatif di mana dapat diberikan pembelajaran remedial dan extra class bagi siswa yang belum mencapai standar nilai minimum. |
| c   | Kehadiran          | Standar kehadiran siswa minimal 95% kehadiran di setiap mata pelajaran dan sesi wali kelas atau <i>homeroom session</i> .   |

| No. | Standar Kompetensi | Indikator  |
|-----|--------------------|--|
| d   | Al-Quran           | Setiap siswa mencapai hafalan Al-Quran minimal Juz 30 dan mencapai standar kemahiran membaca Al-Quran dengan metode Wafa. Mampu membaca, menghafal, memahami dan mengamalkan Al-Qur'an dan As-Sunnah.  |
| e   | Bahasa             | Mampu berkomunikasi dalam bahasa Indonesia dan bahasa asing:<br>- Bahasa Inggris: Mencapai <i>standar Common European Framework of Reference (CEFR)</i> minimal level A2.<br>- Bahasa Arab: mencapai minimal 350 kosakata dan terlibat dalam percakapan sehari-hari, membaca, dan menulis. |
| f   | Cambridge          | <i>Cambridge Primary Check Point</i> atau Ujian Cambridge pada mata pelajaran Math, Science & English dilaksanakan pada siswa kelas VI di akhir tahun ajaran.  |
| g   | Karya Tulis Ilmiah | Melakukan kegiatan berbasis penelitian sesuai dengan jenjang pembelajaran. Tugas akhir bagi siswa kelas VI yang dilaksanakan sebagai tugas akhir dengan nama <i>Scientific Paper</i> .   |

#### a. Karakter Islami

Setiap kegiatan siswa mengarah kepada 7 standar kompetensi tersebut. Di mana standar kompetensi yang menjadi capaian pertama berupa 5 karakter Islam, yaitu *Faithful* (Taqwa), *Adab-akhlak*, *Independence* (Kemandirian), *Intelligence* (Kecerdasan) *Leadership* (Kepemimpinan).

Kegiatan belajar siswa yang mengarah pada Taqwa yaitu dengan mengenal asma'ul husna sebagai dasar dari pemahaman tentang nama-nama Allah yang baik. Kemudian dengan adanya pembiasaan ikrar syahadat setiap pagi saat berbaris sebelum masuk kelas, lalu membaca zikir pagi dan muraja'ah hafalan Al-Quran beberapa ayat. Dilanjutkan dengan shalat dhuha, shalat dzuhur, bersedekah di kotak infaq yang di kelola oleh lembaga zakat dan

infaq ICM Amanah, sehingga siswa dapat mengenal amaliyah bersedekah. Aktivitas lain yang mengarah pada karakter Taqwa juga disaat makan dengan berdoa sebelum dan sesudah makan. Penguatan hafalan dan bacaan Al-Quran dengan metode Wafa yang menerapkan irama hijaz, sehingga dalam doa dan bacaan Al-Quran secara serempak dan standar iramanya. ICM memasukkan studi Islam sebagai bagian integral dari kurikulumnya. Nilai-nilai Islami disampaikan melalui mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), kegiatan harian, dan berbagai acara khusus seperti Manasik Haji, peringatan Muharram, dan acara Ramadan.

Kompetensi yang kedua berupa Adab-Akhlak, yang mengarah pada karakter islami berupa tata krama, kesopanan contohnya bersalaman atau salim pada guru dan mengucapkan salah saat bertemu. Adab-akhlak menjadi satu kesatuan agar mudah dalam mengukur, bahwa antara adab dan akhlak menjadi standar yang tak terpisahkan. Berbicara sopan, jujur dan benar menjadi karakter yang terus dilatih agar menjadi pembiasaan dan membentuk adab-akhlak siswa. Saat siswa melakukan kesalahan atau berselisih dengan temannya, maka akan dilakukan *problem solving*, dibuat *concern letter* yang merecord permasalahan yang menjadi bukti bahwa masalah telah diselesaikan dan dilaporkan kepada orang tua siswa lembar *concern letter* tersebut agar orang tua siswa mengetahui dan memiliki laporan yang tertulis. Di samping itu, terdapat *Buddy Program*, sebagai program untuk menjadikan suasana yang akrab antara siswa kakak kelas dengan adik kelasnya. Program buddy dilaksanakan setiap hari Kamis, di pagi hari siswa kelas 1 mendatangi siswa kelas 3, kelas 2 mendatangi siswa kelas 4, siswa kelas 3 mendatangi siswa kelas 6 dan ini bergantian setiap pekan. Kegiatan diisi dengan acara bersama, misalkan siswa kelas 3 membacakan buku cerita kepada siswa kelas 1, atau saling sharing tentang hobby masing-masing. Dampak dari kegiatan ini adalah mencegah bullying dan senioritas antar siswa yang lebih besar kepada adik kelasnya.

Adapun karakter Islami yang ke tiga yaitu “*Independence*” kemandirian. Dengan pembiasaan siswa mengerjakan tugas, project dan kegiatan belajar secara mandiri. Membaca instruksi atau perintah dalam membuat project atau tugas lainnya, sehingga tidak selalu bertanya kepada guru saat mengerjakan tugas. Termasuk kemandirian adalah siswa mengambil nasi, lauk dan makan siang sesuai dengan porsi masing-masing dan menghabiskan makan yang

telah diambil. Siswa di sekolah terbiasa makan siang dengan model prasmanan, tidak menggunakan box makan namun menggunakan piring dan mengambil makan siang secara individu.

Karakter Islami yang ke empat, *Intelligence* di mana kegiatan belajar mulai dari konsep materi dan praktik pembelajaran. Kecerdasan berfikir, berbicara, berkomunikasi diterapkan di dalam proses belajar rutin juga saat *Student Led Conference (SLC)*, yaitu siswa menjelaskan pelajaran dan materi apa saja yang telah dipelajari selama 1 term/ triwulan. Di momen SLC ini siswa menjelaskan proses belajar dan pencapaiannya di hadapan kedua orangtuanya. Termasuk pencapaian kemampuan membaca dan menghafal Al-Quran, membuat project atau produk seni, kemampuan olahraga dan ekstrakurikuler serta menyampaikan materi yang sudah dikuasi dengan baik juga materi yang masih kesulitan. Di akhir sesi SLC ini kedua orang tua dipersilakan untuk bertanya kepada siswa atau memberi saran dan motivasi. Hal ini dalam rangka melatih siswa untuk memiliki kecerdasan dan kemampuan dalam berfikir, berbicara dan merefleksikan apa yang telah dipelajari.

Karakter yang ke lima, *Leadership* atau kepemimpinan. Di latih siswa untuk menjadi petugas upacara, menjadi leader di kelas, bertugas sebagai pemimpin sharing pagi saat circle time. Huja menjadi muadzin atau imam shalat berjamaah bagi siswa putra. Lomba-lomba juga sering diadakan dalam event sekolah seperti lomba 17 Agustus, Classmeeting, Pramuka, dan program lomba di luar sekolah seperti sepak bola, futsal, bela diri ataupun lomba paduan suara. Hal ini menjadi ajang siswa untuk melatih jiwa kepemimpinannya secara praktik langsung.

#### b. Akademik

Capaian akademik diukur dengan ketuntasan pembelajaran setiap mata pelajaran. Nilai KKM 80 diukur sebagai capaian minimum siswa dalam penilaian formatif dan sumatif. Dilihat dari *intake* siswa, daya dukung maka memungkinkan untuk ketercapaian nilai 80 bagi siswa, meskipun pada prosesnya tetap ada remedial bagi siswa yang belum mencapai standar KKM tersebut.

Maka bagi siswa yang belum mencapai kompetensi minimum diberikan pembelajaran remedial berupa extraclass di luar jam belajar. Waktu belajar tambahan diberioakan setelah kepulangan

sekolah, siswa mengikuti extraclass dibimbing oleh guru yang mata pelajaran yang nilainya belum mencapai KKM.

Selain itu, bagi siswa yang memiliki kemampuan akademik dengan tingkat kemampuan yang tinggi maka akan diikuti sertakan dalam lomba-lomba seperti Math, Science dan Bahasa Inggris. Untuk lomba matematika yang biasa diikuti oleh siswa skala Internasional adalah *Japan International Science and Mathematics Olympiads* (JISMO), *The Southeast Asia Mathematics Olympiad* (SEAMO) untuk skala nasional mengikuti Olimpiade Science Nasional (OSN).

Kemampuan akademik siswa selain dari capaian lomba, juga dari kemampuan mengerjakan project yang terintergrasi dalam beberapa mata pelajaran. Termasuk dengan mengikuti pembelajaran di lapangan atau *fieldtrip*, mengunjungi perpustakaan Nasional, mengunjungi pasar modern, museum nasional dan wahana pembelajaran lain yang aplikasinya dapat menambah pemahaman serta keterampilan siswa.

c. Kehadiran

Syarat dan standar kehadiran siswa dirumuskan agar menjadi perhatian bagi siswa untuk memenuhi kehadirannya. Standar kehadiran siswa minimal 95% kehadiran di setiap mata pelajaran dan sesi wali kelas atau *homeroom session*. Jika siswa tidak masuk ada kategori sakit, izin untuk kegiatan ibadah seperti umroh, atau family matter keperluan keluarga misal menghadiri keluarga yang sedang berduka atau momen penting lainnya. Dalam *progress report* sekolah terdapat laporan presensi atau rapot kehadiran dari semua mata pelajaran dan kehadiran siswa di sekolah.

d. Al-Quran

Kemampuan siswa dalam mata pelajaran Al-Quran ditargetkan mencapai hafalan Al-Quran minimal Juz 30 dan mencapai standar kemahiran membaca Al-Quran dengan metode Wafa menggunakan irama hijaz. Dengan pembelajaran Al-Quran ini siswa mampu membaca dan menghafal Al-Qur'an. Kerjasama sekolah dengan lembaga Yayasan Wafa Indonesia dalam pembekalan guru Al-Quran, buku tilawah dan sumber belajar secara rutin berlangsung, sehingga kemampuan guru dapat terus

ditingkatkan dengan pelatihan yang berjenjang dan pengajar Al-Quran mendapat sertifikasi guru Al-Quran tingkat mahir. Pembelajaran Al-Quran dengan konsep halaqah berupa lingkaran kecil yang memudahkan interaksi dan proses belajar.

Bacaan doa dan zikir juga menerapkan metode Wafa dengan irama hijaz sehingga secara bersama-sama siswa memiliki kesamaan bacaan dan irama yang standar. Setiap proses kenaikan jilid Wafa dilakukan uji kenaikan jilid oleh Tim Tarbiyah dan Tim Principal. Begitu juga proses ujian kemampuan tilawah dan tahfizh melalui tahap Munaqasyah atau uji kemampuan sebagai upaya menjaga kualitas Al-Quran siswa.

e. Kemampuan Bahasa

Kemampuan bahasa diukur dengan membaca, menulis, mendengar dan berbicara. Pelajaran yang mengarahkan kepada kemampuan bahasa terdapat 3 mata pelajaran yaitu: Indonesia, Inggris dan Arab, khusus bahasa Arab diajarkan mulai kelas 4. Bahasa asing yang diajarkan memiliki standar, untuk Bahasa Inggris mencapai *standar Common European Framework of Reference (CEFR)* siswa mengikuti assessment dengan pencapaian standar minimal level A2. Sedangkan untuk Bahasa Arab bekerja sama dengan lembaga EWAN Institute yaitu lembaga pendidikan dari Yordania, dan targetnya siswa mencapai minimal 350 kosakata dan terlibat dalam percakapan sehari-hari, membaca, dan menulis.

Tidak hanya itu, proses untuk kemampuan bahasa dari sisi membaca dan menulis juga dilakukan dengan program *levelling* bacaan siswa, lalu siswa memilih buku di perpustakaan, kemudian *reading log* yaitu tugas siswa membaca buku lalu meringkas isi buku dengan bahasa sendiri. Buku ini dibawa pulang ke rumah oleh siswa selama satu minggu kemudian mengisi lembar kerja yang berisi pertanyaan-pertanyaan terkait buku yang dibaca tersebut.

f. Kurikulum dan Cambridge Check Point

Insan Cendekia Madani resmi sebagai sekolah Cambridge dengan kode ID 144, maka siswa mengikuti proses belajar dengan kurikulum Cambridge. *Cambridge Primary Check Point* atau Ujian Cambridge pada mata pelajaran Math, Science & English dilaksanakan pada siswa kelas VI di akhir tahun ajaran. Sebagai lembaga kerjasama, semua framework, resources dan training guru juga diikutsertakan dengan Cambridge Training. Sehingga guru memiliki kemampuan yang terus meningkat dan tersertifikasi

sebagai guru yang berkualitas. Sistem yang sudah konsisten dari Cambridge membuat proses belajar menjadi efektif, karena tidak terjadi perubahan kurikulum dalam sistemnya. Hal ini berbeda dengan kurikulum Nasional yang seringkali berganti dan berubah.

g. Karya Tulis Ilmiah

Standar kompetensi lulusan sekolah adalah siswa membuat karya tulis ilmiah, melakukan kegiatan berbasis penelitian. Project ini sebagai tugas akhir bagi siswa kelas VI, di ICM disebut dengan nama *Scientific Paper*. Adapun tesis yang penulis kerjakan berupa *research* berkaitan dengan program ini, karya tulis ilmiah bagi siswa. Sebagai project akhir, karya tulis ilmiah memiliki proses yang cukup panjang, sejak term 4 yaitu triwulan ke 4 mulai sejak bulan April hingga Juni. Namun pembekalan siswa sudah dimulai sejak awal semester 2 yaitu di bulan Januari dengan workshop penulisan karya ilmiah, fieldtrip ke perpustakaan Jakarta dengan pembekalan oleh narasumber yang diprovide oleh pihak perpustakaan Jakarta. Kemudian dilakukan bimbingan dan monitoring oleh guru, di akhir program ini siswa menyelesaikan karya tulisnya dan menyampaikan hasil penelitiannya dengan presentasi di depan semua siswa dan kedua orangtuanya.

Berbagai keterampilan siswa dapat dipelajari dari program karya tulis ilmiah ini. Di mulai dari kemampuan berpikir kritis, melihat permasalahan yang ada di sekitar mereka untuk dilakukan penelitian dan riset. Siswa mendapat pengalaman belajar secara langsung dari masalah kehidupan yang ada di sekitar mereka. Lalu menyusun dan melaporkan hasil penelitiannya dalam bentuk karya ilmiah.

## 5. Jumlah Siswa, Guru dan Staff

Jumlah siswa perkelas maksimal 20 orang dengan 2 Wali Kelas. Data jumlah siswa Sekolah Insan Cendekia Madani pada tahun ajaran 2024-2025, sebagai berikut:

Sejak berdiri dari tahun 2014 SD Insan Cendekia Madani telah meluluskan angkatan ke 5. Saat ini tahun ke 11 dari perjalanan sekolah ini berdiri. Tahap penerimaan siswa baru (PSB) dimulai dari *open day* di bulan September yang dilaksanakan tes penerimaan siswa dengan proses psikotes siswa yang dilakukan oleh psikolog sekolah dan wawancara orang tua siswa oleh tim kepala sekolah. Umumnya siswa yang SD Insan Cendekia Madani adalah siswa TK Insan Cendekia Madani yang melanjutkan ke jenjang SD. Sebagian besar siswa berasal

dari orangtua yang berada di sekitar BSD, Bintaro, Ciputat, Pamulang, Serpong dan sekitar Jakarta Selatan.

Setiap kelas terdapat 2 orang wali kelas, dengan tugas *homeroom teacher* di kelas 1 sampai kelas 3. Di mana guru wali kelas hanya mengajar di kelasnya, di jenjang ini ada kategori wali kelas pertama khusus mengampu mata pelajaran Math dan Science, sedangkan wali kelas kedua mengampun mata pelajaran English, Bahasa Indonesia, IPS dan PKn. Selanjutnya untuk jenjang kelas 4 sampai kelas 6 guru wali kelas tidak hanya mengajar di kelasnya namun *moving* mengajar di kelas lain yang sama jenjangnya. Misal guru Math ia akan mengajar kelas 4A, 4B dan kelas 4C, begitu juga guru Science mengajar di kelas 4A, 4B dan kelas 4C.

Tabel III.4. Jumlah PTK dan Peserta Didik Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani di Dapodik

| Data PTK dan PD |           |          |           |            |
|-----------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Uraian          | Guru      | Tendik   | PTK       | PD         |
| Laki-laki       | 10        | 1        | 11        | 228        |
| Perempuan       | 15        | 2        | 17        | 186        |
| <b>Total</b>    | <b>25</b> | <b>3</b> | <b>28</b> | <b>414</b> |

Keterangan :

- Data Rekap Per Tanggal 27 Maret 2025
- Penghitungan PTK adalah yang sudah mendapat penugasan, berstatus aktif dan terdaftar di sekolah induk.
- Singkatan :
  1. PTK = Guru ditambah Tendik
  2. PD = Peserta Didik

Adapun guru mata pelajaran seperti guru Al-Quran, guru olahraga, guru seni memiliki ruang kelas masing-masing dan menempati kelasnya sebagai penanggung jawab ruangan. Di mana siswa dalam kelas Al-Quran dibentuk dalam halaqah yang kemampuannya setara sehingga terdapat beberapa kelompok siswa secara paralel bergabung dalam satu halaqah. Staff tata usaha dan operator sekolah bertugas untuk melayani kebutuhan administrasi sekolah yang bertempat di ruang tim kepala sekolah. Sedangkan petugas kebersihan ada tenaga *outsourcing* yang menjadi mitra sekolah

dengan sistem kerja 3 shift, yaitu pagi, siang dan malam hari, sehingga kebersihan sekolah tetap terjaga sepanjang hari.

## 6. Sarana Prasarana Sekolah

Setiap kelas terdapat perangkat komputer, slide proyektor dan alat serta kebutuhan kelas, seperti keranjang lembar kerja, kertas, gunting, dan media belajar lainnya. Area kelas terdiri dari grup meja siswa, setiap grup berjumlah 5 siswa. Siswa melepas alas kaki di luar kelas yang telah disediakan rak sepatu sehingga area dalam kelas tetap bersih dan dapat digunakan untuk duduk di area karpet untuk belajar ataupun shalat. Sarana pendukung terdapat lapangan dan play ground serta kolam renang putra dan putri terpisah. Kolam renang digunakan untuk pembelajaran *swimming* setiap pekan yang masuk dan mata pelajaran olahraga dan kesehatan.

Gambar III.5. Kegiatan di Perpustakaan  
SD Insan Cendekia Madani



Sebagai support pembelajaran, terdapat perpustakaan yang memiliki koleksi bermacam buku sumber belajar bagi siswa maupun guru. Di perpustakaan ini siswa meminjam buku untuk dibaca di kelas dan diletakkan di sudut membaca di kelas. Selain itu, siswa juga memiliki tugas reading log, yaitu memilih buku setiap pekan lalu dibawa pulang untuk dibaca dan siswa membuat resume dari buku yang dibaca dalam bentuk log atau tabel tugas membaca yang terdiri dari apa isi buku, bagaimana kesan pertama dari cover buku, apa

pesan dari buku tersebut. Hal ini mendukung siswa agar terbiasa membuat tulisan ringkas dari buku yang mereka baca.

Sebagai sekolah yang menerima siswa berkebutuhan khusus, maka sekolah Insan Cendekia Madani juga memiliki unit *learning support center* (LSC) untuk memberikan layanan pendidikan bagi siswa yang memiliki kesulitan belajar, kondisi khusus terkait kondisi psikologis, di ruang ini terdapat psikolog sekolah dan guru terapi yang bertugas setiap hari baik dengan melakukan observasi maupun pull out siswa untuk terapi. Perlengkapan di ruang ini terdapat alat terapi yang mengakomodir kebutuhan siswa berkebutuhan khusus.

Ruang lainnya adalah gudang yang berfungsi juga sebagai ruang Alat Tulis Kantor/ ATK. Di sini mensuplay kebutuhan perlengkapan belajar seperti pensil, pulpen, spidol dan foto kopi bagi guru yang memerlukan memperbanyak lembar soal latihan siswa. Kemudian terdapat juga area hidroponik untuk menanam jenis sayuran seperti kangkung, bayam dan juga terdapat kolam ikan kecil di bawah kebun hidroponik, ini merupakan bagian dari penerapan sekolah Adiwiyata yang sudah sampai tingkat propinsi.

Gambar III.6. Data Sarpras di Dapodik  
SD Insan Cendekia Madani

| Data Sarpras |                           |                          |                           |
|--------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| No           | Jenis Sarpras             | Semester 2023/2024 Genap | Semester 2024/2025 Ganjil |
| 1            | Ruang Kelas               | 24                       | 24                        |
| 2            | Ruang Perpustakaan        | 1                        | 1                         |
| 3            | Ruang Laboratorium        | 1                        | 1                         |
| 4            | Ruang Praktik             | 0                        | 0                         |
| 5            | Ruang Pimpinan            | 1                        | 1                         |
| 6            | Ruang Guru                | 2                        | 2                         |
| 7            | Ruang Ibadah              | 1                        | 1                         |
| 8            | Ruang UKS                 | 1                        | 1                         |
| 9            | Ruang Toilet              | 10                       | 10                        |
| 10           | Ruang Gudang              | 1                        | 1                         |
| 11           | Ruang Sirkulasi           | 1                        | 1                         |
| 12           | Tempat Bermain / Olahraga | 1                        | 1                         |
| 13           | Ruang TU                  | 1                        | 1                         |
| 14           | Ruang Konseling           | 2                        | 2                         |
| 15           | Ruang OSIS                | 0                        | 0                         |
| 16           | Ruang Bangunan            | 1                        | 1                         |
| Total        |                           | 48                       | 48                        |

## 7. Kalender Pendidikan

Kalender Akademik Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani disusun dalam satu tahun ajaran. Setiap kegiatan terbagi di dalam 4 term (triwulan).

Tabel III.7. Kalender Akademik Term 1  
(Juli -September 2024)

| No. | Kegiatan Sekolah                           |
|-----|--|
| 1   | July 17-18, Welcoming Day                  |
| 2   | July 22, Students Start for Term 1         |
| 3   | July 22-26, Induction Program Grade 1-6    |
| 4   | July 29-Aug 2, Diagnostic Test             |
| 5   | August 3, 10, 24, 31, Qur'an Quarantine    |
| 6   | September 6-7, Live in Grade 6             |
| 7   | September 5, Manasik Umroh Grade 2 & 4     |
| 8   | September 11-12, Knowing My Self Grade 1-6 |
| 9   | September 18-19, Student Led Conference    |

Pada term 1 atau awal tahun ajaran dilaksanakan *welcoming day* bagi orangtua siswa, agenda ini sebagai pengenalan sekolah dengan orangtua siswa termasuk mengenalkan guru, lingkungan sekolah dan program belajar di sekolah. Kemudian program induction atau masa orientasi siswa selama satu pekan dilaksanakan untuk pengenalan siswa dengan guru, teman dan memperkuat prosedur serta tata terbit sekolah.

Selanjutnya dilakukan *diagnostic test* sebagai langkah awal di tahun ajaran untuk memetakan kemampuan siswa setelah libur sekolah. Hasilnya digunakan untuk menentukan mapping kembali kemampuan siswa, menganalisis kelemahan dan kekuatan serta strategi yang dapat digunakan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Adapun pada program karantina Quran dilaksanakan untuk memberikan extraclass bagi siswa yang perlu peningkatan kemampuan Al-Quran baik hafalan ataupun bacaan. Sedangkan program *Live-in* adalah pengenalan siswa terhadap lingkungan SMP Insan Cendekia Madani, di sini siswa mengikuti program *boarding* di asrama dan *Sit-in* kegiatan kelas di SMP. Tujuannya agar siswa mengetahui

bagaimana kehidupan di asrama dan dapat melanjutkan jenjang SMP di Insan Cendekia Madani.

Kegiatan selanjutnya manasik umrah, pembelajaran praktik ibadah umrah bagi siswa kelas 2 dan 4. Simulasi ibadah sebagai bagian dari kurikulum Keislaman. Adapun program *Knowing Our Selves* adalah kegiatan workshop bagi siswa dengan tema-tema seputar problematika siswa, seperti pencegahan *bullying*, bijak menggunakan media social, persiapan masa puber dan tema lain yang disampaikan oleh psikolog sekolah.

Terakhir, *Students Led Conference* (SLC) sebagai *progress report* akhir term 1, yang berisi laporan perkembangan karakter siswa yang diberikan hasilnya berupa raport karakter dengan narasi karakter siswa, laporan kebiasaan sosial siswa, pencapaian akademik, serta laporan kehadiran siswa. Di sesi ini siswa juga menyampaikan apa yang telah dipelajari selama term 1, mata pelajaran atau materi yang sudah dikuasai, materi yang masih kesulitan dan berat serta meminta saran dari kedua orang tua dan guru untuk perbaikan kemampuan siswa.

Tabel III.8. Kalender Akademik Term 2  
(Oktober-Desember 2024)

| No. | Kegiatan Sekolah                              |
|-----|---|
| 1   | September 30, Students Start for Term 2       |
| 2   | October 11-12, Live in Grade 5                |
| 3   | October 5, 12, 19, 26, Qur'an Quarantine      |
| 4   | October 21-25, Cambridge Mock-up Exam Grade 6 |
| 5   | October 28-31, Assessment Nasional Grade 5    |
| 6   | November 4-8, Field Trip                      |
| 7   | November 26-29, Practical Exam Grade 4-6      |
| 8   | December 2- 6, Semester Exam Grade 4-6        |
| 9   | December 11-12, Class Meeting                 |

Kegiatan selanjutnya di term 2, *Live-in* bagi siswa kelas 5 diprogramkan, seperti program live-in di term 1 bagi siswa kelas 6. Demikian juga dengan program karantina Quran seperti term 1. Selanjutnya *Cambridge Mock-Up Exam* Grade 6, sebagai latihan

mengerjakan soal ujian Cambridge untuk mengukur kemampuan siswa dalam ujian *Check Point Cambridge*.

Di term ini juga ada jadwal Assessment Nasional Berbasis Komputer (ANBK) yang wajib diikuti oleh siswa kelas 5 sebagai program pemerintah dari Kementerian Pendidikan. Siswa mengikuti sesuai daftar nama sebanyak 30 siswa yang telah ditentukan oleh pemerintah. Kemudian ada program fieldtrip, di mana siswa setiap kelas akan mengikuti pembelajaran di luar sekolah; mengunjungi Museum Nasional, Animalium, Taman Mini Indonesia Indah, pabrik Sari Roti, dan beberapa tempat yang menjadi sarana belajar.

Menjelang akhir semester, siswa mengikuti ujian praktik dan ujian tulis akhir semester bagi siswa kelas 4 sampai 6. Bagi siswa kelas 1 sampai 3 tidak ada ujian semester, namun dilakukan assessment formatif bagi sesuai bab pada mata pelajaran yang diujikan. Setelah ujian semester usai, siswa mengikuti program class meeting untuk melatih kebersamaan dan keakraban dengan teman-teman. Terakhir, *Parent Student Teacher Conference* (PSTC) progress report selama semester 1, di mana ada orangtua-siswa-guru dalam satu conference, berkaitan laporan akademik ataupun capaian karakter dan keterampilan siswa.

Tabel III.9. Kalender Akademik Term 3  
(Januari-Maret 2025)

| No. | Kegiatan Sekolah   |
|-----|--|
| 1   | January 13, Students Start for Term 3                              |
| 2   | January 18, 25 & Feb 1, 8, Qur'an Quarantine                       |
| 3   | January 28, Isra Miraj Event (Charity)                             |
| 4   | February 6, Camping Grade 1 & 2                                    |
| 5   | February 6-7, Camping Grade 3 & 4                                  |
| 6   | February 13-14 Camping Grade 5 & 6                                 |
| 7   | February 25-26, Primary Event (Literacy Exhibition)                |
| 8   | February 28, Tarhib Ramadhan                                       |
| 9   | March 10-12, Common European Framework of Reference (CEFR) Grade 6 |

Di term 3 ini kegiatan siswa yang penting adalah karantina Al-Quran yaitu program pengayaan dan extraclass bagi siswa yang perlu

ditingkatkan kemampuannya. Dilanjutkan dengan peringatan Isra Miraj yang dikemas dengan bentuk santunan (charity) untuk anak yatim. Kegiatan berikutnya adalah Camping atau berkemah bagi siswa kelas 1 dan 2 di sekolah dari pagi hingga sore (full day), lalu kelas 3 dan 4 di sekolah juga namun menginap 1 hari satu malam, di level berikutnya kelas 5 dan 6 berkemah di luar sekolah atau camping ground.

Event yang cukup besar selanjutnya ada primary event dengan tema literasi, di mana siswa membuat project yang berkaitan dengan karya literasi yang dipamerkan di booth setiap kelas, kemudian siswa mempresentasikan karyanya kepada tamu yang datang yaitu teman antar kelas dan orangtua siswa. Lalu kegiatan fun Ramadhan untuk menyambut bulan suci Ramadhan dengan pawai sambut Ramadhan dan motivasi serta dongeng berkaitan dengan persiapan Ramadhan.

Selanjutnya program kelas 6 yaitu Common European Framework of Reference (CEFR) tes kemampuan bahasa Inggris semacam TOEFL, untuk syarat kelulusan siswa. Level CEFR ini secara berjenjang mulai A1 Beginner, A2 Elementary, B1 Intermediate, B2 Upper-Intermediate, Advance C1 dan Proficiency C2, adapun standar minimal level siswa adalah B2 Upper-Intermediate.

Student workshop di term 3, sebagai program Knowing Out Selves mengenai pembekalan psikologis siswa agar dapat matang dan memahami dirinya. Tema yang diangkat bagi kelas 4 tentang bullying dan pertemanan, untuk kelas 5 temanya tentang pembekalan pubertas sedangkan kelas 6 mempersiapkan diri untuk masuk jenjang SMP. Hal ini untuk pembekalan sesuai dengan usia dan kebutuhannya. Kegiatan student workshop ini bersamaan dengan Fun Ramadhan atau diintegrasikan menjadi satu program.

Terakhir di term 3, *Student Led Conference* (SLC) dan Parents Workshop. Siswa memiliki sesi untuk menyampaikan progress reportnya dalam Student Led Conference kepada orangtua. Termasuk dalam program ini dilaksanakan parents workshop sebelum SLC, sehingga orangtua meluangkan waktunya untuk SLC dan parents workshop.

Tabel III.10. Kalender Akademik **Term 4**  
(April -Juni 2025)

| No. | Kegiatan Sekolah                    |
|-----|-------------------------------------|
| 1   | April 14, Students Start for Term 4 |

| No. | Kegiatan Sekolah                                 |
|-----|--|
| 2   | April 19 & 26, May 3 & 10 Qur'an Quarantine      |
| 3   | April 21, Scientific Paper Socialization Grade 6 |
| 4   | April 22-25, Cambridge Check Point Exam Week     |
| 5   | May 5-7, Practical exam Grade. 6                 |
| 6   | May 8-9, Imtihan Mustawa Arabic Grade 6          |
| 7   | May 10 & 16, Munaqosyah Tahfizh Grade 6          |
| 8   | May 19-23, Practical Exam Grade 4 & 5            |
| 9   | May 28, Munaqasyah Wafa Grade 4-6                |

Di term 4 juga dilaksanakan karantina Al-Quran. Selanjutnya persiapan dan sosialisasi *Scientific Paper* atau Karya Tulis Ilmiah yang menjadi syarat kelulusan siswa. Program *Scientific Paper* ini yang dijadikan tema dalam penulisan tesis ini. Program selanjutnya adalah Cambridge Check Point bagi siswa kelas 6 dalam mata pelajaran math, science, english. Ujian lain bagi siswa berupa ujian praktik yang menjadi ujian keterampilan dari praktik ibadah wudhu, shalat dan doa. Juga ujian praktik musik dan olahraga dalam rangkaian ujiannya termasuk dalam imtihan arabic atau ujian bahasa Arab.

Pada tanggal 28 Mei, dilaksanakan munaqasyah Wafa bagi siswa kelas 4 hingga 6 sebagai bagian dari evaluasi pembelajaran tahfiz. Selanjutnya, pada tanggal 2 hingga 6 Juni, siswa kelas 4 dan 5 mengikuti ujian semester sebagai bentuk penilaian akademik, sementara siswa kelas 6 mempresentasikan karya tulis ilmiah mereka sebagai salah satu syarat kelulusan. Pada tanggal 10 Juni, pemberitahuan Surat Keterangan Lulus (SKL) diberikan kepada siswa kelas 6 sebagai tanda resmi kelulusan mereka.

Setelah itu, pada tanggal 10 hingga 11 Juni, sekolah mengadakan kegiatan class meeting yang bertujuan untuk mempererat kebersamaan antar siswa melalui berbagai kegiatan. Puncak acara bagi siswa kelas 6 berlangsung pada 14 Juni dengan diadakannya Tasyakur Ceremony sebagai bentuk rasa syukur atas kelulusan mereka. Selain itu, pada tanggal 17 hingga 19 Juni, diadakan pertemuan antara orang tua, siswa, dan guru dalam *Parents Student Teacher Conference* (PSTC) guna mengevaluasi perkembangan akademik dan karakter siswa selama satu tahun ajaran.

## 8. Jadwal Pelajaran Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani

Susunan jadwal pelajaran di Sekolah Dasar Insan Cendekia

Madani dengan jadwal belajar dari Senin hingga Jumat dari jam 07.30 hingga siang hari, sebagai mana contoh berikut:

Tabel III.11. Jadwal Pelajaran SD Insan Cendekia Madani

| Time        | Monday         | Tuesday        | Wednesday    | Thursday    | Friday           |
|-------------|----------------|----------------|--------------|-------------|------------------|
| 07.30-07.45 | Circle Time    | Circle Time    | Circle Time  | Circle Time | Circle Time      |
| 07.45-08.30 | P5             | Math           | Science      | Islamic     | Math             |
| 08.30-08.45 | Break          | Break          | Break        | Break       | Break            |
| 08.45-09.45 | Phisycal Edu   | English        | Quranic      | English     | English          |
| 09.45-10.00 | Break          | Break          | Break        | Break       | Break            |
| 10.00-11.00 | Arabic         | IPS/PKn        | Scout        | Art         | Science          |
| 11.00-11.15 | Break          | Dzuhur & Lunch |              |             | Break            |
| 11.15-11.45 | Math           | Quranic        | B. Indonesia | Science     | Islamic          |
| 11.45-12.45 | Dzuhur & Lunch | Dismissal      | Break        | Dismissal   | Lunch            |
| 12.45-13.15 | Math           |                | Math         |             | Jumat Prayer     |
| 13.15-14.15 | B. Indonesia   |                | Dismissal    |             | Dismissal        |
| 14.15-14.20 | Dismissal      |                |              |             | Extra curricular |

Jadwal kegiatan belajar mengajar di sekolah dirancang untuk memberikan keseimbangan antara aspek akademik, keagamaan, dan pengembangan keterampilan siswa. Setiap hari dimulai dengan Circle Time, yang berfungsi sebagai sesi pembukaan untuk mempersiapkan siswa sebelum memulai pelajaran inti. Mata pelajaran seperti Matematika, Sains, Bahasa Inggris, dan Studi Islam tersebar merata sepanjang minggu untuk memastikan siswa mendapatkan pemahaman yang mendalam dalam berbagai bidang keilmuan. Selain itu, pelajaran yang mendukung aspek keterampilan dan kreativitas, seperti Pendidikan Jasmani (Phisycal Education), Pramuka, dan Seni, juga diberikan sebagai bagian dari pengembangan karakter siswa. Kegiatan keagamaan, seperti pembelajaran Quranic dan salat Dzuhur berjamaah, menjadi bagian tak terpisahkan dari kurikulum, menanamkan nilai-nilai spiritual dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Selain pembelajaran siswa yang di dalam kelas, sekolah juga mengakomodasi berbagai aktivitas pendukung yang membantu siswa dalam membangun interaksi sosial dan keseimbangan emosional. Setiap hari terdapat sesi istirahat yang terjadwal dengan baik untuk memberikan kesempatan bagi siswa untuk beristirahat dan bersosialisasi. Pada hari Jumat, jadwal disesuaikan dengan adanya

Salat Jumat, di mana siswa laki-laki diberikan waktu khusus untuk menjalankan ibadah tersebut. Kegiatan ekstrakurikuler diadakan di akhir pekan untuk memberikan ruang bagi siswa mengembangkan minat dan bakat mereka di luar kurikulum akademik. Dengan struktur jadwal yang sistematis dan seimbang, diharapkan siswa dapat mencapai prestasi optimal, baik dalam bidang akademik, spiritual, maupun pengembangan karakter.

## **B. Project-Based Learning**

Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered learning*) adalah upaya agar belajar secara aktif, peranan pendidik yaitu sebagai organisator, mengawasi/mengamati, memfasilitasi, dan mengevaluasi terhadap kegiatan pembelajarannya. Guru harus turut serta memberikan perhatian yang lebih dalam keterlibatan, inisiatif, dan interaksi sosial peserta didik. Adapun beberapa metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran yang berpusat pada peserta didik seperti *discovery learning*, *problem-based learning*, *contextual learning*, *project-based learning*, dan *self-directed learning*.<sup>1</sup>

Dalam tesis ini penulis membahas pada poin *project-based learning* yang terkait dengan program pembelajaran berbasis masalah yang ditemukan oleh siswa kemudian siswa melakukan riset dan membuat karya tulis ilmiah hasil dari risetnya dipresentasikan kepada guru, orangtua siswa dan sesama siswa di kelas.

### **1. Definisi Project-Based Learning**

Pengertian *Project-Based Learning* yang dikutip dari Jaja Jamaluddin dari para ahli, menjadi acuan dasar untuk memahami apa yang dimaksud dengan PBL. Hal ini dijelaskan sebagai berikut:

- a. Definisi PBL oleh Thomas, J.W., adalah suatu pendekatan pembelajaran yang memusatkan perhatian pada pengerjaan proyek atau tugas kompleks yang mirip dengan tugas dunia nyata. Pendekatan ini menekankan pada pemecahan masalah, kolaborasi antar siswa dan aplikasi konsep akademis dan konteks situasi dunia nyata.
- b. Definisi PBL oleh Blumenfeld, P.C, et al.: metode pembelajaran yang motivatif dengan menekankan pada kegiatan nyata dan dukungan terhadap pembelajaran siswa. Mereka menyoroti

---

<sup>1</sup> Muslimin, dan Suharmanto, *Pemikiran Pendidikan Islam Dan Integrasi Ilmu*, Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2024, hal. 70.

- pentingnya mempertahankan aktivitas pengerjaan proyek dan mendukung pembelajaran siswa secara berkelanjutan.
- c. Definisi PBL oleh Hmelo-Silver, C.E., mengartikan PBL sebagai pendekatan pembelajaran berbasis masalah yang menitikberatkan pada apa dan bagaimana siswa belajar. PBL mendorong siswa untuk memecahkan masalah secara aktif, meningkatkan pemahaman konsep, dan mengembangkan keterampilan kritis.
  - d. Definisi PBL oleh Boss, S., & Krauss, J., mendefinisikan PBL sebagai suatu bentuk pembelajaran yang direinventif dalam era digital. Mereka menekankan peran proyek dunia nyata dalam memajukan pembelajaran siswa dan mengadaptasi pendekatan ini untuk era digital.<sup>2</sup>

## 2. Konsep *Project-Based Learning*

Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik dan keunggulan masing-masing, dan pilihan model yang tepat akan tergantung pada tujuan pembelajaran, karakteristik siswa dan konteks pembelajaran tertentu. Dengan memanfaatkan berbagai model pembelajaran, guru dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang beragam dan efektif bagi siswa. Salah satu model pembelajaran yaitu pembelajaran berbasis proyek, misalnya membuat model struktur bangunan bersejarah. Siswa merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek mereka sendiri dengan bimbingan dan dukungan guru. Proyek-proyek ini biasanya melibatkan penelitian, keterampilan pemecahan masalah, dan presentasi hasil kepada kelas.<sup>3</sup>

Pendekatan pembelajaran berbasis proyek juga mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang penting bagi peserta didik. Dalam proyek, peserta didik belajar bekerja dalam tim, berkomunikasi secara efektif, mengelola waktu, dan memecahkan masalah yang kompleks. Mereka juga terbiasa dengan teknologi yang relevan dan mengembangkan pemikiran kritis dan kreatif dalam menghadapi tantangan yang mereka temui.<sup>4</sup>

## 3. Langkah-langkah Implementasi PBL

Dalam pembelajaran berbasis proyek peserta didik diberikan tugas dengan mengembangkan tema/topik dalam pembelajaran, dengan

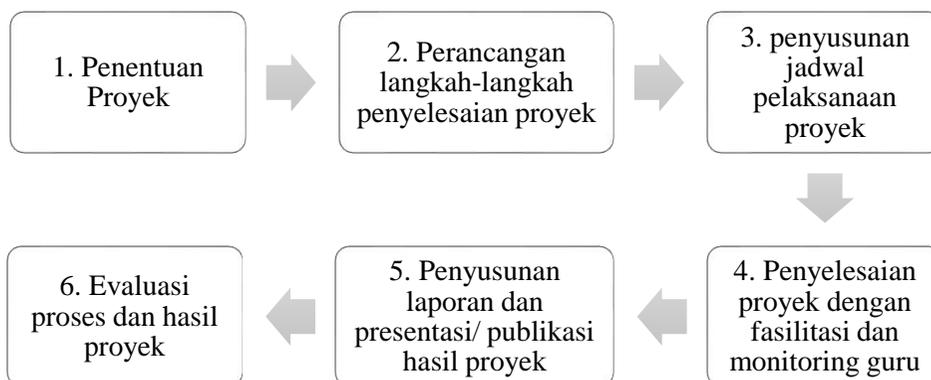
<sup>2</sup>Jaja Jamaluddin, *Project Based Learning Berbantuan Mobilesensor*, Guepedia the First On-Publisher in Indonesia, 2024, hal. 12.

<sup>3</sup>Sulaiman, *et.al*, *Metode dan Model Pembelajaran Abad 21: Teori, Implementasi dan Perkembangannya*, Yogyakarta: Green Pustaka Indonesia, 2024, hal. 8

<sup>4</sup>Munir Yusuf, *Inovasi Pendidikan Abad-21: Perspektif, Tantangan, dan Praktik Terkini*, Yogyakarta: Selat Media, 2023, hal. 29.

melakukan kegiatan proyek yang realistik. Di samping itu, penerapan pembelajaran berbasis proyek akan mendorong tumbuhnya kreativitas, kemandirian, tanggung jawab, kepercayaan diri, serta berpikir kritis dan analitis pada peserta didik.

Bagan III.12. Langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek  
Keser & Karagoca (Kemdikbud, 2014)



Berdasarkan bagan III.12. maka kegiatan yang harus dilakukan pada setiap langkah pembelajaran PBL adalah sebagai berikut:

- a. Penentuan proyek: pada langkah ini, peserta didik menentukan tema/topik proyek bersama guru. Peserta didik diberi kesempatan untuk memilih/menentukan proyek yang akan dikerjakan baik secara kelompok maupun mandiri dengan catatan tidak menyimpang dari tema.
- b. Perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek: Peserta didik merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek dari awal sampai akhir beserta pengelolaannya. Kegiatan perancangan proyek ini berisi perumusan tujuan dan hasil yang diharapkan, pemilihan aktivitas untuk penyelesaian proyek, perencanaan sumber/bahan/alat yang dapat mendukung penyelesaian tugas proyek dan kerjasama antar anggota kelompok.
- c. Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek: Peserta didik dengan pendampingan guru melakukan penjadwalan semua kegiatan yang telah dirancang. Berapa lama proyek itu harus diselesaikan tahap demi tahap.
- d. Penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru: langkah ini merupakan pelaksanaan rancangan proyek yang telah dibuat.

- e. Aktivitas yang dapat dilakukan dalam kegiatan proyek di antaranya dengan: membaca, membuat desain, meneliti, menginterview, merekam, berkarya, mengunjungi objek proyek, akses internet.
- f. Guru bertanggung jawab membimbing dan memonitor aktivitas peserta didik dalam melakukan tugas proyek mulai proses hingga penyelesaian proyek. Pada kegiatan monitoring, guru membuat rubrik yang akan dapat merekam aktivitas peserta didik dalam menyelesaikan tugas proyek.
- g. Penyusunan laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek: Hasil proyek dalam bentuk produk, baik berupa produk karya tulis, desain, karya seni, karya teknologi/prakarya, dan lain-lain dipresentasikan dan/atau dipublikasikan kepada peserta didik yang lain dan guru atau masyarakat dalam bentuk presentasi, publikasi, dan pameran produk pembelajaran.
- h. Evaluasi proses dan hasil proyek: Guru dan peserta didik pada akhir proses pembelajaran melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil tugas proyek. Proses refleksi pada tugas proyek dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Pada tahap evaluasi, peserta didik diberi kesempatan mengemukakan pengalamannya selama menyelesaikan tugas proyek yang berkembang dengan diskusi untuk memperbaiki kinerja.<sup>5</sup>

Selain itu, terdapat langkah-langkah pembelajaran dalam *project-based learning* sebagaimana dikembangkan oleh *The George Lucas Educational Foundation* tahun 2005 yang terdiri dari:<sup>6</sup>

- a. *Start With the essential question*. Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan investigasi mendalam. Pengajar berusaha agar topik yang diangkat relevan untuk para peserta didik.
- b. *Design a plan for the project*. Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pengajar dan peserta didik. Dengan demikian peserta didik diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dan menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu menyelesaikan proyek.

---

<sup>5</sup>Ahmad Yani, *Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Jasmani*, Jakarta: Ahlimedia Book, 2021, hal 16.

<sup>6</sup>Ahmad Yani, *Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Jasmani*, ... hal 12.

- c. *Create a Schedule*. Pengajar dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain:
- 1) Membuat timeline untuk menyelesaikan proyek
  - 2) Membuat deadline penyelesaian proyek
  - 3) Membawa peserta didik agar merencanakan cara yang baru
  - 4) Membimbing peserta didik ketika mereka membuat cara tidak
  - 5) Berhubungan dengan proyek, dan
  - 6) Meminta peserta didik untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan suatu cara.

#### 4. Keuntungan, Peluang dan Tantangan PBL

Di dalam artikel yang berjudul *the Effectiveness of Project-Based Learning on Science Education: A Meta-Analysis Searchy* menunjukkan, melalui meta-analisis, efektivitas pembelajaran berbasis proyek dalam konteks kinerja akademik dan berbagai karakteristik studi. Untuk tujuan ini, literatur yang relevan ditinjau untuk mengidentifikasi studi menggunakan pembelajaran berbasis proyek di bidang fisika, kimia, biologi dan sains. Setelah tinjauan literatur, karakteristik penelitian dan kriteria inklusi ditentukan. Sebanyak 48 studi dimasukkan dan melalui analisis yang dilakukan, ukuran efek umum pembelajaran berbasis proyek dalam pendidikan sains ditemukan sebesar 1,063. Hal ini merupakan dampak yang cukup besar menurut kriteria Cohen dan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek 86% lebih efektif dalam pendidikan sains dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran tradisional. Pembelajaran berbasis proyek ditemukan memiliki ukuran efek yang besar pada mata pelajaran yang berbeda (fisika, kimia, biologi, dan sains), pada tingkat yang berbeda (dasar, menengah, tersier), dan dengan sampel dengan berbagai ukuran (kecil, sedang dan tinggi) besar. Pembelajaran berbasis proyek dapat dianggap lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran tradisional.<sup>7</sup>

Implementasi PBL membawa tantangan unik yang perlu diatasi agar pendekatan ini berhasil di ruang kelas. Berikut ini analisis beberapa tantang umum yang dihadapi dalam mengimplementasikan PBL serta peluang untuk pengembangan lebih lanjut:

- a. Persiapan guru: Guru perlu memahami konsep PBL secara mendalam dan mempersiapkan proyek-proyek relevan dan

---

<sup>7</sup>Jaja Jamaluddin, *Project Based Learning Berbantuan Mobilesensor*, Guepedia the First On-Publisher in Indonesia, 2024, hal. 67.

bermakna. Hal ini memerlukan investasi waktu dan sumber daya untuk merencanakan dan mendesain kurikulum PBL.

- b. Manajemen kelas: Mengelola proyek-proyek PBL dalam kerangka waktu pembelajaran yang terbatas dan memastikan partisipasi aktif dari setiap siswa dapat menjadi tantangan, terutama dalam kelas yang besar.
- c. Evaluasi dan penilaian: Menilai pencapaian siswa secara adil dan objektif dalam konteks proyek PBL bisa menjadi kompleks. Guru perlu mengembangkan rubrik penilaian yang jelas dan relevan untuk memastikan evaluasi yang efektif.
- d. Keterlibatan siswa: Mengamati partisipasi aktif dari setiap siswa dalam proyek PBL dan memastikan bahwa mereka mengambil tanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri dapat menjadi tantangan. Tidak semua siswa mungkin memiliki keterampilan atau motivasi untuk berpartisipasi sepenuhnya.
- e. Pembatasan kurikulum dan waktu. Terkadang tekanan untuk menyelesaikan kurikulum dan mempersiapkan siswa untuk ujian standar dapat menghambat fleksibilitas yang diperlukan untuk menerapkan PBL secara efektif.

Adapun peluang untuk pengembangan *Project-Based Learning* lebih lanjut meliputi:

- a. Pelatihan guru. Memberikan pelatihan yang komprehensif kepada guru tentang konsep, desain, dan implementasi PBL dapat membantu mereka merasa lebih percaya diri dan terampil dalam menerapkan pendekatan ini.
- b. Kolaborasi antar Guru. Kolaborasi antar guru dalam tim atau sekolah dapat memfasilitasi pertukaran ide, sumber daya dan pengalaman dalam mengimplementasikan PBL. Hal ini dapat meningkatkan kualitas proyek dan memperluas jangkauan pembelajaran.
- c. Integrasi teknologi. Memanfaatkan Teknologi dapat memperluas peluang untuk implementasi PBL dengan memberikan akses ke sumberdaya online, alat kolaborasi dan platform pembelajaran yang mendukung
- d. Kemitraan dengan komunitas. Bermitra dengan organisasi atau anggota komunitas loka dapat memberikan konteks nyata untuk proyek PBL, menghubungkan pembelajarn di kelas dengan kebutuhan dan masalah yang ada lingkungan sekitar.
- e. Penelitian dan inovasi. Terus melakukan penelitian tentang praktik terbaik dalam implementasi PBL dan mengmebngkan inovasi

dalam desain kurikulum, evaluasi, dan pembelajaran kolaboratif dapat membantu memperbaiki pendekatan secara berkelanjutan.

Dengan mengatasi tantangan-tantangan ini dan memanfaatkan peluang untuk pengembangan lebih lanjut PBL dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang sangat efektif dalam mempersiapkan siswa untuk menjadi pembelajar yang mandiri, kreatif, dan berorientasi pada masalah.<sup>8</sup>

Desain proyek yang terintegrasi dengan kurikulum memfasilitasi pengembangan keterampilan lintas mata pelajaran. Siswa tidak hanya belajar tentang satu mata pelajaran tetapi juga mengasah keterampilan seperti kerjasama tim, pemecahan masalah dan kreativitas. Ini sesuai dengan visi pendidikan modern yang menekankan pada keterampilan abad ke-21.<sup>9</sup>

Model proyek merupakan pembelajaran berbasis hasil karya yang dibuat oleh siswa setelah mereka menyelesaikan topik tertentu. Di akhir pembelajaran, siswa menunjukkan proyek di depan guru untuk diapresiasi dalam aspek kebermaknaan, kesesuaian dan ukuran lainnya yang spesifik dengan keilmuan yang sedang dipelajari. Siswa mengerjakan proyek sesuai dengan pilihan yang sudah ditentukan oleh kelas dalam jangka waktu tertentu. Proyek tersebut merupakan pertanggungjawaban keilmuan siswa.<sup>10</sup>

Guru juga memiliki andil besar terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Kecermatan dan kemampuan guru dalam menentukan dan menerapkan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan iklim pembelajaran akan memengaruhi pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa dan keantusiasan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar-mengajar. Karakteristik metode yang memiliki kelebihan dan kekurangan menuntut guru untuk mampu menggunakan metode pengajaran yang bervariasi. Perhatian guru diarahkan pada pemahaman bahwa ada beberapa faktor yang memengaruhi penggunaan metode pengajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam pembelajaran adalah guru harus memperkenalkan

---

<sup>8</sup>Nofvia De Vega, et. Al., *Metode & Model Pembelajaran Inovatif: Teori & Penerapan Ragam Metode & Model Pembelajaran Inovatif Era Digital*, Jambi: Sonpedia Publishing, 2024, hal. 74.

<sup>9</sup>Lise Asnur, *Implikasi Project-Based Learning Terhadap Kompetensi Pengolahan Rimpang Jahe*, Bantul: CV Mitra Edukasi Negeri, 2024, hal. 88.

<sup>10</sup>Suyatno, *Dasar-Dasar Pendidikan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2024, hal. 195.

dan mengakrabkan siswa dengan model pembelajaran yang lebih relevan dan lebih disenangi oleh siswa.<sup>11</sup>

Melalui model pembelajaran berbasis proyek, dilakukan proses *inquiry* dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun (*a guiding question*) dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek (materi) dalam kurikulum. Pada saat pertanyaan terjawab, secara langsung peserta didik dapat melihat berbagai elemen utama sekaligus berbagai prinsip dalam sebuah disiplin yang sedang dikajinya. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi dan usaha peserta didik.<sup>12</sup>

Selain itu dalam pembelajaran berbasis proyek siswa diberikan keluasan berfikir serta siswa dapat mempraktikkan langsung teori yang diperolehnya sehingga dapat diterapkan nantinya dalam kehidupan nyata.<sup>13</sup>

Dengan model pembelajaran seperti ini, siswa akan terbantu dan lebih mudah menulis karya ilmiah. Siswa tidak lagi mengalami kesulitan dalam mendaftar hal-hal yang perlu ditulis berdasarkan topik yang dipilih, menentukan gagasan yang akan dikembangkan dalam makalah (berdasarkan pengamatan atau penelitian), menyusun kerangka makalah, dan mengembangkan kerangka menjadi makalah utuh. Dalam pembelajaran berbasis proyek dihasilkan sebuah produk yang hasilnya ditampilkan atau dipresentasikan.<sup>14</sup>

Salah satu strategi pembelajaran *project-based learning* di mana tahapan dalam pembelajarannya yaitu membuka pembelajaran dengan pertanyaan menantang, merencanakan proyek, menyusun jadwal aktivitas, mengawasi jalannya proyek, penilaian terhadap produk yang dihasilkan, evaluasi.<sup>15</sup>

<sup>11</sup>Turyantana, Ketut. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek," dalam *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Undiksha*, Vol. 1 No. 2 Tahun 2013, hal. 6.

<sup>12</sup>Iszur Fahrezi and Mohammad Taufiq, "Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Project-Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar," dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, Vol. 3 No. 3 Tahun 2020, hal. 409.

<sup>13</sup>Nirmayani, L. Heny. "Model Pembelajaran Berbasis Proyek Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha," dalam *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran* Vol. 4 No. 3 Tahun 2021, hal. 382.

<sup>14</sup>Ketut Turyantana, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek," dalam *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Undiksha* Vol. 1. No 2 Tahun 2013, hal. 7.

<sup>15</sup>Septi Marhaenenti, *Best Practice Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar*, Surakarta: Unisri Press, 2023, hal. 117.

The George Lucas Educational Foundation mendefinisikan *Project-Based Learning* secara komprehensif sebagai berikut:

- a. *“Project-Based Learning is curriculum fueled and standard based.”* Pembelajaran berbasis proyek menghendaki adanya standar dalam kurikulum. Prosed inkuiri dimulai dengan pertanyaan esensial untuk memulai proyek kolaboratif antar mata pelajaran sehingga peserta didik dapat menemukan prinsip-prinsip suatu disiplin ilmu.
- b. *“Project-Based Learning allows students to delve into contents in amore direct and meaningful way.”* Pembelajaran berbasis project memberi wadah bagi peserta didik dengan berbagai gaya belajar untuk mempelajari pengetahuan baru melalui pengalaman yang konkret, seperti kunjungan lapangan, eksperimen, pembuatan model, poster dan pembuat presentasi.<sup>16</sup>

## 5. Teori yang Mendukung *Project-Based Learning*

Beberapa teori belajar yang mendukung *Project-Based Learning*, yang menjadi rujukan dalam pelaksanaan yang mengedepankan kreatifitas guru dalam merancang penugasan kepada peserta didik:

- a. Menurut Atkinson dan Fredler Margaret Bell sebagaimana dikutip oleh Ety Rahmawati, menyebutkan beberapa teori belajar yang secara umum dapat dikelompokkan dalam empat kelompok atau aliran meliputi teori belajar behavioristik, teori belajar kognitif, teori belajar humanistik, dan teori belajar sibermetik. Keempat aliran teori belajar tersebut memiliki karakteristik yang berbeda., yakni aliran behavioristik menekankan pada hasil dari pada proses belajar. Aliran kognitif menekankan proses belajar. Aliran humanistik menekankan pada isi atau apa yang dipelajari. Aliran sibermetik menekankan pada sistem informasi yang dipelajari.<sup>17</sup>
- b. Teori belajar Konstruktif (membangun pengetahuan) adalah teori belajar yang dipelopori oleh Lev Vygotsky, John Dewey, dan Jean Piaget yang dikutip oleh Bagas Mukti Nasrowi. Konstruktivisme berasal dari kata *konstruktiv* dan *isme*. “Konstruktiv” berarti bersifat membina, memperbaiki, dan membangun. Sedangkan “Isme” dalam kamus Bahasa Indonesia berarti paham atau aliran. Konstruktivisme merupakan aliran filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi

---

<sup>16</sup>Asry Tesalonika, *Project-Based Learning Berbasis Google Workspace Dalam Manajemen Kurikulum Merdeka*, Yogyakarta: PT Kanisius, 2024, hal. 6.

<sup>17</sup>Ety Ratnawati, “Karakteristik Teori-Teori Belajar Dalam Proses Pendidikan (Perkembangan Psikologis dan Aplikasi),” dalam *Jurnal Pendidikan sosial dan ekonomi*, Vol. 4 No. 2 Tahun 2015, hal 22.

kita sendiri. Paradigma konstruktivisme merupakan komponen pertama konsep belajar mandiri. Kegiatan belajar yang berlandaskan paradigma ini yaitu penggunaan pengetahuan yang telah dimiliki untuk mengolah informasi yang masuk, sehingga terbentuk pengetahuan baru menuju pembentukan sesuatu kompetensi yang dikehendaki pembelajar.<sup>18</sup>

Konstruktivisme adalah teori tentang bagaimana pelajar membangun pengetahuan dari pengalaman, yang unik untuk setiap individu. Konstruktivisme menurut Piaget adalah sistem penjelasan tentang bagaimana siswa sebagai individu beradaptasi dan memperbaiki pengetahuan. Konstruktivisme merupakan pergeseran paradigma dari behaviorisme ke teori kognitif. Teori belajar konstruktivisme adalah sebuah teori yang memberikan kebebasan terhadap manusia yang ingin belajar atau mencari kebutuhannya dengan kemampuan menemukan keinginan atau kebutuhannya tersebut dengan bantuan fasilitas orang lain, sehingga teori ini memberikan keaktifan terhadap manusia untuk belajar menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan, atau teknologi dan hal lain yang diperlukan guna mengembangkan dirinya sendiri.<sup>19</sup>

- c. Menurut teori Behavioristik, belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang dapat diamati secara langsung, yang terjadi melalui hubungan stimulus-stimulus dan respon-respon. Para penganut teori ini berpendapat bahwa sudah cukup bagi siswa untuk mengasosiasikan stimulus-stimulus dan respon-respon yang diberi reinforcement apabila ia memberikan respon yang benar. Mereka tidak mempersoalkan apa yang terjadi dalam pikiran siswa sebelum dan sesudah respon dibuat. Behavioris berkeyakinan bahwa setiap anak manusia lahir tanpa warisan kecerdasan, warisan bakat, warisan perasaan dan warisan yang bersifat abstrak lainnya dan menganggap manusia bersifat mekanistik, yaitu merespon terhadap lingkungan dengan kontrol yang terbatas dan mempunyai peran yang sedikit terhadap dirinya sendiri.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup>Bagas Mukti Nasrowi, "Relevansi Teori Konstruktivisme Pendidikan Islam Klasik Dalam Membangun Kemandirian Mahasiswa di Era Merdeka Belajar Abad 21," dalam *AL-Fatih: Jurnal Studi Islam*, Vol. 09, No. 01, Tahun 2021, Hal. 61.

<sup>19</sup>Nurfatimah Sugrah, "Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme dalam pembelajaran Sains", dalam *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, Vol. 19 No. 2. Tahun 2019, hal. 123.

<sup>20</sup>Evi Aeni Tufaedah, "Teori belajar Behavioristik menurut perspektif Islam," dalam *Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam* Vol. 4 No. 1 Tahun 2018, hal. 17.

- d. Menurut teori belajar Kognitif oleh Margaret Bell sebagaimana di kutip oleh Hamzah B. Uno adalah ilmu pengetahuan dibangun dalam diri seorang individu melalui proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan. Proses ini tidak berjalan terpatah-patah, terpisah-pisah, tetapi melalui proses yang mengalir, bersambung-sambung, menyeluruh. Ibarat seseorang yang memainkan musik, orang ini tidak memahami not-not balok yang terpampang di partitur sebagai informasi yang saling lepas berdiri sendiri, tetapi sebagai satu kesatuan yang secara utuh masuk ke pikiran dan perasaannya. Seperti juga ketika anda membaca tulisan ini, bukan alfabet-alfabet yang terpisah-pisah yang dapat diserap dan dikunyah dalam pikiran, tetapi adalah kata, kalimat, paragraf yang kesemuanya itu jadi satu, mengalir, menyerbu secara total bersamaan. Dalam praktik, teori ini antara lain terwujud dalam tahap-tahap perkembangan yang diusulkan oleh Jean Piaget, belajar bermaknanya Ausubel, dan belajar penemuan secara bebas (*free discovery learning*) oleh Jerome Bruner.<sup>21</sup>
- e. Teori humanistik, dikembangkan oleh Arthur W. Combs, Abraham H. Maslow dan Carl R. Rogers dalam kutipan Haryanto, bahwa pembelajaran itu lebih berorientasi pada anak didik, di mana anak didik menjadi pusat pembelajaran (*student-centered learning*). Dalam teori humanistik proses belajar harus dimulai ditujukan untuk kepentingan memanusiakan manusia itu sendiri, Oleh sebab itu teori belajar humanistik sifatnya lebih abstrak dan lebih mendekati bidang jenis filsafat, teori kepribadian dan psikoterapi dari pada psikolog belajar. Teori humanistik sangat mementingkan isi yang dipelajari daripada proses belajar itu sendiri/ teori belajar ini lebih banyak berbicara tentang konsep-konsep pendidikan untuk membentuk manusia yang dicita-citakan, serta tentang proses belajar dalam bentuk yang paling ideal.<sup>22</sup>
- f. Teori belajar *Discovery*, belajar melalui pengalaman. Jerome S. Bruner dalam kutipan oleh Zulfkar Ali Butho. Jerome adalah seorang ahli psikologi perkembangan dan ahli psikologi belajar kognitif yang mengakui belajar adalah untuk mempertahankan dan mentransformasikan informasi secara aktif. Sebagai tokoh kognitivisme belajar bukanlah hanya pembentukan tingkah laku yang diperoleh karena pengulangan hubungan S-R dan adanya *reward* dan *reinforcement* tetapi merupakan fungsi pengalaman-

---

<sup>21</sup>Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2023, hal. 10.

<sup>22</sup>Haryanto, *Evaluasi Pembelajaran (Konsep dan Manajemen)*, Yogyakarta: UNY Press, 2020, hal. 36.

pengalaman perseptual dan proses kognitif yang mencakup ingatan, retensi, lupa, pengolahan informasi, dan sebagainya. Dari pernyataan diatas disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan disengaja yang bertujuan mencapai suatu kecakapan, kepandaian atau kemahiran baru yang dapat digunakan dalam kehidupan, tidak seorang pun membantah bahwa sepanjang hidupnya manusia tidak akan pernah berhenti belajar, setiap menghadapi situasi baru, ia selalu mempelajarinya “agar dapat bereaksi secara baik” terhadap kondisi yang sedang dihadapinya.<sup>23</sup>

- g. Teori belajar Sibernetik, jenis ini mungkin yang paling baru dari semua teori belajar yang dikenal adalah teori sibernetik. Teori ini berkembang sejalan dengan berkembangnya ilmu informasi. Menurut teori ini belajar adalah pengolahan informasi. Sekilas, teori ini mempunyai kesamaan dengan teori kognitif yang mementingkan proses. Proses memang penting dalam teori sibernetik. Namun, yang lebih penting lagi adalah sistem informasi yang diproses. Informasi inilah yang akan menentukan proses. Asumsi lain dari teori sibernetik ini adalah bahwa tidak ada satu proses belajar pun yang ideal untuk segala situasi, yang cocok untuk semua siswa. Oleh karena itu, sebuah informasi mungkin akan dipelajari oleh seorang siswa dengan satu macam proses belajar, dan informasi yang sama itu mungkin akan dipelajari oleh siswa lain melalui proses belajar yang berbeda. Dalam bentuknya yang lebih praktis, teori ini misalnya telah dikembangkan oleh Landa, Patka dan Scott, dengan pendekatan yang berkaitan dengan pengolahan informasi.<sup>24</sup>

## C. Karya Tulis Ilmiah

### 1. Penulisan Karya Ilmiah

Pengertian karya ilmiah sejauh ini sudah banyak dikemukakan para ahli, namun uraian sebagaimana pernah dikemukakan oleh Mukayar D. Brotowidjojo yang dikutip oleh Yunita T. Winarto, kiranya dapat mewakili. Secara ringkas, yang dinyatakan sebagai karya tulis ilmiah itu adalah apabila sekurang-kurangnya (1) menyajikan fakta secara objektif, (2) mengemukakan segala uraian dengan kejujuran, (3) disusun secara sistematis, (4) cenderung bersifat induktif, (5) bertolak dari suatu hipotesis tertentu, (6) menghindari

---

<sup>23</sup>Zulfikar Ali Buto, “Implikasi Teori Pembelajaran Jerome Bruner dalam Nuansa Pendidikan Modern,” dalam *Jurnal Millah VII*, Tahun 2014, hal. 5.

<sup>24</sup>Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2023, hal. 11.

tindakan yang manipulatif, dan (7) bersifat ekspositoris maupun argumentatif.<sup>25</sup>

Setiap orang yang berpendidikan sangat mungkin pernah menghasilkan sebuah karya tulis ketika masih bersekolah, kuliah atau pun setelah bekerja. Bentuk karya tulis yang dihasilkan dapat bermacam-macam, seperti cerpen, puisi, esai, laporan atau artikel. Setiap karya tulis memiliki gaya selingkung, tujuan, dan pembacanya sendiri. Penulisan ilmiah (*academic writing*) memiliki aturan-aturan dan konvensi-konvensi tersendiri yang perlu dipahami oleh penulis apabila ingin menghasilkan sebuah karya tulis ilmiah yang baik.<sup>26</sup>

Dalam istilah lain ada sebutan literasi, yang pada awalnya merujuk pada kemampuan dasar membaca dan menulis. Namun, konsep “melek huruf” telah berkembang seiring berjalannya waktu. Saat ini, literasi tidak lagi terbatas pada kemampuan membaca dan menulis, tetapi juga mencakup keterampilan lain seperti penguasaan dan manipulasi informasi melalui teks tertulis, termasuk analisis gramatikal dan struktural dari teks lisan dan tulisan, serta dampak sejarah dan filosofis Barat terhadap pendidikan sosial. Literasi meliputi berbagai keterampilan seperti membaca, menulis, mengolah informasi menyampaikan ide dan pendapat, membuat keputusan dan memecahkan masalah. Keterlibatan dalam hobi membaca dan menulis merupakan fondasi yang penting untuk meningkatkan kemampuan membaca dan hal ini berlaku diberbagai lembaga pendidikan mulai dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi.<sup>27</sup>

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata “literasi” memiliki tiga arti: pertama, kemampuan menulis dan membaca. Kedua, pengetahuan atau keterampilan dalam bidang atau aktivitas tertentu. Ketiga, kemampuan individu dalam mengolah informasi dan pengetahuan untuk kecakapan hidup. Istilah literasi berasal dari bahasa Latin *Literatus* yang berarti “*a learned person*” atau orang yang belajar. Pada abad pertengahan, seorang literatus adalah orang yang dapat membaca, menulis, dan bercakap-cakap dalam bahasa latin. Pada perkembangan selanjutnya, istilah literasi dalam cakupan yang sempit yaitu kemampuan minimal dalam membaca. Namun pada

---

<sup>25</sup>Yunita T. Winarto, Totok Suhardiyanto, Ezra M. Choesin, *Karya Tulis Ilmiah Sosial: Menyiapkan, Menulis, dan Mencermatinya*, Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2016, hal. 24.

<sup>26</sup>Yunita T. Winarto, Totok Suhardiyanto, Ezra M. Choesin, *Karya Tulis Ilmiah Sosial: Menyiapkan, Menulis, dan Mencermatinya*, Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2016, hal. 35.

<sup>27</sup> Muhammad Fauzan Muttaqin, et. Al., *Landasan Pendidikan Berbasis Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar*, Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2024, hal.195.

perkembangan selanjutnya, kemampuan literasi tidak hanya terbatas pada kemampuan membaca, tapi juga menulis.<sup>28</sup>

## 2. Model Penerapan Karya Tulis Ilmiah

Karya tulis ilmiah merupakan jenis tulisan yang didasarkan pada metode ilmiah. Tulisan ilmiah memaparkan hasil refleksi yang diperoleh dari hasil penelitian dan observasi. Umumnya tulisan ilmiah bersifat objektif. Keobjektifan karya ilmiah tergambar melalui data dan fakta yang dapatkan sesuai dengan permasalahan dan fakta lapangan. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa karya tulis ilmiah merupakan hasil rangkaian gagasan yang merupakan hasil pemikiran berdasarkan fakta-fakta dan gejala yang dikomunikasikan secara tepat dan dapat diinterpretasikan.<sup>29</sup>

Karya tulis ilmiah adalah bentuk tulisan yang khusus diciptakan untuk menyajikan temuan, hasil penelitian, atau analisis yang didasarkan pada metode ilmiah. Sebagai bentuk komunikasi ilmiah, karya tulis ilmiah ditulis dengan cermat, objektif, dan sesuai dengan norma-norma akademik tertentu. Lebih dari sekedar penulisan, karya tulis ilmiah adalah alat untuk berbagi pengetahuan dan memperluas pemahaman dalam satu bidang tertentu. Dalam konteks ini, karya tulis ilmiah merupakan medium yang dapat digunakan oleh peneliti, akademisi dan profesional untuk menyampaikan hasil; penelitian dan kontribusi mereka kepada masyarakat.<sup>30</sup>

Pada umumnya, kesan yang muncul ketika mendengar frasa karya ilmiah adalah suatu karya atau tulisan yang berat, bertele-tele, dan kaku dari segi penyampaian dengan pilihan kata yang dipenuhi jargon atau istilah teknis yang serba tidak mudah dicerna atau tidak akrab.

Menulis karya ilmiah merupakan bagian dari proses berpikir yang berkesinambungan, melihat dan mengamati kembali serta mengulang kembali. Sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa menulis karya ilmiah adalah sebuah perjalanan pemikiran yang membutuhkan ketelitian, kedisiplinan, dan pemahaman yang mendalam tentang topik yang sedang dibahas dan bukan hanya sekedar

---

<sup>28</sup> Heru Susanto Heru dan Afrizal El Adzim Syahputra, Nilai-Nilai Literasi Perspektif Al-Quran Dan Hadis., dalam *AL-IFKAR: Jurnal Pengembangan Ilmu Keislaman* 18.02 Tahun 2022 hal. 70-89.

<sup>29</sup> Nurul Eko Widiastuti, *Inovasi dan Pengembangan Karya Tulis Ilmiah*, Jambi: Sonpedia Publishing, 2023, hal 16.

<sup>30</sup> Ervina Waty, *Karya Tulis Ilmiah: Teori dan Panduan Praktis Penulisan Karya Tulis Ilmiah*, Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023, hal. 3.

menuangkan ide ke dalam kata-kata, tetapi melibatkan proses yang rumit dan memerlukan beberapa tahapan penting.<sup>31</sup>

Dengan mengacu pada prinsip pembelajaran berpendekatan konstruktivisme yang menjanjikan suatu proses pembelajaran yang inovatif-kreatif-konstruktifkooperatif, dipandang penting proses pembelajaran keterampilan menulis karya ilmiah mengadopsi pendekatan konstruktivisme. Hal itu di dasarkan atas pertimbangan bahwa berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran menulis karya ilmiah selama ini cenderung berpendekatan konvensional dan dosen/guru dipandang sebagai orang yang “mahatahu” dan fokus pembelajaran berada pada dosen/guru. Proses pembelajaran berpendekatan konvensional tidak memberikan kebebasan dan keleluasaan mahasiswa/ siswa untuk mandiri dalam membangun pengetahuan dan keterampilannya.<sup>32</sup>

Kemampuan menulis dan penguasaan konsep merupakan kemampuan esensial yang harus dikembangkan. Untuk mengembangkan kemampuan menulis dan penguasaan konsep siswa perlu dilakukan melalui tahapan belajar yang tepat yang mampu mendorong siswa untuk menguasai keterampilan tersebut. Salah satu model pembelajaran yang berpotensi mendorong siswa untuk menguasai konsep dan mengembangkan kemampuan penjelasan ilmiah baik secara lisan dan tulis adalah model pembelajaran RADEC. Model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, and Create* (RADEC) merupakan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 dan menguasai konsep pembelajaran yang dipelajari.<sup>33</sup>

Perbedaan antara karya tulis ilmiah dan karya tulis biasa sangat penting untuk dipahami. Karya tulis biasa seringkali bersifat subjektif, ekspresif, dan lebih bebas dalam penggunaan bahasa. Di sisi lain, karya tulis ilmiah ditulis dengan tujuan yang lebih khusus, yaitu untuk menyajikan fakta, data, dan argumen yang didukung oleh bukti ilmiah. Karya tulis ilmiah juga mengikuti format dan gaya penulisan yang telah ditetapkan, seperti penggunaan referensi dan kutipan Sementara

---

<sup>31</sup> Henny Sanulita, *Panduan Praktis Penulisan Karya Tulis Ilmiah*, Yogyakarta: Green Pustaka Indonesia, 2024, hal. 1.

<sup>32</sup>Supriyadi, Pengembangan Model Pembelajaran Menulis Karya Ilmiah Berpendekatan Konstruktivisme, dalam *Jurnal LITERA*, Volume 14, Nomor 2, Oktober 2015.

<sup>33</sup> Dadan Setiawan, Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi dan Penguasaan Konsep Siswa Sekolah Dasar Melalui Implementasi Model Pembelajaran RADEC, dalam *Premiere Educandum Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, Vol. 9 No. 2 Tahun 2019, hal. 130.

karya tulis biasa bersifat ekspresif dan kreatif, karya tulis ilmiah menekankan pada objektivitas dan validitas.<sup>34</sup>

Beberapa pendekatan yang dapat digunakan sebagai strategi untuk memilih topik penelitian:<sup>35</sup>

- a. Identifikasi kesenjangan pengetahuan (*knowledge gap*). Pendekatan ini melibatkan identifikasi area di mana pengetahuan saat ini belum memadai atau belum dipakai secara menyeluruh. Peneliti dapat melakukan tinjauan literatur yang komprehensif untuk mengidentifikasi area yang belum tersentuh atau masih kurang dipahami.
- b. Pertimbangan relevansi dan signifikansi sosial (*social relevance and significance*). Pemilihan topik penelitian dapat didasarkan pada masalah-masalah yang penting atau relevan secara sosial. Peneliti dapat meninjau isu-isu kontemporer atau permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat, industri, atau pemerintah.
- c. Pemilihan berdasarkan metode penelitian (*methodological considerations*). Beberapa peneliti mungkin memilih topik berdasarkan metode penelitian tertentu yang ingin mereka gunakan, seperti kualitatif, kuantitatif, atau campuran dari keduanya.

### 3. Karya Tulis Ilmiah dalam Perspektif Islam

Pada masa keemasan islam, kegiatan ilmiah dan tulis-menulis mengalami perkembangan yang sangat pesat. Ilmu pengetahuan merupakan primadona yang menjadi pusat perhatian kaum muslimin. Khalifah Al-Makmun (813-833) dari dinasti Abbasiyah waktu itu sangat mendorong aktivitas penerjemahan maupun penulisan karya-karya yang orisinal. Al-Makmun bahkan mempekerjakan para ilmuwan untuk menulis dan menerjemah. Prioritas penerjemahan waktu itu ditekankan pada subjek-subjek yang dianggap dapat memenuhi kebutuhan praktis, seperti pengobatan, matematika, dan astronom.<sup>36</sup>

Berkaitan dengan siapa di antara ulama yang dianggap pertama kali menulis karya ilmiah, para pakar berselisih pendapat. Misalnya, al-Khatib al-Baghdadi, pakar hadits dan sejarawan, menginformasikan

---

<sup>34</sup> Ervina Waty, *Karya Tulis Ilmiah: Teori dan Panduan Praktis Penulisan Karya Tulis Ilmiah*, Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023, hal. 3.

<sup>35</sup> Henny Sanulita, *Panduan Praktis Penulisan Karya Tulis Ilmiah*, Yogyakarta: Green Pustaka Ilmiah, 2024, hal. 6.

<sup>36</sup> Fathur Rohman, Nilai-Nilai Islam dalam Mengembangkan Budaya Menulis. Conference: Seminar Nasional & Call for Paper ADPISI "Membangun Indonesia Berbasis Nilai-Nilai Agama" At: UNAIR Surabaya, December 2015, hal. 312.

bahwa yang pertama kali menulis karya ilmiah dalam Islam adalah al-Imam Abu al-Walid Abdul Malik bin Abdul Aziz bin Jurij al-Makki, seorang pakar hukum yang mengajar di Masjidil Haram. Di Bashrah, tampil seorang ulama yang diakui sebagai yang pertama menulis karya ilmiah, yaitu al-Imam abu al-Nazhar Sa'id bin Abi Arubah al-Bashri. Sementara menurut Abu Muhammad al-Ramahurmuzi, yang pertama kali menulis karya ilmiah dalam Islam ada Abu Bakar Rabi' bin Shabih al-Sa'di al-Bashri, seorang ulama yang menetap di Bashrah dan meninggal dalam peperangan Sind, di India. Pada saat itu juga tampil al-Imam Muhammad bin Ishaq bin Yasar al-Muthalibi, penulis kitab al-Sirah pertama kali secara ilmiah dalam peradaban Islam.<sup>37</sup>

Keterpaduan Alquran dan ilmu pengetahuan adalah ketika Allah memberikan isyarat dalam Alquran akan kekhalifahan manusia, yang mana ia mendapatkan tugas sebagai pemelihara kemakmuran bumi demi kelangsungan hidupnya di alam ini. Islam sangat mendorong untuk mencari ilmu dan kemajuan dalam penemuan-penemuan dan menjanjikan ganjaran yang besar dan upaya-upaya ini dianggap bagian dari pengabdian kepada Allah.

Ayat Al-Quran yang menyebutkan tentang menulis, pena dan yang berkaitan dengannya salahsatunya adalah di surat Al-Qalam ayat 1:

ن وَالْقَلَمِ وَمَا يَسْطُرُونَ

*Nun. Demi pena dan apa yang mereka tuliskan (Al-Qalam/68:1)*

Menurut M. Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Misbah, kata *al-qalam*/pena ada yang memahaminya dalam arti sempit yaitu pena tertentu, ada juga yang memahaminya secara umum yakni alat tulis apapun termasuk komputer tecanggih sekalipun. Bagi yang memahaminya dalam arti sempit ada yang memahaminya “pena” yang digunakan malaikat untuk menulis takdir baik dan buruk serta segala kejadian dan makhluk yang kesemuanya tercatat dalam *lauh mahfuzh*, atau pena yang digunakan malaikat menulis amal-amal baik dan buruk setiap manusia, atau pena sahabat Nabi menulis ayat-ayat Al-Quran.<sup>38</sup>

<sup>37</sup> Ahmad Hotib HS, Kitab Misbah al-Zalam, Karya Syaikh Muhammad Muhajirin Amsar al-Dary dalam Perspektif Dakwah bi al-Qalam, Penerbit A-Empat, Serang, tahun 2020, hal. 49.

<sup>38</sup>M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quran, Vol 14*, Jakarta: Lentera Hati, 1999, hal. 67.

Allah bersumpah dengan pena yang digunakan para malaikat dan manusia untuk menulis, yang digunakan menulis kebaikan, sesuatu yang bermanfaat dan ilmu pengetahuan.<sup>39</sup>

Dalam ayat di atas Allah bersumpah dengan alat tulis yaitu pena dan apa-apa yang mereka tuliskan. Ini mengindikasikan betapa mulia dan agungnya pena dan hasil tulisan di sisi Allah selama semuanya bermanfaat dan dilandasi dengan ibadah karena-Nya.

Imam al-Ghazali menyebutkan: "Setetes tinta Ulama lebih berat timbangannya di sisi Allah daripada ribuan darah syuhada' yang meninggal di medan perang". Dalam kesempatan lainnya, Al-Ghazali mengatakan: "Kalau Engkau bukan anak raja, dan engkau bukan anak ulama' besar, maka jadilah penulis." Sedangkan Qatadah mengatakan: *"Menulis adalah nikmat termahal yang diberikan oleh Allah, ia juga sebagai perantara untuk memahami sesuatu. Tanpanya, agama tidak akan berdiri, kehidupan menjadi tidak terarah...."* Sayyid Qutb sang penulis kitab Tafsir Fi Dzilal al-Qur`an menegaskan: *"Satu peluru hanya bisa menembus satu kepala, tapi satu telunjuk (tulisan) mampu menembus jutaan kepala."*<sup>40</sup>

Di sebuah cover dalam buku berjudul "Kritik Hadits" karya Ali Musthafa Ya`qub (rahimahullah) disebutkan:

# الخط يبقى زمانا بعد صاحبه  
# وكتب الخط تحت الارض مدفون

*"Tulisan akan lestari berabad-abad lamanya. Padahal sang penulis itu sendiri telah sudah meninggal terbenam di bawah tanah"*.

Oleh karena itu, para ulama menjadikan menulis sebagai sebuah tradisi yang istimewa dan mulia. Dengan tradisi ini, ilmu-ilmu Islam bisa lestari dan terjaga sehingga bisa diwariskan pada generasi setelahnya. Ratusan bahkan ribuan ulama yang telah meninggal dunia puluhan, ratusan bahkan ribuan tahun yang lalu, namun nama dan karyanya harum semerbak dan tetap lestari sampai sekarang. Secuil di antara nama-nama tersebut adalah Imam al-Syafi'I, Imam Al-Ghazali, Imam an-Nawawi, Sayyid Qutb dan Hamka.

Sejatinya, menulis merupakan sebuah keterampilan unik yang hanya dimiliki oleh manusia karena ternyata makhluk lain selain

<sup>39</sup>Syamil Al-Quran the Miracle 15 in 1, Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema, 2009, hal 1126.

<sup>40</sup>Erlan Naofal, *Menulis Adalah Ibadah*. (Pengadilan Agama Teluk Kuantan), <https://badilag.mahkamahagung.go.id/> Dipublikasikan oleh Iwan Kartiwan pada on 01 Juli 2019

manusia tidak ada yang Allah berikan kemampuan istimewa tersebut. Namun, banyak orang bisa menulis namun ternyata sedikit sekali yang mampu menulis dan menjadikannya dalam bentuk sebuah buku yang merupakan sebuah karya tulis yang bisa dibaca dan dinikmati setiap orang lintas negara, budaya, generasi dan zaman.

Menulis bagaikan merangkai bunga agar bunga menjadi indah mempesona menarik setiap orang untuk memetikinya. Demikian pula halnya dengan menulis adalah merangkai kata agar nampak terasa indah, renyah, berisi dan makna yang terkandung di dalamnya bisa bermanfaat.

Selain itu, ayat yang berkaitan dengan pena terdapat juga pada surat Al-Alaq ayat ke 4-5:

الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۗ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۖ

*Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya. (Al-Alaq/ 96: 4-5)*

Ayat di atas memberi contoh sebagian dari kemurahan-Nya itu dengan menyatakan bahwa: Dia Yang Maha Pemurah itu yang mengajar manusia dengan pena yakni dengan sarana dan usaha mereka, dan Dia juga yang mengajar manusia tanpa alat dan usaha mereka dari yang belum diketahuinya.<sup>41</sup>

Sedangkan kata *iqra'* atau perintah membaca dalam sederetan ayat di atas, terulang dua kali yakni pada ayat 1 dan 3. Menurut M. Quraish Shihab, yang dikutip oleh Isnaini Nur 'Afifah bahwa perintah pertama dimaksudkan sebagai perintah belajar tentang sesuatu yang belum diketahui, sedang yang kedua perintah untuk mengajarkan ilmu kepada orang lain. Ini mengindikasikan bahwa dalam proses belajar dan pembelajaran dituntut adanya usaha yang maksimal dengan memungsiikan segala komponen berupa alat-alat potensial yang ada pada diri manusia. Setelah ilmu tersebut diperoleh melalui pembelajaran, maka amanat selanjutnya adalah mengajarkan ilmu tersebut, dengan cara tetap memfungsiikan segala potensi tersebut.<sup>42</sup>

Pengajaran melalui *Qalam* (Pena), pada firman Allah yang menyebutkan bahwa Tuhan mengajar manusia melalui qalam

<sup>41</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quran*, Vol 15, Jakarta: Lentera Hati, 1999, hal. 400.

<sup>42</sup> Nur' Afifah, Isnaini, and Muhammad Slamet Yahya. "Konsep Belajar Dalam Al-Qur'an Surat Al-'Alaq Ayat 1-5 (Studi Tafsir Al-Misbah)," dalam *Jurnal Arfannur*, Tahun 2020 Vol. 1 Hal. 87-102.

menunjukkan bahwa pengetahuan dapat diperoleh melalui wahyu Ilahi dan juga melalui upaya manusia dalam menulis dan mengajarkan pengetahuan kepada orang lain. Pena digunakan sebagai alat untuk menyampaikan pengetahuan dan menjadikannya kitab dan tulisan yang dapat diwariskan kepada generasi berikutnya.<sup>43</sup>

Maka, membaca dan menulis adalah simbol ilmu pengetahuan. Karena itu, dengan membaca dan menulis, orang akan dengan mudah mempertinggi kualitas ilmu pengetahuannya. Dengan kualitas ilmu pengetahuan yang tinggi, maka orang akan mudah menggapai prestasi dalam membangun peradaban dunia. Dari isyarat Al-Qur'an tersebut, dapatlah disimpulkan bahwa Al-Qur'an menjanjikan prospek kehidupan yang gemilang bila umat manusia mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, dan meninggalkannya maka kehancuran dan kemunduran yang akan diterimanya.

Tradisi menulis menunjukkan perkembangannya yang signifikan pada awal abad kedua Hijriyah yang dimulai dari kodifikasi hadis nabi, puncak keemasan tradisi menulis berada pada masa Abbasyiah, terutama masa pimpinan Khalifah Harun Ar-Rasyid dan Al-Ma'mun. Pada masa ini lahirlah para ulama yang piawai dalam menulis. Ulama generasi terdahulu banyak produktif menulis kitab, kitab-kitab itu hanya ditulis dengan tangannya sendiri. Sehingga warisan ilmu terus langgeng hingga hari ini, hal ini terdorong oleh motivasi Rasulullah yang mewasiatkan agar ilmu itu tidak terlupakan dengan cara mengikatnya dengan tulisan. Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam telah berwasiat yang artinya "*Ikatlah ilmu dengan dengan menulisnya*" diriwayatkan oleh At-Thobrani dan Hakim.<sup>44</sup>

Maka dorongan ke arah penelitian ilmiah maupun sikap baru (inovasi), menyebabkan terbentuknya peradaban islam yang sangat tinggi dalam waktu singkat. Ilmuwan muslim melakukan banyak kemajuan dalam bidang matematika, astronomi, optik dan banyak bidang lain. Kemajuan atau pencapain ini merupakan hasil dari inspirasi ajaran-ajaran Alquran dan hadis Nabi.<sup>45</sup>

Abdullah Saeed menawarkan sebuah pendekatan baru dalam bukunya *Interpreting the Quran: towards a contemporary approach*

<sup>43</sup> Putri, A., Alfiansyah, M., Panjaitan, S. A., Siregar, A. R. P., & Ginting, A. M. B.. "Perintah Belajar dan Mengajar dalam QS Al-'Alaq Ayat 1-5 Menurut Tafsir Ath-Thabari". Dalam *EDU-RILIGIA: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam dan Keagamaan*, Vol 7 (3), Tahun 2023, hal. 157-165.

<sup>44</sup>Bahrul Ulum. "Tradisi Menulis Ulama Indonesia (abad 19-21)." Dalam *WARAQAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* Vol 4.2. Tahun 2019 hal. 15-15.

<sup>45</sup>Syaifullah, MS, "Konsep Iptek dan keterpaduan dalam Alquran," dalam *Jurnal Hunafa: Jurnal Studia Islamika*, vol. 20 No. 2 Tahun 2023, hal. 293.

dikarenakan dia melihat adanya gap antara kebutuhan muslim pada abad 21 yang berkembang demikian pesat dan kompleks dengan pemahaman ayat-ayat Alquran yang masih banyak diinterpretasikan secara literal dan diaplikasikan dalam kehidupan sosio-religius pada masa-masa awal Islam Dinyatakan bahwa perlu adanya pendekatan baru yang disebut sebagai *contextual approach* yang memperhatikan *socio-historical context* Alquran yang diturunkan pada masa awal Islam dan kebutuhan masyarakat muslim di era abad 21 dan masa yang akan datang.<sup>46</sup>

Penelitian merupakan serangkaian kegiatan atau aktivitas ilmiah untuk menemukan kebenaran yang hanya bisa dilakukan oleh makhluk ciptaan Tuhan yang bernama manusia. Itupun tidak oleh semua manusia, tetapi hanya mereka yang terdidik (*educated people*). Berbekal nalar yang merupakan anugerah Tuhan yang luar biasa, melalui kegiatan ilmiah (penelitian) manusia dapat mengungkap misteri ciptaan Tuhan. Dengan penemuan-penemuan baru di bidang sains dan teknologi, manusia dapat meningkatkan taraf hidup, harkat dan martabatnya sehingga berbeda dengan semua makhluk ciptaan Tuhan lainnya. Selain itu, lewat penelitian ilmu pengetahuan berkembang bahkan hingga begitu pesat seperti yang kita saksikan dan rasakan saat ini. Karena itu, kemampuan melakukan penelitian sangat penting untuk peningkatan kualitas hidup manusia itu sendiri.<sup>47</sup>

Terkait manusia dimuliakan dengan kemampuan berbicara dan menulis. Maka implikasinya terhadap tujuan pendidikan Qurani, sejatinya bahwa pendidikan Islam harus pula bertujuan mengarahkan dan menstimulasi para terdidik memiliki kemampuan berbicara dan menulis dengan baik. Tujuan pendidikan Islam harus mampu melahirkan para terdidik menjadi individu-individu yang cakap menuangkan gagasan dan pikirannya melalui tulisan. Dan untuk mendapat gelar strata satu, strata dua dan strata tiga, dalam mengakhiri masa studinya selalu ada syarat membuat karya tulis yang dikenal dengan istilah skripsi, tesis untuk strata dua dan disertasi untuk strata tiga. Ternyata para ulama salaf dari sejak abad pertama hingga abad ketujuh Hijriyah, sebagai abad keemasan Islam telah memberikan contoh dan keteladanan yang luar biasa dengan mewariskan karya ilmiah dalam berbagai disiplin ilmu. Dengan adanya warisan karya ilmiah para ulama terdahulu berupa kitab-kitab yang sangat banyak

---

<sup>46</sup>Iendy Zelviean Adhari, dkk. *Kumpulan Teori Penafsiran Al-Quran - Al Hadis dan Teori Ekonomi Islam Menurut Para Ahli*, Bandung: Penerbit Windina, 2021, hal. 45.

<sup>47</sup>Mudjia Raharjo, Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif; Konsep dan Prosedurnya, dalam *Jurnal Semantic Scholar*, Tahun 2017, hal. 23.

jumlahnya, menunjukkan bahwa betapa pentingnya kecakapan menulis menjadi bagian dari tujuan pendidikan Islam.<sup>48</sup>

Pendekatan ilmiah dalam menulis adalah fondasi utama untuk menghasilkan tulisan yang kredibel, bermakna, dan memberikan manfaat jangka panjang. Dalam Islam, menulis yang berdasarkan ilmu pengetahuan adalah bagian dari ibadah, karena ia dapat memperkaya wawasan manusia dan mendekatkan mereka pada kebenaran. Rasulullah bersabda, "*Ilmu adalah cahaya*" (H.R. Muslim). Dalam konteks ini, riset yang mendalam menjadi elemen penting dalam proses penulisan untuk memastikan bahwa argumen yang disampaikan memiliki dasar yang kuat dan valid. Oleh karena itu, seorang penulis yang ingin menghasilkan karya ilmiah harus melibatkan referensi terpercaya yang relevan untuk memperkuat pesan yang ingin disampaikan.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup>Ahmad Nur Alam Bakhtir, *Manusia Dalam Perspektif Pendidikan AlQuran*, Makassar: Nas Media Pustaka, hal. 279.

<sup>49</sup> Tirtayasa, Keajaiban Menulis dalam Perspektif Islam dan Sains Modern, Kepri Pos, 23 Desember 2024.



**BAB IV**  
**PENINGKATAN KOMPETENSI ABAD XXI**  
**MELALUI *PROJECT-BASED LEARNING* BERBASIS TUGAS**  
**KARYA ILMIAH**

**A. Tinjauan Umum Objek Penelitian**

Peneliti melakukan tahapan penelitian dengan analisis dokumen panduan karya tulis yang digunakan sebagai acuan pelaksanaan bagi guru, kemudian menganalisis hasil penilaian proses melalui data nilai sikap siswa berdasarkan penilaian pembimbing, kemudian dari data nilai produk berupa hasil karya tulis siswa. Data lain yang dianalisis adalah hasil penilaian presentasi siswa ketika menyampaikan hasil penelitian di depan guru penilai 3 orang, teman satu kelas dan kedua orang tua siswa.

Analisis data yang dilakukan juga melalui hasil wawancara kepada siswa, guru dan kepala sekolah melalui wawancara individu dan focus group discussion. Data lain yang dianalisis melalui hasil observasi kelas virtual di dalam platform *Google Classroom* yang merekam proses dan hasil proyek karya tulis siswa.

Untuk itu, penulis memulai analisis dengan menampilkan objek penelitian dari berupa proposal program yang digunakan dalam panduan pelaksanaan proyek karya ilmiah.

## 1. Tahapan Program Tulis Ilmiah

Rencana program tugas karya tulis ilmiah di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani diawali dengan event form yang disusun oleh guru sebagai rencana kerja yang dilaporkan kepada kepala sekolah.

Pada tahapan sosialisasi diawali dengan workshop siswa kelas 6 untuk mendapat pembekalan dari guru Bahasa Indonesia yang menjadi penanggung jawab program karya tulis ilmiah. Di mana dijelaskan konsep, teknis pengerjaan karya tulis ilmiah serta time line dan pembagian guru pembimbing yang terdiri dari seluruh guru. Bagi guru wali kelas 6 mendapat 2 siswa bimbingan, sedangkan guru kelas 2 hingga kelas 5 mendapat 1 siswa bimbingan. Adapun guru kelas 1 tidak mendapat tugas sebagai pembimbing karya tulis siswa kelas 6.

Tahap 1 persiapan. Pada tahap ini, kegiatan dimulai dengan sosialisasi mengenai pelaksanaan karya tulis siswa di semua mata pelajaran, serta pengenalan dasar tentang karya tulis ilmiah. Selain sosialisasi dari guru, siswa juga mendapatkan workshop tentang kepenulisan dari narasumber khusus. Di sesi ini siswa mengunjungi perpustakaan DKI Jakarta sebagai penyelenggara workshop. Hasil dari kunjungan ini menjadi bekal tambahan yang bermanfaat bagi pengetahuan dan keterampilan siswa dalam membuat karya tulis ilmiah.

Siswa kemudian menentukan topik penelitian sesuai dengan minat dan bidang studi yang diminati. Setelah itu, mereka memilih judul yang relevan dengan topik yang telah ditentukan. Guru pembimbing kemudian dibagikan kepada setiap siswa untuk memberikan arahan selama proses penelitian. Setelah pembimbing ditetapkan, siswa mulai menyusun rencana penelitian (terlampir) sebagai dasar dari penelitian yang akan dilakukan. Penyusunan Bab 1, yang mencakup pendahuluan, latar belakang masalah, rumusan masalah, dan tujuan penelitian, menjadi langkah berikutnya. Dalam tahap ini, dilakukan bimbingan pertama, di mana karya siswa diperiksa dan direvisi sesuai dengan arahan pembimbing.

Tahap 2 pengumpulan data. Tahap ini berfokus pada pencarian sumber informasi yang relevan dengan topik penelitian. Siswa mencari referensi dari buku, internet, jurnal, serta sumber lainnya untuk mendukung penelitian mereka. Setelah itu, mereka melakukan penelitian melalui observasi, survei, eksperimen, atau wawancara sesuai dengan kebutuhan penelitian. Hasil dari kegiatan ini kemudian digunakan untuk menyusun Bab 2, yang berisi pembahasan serta analisis data yang diperoleh. Pada tahap ini, dilakukan bimbingan kedua untuk memastikan bahwa Bab 2 telah tersusun dengan baik melalui proses pemeriksaan dan revisi.

Tahap 3 penyusunan akhir. Pada tahap ini, siswa mulai menyusun Bab 3 yang berisi kesimpulan dari penelitian mereka. Selain itu, mereka juga menyusun daftar pustaka dan daftar isi sebagai bagian dari kelengkapan karya tulis. Bimbingan ketiga dilakukan untuk memeriksa keseluruhan karya tulis, memastikan bahwa semua bagian telah ditulis dengan baik dan memenuhi standar akademik. Setelah dilakukan pemeriksaan dan revisi akhir, tahap finalisasi dilakukan untuk menyempurnakan karya tulis sebelum dikumpulkan. Setelah itu, siswa menyerahkan karya tulis mereka untuk diperiksa dan disetujui oleh pembimbing.

Tahap 4 presentasi. Setelah karya tulis dikumpulkan, siswa mempersiapkan presentasi untuk menyampaikan hasil penelitian mereka. Persiapan ini mencakup pembuatan slide presentasi serta latihan presentasi agar siswa dapat menyampaikan hasil penelitian dengan baik. Pada tahap akhir, siswa mempresentasikan karya tulis mereka di hadapan teman-teman, guru, serta orang tua. Presentasi ini bertujuan untuk melatih kemampuan komunikasi akademik siswa serta memberikan kesempatan bagi mereka untuk mendapatkan masukan dan apresiasi atas hasil kerja mereka.

## **2. Ketentuan Penulisan dan Penilaian**

### **a. Ketentuan Umum**

- 1) Siswa diberikan kebebasan untuk menentukan topik yang akan dijadikan bahan tulisan berdasarkan minat dan penguasaan materi.
- 2) Kerangka karya tulis dibuat dengan tulisan tangan yang ditulis dalam satu buku tulis khusus.
- 3) Setelah melakukan bimbingan dan mendapat persetujuan guru pembimbing, karya tulis dapat disalin menggunakan program Ms. Word.
- 4) Karya tulis dituliskan menggunakan Bahasa Indonesia.
- 5) Jenis huruf Times New Roman, ukuran huruf 12, spasi 1,5. Ukuran kertas A4 dengan *layout* normal (untuk proses revisi dan konsultasi dapat dilakukan melalui email tiap guru pembimbing ataupun saat waktu bimbingan tatap muka maupun pertemuan daring).

### **b. Standar Penilaian**

Penilaian karya tulis dilakukan menggunakan rubrik dengan hasil konversi nilai.

### **c. Ketentuan Presentasi**

- 1) Presentasi akan dilakukan secara bergiliran mulai tanggal 4-7 Juni 2024.
  - 2) Presentasi disampaikan dalam Bahasa Inggris.
  - 3) Siswa membuat *slide* presentasi terpisah dari karya tulis, berisi ringkasan atau poin-poin pemaparan karya tulis dalam bentuk PPT atau Canva.
  - 4) Saat presentasi, siswa akan diuji oleh guru pembimbing dari kelompok lain.
  - 5) Presentasi akan dihadiri oleh tim penguji, orang tua murid, dan siswa kelas 6.
- d. Guru pembimbing dan Penguji
- 1) Guru pembimbing terdiri dari guru kelas 4, 5 dan 6, guru subjek (PE, art dan musik), serta dibantu tim principal berjumlah kurang lebih 33 orang.
  - 2) Setiap guru pembimbing memegang siswa binaannya sebanyak 1-2 orang.
  - 3) Pelaksanaan bimbingan dilakukan minimal 3 kali sesuai jadwal atau sesuai kebutuhan siswa. Untuk waktunya disesuaikan dengan kesepakatan antara guru dan siswa tersebut.
  - 4) Setiap melakukan bimbingan, siswa wajib mengisi kartu bimbingan yang ditanda tangani oleh guru pembimbing.
  - 5) Guru penguji, ada saat presentasi karya tulis, siswa akan diuji oleh guru pembimbing dari kelompok lain.

### 3. Struktur Karya Tulis Ilmiah

Struktur karya tulis ilmiah adalah bagian-bagian dalam penulisan yang harus ada dan menjadi produk yang tersusun secara sistematis.

Karya tulis ilmiah terdiri dari beberapa bagian utama. Halaman muka atau cover berisi judul dan identitas penulis. Selanjutnya, terdapat daftar isi yang memudahkan pembaca dalam menavigasi isi karya tulis.

Bab I Pendahuluan mencakup latar belakang masalah, yang menjelaskan kesenjangan antara harapan dan kenyataan sesuai dengan topik yang dipilih siswa. Pada bagian ini juga terdapat rumusan masalah, yang mengungkapkan pertanyaan utama yang akan dijawab dalam penelitian. Selain itu, siswa perlu menyusun hipotesis sebagai perkiraan jawaban terhadap penelitian atau pengamatannya serta menjelaskan tujuan penelitian yang ingin dicapai.

Bab II berisi isi dan pembahasan, yang mencakup teori dan metode penelitian yang digunakan. Dalam bab ini, siswa memaparkan

hasil penelitian yang diperoleh, didukung oleh foto, wawancara, dan angket. Hasil penelitian juga dapat disajikan dalam bentuk grafik untuk memperjelas temuan yang diperoleh. Siswa juga perlu mengaitkan temuannya dengan teori atau referensi yang relevan serta melakukan analisis terhadap hasil penelitian.

Bab III merupakan bagian kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi ringkasan hasil penelitian, pengamatan, wawancara, atau survei yang telah dilakukan. Sementara itu, bagian saran mencakup rekomendasi atau pendapat siswa berdasarkan hasil penelitian mereka. Saran ini dapat berupa tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah yang diteliti atau perbaikan untuk penelitian di masa mendatang.

#### **4. Rencana Penelitian (*Research Plan*)**

Dalam mengerjakan tugas karya tulis, siswa diberikan panduan penulisan sebagai langkah awal agar dapat membuat rencana penulisan.

Rencana penelitian merupakan kerangka dasar yang digunakan siswa dalam menyusun karya tulis ilmiah. Rencana ini mencakup identitas siswa, seperti nama dan kelas, serta topik penelitian yang dipilih. Dalam menyusun rencana penelitian, siswa harus menjelaskan alasan pemilihan topik, objek penelitian yang akan diamati, serta manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian tersebut. Objek penelitian dapat berupa berbagai hal, seperti perbedaan antara pasar tradisional dan supermarket, analisis novel dengan judul tertentu, bentuk-bentuk dalam matematika, atau proses perkecambahan tanaman.

Selain itu, rencana penelitian juga mencakup perkiraan durasi penelitian yang dibutuhkan serta daftar alat dan bahan yang diperlukan dalam penelitian. Untuk membantu merancang penelitian secara lebih sistematis, siswa juga dapat membuat mind map yang menggambarkan keseluruhan perencanaan penelitian mereka. Dengan adanya rencana penelitian yang tersusun dengan baik, diharapkan siswa dapat lebih terarah dalam menjalankan penelitian dan menyusun karya tulis ilmiahnya.

#### **5. Contoh Tema dan Alternatif Topik**

Ilmu Pengetahuan Sosial

a. Jenis-jenis media sosial yang digunakan siswa-siswi SD ICM

- b. Apakah video games berpengaruh positif atau berpengaruh negatif pada anak?
- c. Pengaruh pemilihan musik dengan karakter siswa

#### Ilmu Pengetahuan Alam

- a. Jenis-jenis produksi sampah di lingkungan sekolah
- b. Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan tanaman (Studi penelitian tanaman kacang hijau menggunakan media tanah dan air)
- c. Pengaruh warna lampu terhadap waktu tidur anak

#### Bahasa Indonesia

- a. Pengaruh frekuensi membaca buku cerita terhadap kemampuan menulis cerita.
- b. Perbandingan jumlah kata dalam buku cerita anak berdasarkan tingkat kesulitan.
- c. Perbandingan jenis kata yang digunakan dalam cerita anak-anak laki-laki dan perempuan
- d. Perbandingan jumlah dialog dalam buku cerita anak-anak.
- e. Pola penggunaan bahasa iklan dalam berbicara anak-anak.

Dalam menentukan topik karya tulis ilmiah, siswa dapat memilih alternatif topik sesuai dengan mata pelajaran yang diminati. Untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial, beberapa topik yang dapat diteliti antara lain jenis-jenis media sosial yang digunakan siswa SD ICM, dampak video games terhadap anak apakah positif atau negatif, serta pengaruh pemilihan musik terhadap karakter siswa. Sementara itu, dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam, siswa dapat meneliti jenis-jenis produksi sampah di lingkungan sekolah, pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan tanaman dengan studi kasus kacang hijau menggunakan media tanah dan air, serta pengaruh warna lampu terhadap waktu tidur anak.

Untuk mata pelajaran Bahasa, siswa dapat mengeksplorasi berbagai topik seperti pengaruh frekuensi membaca buku cerita terhadap kemampuan menulis cerita, perbandingan jumlah kata dalam buku cerita anak berdasarkan tingkat kesulitan, serta analisis jenis kata yang digunakan dalam cerita anak laki-laki dan perempuan. Selain itu, siswa juga dapat membandingkan jumlah dialog dalam buku cerita anak-anak atau meneliti pola penggunaan bahasa iklan dalam berbicara anak-anak. Dengan berbagai alternatif topik ini, diharapkan siswa

dapat menemukan tema penelitian yang menarik dan sesuai dengan minatnya.

## 6. Rubrik Penilaian Proses dalam Pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah

Untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses pengerjaan karya tulis maka dinutuhkan standar penilaian yang akan menjadi rubrik penilaian. Penilaian karya tulis ilmiah mencakup beberapa aspek utama, yaitu:

- a. Kerja Sama dengan Guru Pembimbing: Kemampuan siswa dalam bekerja sama dengan guru pembimbing selama proses pengerjaan karya ilmiah, termasuk mengikuti arahan dan meminta pendapat dengan sikap yang baik.
- b. Komitmen dan Tanggung Jawab: Konsistensi siswa dalam menyelesaikan tugas sesuai jadwal, menjaga disiplin, dan menunjukkan tanggung jawab atas penelitian yang dilakukan.
- c. Sikap Sopan Santun: Kesopanan siswa selama proses bimbingan, baik dalam berbicara maupun bertindak, serta menghormati guru pembimbing dan teman sejawat.
- d. Kemandirian: Kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas tanpa bergantung pada bantuan guru atau teman, serta menunjukkan inisiatif dalam menyelesaikan karya ilmiah.

Rubrik penilaian proses menjadi alat untuk mengukur *life skills* siswa dalam kerjasama, kolaborasi, tanggung jawab, sopan santun dan kemandirian selama melaksanakan proyek karya tulis ilmiah.

### Rubrik Penilaian Proses Mengerjakan Karya Tulis:

- a. Kerja Sama dengan Guru Pembimbing  
*Mampu bekerja sama dengan guru pembimbing selama proses pengerjaan karya ilmiah, termasuk mengikuti arahan dan meminta pendapat dengan sikap yang baik.*
  - 4 - Selalu kooperatif, menerima arahan, aktif berinteraksi.
  - 3 - Kooperatif dan menerima arahan dengan baik.
  - 2 - Kadang sulit bekerja sama dan menerima arahan.
  - 1 - Tidak bekerja sama, sering mengabaikan arahan.
- b. Komitmen dan Tanggung Jawab  
*Menyelesaikan tugas sesuai jadwal yang diberikan, menjaga konsistensi selama proses pengerjaan, dan menunjukkan tanggung jawab atas tugas.*

- 4 - Sangat konsisten, bertanggung jawab, selalu tepat waktu.
- 3 - Bertanggung jawab dan sebagian besar tepat waktu.
- 2 - Kadang tidak konsisten dan sering menunda tugas.
- 1 - Tidak bertanggung jawab, sering tidak selesai.

c. Sikap Sopan Santun

*Menunjukkan sikap sopan santun selama proses bimbingan, baik dalam berbicara maupun bertindak, serta menghormati guru pembimbing dan teman sejawat.*

- 4 - Sangat sopan, selalu berbicara dan bertindak dengan hormat.
- 3 - Sopan, meski sesekali perlu diingatkan.
- 2 - Kadang tidak sopan dalam berbicara atau bertindak.
- 1 - Kurang sopan, sering menunjukkan sikap tidak hormat.

d. Kemandirian

*Mampu mengerjakan tugas tanpa bergantung pada bantuan guru atau teman, menunjukkan inisiatif dan usaha sendiri dalam menyelesaikan karya ilmiah.*

- 4 - Sangat mandiri, inisiatif tinggi, dan minim bergantung pada orang lain.
- 3 - Mandiri, meskipun sesekali membutuhkan bantuan.
- 2 - Sering bergantung pada bantuan, kurang inisiatif.
- 1 - Tidak mandiri, sangat bergantung pada bantuan.

## 7. Rubrik Penilaian Produk Karya Tulis Ilmiah

Penilaian produk atau hasil karya ilmiah menggunakan rubrik untuk mengukur pencapaian hasil karya tulis siswa dari penulisan dan konten yang disajikan.

Rubrik Penilaian Produk Karya Tulis Ilmiah:

a. Bagian Pendahuluan

Seberapa lengkap bagian pendahuluan mencakup latar belakang, tujuan, manfaat, dan rumusan masalah?

- 4 - 4 kriteria terpenuhi lengkap dan sesuai indikator

- 3 - 3 kriteria terpenuhi lengkap dan sesuai indikator
  - 2 - 2 kriteria terpenuhi lengkap dan sesuai indikator
  - 1 - Karya tulis lengkap, tetapi tidak memenuhi kriteria
- b. Bagian Pembahasan
- Seberapa baik pembahasan mencakup hasil pengamatan, penyajian data, serta penggunaan teori dan referensi?
- 4 - kriteria terpenuhi lengkap dan sesuai indikator
  - 3 - kriteria terpenuhi lengkap dan sesuai indikator
  - 2 - kriteria terpenuhi lengkap dan sesuai indikator
  - 1 - Karya tulis lengkap, tetapi tidak memenuhi kriteria
- c. Kesimpulan dan Saran
- Apakah kesimpulan dan saran yang diberikan koheren, memiliki dampak, dan sesuai dengan topik?
- 4 - kriteria terpenuhi lengkap dan sesuai indikator
  - 3 - kriteria terpenuhi lengkap dan sesuai indikator
  - 2 - kriteria terpenuhi lengkap dan sesuai indikator
  - 1 - ada kesimpulan dan saran, tetapi tidak memenuhi kriteria
- d. Ejaan dan Tanda Baca
- Seberapa baik ejaan dan tanda baca digunakan dalam karya tulis ini?
- 4 - Ejaan dan tanda baca digunakan dengan tepat di seluruh kalimat
  - 3 - Terdapat kesalahan penggunaan ejaan dan tanda baca (1-10 kesalahan)
  - 2 - Terdapat kesalahan penggunaan ejaan dan tanda baca (11-15 kesalahan)
  - 1 - Banyak kesalahan dalam penggunaan ejaan dan tanda baca (>20 kesalahan)
- e. Format Sampul Karya Tulis
- Apakah sampul memenuhi standar penulisan yang ditetapkan?
- 4 - Sampul lengkap, rapi, dan menarik sesuai standar
  - 3 - Sampul lengkap dan rapi, tetapi tidak sesuai standar
  - 2 - Sampul sesuai standar, tetapi kurang rapi
  - 1 - Sampul tidak sesuai standar, kurang rapi, atau ada kesalahan ejaan

## f. Standar Penulisan

Apakah karya tulis sudah sesuai dengan standar penulisan (jenis huruf, ukuran, spasi, tata letak, dan jumlah halaman)?

- 4 - Semua standar terpenuhi dengan sangat baik (5 kriteria)
- 3 - Sebagian besar standar terpenuhi (4 kriteria)
- 2 - Beberapa standar terpenuhi (3 kriteria)
- 1 - Hanya 1-2 standar terpenuhi

## 8. Rubrik Penilaian Presentasi Karya Tulis Ilmiah

Rubrik presentasi digunakan untuk menilai performa siswa saat melakukan presentasi hasil penelitian dan karya tulisnya di depan guru penguji, rekan satu kelas dan orangtua siswa. Presentasi dengan slide Powerpoint atau Canva dengan konten dan komunikasi berbahasa Inggris.

Berikut ini rubrik Penilaian Presentasi Karya Tulis Ilmiah:

## a. Kejelasan Berbicara

*Seberapa jelas pembicara menyampaikan presentasi?*

- 4 - Berbicara dengan jelas dan tegas sepanjang waktu (100-95%) tanpa salah pengucapan.
- 3 - Berbicara dengan jelas dan tegas sepanjang waktu (100-95%), tetapi salah mengucapkan satu kata.
- 2 - Berbicara dengan jelas dan tegas sebagian besar waktu (94-85%). Salah mengucapkan tidak lebih dari satu kata.
- 1 - Sering bergumam, sulit dipahami, atau salah mengucapkan lebih dari satu kata.

## b. Kosakata

*Seberapa baik pembicara menggunakan kosakata?*

- 4 - Menggunakan kosakata yang sesuai dan memperkaya pemahaman audiens dengan mendefinisikan kata-kata baru.
- 3 - Menggunakan kosakata yang sesuai dan menyertakan 1-2 kata baru, tetapi tidak mendefinisikannya.
- 2 - Menggunakan kosakata yang sesuai tanpa memperkenalkan kata baru.
- 1 - Menggunakan beberapa (5 atau lebih) kata atau frasa yang tidak dipahami oleh audiens.

- c. **Postur dan Kontak Mata**  
*Seberapa percaya diri dan menarik pembicara saat presentasi?*
- 4 - Berdiri tegak, terlihat santai dan percaya diri, serta melakukan kontak mata dengan semua audiens.
  - 3 - Berdiri tegak dan melakukan kontak mata dengan semua audiens.
  - 2 - Kadang-kadang berdiri tegak dan melakukan kontak mata.
  - 1 - Membungkuk dan/ atau tidak melihat audiens selama presentasi.
- d. **Volume Suara**  
*Apakah volume suara pembicara sudah sesuai?*
- 4 - Volume cukup keras sehingga dapat didengar oleh semua audiens sepanjang presentasi.
  - 3 - Volume cukup keras sehingga dapat didengar oleh semua audiens setidaknya 90% dari waktu presentasi.
  - 2 - Volume cukup keras sehingga dapat didengar oleh semua audiens setidaknya 80% dari waktu presentasi.
  - 1 - Volume sering terlalu pelan sehingga tidak dapat didengar oleh semua audiens.
- e. **Pemahaman Materi**  
*Seberapa baik pembicara memahami topik yang disampaikan?*
- 4 - Menunjukkan pemahaman penuh terhadap topik.
  - 3 - Menunjukkan pemahaman yang baik terhadap topik.
  - 2 - Menunjukkan pemahaman yang baik terhadap sebagian dari topik.
  - 1 - Tampaknya kurang memahami topik dengan baik.

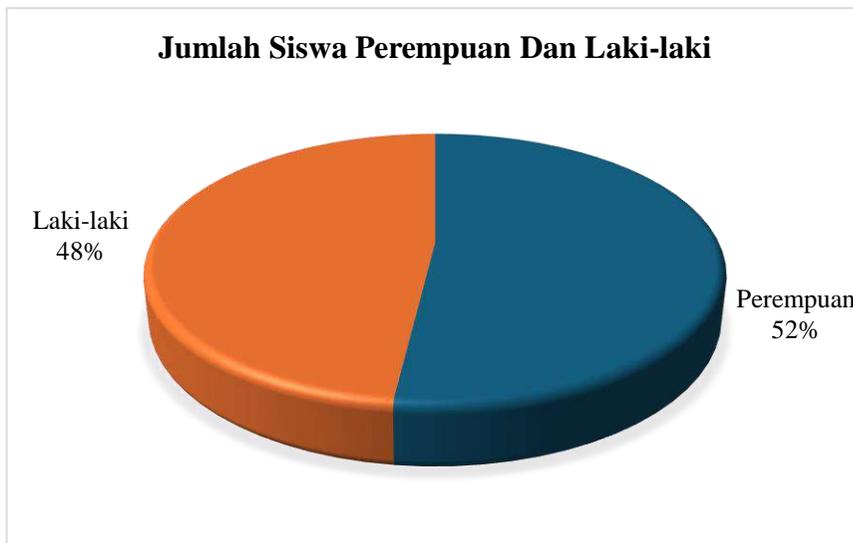
## 9. Jumlah Siswa Kelas VI

Setiap kelas terdiri dari 17 sampai 18 siswa yang terdiri dari kelas 6A, 6B dan 6C. Jumlah total siswa dari kelas 6A, 6B dan 6C sejumlah 52 siswa. Setiap kelas terdiri dari siswa perempuan dan laki-laki.

Persentase Jumlah Siswa:

- Perempuan: 27 (52%)
- Laki-laki : 25 (48%)

Grafik IV.1. Jumlah siswa perempuan dan laki-laki



Di tingkat kelas 6, terdapat total 52 siswa yang tersebar di tiga kelas, yaitu 6A, 6B, dan 6C. Komposisi siswa dalam ketiga kelas ini terdiri dari laki-laki dan perempuan dengan persentase yang hampir seimbang.

Dari keseluruhan jumlah siswa, sebanyak 27 siswa atau sekitar 52% merupakan siswa perempuan, sedangkan 25 siswa lainnya atau sekitar 48% merupakan siswa laki-laki. Data ini menunjukkan bahwa jumlah siswa perempuan sedikit lebih banyak dibandingkan siswa laki-laki.

Dengan jumlah yang cukup merata ini, diharapkan setiap kelas dapat menciptakan suasana belajar yang dinamis dan seimbang, serta mendorong partisipasi aktif dari seluruh siswa dalam berbagai kegiatan akademik maupun non-akademik.

## 10. Jadwal Presentasi Karya Tulis Ilmiah Siswa

Tahap dari karya tulis ilmiah ini berupa presentasi di depan penguji sebanyak 3 guru penguji. Siswa presentasi hasil penelitian dan karya tulisnya, juga menampilkan slide berupa power point dan menjawab pertanyaan dari teman satu kelasnya.

Selama dua hari pelaksanaan kegiatan, sebanyak tiga ruangan telah disiapkan untuk menampung para peserta yang telah dijadwalkan. Setiap sesi berlangsung selama 20 menit dengan jeda

waktu singkat untuk memberikan kesempatan persiapan bagi peserta berikutnya.

Pada Hari Ke-1, kegiatan dimulai pukul 08.00 dan berlangsung hingga 10.45 di masing-masing ruangan. Sebanyak 36 peserta telah dijadwalkan secara bergantian di Ruang 1, Ruang 2, dan Ruang 3. Peserta yang terjadwal berasal dari berbagai latar belakang, dan setiap sesi diharapkan dapat berjalan lancar sesuai dengan rencana.

Pada Hari Ke-2, jumlah peserta lebih sedikit dibandingkan hari pertama. Kegiatan di Ruang 1, Ruang 2, dan Ruang 3 berlangsung dari pukul 08.00 hingga 10.45, dengan total 16 peserta yang telah terjadwal. Dengan jumlah peserta yang lebih sedikit, diharapkan proses pelaksanaan di hari kedua dapat berjalan lebih efektif dan kondusif.

Dengan jadwal yang telah tersusun dengan baik, seluruh peserta diharapkan dapat mempersiapkan diri secara optimal. Kegiatan ini menjadi momentum penting bagi setiap peserta untuk menunjukkan kemampuan dan pencapaian mereka sesuai dengan bidang yang diikuti.

Jadwal ini memungkinkan setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk menyampaikan hasil penelitian mereka dengan baik, serta memberikan waktu yang cukup bagi sesi tanya jawab. Pembagian ruangan juga memastikan bahwa presentasi dapat berjalan dengan lancar dan efektif. Melalui kegiatan ini, para siswa diharapkan dapat mengasah keterampilan berbicara di depan umum serta mempertajam pemahaman mereka terhadap materi yang dipresentasikan.

## 11. Judul Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Setiap siswa menentukan judul karya tulisnya sesuai dengan minat dan kecenderungannya. Tahap awal, siswa mencari masalah yang akan diteliti dan dijadikan karya tulis ilmiah sesuai dengan pilihannya. Kemudian berdiskusi kepada guru pembimbing untuk mendapat saran dan persetujuan. Dalam beberapa kondisi guru memberikan saran perbaikan judul karena alasan efektifitas dan efisiensi.

Tabel IV.2. Judul Karya Tulis Ilmiah Siswa Kelas VI A

| No | Nama                        | Judul Karya Tulis Ilmiah                                 |
|----|-----------------------------|--|
| 1  | Afiqamaulida<br>Asry Luqman | Aplikasi yang Sering Digunakan Oleh Siswa Kelas 6 SD ICM |

| No | Nama                             | Judul Karya Tulis Ilmiah   |
|----|----------------------------------|--|
| 2  | Ameera Rauda Azkiya              | Pengaruh Durasi Penggunaan Gawai Terhadap Kestabilan Emosi Anak (Studi Kasus Terhadap Siswa-Siswi Kelas 6 SD ICM   |
| 3  | Askana Katyaluna Rosadi          | Dampak Gawai Terhadap Perilaku Anak Umur 9-11 Tahun di SD ICM  |
| 4  | Athirah Safina Rahim             | Dampak Tidak Menggunakan Kacamata Preskripsi dengan Rutin  |
| 5  | Bevan Catra Septiawan            | Kemungkinan Kemenangan Terhadap Banyaknya Tendangan ke Arah Gawang Pada Turnamen AFC U23 2024                      |
| 6  | Danardi Dzakiyyah Hanif          | Memahami Minat Baca Siswa SD ICM   |
| 7  | Freya Oryza Aulia                | Pengaruh Gadget Pada Pola Tidur Siswa Kelas 6 SD ICM   |
| 8  | Kraisya Qonita Althaf Supriyanto | Perbedaan Efek Sabun Alami dan Kimia pada Kulit Manusia  |
| 9  | Mahindra Arzano Putranto         | Pengaruh Olahraga Basket Terhadap Kesehatan Fisik Kepada Anggota Klub Roar   |
| 10 | Muhammad Danish Faeyza Hakim     | Pengaruh Penggunaan Gawai Pada Penglihatan Anak Umur 10-12 Tahun   |
| 11 | Neitriya Zafiry Aulia            | Pengaruh Musik Pada Fokus Belajar Pada Siswa Kelas 6 SD ICM  |
| 12 | Puti Indah Salsabila             | Persentase Siswa Kelas 6 Angkatan 5 SD ICM Yang Menjadikan Al-Qur'an Sebagai Terapi Untuk Masalah Kesehatan Mental |
| 13 | Rafa Narendra Lamisi             | Mekanisme Pencegahan Penularan Virus Corona  |
| 14 | Razan Narayaviatmaja Yamin       | Pengaruh Gula Terhadap Kesehatan Anak  |

| No | Nama                   | Judul Karya Tulis Ilmiah   |
|----|------------------------|--|
| 15 | Richard Aldrin Chandra | Kebiasaan Siswa Kelas 6 Terhadap Membuang dan Memilah Sampah di SD ICM |
| 16 | Shan Naveed Muhammad   | Berbagai Cara Siswa-Siswi Kelas 6 SD ICM BSD Mengolah Sampah di Rumah  |
| 17 | Syauqi Faradisa        | Pengaruh Olahraga Terhadap Kesehatan Mental Dan Fisik                  |

Judul-judul karya tulis ilmiah yang disusun oleh siswa kelas 6A SD Insan Cendekia Madani mencerminkan beragam topik yang relevan dengan kehidupan sehari-hari serta permasalahan yang dihadapi oleh anak-anak usia mereka. Beberapa penelitian berfokus pada penggunaan teknologi, seperti "Aplikasi yang Sering Digunakan Oleh Siswa Kelas 6 SD Insan Cendekia Madani", "Pengaruh Durasi Penggunaan Gawai Terhadap Kestabilan Emosi Anak", dan "Pengaruh Gadget Pada Pola Tidur Siswa Kelas 6", yang menggali dampak positif maupun negatif dari penggunaan gawai dalam kehidupan anak-anak. Selain itu, terdapat pula kajian mengenai "Pengaruh Penggunaan Gawai Pada Penglihatan Anak Umur 10-12 Tahun", yang menyoroti dampak teknologi terhadap kesehatan fisik.

Di samping itu, beberapa judul membahas aspek kesehatan secara lebih luas, seperti "Dampak Tidak Menggunakan Kacamata Preskripsi Dengan Rutin", "Pengaruh Gula Terhadap Kesehatan Anak", serta "Pengaruh Olahraga Terhadap Kesehatan Mental Dan Fisik". Ada pula penelitian yang menghubungkan olahraga dengan performa, misalnya "Kemungkinan Kemenangan Terhadap Banyaknya Tendangan ke Arah Gawang Pada Turnamen AFC U23 2024" dan "Pengaruh Olahraga Basket Terhadap Kesehatan Fisik Kepada Anggota Klub Roar".

Selain kesehatan dan teknologi, beberapa karya ilmiah mengangkat isu lingkungan, seperti "Kebiasaan Siswa Kelas 6 Terhadap Membuang Dan Memilah Sampah" serta "Berbagai Cara Siswa-Siswi Kelas 6 SD ICM BSD Mengolah Sampah Di Rumah", yang menunjukkan kepedulian siswa terhadap kebersihan dan pengelolaan sampah.

Tidak ketinggalan, aspek akademik dan psikologi juga menjadi perhatian, misalnya dalam penelitian "Pengaruh Musik Pada Fokus Belajar Pada Siswa Kelas 6", "Memahami Minat Baca Siswa SD Insan Cendekia Madani", serta "Persentase Siswa Kelas 6 Angkatan 5 SD

### ICM Yang Menjadikan Al-Qur'an Sebagai Terapi Untuk Masalah Kesehatan Mental".

Secara keseluruhan, karya tulis ilmiah ini menunjukkan minat serta kemampuan siswa dalam melakukan penelitian yang berbasis data dan fakta, serta menggali berbagai aspek kehidupan yang berkaitan dengan teknologi, kesehatan, lingkungan, dan pendidikan. Hal ini mencerminkan pemikiran kritis dan rasa ingin tahu yang tinggi dalam memahami fenomena di sekitar mereka.

Tabel IV.3. Judul Karya Tulis Ilmiah Siswa Kelas VI B

| No | Nama                                   | Judul Karya Tulis Ilmiah   |
|----|--|--|
| 1  | Alisya<br>Khairunnisa                  | Pengaruh Sarapan Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa-Siswi Kelas 6 SD ICM   |
| 2  | Ardian Tegar<br>Maharaja               | Efek Dari Tipe-Tipe Video Game dan Lamanya Siswa-Siswi Kelas 6 SD ICM Bermain Video Game Kepada Nilai Rata-Rata Ujian Harian |
| 3  | Gibran Athalla<br>Noverio              | Efek Media Sosial Kepada Performa Akademis Anak SD ICM Kelas 6   |
| 4  | Kaisa Miftahul<br>Faizah               | Pengaruh Salat Lima Waktu Terhadap Adab Kepada Guru Siswa Kelas Enam SD ICM  |
| 5  | Kenzi Razqa<br>Ramadhan<br>Wirakusumah | Jenis-Jenis Gerhana Dan Cara Memprediksinya  |
| 6  | Mahija Sami<br>Rayyan                  | Pengaruh Waktu Dan Suhu Penyimpanan Pada Kualitas Yoghurt Melalui Proses Fermentasi  |
| 7  | Mikail Fakiadha                        | Pengaruh Suhu Terhadap Pembusukan Cabai  |
| 8  | Mikaila Kaia<br>Fathima                | Perbedaan Porsi Makan Antara Kucing Domestik Dan Kucing Anggora  |
| 9  | Nadhira Aisyah<br>Mulia                | Pengaruh Suhu Terhadap Waktu Pertumbuhan Jamur Pada Roti Tawar   |
| 10 | Najwa Aleya<br>Khaffafa                | Pengaruh Sinar Matahari Terhadap Kecepatan Kura-Kura   |
| 11 | Raafifa Zalikhah<br>Queena Andiya      | Jejak Digital Dan Ketertarikan Terhadap Siswa/I Kelas 6 SD ICM   |

| No | Nama                                 | Judul Karya Tulis Ilmiah   |
|----|--------------------------------------|--|
| 12 | Ranayya<br>Cleonima<br>Ailaghanniyah | Perbedaan Cara Penyimpanan Terhadap<br>Cepat Lambatnya<br>Pembusukan Pada Bawang Merah   |
| 13 | Renzo Atallah<br>Soeriawinata        | Pengaruh Polusi Udara Pada Perubahan<br>Iklim di Jakarta dan Amsterdam   |
| 14 | Syasya Seruni<br>Renjana             | Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Jam<br>Tidur Anak Kelas 6 SD ICM   |
| 15 | Tacita Radela<br>Gustama             | Dampak Tekanan Teman Sebaya Pada<br>Usia 11-13 dan Cara Memberhentikannya  |
| 16 | Tania Rizkialiah<br>Tarmizi          | Hubungan Antara Watak Guru Dengan<br>Gaya Mengajar di Kelas 4-6 SD ICM   |
| 17 | Teuku Rafa<br>Hamzah Al-<br>Atsyi    | Perbandingan Antara Sarana Belajar<br>Video Online Dengan Buku Cetak Mata<br>Pelajaran IPA yang Digunakan Oleh<br>Siswa Kelas 6 SD ICM |

Judul-judul karya tulis ilmiah yang disusun oleh siswa kelas 6B SD Insan Cendekia Madani mencerminkan ketertarikan mereka terhadap berbagai aspek kehidupan sehari-hari, terutama yang berhubungan dengan pendidikan, kebiasaan, lingkungan, dan ilmu pengetahuan. Beberapa penelitian membahas faktor-faktor yang memengaruhi konsentrasi dan performa akademis siswa, seperti "Pengaruh Sarapan Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa-Siswi Kelas 6", "Efek Media Sosial Kepada Performa Akademis Anak", serta "Efek Dari Tipe-Tipe Video Game dan Lamanya Bermain Terhadap Nilai Rata-Rata Ujian Harian". Penelitian ini menggali bagaimana kebiasaan sehari-hari, termasuk konsumsi sarapan, penggunaan media sosial, dan bermain video game, berpengaruh terhadap prestasi akademik.

Selain itu, ada pula penelitian yang menyoroti aspek spiritual dan karakter, seperti "Pengaruh Salat Lima Waktu Terhadap Adab Kepada Guru", yang meneliti hubungan antara ibadah dan sikap hormat siswa terhadap guru. Sementara itu, aspek sosial dan psikologis juga diangkat dalam penelitian "Dampak Tekanan Teman Sebaya Pada Usia 11-13 dan Cara Memberhentikannya", yang membahas pengaruh lingkungan sosial terhadap anak-anak.

Di bidang Sains dan lingkungan, beberapa penelitian mengeksplorasi fenomena alam dan biologi, seperti "Jenis-Jenis Gerhana Dan Cara Memprediksinya", "Pengaruh Suhu Terhadap Pembusukan Cabai", "Perbedaan Porsi Makan Antara Kucing

Domestik Dan Kucing Anggora", serta "Pengaruh Sinar Matahari Terhadap Kecepatan Kura-Kura". Studi-studi ini menunjukkan ketertarikan siswa dalam memahami bagaimana faktor lingkungan memengaruhi makhluk hidup dan benda di sekitar mereka.

Topik lain yang berkaitan dengan teknologi dan kebiasaan belajar juga menarik perhatian siswa, seperti dalam penelitian "Perbandingan Antara Sarana Belajar Video Online Dengan Buku Cetak Mata Pelajaran IPA", yang membandingkan efektivitas metode pembelajaran. Penelitian "Jejak Digital Dan Ketertarikan Terhadap Siswa/i Kelas 6" menyoroti dampak kehadiran digital terhadap kehidupan siswa, sementara "Pengaruh Polusi Udara Pada Perubahan Iklim di Jakarta dan Amsterdam" membahas isu lingkungan dalam skala global.

Secara keseluruhan, karya ilmiah yang dihasilkan oleh siswa kelas 6 ini menunjukkan minat yang luas dalam mengeksplorasi fenomena sosial, lingkungan, akademik, dan kesehatan. Melalui penelitian ini, mereka tidak hanya mengasah keterampilan berpikir kritis dan analitis tetapi juga belajar memahami dan menjelaskan berbagai permasalahan yang ada di sekitar mereka.

Tabel IV.4. Judul Karya Tulis Ilmiah Siswa Kelas VI C

| No | Nama                               | Judul Karya Tulis Ilmiah   |
|----|------------------------------------|--|
| 1  | Alkhalifi Mahardika Fauzi          | Pemanfaatan Larva Bsf Untuk Proses Daur Ulang Sampah Dapur                                 |
| 2  | Alvaro Alfarezel Dhanadyaksa Djais | Pengaruh Cahaya Lampu Terhadap Kualitas Tidur Pada Siswa Kelas 6 SD ICM                    |
| 3  | Anika Sabiha Ricky                 | Potensi Pasir Sebagai Media Tanam Alternatif Pada Tanaman Kangkung                         |
| 4  | Aqila Syahirah Kusnandar           | Pengaruh Gula Dalam Proses Fermentasi Kombucha   |
| 5  | Athar Aqila Rizqi Adhyasta         | Identifikasi Jenis Batu-Batuan Beku Dan Proses Pembentukannya                              |
| 6  | Dayesha Putri Athalia Harahap      | Perbandingan Proses Pematangan Alpukat di Dalam Beras dan di Ruang Terbuka Pada Suhu Ruang |

| No | Nama                            | Judul Karya Tulis Ilmiah   |
|----|---------------------------------|--|
| 7  | Edsel Kayshan Bakri             | Identifikasi Jenis Olahraga dan Manfaatnya Pada Siswa Kelas 6 SD ICM   |
| 8  | Faisal Tamsil Linrung           | Perbandingan Proses Pembusukan Roti di Suhu Ruangan dan di Lemari Es   |
| 9  | Haedar Murtadhaa Saputra        | Waktu Yang Tepat Untuk Menyiram Tanaman Daun Bawang  |
| 10 | Kiara Ramadhani Budiono         | Analisis Perilaku Murid-Murid Kelas 6C ICM Dalam Menggunakan AI ( <i>Artificial Intelligence</i> )                     |
| 11 | Muhammad Aqilasyam Al Farabi    | Perbandingan Kecepatan Mobil Mainan yang Memiliki Berat Berbeda  |
| 12 | Muhammad Gibraltar Mufid Zaydan | Perbandingan Permainan Sepak Bola yang Dimainkan Secara Langsung dan Menggunakan Playstation Pada Siswa Kelas 6 SD ICM |
| 13 | Muhammad Rayzha Nararya         | Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Pada Daya Hidup Dan Pertumbuhan Lele Sangkuriang                                    |
| 14 | Queen Wardha Kaddehan           | Jenis-Jenis Pembayaran Zakat Fitrah Yang Dilakukan Siswa/I Kelas 6 SD ICM  |
| 15 | Raffasya Muhammad               | Perbandingan Sudut Pada Pantulan Cermin Datar Di Permainan Light Maze Untuk Mengenai Target                            |
| 16 | Raqilla Kayyisah Fahir          | Perbedaan Antara Pertumbuhan Tiga Pohon Cabai Yang Diletakkan Di Dalam Ruangan Dan Di Luar Ruangan                     |
| 17 | Sharazaimiee Thufaila Iryuza    | Pengaruh Berpuasa Terhadap Hasil Mengerjakan Soal Teka Teki Otak Pada Delapan Siswa SD ICM                             |

| No | Nama                        | Judul Karya Tulis Ilmiah   |
|----|-----------------------------|--|
| 18 | Syakirah Salwa<br>Salsabila | Perbandingan Cara Memelihara Hewan Peliharaan Kucing Pada Siswa Kelas 6 SD ICM |

Judul-judul karya ilmiah yang disusun oleh siswa kelas 6C SD Insan Cendekia Madani ini mencerminkan ketertarikan mereka terhadap berbagai aspek ilmu pengetahuan, lingkungan, dan kebiasaan sehari-hari. Dalam bidang lingkungan dan ekologi, penelitian seperti "Pemanfaatan Larva BSF untuk Proses Daur Ulang Sampah Dapur" dan "Potensi Pasir Sebagai Media Tanam Alternatif Pada Tanaman Kangkung" membahas solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan limbah dan pertanian. Selain itu, penelitian "Waktu yang Tepat untuk Menyiram Tanaman Daun Bawang" menunjukkan kepedulian siswa terhadap praktik pertanian yang efektif.

Di bidang sains dan eksperimen, beberapa penelitian meneliti fenomena alam dan reaksi biologis, seperti "Identifikasi Jenis Batu-Batuan Beku dan Proses Pembentukannya", "Pengaruh Gula dalam Proses Fermentasi Kombucha", serta "Perbandingan Proses Pematangan Alpukat di Dalam Beras dan di Ruang Terbuka Pada Suhu Ruang". Eksperimen mengenai "Perbandingan Proses Pembusukan Roti di Suhu Ruangan dan di Lemari Es" dan "Perbedaan Antara Pertumbuhan Tiga Pohon Cabai yang Diletakkan di Dalam Ruangan dan di Luar Ruangan" juga menarik karena menyoroti faktor lingkungan dalam proses biologis.

Dalam aspek kesehatan dan kebiasaan hidup, penelitian "Pengaruh Cahaya Lampu terhadap Kualitas Tidur pada Siswa Kelas 6" membahas bagaimana pencahayaan memengaruhi pola istirahat siswa. Sementara itu, penelitian "Pengaruh Berpuasa terhadap Hasil Mengerjakan Soal Teka-Teki Otak pada Delapan Siswa SD ICM" mengeksplorasi hubungan antara kondisi fisik dan kinerja kognitif.

Di bidang teknologi dan fisika, siswa mengeksplorasi berbagai fenomena menarik, seperti dalam penelitian "Analisis Perilaku Murid-Murid Kelas 6C ICM dalam Menggunakan AI (Artificial Intelligence)", yang menyoroti bagaimana teknologi kecerdasan buatan digunakan dalam kehidupan siswa. Eksperimen "Perbandingan Kecepatan Mobil Mainan yang Memiliki Berat Berbeda" dan "Perbandingan Sudut pada Pantulan Cermin Datar di Permainan Light Maze untuk Mengenai Target" menunjukkan ketertarikan siswa terhadap prinsip-prinsip fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, beberapa penelitian juga mengangkat aspek agama dan sosial, seperti "Jenis-Jenis Pembayaran Zakat Fitrah yang Dilakukan Siswa/I Kelas 6", yang memberikan wawasan mengenai kebiasaan keagamaan siswa. Sedangkan "Perbandingan Permainan Sepak Bola yang Dimainkan Secara Langsung dan Menggunakan PlayStation" meneliti perbedaan pengalaman bermain dalam dunia nyata dan virtual.

Terakhir, perhatian terhadap hewan dan ekosistem terlihat dalam penelitian "Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan pada Daya Hidup dan Pertumbuhan Lele Sangkuriang", serta "Perbandingan Cara Memelihara Hewan Peliharaan Kucing pada Siswa Kelas 6", yang menggali cara terbaik dalam merawat hewan peliharaan.

Secara keseluruhan, penelitian-penelitian ini mencerminkan rasa ingin tahu yang tinggi dari para siswa dalam memahami dunia di sekitar mereka. Dengan melakukan penelitian ini, mereka tidak hanya mengasah keterampilan berpikir kritis dan analitis, tetapi juga berkontribusi dalam menemukan solusi dan pemahaman baru dalam berbagai bidang ilmu.

## 12. Analisis Judul Penelitian Karya Tulis Ilmiah

### a. Data Perbandingan Judul Karya Tulis

Dalam penelitian ini, tema karya tulis ilmiah yang dipilih oleh siswa mencerminkan beragam minat dan perhatian mereka terhadap berbagai aspek kehidupan. Berdasarkan data, terdapat tujuh tema utama yang diangkat dalam karya tulis ilmiah, yaitu pendidikan, sosial, kesehatan, science, penggunaan gawai, keislaman, dan olahraga.

Tabel IV.5. Kategori Tema/ Judul Karya Tulis Ilmiah Siswa

| No. | Tema             | Jumlah | Persentase |
|-----|------------------|--------|------------|
| 1   | Pendidikan       | 6      | 12%        |
| 2   | Sosial           | 4      | 8%         |
| 3   | Kesehatan        | 9      | 17%        |
| 4   | Science          | 19     | 37%        |
| 5   | Penggunaan Gawai | 5      | 10%        |
| 6   | Keislaman        | 4      | 8%         |
| 7   | Olahraga         | 5      | 10%        |

Dari keseluruhan 52 karya tulis yang dianalisis, tema science menjadi yang paling dominan dengan 19 karya (37%), diikuti oleh

tema kesehatan (17%). Sementara itu, tema pendidikan (12%), penggunaan gawai (10%), dan olahraga (10%) juga cukup banyak diminati oleh siswa. Tema sosial dan keislaman memiliki jumlah karya yang sama, yaitu masing-masing 8%. Variasi dalam pemilihan tema ini menunjukkan bahwa siswa memiliki ketertarikan yang luas terhadap isu-isu yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

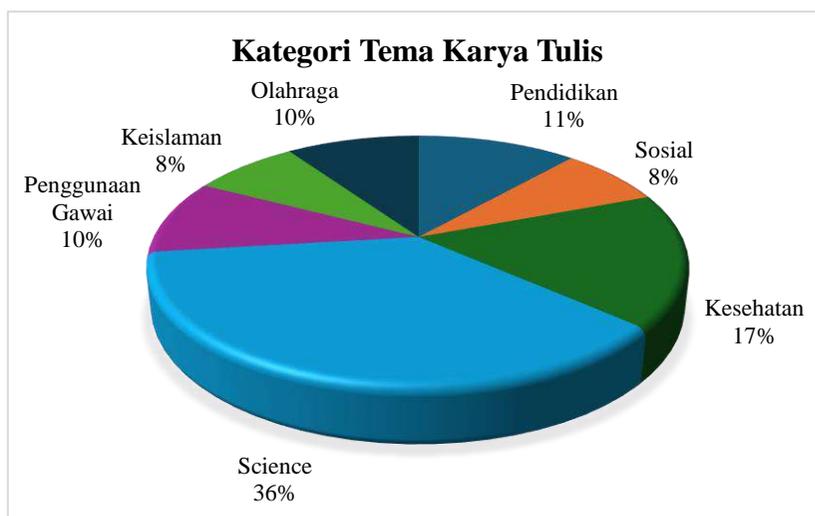
Berikut adalah analisis data berdasarkan tema karya tulis ilmiah siswa:

Tema *Science* mendominasi dengan jumlah 19 karya tulis atau 37% dari total karya tulis siswa. Hal ini mencerminkan ketertarikan siswa terhadap penelitian berbasis eksperimen atau eksplorasi sains, seperti pengaruh suhu, waktu penyimpanan, dan proses fermentasi. Topik ini relevan untuk mendorong keterampilan berpikir kritis dan logis, yang menjadi bagian dari kompetensi abad 21. Tema *Kesehatan* berada di peringkat kedua dengan 9 karya tulis atau 17%. Penekanan pada tema ini menunjukkan perhatian siswa terhadap gaya hidup sehat, baik secara fisik maupun mental. Contoh: pengaruh sarapan terhadap konsentrasi belajar, dampak gadget terhadap pola tidur, dan pengaruh gula pada kesehatan anak.

Tema *Pendidikan* (6 karya, 12%) dan *Penggunaan Gawai* (5 karya, 10%) menunjukkan minat siswa pada topik yang berkaitan dengan kebiasaan belajar, teknologi, dan dampaknya pada performa akademik. Tema ini sangat relevan untuk mendorong literasi teknologi dan pembelajaran berbasis digital. Contoh: Perbandingan metode belajar online dan buku cetak, dampak gawai pada pola tidur siswa.

Tema *Olahraga* (5 karya, 10%) memiliki porsi yang sama dengan *Penggunaan Gawai*. Siswa mengaitkan aktivitas fisik dengan kesehatan fisik dan mental, seperti pengaruh olahraga basket terhadap kesehatan tubuh. Tema *Sosial* (4 karya, 8%) dan *Keislaman* (4 karya, 8%) menunjukkan bahwa siswa juga memiliki ketertarikan terhadap isu-isu etika, interaksi sosial, dan nilai-nilai agama. Contoh tema sosial: hubungan tekanan teman sebaya dengan perilaku siswa. Contoh tema keislaman: pengaruh salat lima waktu terhadap adab siswa kepada guru.

Grafik IV.6. Persentase Kategori Tema Karya Tulis Ilmiah



### b. Implikasi Berdasarkan Persentase

Keterkaitan Tema dengan Kompetensi Abad 21: Tema *Science* mendorong kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, yang sangat esensial dalam pengembangan inovasi. Tema *Kesehatan* dan *Olahraga* mendukung pengembangan karakter dan literasi kesehatan. Tema *Pendidikan*, *Penggunaan Gawai*, dan *Sosial* relevan dengan literasi digital, kolaborasi, dan komunikasi. Tema *Keislaman* menanamkan nilai moral, etika, dan spiritualitas, yang penting untuk keseimbangan kecerdasan emosional.

Diversifikasi Tema: Siswa sudah memiliki variasi tema yang baik, tetapi beberapa tema, seperti *Sosial* dan *Keislaman*, dapat diperluas dengan pendekatan yang lebih aplikatif atau kontekstual. Contoh: Menambahkan kajian tentang dampak sosial media terhadap interaksi sosial siswa atau implementasi nilai-nilai Islam dalam keseharian.

### c. Rekomendasi

Penguatan Minat di Tema *Science*: Mengarahkan siswa untuk menggali lebih dalam tema *Science* dengan metodologi eksperimen yang lebih terstruktur. Contoh: Eksperimen tentang energi terbarukan atau teknologi ramah lingkungan. Pengembangan Tema Minoritas: Tema *Sosial* dan *Keislaman* dapat diperkuat dengan kolaborasi antarbidang, misalnya integrasi nilai Islam dalam

sains atau teknologi. Peningkatan Literasi Teknologi: Tema *Penggunaan Gawai* dapat dikembangkan ke arah pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yang lebih efektif, seperti penggunaan AI atau aplikasi pembelajaran interaktif.

## B. Temuan Penelitian

### 1. Hasil Penilaian Project Karya Tulis Ilmiah

Dalam proses pengerjaan proyek ini siswa mendapat bimbingan dari guru, di mana dilakukan penilaian proses terkait 4 aspek yaitu kerjasama, tanggung jawab, sikap, kemandirian:

Tabel IV.7. Hasil Penilaian Project Karya Tulis

| No. | Aspek     |                |              |             | Skor Rata-rata |
|-----|-----------|----------------|--------------|-------------|----------------|
|     | Kerjasama | Tanggung Jawab | Sopan Santun | Kemandirian |                |
| 1   | 4         | 4              | 3            | 4           | 3.8            |
| 2   | 4         | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 3   | 4         | 4              | 4            | 3           | 3.8            |
| 4   | 4         | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 5   | 4         | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 6   | 4         | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 7   | 4         | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 8   | 4         | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 9   | 4         | 4              | 3            | 3           | 3.5            |
| 10  | 4         | 4              | 4            | 3           | 3.8            |
| 11  | 4         | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 12  | 4         | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 13  | 4         | 2              | 3            | 3           | 3.0            |
| 14  | 4         | 4              | 3            | 3           | 3.5            |
| 15  | 3         | 3              | 3            | 3           | 3.0            |
| 16  | 3         | 3              | 4            | 2           | 3.0            |
| 17  | 3         | 2              | 4            | 2           | 2.8            |
| 18  | 4         | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 19  | 4         | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 20  | 3         | 4              | 3            | 4           | 3.5            |
| 21  | 4         | 4              | 4            | 3           | 3.8            |
| 22  | 3         | 3              | 3            | 3           | 3.0            |
| 23  | 3         | 4              | 4            | 4           | 3.8            |
| 24  | 3         | 3              | 4            | 3           | 3.3            |

| No.              | Aspek       |                |              |             | Skor Rata-rata |
|------------------|-------------|----------------|--------------|-------------|----------------|
|                  | Kerjasama   | Tanggung Jawab | Sopan Santun | Kemandirian |                |
| 25               | 3           | 3              | 3            | 3           | 3.0            |
| 26               | 3           | 4              | 4            | 3           | 3.5            |
| 27               | 4           | 4              | 4            | 3           | 3.8            |
| 28               | 4           | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 29               | 4           | 3              | 4            | 3           | 3.5            |
| 30               | 4           | 4              | 4            | 3           | 3.8            |
| 31               | 4           | 3              | 4            | 3           | 3.5            |
| 32               | 4           | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 33               | 3           | 4              | 3            | 4           | 3.5            |
| 34               | 3           | 3              | 3            | 3           | 3.0            |
| 35               | 3           | 3              | 3            | 4           | 3.3            |
| 36               | 4           | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 37               | 3           | 3              | 4            | 3           | 3.3            |
| 38               | 4           | 3              | 4            | 4           | 3.8            |
| 39               | 4           | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 40               | 4           | 4              | 3            | 4           | 3.8            |
| 41               | 3           | 4              | 3            | 3           | 3.3            |
| 42               | 4           | 4              | 3            | 3           | 3.5            |
| 43               | 3           | 3              | 3            | 3           | 3.0            |
| 44               | 4           | 4              | 3            | 4           | 3.8            |
| 45               | 4           | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 46               | 3           | 4              | 4            | 4           | 3.8            |
| 47               | 4           | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 48               | 4           | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 49               | 4           | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 50               | 4           | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 51               | 4           | 4              | 4            | 4           | 4.0            |
| 52               | 3           | 4              | 4            | 4           | 3.8            |
| <b>Rata-rata</b> | <b>3.67</b> | <b>3.69</b>    | <b>3.69</b>  | <b>3.54</b> | <b>3.65</b>    |

Dari tabel data penilaian proses berupa sikap kerja yang disajikan adalah analisis umum yang dapat dilakukan terhadap data nilai dari empat aspek kompetensi.

Dengan skala skor 4 sangat baik, 3 baik, 2 cukup baik, 1 butuh bimbingan. Dengan 4 aspek penilaian; a) kerjasama dengan guru

pembimbing, b) komitmen dan tanggung jawab, b) sikap selama project, c) kemandirian.

#### a. Hasil Penilaian Aspek Kerjasama Siswa

##### Indikator

Mampu bekerja sama dengan guru pembimbing selama proses pengerjaan karya ilmiah, termasuk mengikuti arahan dan meminta pendapat dengan sikap yang baik.

##### Analisis Temuan

Tabel berikut menunjukkan hasil penilaian aspek kerja sama dan kooperatif antara siswa dan guru pembimbing:

Tabel IV.8. Hasil Penilaian Aspek Kerjasama dan Kooperatif

| Skor | Kompetensi        | Jumlah | Persentase |
|------|-------------------|--------|------------|
| 4    | Selalu kooperatif | 35     | 67%        |
| 3    | Kooperatif        | 17     | 33%        |
| 2    | Cukup kooperatif  | 0      | 0%         |
| 1    | Tidak kooperatif  | 0      | 0%         |

Dalam penelitian ini, aspek kerjasama dan kooperatif antara siswa dan guru pembimbing dinilai untuk mengukur sejauh mana interaksi yang terjalin mencerminkan sikap kolaboratif dalam proses bimbingan. Berdasarkan data yang diperoleh, mayoritas siswa menunjukkan tingkat kerja sama yang sangat baik dengan guru pembimbing.

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 35 siswa (67%) berada dalam kategori "Selalu Kooperatif", yang berarti mereka secara konsisten menunjukkan sikap kerja sama yang baik dengan guru pembimbing. Siswa dalam kategori ini cenderung aktif dalam berinteraksi, terbuka terhadap arahan, dan memiliki kemauan tinggi untuk bekerja sama dalam proses bimbingan.

Sementara itu, 17 siswa (33%) masuk dalam kategori "Kooperatif", yang mengindikasikan bahwa mereka tetap menunjukkan sikap kerja sama yang baik, meskipun tidak selalu secara konsisten seperti kategori sebelumnya. Mereka masih memiliki kecenderungan untuk mengikuti arahan dan berpartisipasi dalam proses bimbingan, meskipun mungkin ada situasi tertentu di mana tingkat kerja sama mereka sedikit berkurang.

Menariknya, tidak ada siswa yang masuk dalam kategori "Kadang Kooperatif" maupun "Tidak Kooperatif", yang berarti tidak ditemukan siswa yang menunjukkan sikap kurang bersedia untuk bekerja sama dengan guru pembimbing.

Hasil penilaian aspek kemampuan kerjasama siswa dalam mengerjakan karya tulis disajikan dalam grafik berikut:

Diagram IV.9. Hasil Penilaian Aspek Kerjasama dan Kooperatif



### Implikasi Temuan

Hasil ini mengindikasikan bahwa hubungan antara siswa dan guru pembimbing dalam konteks penelitian ini berjalan dengan baik dan didominasi oleh pola interaksi yang positif. Beberapa implikasi dari temuan ini adalah:

**Lingkungan bimbingan yang kondusif:** Tingginya tingkat kerja sama menunjukkan bahwa siswa merasa nyaman dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan guru pembimbing, sehingga menciptakan lingkungan yang mendukung proses pembelajaran dan pengembangan diri.

**Efektivitas peran guru pembimbing:** Dengan tidak adanya siswa yang masuk dalam kategori "Kadang Kooperatif" atau "Tidak Kooperatif", dapat disimpulkan bahwa guru pembimbing mampu membangun hubungan yang baik dengan siswa dan menerapkan strategi komunikasi yang efektif.

**Potensi peningkatan kualitas bimbingan:** Meski hasil penelitian menunjukkan tingkat kerja sama yang tinggi, masih terdapat 33%

siswa yang hanya berada dalam kategori "Kooperatif". Oleh karena itu, diperlukan strategi tambahan untuk meningkatkan keterlibatan mereka agar lebih aktif dan konsisten dalam berpartisipasi selama proses bimbingan.

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa langkah strategis yang dapat diterapkan untuk mempertahankan dan meningkatkan kerja sama antara siswa dan guru pembimbing adalah sebagai berikut:

Meningkatkan interaksi dua arah melalui pendekatan yang lebih personal agar siswa merasa lebih nyaman dan termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses bimbingan.

Menerapkan metode bimbingan yang lebih partisipatif, seperti diskusi kelompok, mentoring sebaya, atau pendekatan berbasis proyek yang mendorong keterlibatan siswa secara lebih mendalam.

Memberikan penghargaan dan apresiasi kepada siswa yang secara konsisten menunjukkan sikap kooperatif, sehingga dapat menjadi motivasi bagi siswa lain untuk lebih aktif dalam menjalin kerja sama dengan guru pembimbing.

Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kerja sama siswa, baik dari segi internal (motivasi, kepercayaan diri) maupun eksternal (lingkungan sekolah, metode pengajaran), untuk memastikan adanya peningkatan kerja sama yang lebih optimal.

### **Kesimpulan Temuan**

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kerja sama antara siswa dan guru pembimbing berada dalam kategori sangat baik, dengan seluruh siswa menunjukkan sikap kooperatif, baik dalam tingkat yang konsisten maupun dalam skala yang lebih fleksibel. Hal ini menandakan bahwa proses bimbingan telah berjalan dengan baik dan didukung oleh hubungan yang positif antara siswa dan guru pembimbing.

Untuk memastikan keberlanjutan kondisi ini, diperlukan strategi yang dapat mempertahankan tingkat kerja sama yang sudah tinggi serta meningkatkan keterlibatan siswa yang masih dalam kategori "Kooperatif" agar lebih aktif dalam berpartisipasi selama proses bimbingan.

## b. Hasil Penilaian Aspek Tanggung Jawab Siswa

### Indikator:

Menyelesaikan tugas sesuai jadwal yang diberikan, menjaga konsistensi selama proses pengerjaan, dan menunjukkan tanggung jawab atas tugas.

### Analisis Temuan

Tabel IV.10. Hasil Penilaian Aspek Tanggung Jawab

| Skor | Kompetensi               | Jumlah | Persentase |
|------|--------------------------|--------|------------|
| 4    | Sangat bertanggung jawab | 38     | 73%        |
| 3    | Bertanggung jawab        | 12     | 23%        |
| 2    | Cukup bertanggung jawab  | 2      | 4%         |
| 1    | Tidak bertanggung jawab  | 0      | 0%         |

Penelitian ini juga menilai **aspek tanggung jawab siswa** dalam mengerjakan karya tulis. Penilaian ini bertujuan untuk memahami sejauh mana siswa menunjukkan sikap disiplin, komitmen, dan kesungguhan dalam menyelesaikan tugas akademik mereka.

Hasil penilaian aspek tanggung jawab siswa dalam mengerjakan karya tulis disajikan dalam grafik berikut:

Diagram IV.11. Hasil Penilaian Aspek Tanggung Jawab



Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 38 siswa (73%) masuk dalam kategori "Selalu Bertanggung Jawab", yang berarti mereka secara konsisten menunjukkan tanggung jawab tinggi dalam menyelesaikan karya tulis. Siswa dalam kategori ini disiplin dalam mengerjakan tugas, mematuhi tenggat waktu, serta menunjukkan kesungguhan dalam penelitian dan penyusunan karya tulis mereka. Selain itu, 12 siswa (23%) berada dalam kategori "Bertanggung Jawab", yang menunjukkan bahwa mereka tetap memiliki komitmen dalam menyelesaikan karya tulis, meskipun mungkin ada beberapa kendala yang menyebabkan ketidakkonsistenan dalam menunjukkan tanggung jawab penuh.

Namun, terdapat 2 siswa (4%) yang dikategorikan sebagai "Kurang Bertanggung Jawab", yang berarti mereka menghadapi kesulitan dalam memenuhi kewajiban akademik mereka. Kendala ini dapat mencakup kurangnya motivasi, kurangnya pemahaman terhadap tugas, atau faktor eksternal lainnya yang menghambat penyelesaian karya tulis secara optimal.

Menariknya, tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori "Tidak Bertanggung Jawab", yang menunjukkan bahwa seluruh siswa tetap memiliki tingkat tanggung jawab, meskipun dengan variasi tingkat keterlibatan dalam proses akademik mereka.

#### Implikasi Temuan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara umum, siswa memiliki tingkat tanggung jawab yang tinggi dalam mengerjakan karya tulis. Beberapa implikasi dari temuan ini adalah:

Kedisiplinan dan komitmen yang tinggi: Dengan 73% siswa berada dalam kategori "Selalu Bertanggung Jawab", dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kesadaran yang kuat terhadap tugas akademik mereka. Potensi peningkatan kualitas bimbingan: Meskipun tidak ada siswa yang benar-benar mengabaikan tanggung jawabnya, masih terdapat 4% siswa yang menunjukkan kecenderungan kurang bertanggung jawab. Ini mengindikasikan perlunya pendekatan tambahan untuk meningkatkan keterlibatan mereka. Pentingnya dukungan dari guru pembimbing: Untuk memastikan semua siswa dapat mencapai standar tanggung jawab yang lebih baik, guru pembimbing dapat memberikan pendampingan yang lebih intensif kepada siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan karya tulis.

Berdasarkan temuan ini, beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan tanggung jawab siswa adalah sebagai berikut:

Meningkatkan pendampingan bagi siswa yang kurang bertanggung jawab, dengan memberikan bimbingan tambahan, konsultasi lebih intensif, atau sesi motivasi untuk membantu mereka memahami pentingnya karya tulis. Menerapkan sistem monitoring dan evaluasi berkala, seperti jadwal pencapaian target (milestone) dalam penyusunan karya tulis, agar siswa lebih terstruktur dalam menyelesaikan tugas mereka. Memberikan penghargaan bagi siswa yang selalu bertanggung jawab, baik dalam bentuk pujian, sertifikat, atau pengakuan di lingkungan akademik, untuk meningkatkan motivasi siswa dalam menyelesaikan karya tulis dengan baik. Menganalisis faktor penyebab kurangnya tanggung jawab, baik dari aspek internal (minat, motivasi) maupun eksternal (lingkungan keluarga, kesulitan akademik), guna menyusun strategi yang lebih tepat dalam meningkatkan keterlibatan siswa.

### **Kesimpulan**

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat tanggung jawab yang tinggi dalam menyelesaikan karya tulis mereka. Dengan **96% siswa** berada dalam kategori "Bertanggung Jawab" dan "Selalu Bertanggung Jawab", dapat disimpulkan bahwa mereka memiliki komitmen yang kuat terhadap tugas akademik.

Namun, keberadaan **4% siswa yang kurang bertanggung jawab** menjadi catatan penting yang perlu mendapat perhatian lebih lanjut. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat untuk meningkatkan keterlibatan mereka dalam penyusunan karya tulis, agar seluruh siswa dapat mencapai tingkat tanggung jawab yang optimal.

### **c. Hasil Penilaian Aspek Sikap Sopan Santun Siswa**

#### **Indikator:**

Menunjukkan sikap sopan santun selama proses bimbingan, baik dalam berbicara maupun bertindak, serta menghormati guru pembimbing dan teman sejawat.

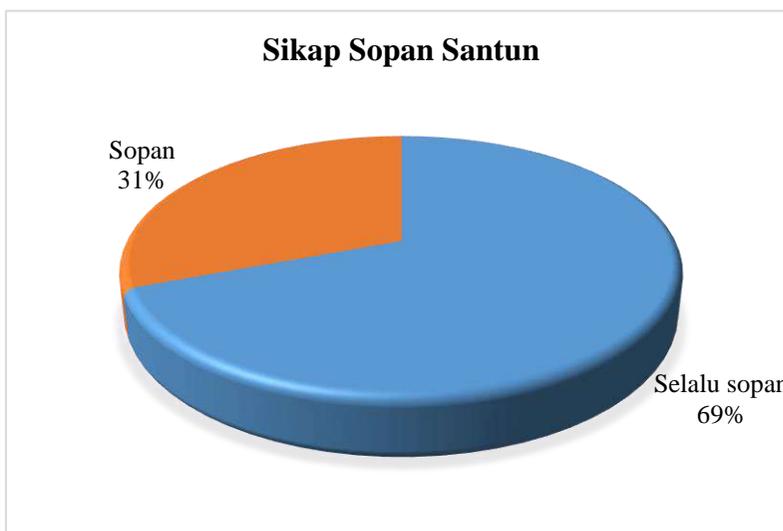
## Analisis Temuan

Tabel IV.12. Hasil Penilaian Aspek **Sikap Sopan Santun**

| Skor | Kompetensi   | Jumlah | Persentase |
|------|--------------|--------|------------|
| 4    | Selalu sopan | 36     | 69%        |
| 3    | Sopan        | 16     | 31%        |
| 2    | Cukup sopan  | 0      | 0%         |
| 1    | Kurang sopan | 0      | 0%         |

Sikap sopan santun merupakan salah satu aspek penting dalam interaksi akademik, terutama dalam proses bimbingan dan penyusunan karya tulis. Dalam penelitian ini, penilaian terhadap sikap sopan santun siswa dilakukan untuk melihat sejauh mana mereka menunjukkan etika yang baik saat berkomunikasi dengan guru pembimbing dan pihak lain yang terlibat dalam proses pengerjaan karya tulis.

Tabel IV.13. Hasil Penilaian Aspek Sikap Sopan Santun



Hasil penilaian aspek sikap sopan santun siswa dalam mengerjakan karya tulis disajikan dalam grafik berikut:

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas siswa menunjukkan sikap sopan santun yang tinggi dalam interaksi akademik mereka. Sebanyak **36 siswa (69%)** dikategorikan sebagai "**Sangat Sopan dan Santun**", yang berarti mereka secara konsisten menunjukkan sikap hormat, berbicara dengan baik, dan berperilaku santun dalam proses

bimbingan maupun dalam komunikasi dengan pembimbing dan pihak lain yang terkait dengan karya tulis.

Sementara itu, **16 siswa (31%)** berada dalam kategori "**Sopan dan Santun**", yang menunjukkan bahwa mereka tetap berperilaku sopan, meskipun mungkin ada beberapa situasi di mana tingkat kesopanan mereka sedikit bervariasi.

Menariknya, tidak ada siswa yang masuk dalam kategori "**Kadang Sopan**" maupun "**Kurang Sopan**". Hal ini menunjukkan bahwa semua siswa dalam penelitian ini memiliki pemahaman yang baik tentang pentingnya sikap sopan santun, terutama dalam konteks akademik.

### **Implikasi Temuan**

Temuan ini memberikan beberapa implikasi penting dalam konteks pendidikan dan bimbingan karya tulis:

**Lingkungan akademik yang positif:** Dengan tidak adanya siswa yang masuk dalam kategori "Kadang Sopan" atau "Kurang Sopan", dapat disimpulkan bahwa lingkungan akademik yang diteliti telah memiliki budaya etika yang baik dalam interaksi antara siswa dan pembimbing.

**Efektivitas pembimbingan dalam membentuk karakter siswa:** Hasil ini menunjukkan bahwa proses bimbingan yang diterapkan mampu menanamkan nilai-nilai kesopanan dan etika akademik kepada siswa.

**Potensi peningkatan kualitas komunikasi:** Meski seluruh siswa menunjukkan sikap sopan santun, perbedaan antara kategori "Sangat Sopan dan Santun" (69%) dan "Sopan dan Santun" (31%) menunjukkan bahwa masih ada peluang untuk meningkatkan kesadaran siswa agar lebih konsisten dalam berkomunikasi dengan sikap yang lebih profesional dan santun.

Untuk mempertahankan dan meningkatkan sikap sopan santun siswa dalam proses pengerjaan karya tulis, beberapa strategi dapat diterapkan:

**Memberikan contoh dan teladan:** Guru pembimbing dapat terus menjadi role model dalam menunjukkan sikap sopan santun saat berkomunikasi dengan siswa, sehingga mereka dapat mencontoh dan menerapkan hal yang sama.

**Mengintegrasikan pendidikan karakter dalam proses bimbingan:** Selain memberikan arahan akademik, pembimbing dapat mengingatkan pentingnya etika komunikasi, baik dalam lisan maupun tulisan, agar siswa lebih memahami pentingnya sikap sopan santun dalam interaksi akademik.

Memberikan umpan balik positif kepada siswa: Mengapresiasi siswa yang menunjukkan sikap sopan santun yang baik dapat menjadi motivasi bagi mereka untuk terus mempertahankan kebiasaan positif ini.

Membudayakan komunikasi yang beretika dalam setiap interaksi akademik: Mendorong penggunaan bahasa yang baik, sikap hormat, dan tata krama dalam setiap komunikasi akademik akan membantu siswa terbiasa berperilaku sopan dalam berbagai situasi.

### **Kesimpulan**

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sikap sopan santun siswa dalam mengerjakan karya tulis berada dalam kategori sangat baik, dengan seluruh siswa menunjukkan etika yang baik dalam berkomunikasi dengan pembimbing dan pihak lain yang terkait dalam proses pengerjaan karya tulis.

Tingginya persentase siswa yang masuk dalam kategori "Sangat Sopan dan Santun" (69%) menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki pemahaman yang sangat baik tentang pentingnya kesopanan dalam lingkungan akademik. Sementara itu, 31% siswa yang berada dalam kategori "Sopan dan Santun" tetap menunjukkan sikap positif, meskipun masih dapat ditingkatkan lebih lanjut.

Temuan ini mengindikasikan bahwa budaya akademik yang positif telah terbentuk dengan baik, dan dengan strategi yang tepat, sikap sopan santun siswa dapat terus dipertahankan dan ditingkatkan dalam lingkungan pendidikan.

#### **d. Hasil Penilaian Aspek Kemandirian Siswa**

##### **Indikator:**

Mampu mengerjakan tugas tanpa bergantung pada bantuan guru atau teman, menunjukkan inisiatif dan usaha sendiri dalam menyelesaikan karya ilmiah.

##### **Analisis Temuan**

Tabel IV.14. Hasil Penilaian Aspek Kemandirian

| <b>Skor</b> | <b>Kompetensi</b> | <b>Jumlah</b> | <b>Persentase</b> |
|-------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 4           | Sangat mandiri    | 30            | 58%               |
| 3           | Mandiri           | 20            | 38%               |
| 2           | Cukup mandiri     | 2             | 4%                |
| 1           | Kurang mandiri    | 0             | 0%                |

Kemandirian merupakan salah satu aspek penting dalam keberhasilan akademik, terutama dalam menyelesaikan tugas seperti karya tulis. Penilaian terhadap **sikap kemandirian siswa** bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat mengerjakan tugas secara mandiri tanpa terlalu bergantung pada bimbingan atau bantuan dari pihak lain.

Hasil penilaian aspek sikap kemandirian siswa dalam mengerjakan karya tulis disajikan dalam tabel berikut:

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas siswa menunjukkan tingkat kemandirian yang tinggi dalam mengerjakan karya tulis. Sebanyak **30 siswa (58%)** berada dalam kategori "**Sangat Mandiri**", yang berarti mereka mampu menyelesaikan tugas dengan inisiatif sendiri, memiliki motivasi yang tinggi, dan tidak terlalu bergantung pada bantuan guru pembimbing.

Sementara itu, **20 siswa (38%)** masuk dalam kategori "**Mandiri**", yang menunjukkan bahwa mereka tetap dapat mengerjakan karya tulis sendiri, namun dalam beberapa aspek masih membutuhkan arahan dari guru pembimbing atau teman sebaya.

Terdapat **2 siswa (4%)** yang dikategorikan sebagai "**Kurang Mandiri**", yang mengindikasikan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan karya tulis tanpa bimbingan atau dorongan dari orang lain. Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya rasa percaya diri, kesulitan dalam memahami materi, atau faktor eksternal lainnya.

Menariknya, tidak ada siswa yang masuk dalam kategori "**Tidak Mandiri**", yang berarti semua siswa tetap memiliki tingkat kemandirian, meskipun dengan variasi intensitasnya.

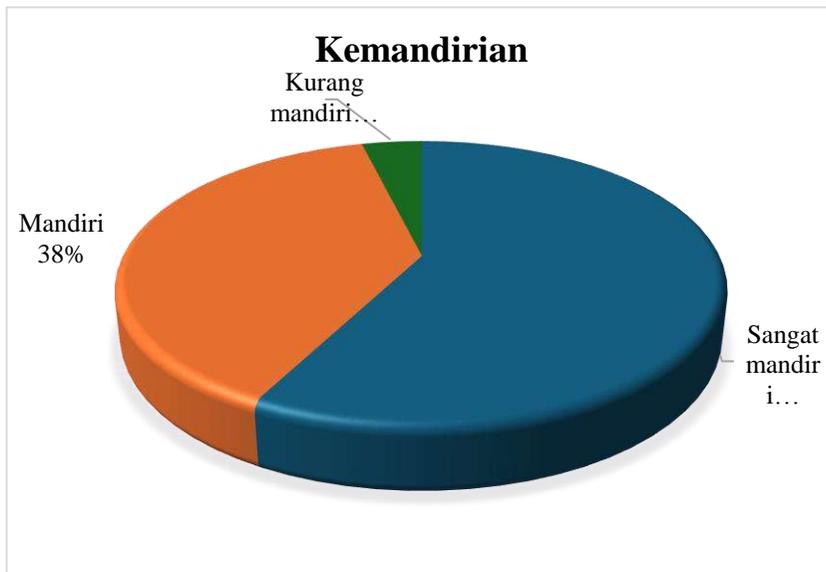
### **Implikasi Temuan**

Temuan ini memiliki beberapa implikasi dalam proses pembelajaran dan pembimbingan karya tulis:

Sebagian besar siswa memiliki tingkat kemandirian yang baik: Dengan 96% siswa berada dalam kategori "Mandiri" dan "Sangat Mandiri", dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa memiliki kesadaran untuk menyelesaikan karya tulis dengan inisiatif sendiri.

Masih ada sebagian kecil siswa yang memerlukan perhatian lebih: Keberadaan 4% siswa dalam kategori "Kurang Mandiri" mengindikasikan bahwa masih ada siswa yang membutuhkan motivasi dan bimbingan lebih lanjut untuk meningkatkan kemandiriannya dalam mengerjakan karya tulis.

Grafik IV.15. Hasil Penilaian Aspek Kemandirian



Efektivitas sistem pembimbingan: Hasil ini juga menunjukkan bahwa metode pembimbingan yang diterapkan telah berhasil mendorong siswa untuk lebih mandiri, tetapi tetap diperlukan pendekatan yang lebih intensif bagi siswa yang masih mengalami kesulitan dalam bekerja secara mandiri.

Untuk meningkatkan kemandirian siswa dalam mengerjakan karya tulis, beberapa strategi dapat diterapkan:

- 1) Meningkatkan pembelajaran berbasis proyek: Memberikan tugas-tugas yang menuntut siswa untuk bekerja secara individu dapat melatih kemandirian mereka dalam menyelesaikan karya tulis.
- 2) Mendorong pemecahan masalah secara mandiri: Guru pembimbing dapat memberikan tantangan atau studi kasus yang mengharuskan siswa mencari solusi sendiri sebelum meminta bantuan.
- 3) Memberikan motivasi dan bimbingan yang lebih personal bagi siswa yang kurang mandiri, seperti sesi konsultasi tambahan atau mentoring dengan teman sebaya.
- 4) Menanamkan mindset growth (growth mindset): Siswa perlu diajarkan bahwa kesulitan dalam mengerjakan karya tulis adalah bagian dari proses belajar, dan mereka harus mencoba menyelesaikan tugas dengan usaha sendiri sebelum mencari bantuan.

- 5) Membiasakan refleksi diri: Siswa dapat didorong untuk mengevaluasi proses mereka sendiri dalam mengerjakan karya tulis, sehingga mereka lebih sadar terhadap area yang perlu ditingkatkan dalam hal kemandirian.

### **Kesimpulan**

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemandirian siswa dalam mengerjakan karya tulis berada dalam kategori baik, dengan mayoritas siswa menunjukkan sikap mandiri dalam menyelesaikan tugas akademik mereka.

Sebanyak 96% siswa mampu mengerjakan karya tulis dengan tingkat kemandirian yang baik, sementara 4% siswa masih menunjukkan ketergantungan pada bimbingan dan memerlukan perhatian lebih dalam mengembangkan kemandiriannya.

Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem pembelajaran dan pembimbingan yang diterapkan telah cukup efektif dalam menumbuhkan kemandirian siswa. Namun, diperlukan strategi tambahan untuk membantu siswa yang masih mengalami kesulitan dalam bekerja secara mandiri, sehingga seluruh siswa dapat mencapai tingkat kemandirian yang optimal dalam proses akademiknya.

#### **e. Analisis Rata-rata Nilai Sikap Siswa Mengerjakan Project**

##### **Rekap Rata-Rata Nilai Sikap**

Berdasarkan hasil penilaian terhadap beberapa aspek sikap siswa dalam mengerjakan project, diperoleh rata-rata skor untuk masing-masing aspek sebagai berikut:

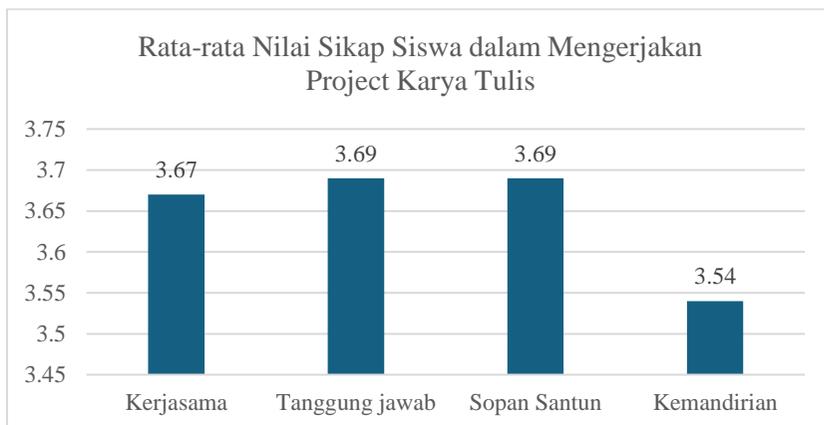
Tabel IV.16. Rata-rata Hasil Penilaian Sikap

| <b>Aspek</b>   | <b>Rata-rata Skor</b> |
|----------------|-----------------------|
| Kerjasama      | 3,67                  |
| Tanggung jawab | 3,69                  |
| Sopan santun   | 3,69                  |
| Kemandirian    | 3,54                  |

Nilai skor ini menunjukkan bagaimana siswa menunjukkan sikap mereka dalam bekerja sama, bertanggung jawab, bersikap sopan santun, dan menunjukkan kemandirian selama proses pengerjaan project.

Rata-rata nilai siswa dalam mengerjakan project karya tulis disajikan dalam grafik berikut:

Diagram IV.17. Rata-rata Penilaian Sikap dalam Project Karya Tulis



### Pembahasan Temuan

Aspek **kerjasama** memiliki rata-rata skor **3,67**, yang menunjukkan bahwa siswa secara umum memiliki kemampuan bekerja sama yang baik dalam menyelesaikan project. Hal ini mencerminkan bahwa mereka dapat berkolaborasi, berbagi tugas, dan berkomunikasi dengan baik dalam tim. Namun, skor ini masih menyisakan sedikit ruang untuk peningkatan, terutama dalam hal membangun komunikasi yang lebih efektif.

Aspek **tanggung jawab** memiliki rata-rata skor **3,69**, yang merupakan salah satu skor tertinggi dalam penilaian ini. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka secara tepat waktu dan sesuai dengan instruksi yang diberikan. Sikap tanggung jawab yang tinggi ini merupakan indikasi bahwa siswa memiliki kesadaran terhadap kewajibannya dalam menyelesaikan project dengan kualitas yang baik.

Aspek **sopan santun** juga memperoleh rata-rata skor **3,69**, yang menunjukkan bahwa siswa menunjukkan etika dan perilaku yang baik dalam berkomunikasi dengan teman, guru, dan dalam mengikuti aturan akademik. Tidak adanya skor rendah dalam aspek ini menegaskan bahwa nilai-nilai kesopanan sudah tertanam dalam budaya akademik siswa. Sikap sopan santun yang baik dapat membantu menciptakan

lingkungan kerja yang lebih nyaman dan mendukung dalam penyelesaian project.

Aspek **kemandirian** memperoleh skor rata-rata **3,54**, yang merupakan skor terendah dibandingkan aspek lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa cukup mandiri dalam mengerjakan project, masih ada sebagian siswa yang memerlukan lebih banyak bimbingan dan dorongan untuk dapat bekerja secara lebih mandiri. Beberapa faktor yang mungkin memengaruhi skor ini adalah kebiasaan siswa dalam bekerja dalam kelompok, kurangnya pengalaman dalam problem-solving secara individu, atau ketergantungan pada arahan guru dalam menyelesaikan tugas.

### **Implikasi dan Rekomendasi**

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa memiliki sikap positif dalam bekerja sama, bertanggung jawab, bersikap sopan santun, dan mandiri dalam mengerjakan project. Namun, masih terdapat beberapa area yang dapat ditingkatkan, terutama dalam aspek **kerjasama dan kemandirian**. Beberapa rekomendasi untuk meningkatkan hasil ini adalah:

Mendorong metode pembelajaran berbasis proyek berbasis **teamwork yang lebih aktif**, seperti metode **role-playing** atau **problem-based learning**, untuk meningkatkan interaksi antaranggota kelompok. Mengadakan sesi refleksi kelompok setelah project selesai untuk mengevaluasi bagaimana setiap anggota berkontribusi dan bagaimana kerjasama dapat ditingkatkan.

Memberikan tanggung jawab individu dalam proyek kelompok sehingga setiap siswa memiliki peran yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan. Memberikan feedback yang lebih spesifik tentang bagaimana siswa menjalankan tanggung jawabnya agar mereka lebih sadar akan peran dan kontribusinya.

Menerapkan aturan komunikasi yang lebih positif, seperti menggunakan bahasa yang santun dalam diskusi dan presentasi. Memberikan contoh nyata bagaimana sopan santun dapat membantu dalam dunia akademik dan profesional agar siswa semakin memahami pentingnya sikap ini.

Mendorong metode pembelajaran yang berbasis **self-directed learning**, di mana siswa didorong untuk mencari solusi sendiri sebelum meminta bantuan. Memberikan tantangan yang lebih kompleks secara bertahap agar siswa terbiasa dengan problem-solving secara mandiri.

Mengadakan sesi mentoring atau coaching bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam bekerja secara mandiri.

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memiliki sikap yang baik dalam bekerja sama, bertanggung jawab, dan bersikap sopan santun saat mengerjakan project, dengan rata-rata skor di atas **3,5** pada setiap aspek. Namun, aspek **kemandirian** memiliki skor terendah (**3,54**), yang menunjukkan bahwa masih ada siswa yang perlu didorong untuk lebih mandiri dalam menyelesaikan tugas.

Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih menekankan pada **penguatan kolaborasi dan kemandirian**, serta mempertahankan nilai-nilai **tanggung jawab dan sopan santun** yang sudah baik agar siswa semakin siap menghadapi tantangan akademik dan profesional di masa depan.

## 2. Hasil Penilaian Produk Karya Tulis Ilmiah

Penilaian kedua setelah proses bimbingan mengerjakan karya tulis adalah penilaian produk atau hasil karya tulis yang disusun oleh siswa.

Tabel IV.18. Rekap Hasil Penilaian Produk Karya Tulis Ilmiah

| No | Nilai Karya Tulis Ilmiah |            |            |                   |        |                   | Skor Rata-Rata |
|----|--------------------------|------------|------------|-------------------|--------|-------------------|----------------|
|    | Pendahuluan              | Pembahasan | Kesimpulan | Ejaan, tanda baca | Sampul | Standar penulisan |                |
| 1  | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 3                 | 3.8            |
| 2  | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 4                 | 4.0            |
| 3  | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 3                 | 3.8            |
| 4  | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 4                 | 4.0            |
| 5  | 3                        | 3          | 4          | 3                 | 4      | 3                 | 3.3            |
| 6  | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 4                 | 4.0            |
| 7  | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 4                 | 4.0            |
| 8  | 4                        | 3          | 4          | 3                 | 4      | 4                 | 3.7            |
| 9  | 3                        | 4          | 3          | 4                 | 4      | 3                 | 3.5            |
| 10 | 4                        | 4          | 4          | 3                 | 4      | 4                 | 3.8            |
| 11 | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 4                 | 4.0            |
| 12 | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 4                 | 4.0            |
| 13 | 3                        | 3          | 4          | 3                 | 4      | 4                 | 3.5            |
| 14 | 3                        | 3          | 4          | 4                 | 3      | 3                 | 3.3            |

| No | Nilai Karya Tulis Ilmiah |            |            |                   |        |                   | Skor Rata-Rata |
|----|--------------------------|------------|------------|-------------------|--------|-------------------|----------------|
|    | Pendahuluan              | Pembahasan | Kesimpulan | Ejaan, tanda baca | Sampul | Standar penulisan |                |
| 15 | 3                        | 3          | 4          | 2                 | 3      | 2                 | 2.8            |
| 16 | 3                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 4                 | 3.8            |
| 17 | 3                        | 3          | 3          | 3                 | 2      | 2                 | 2.7            |
| 18 | 4                        | 3          | 4          | 4                 | 4      | 4                 | 4.0            |
| 19 | 3                        | 3          | 3          | 3                 | 3      | 3                 | 3.6            |
| 20 | 3                        | 3          | 3          | 3                 | 3      | 3                 | 3.7            |
| 21 | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 3                 | 4.0            |
| 22 | 3                        | 3          | 3          | 3                 | 3      | 3                 | 3.4            |
| 23 | 3                        | 3          | 4          | 3                 | 3      | 3                 | 3.9            |
| 24 | 3                        | 3          | 3          | 3                 | 3      | 3                 | 3.5            |
| 25 | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 3      | 3                 | 3.7            |
| 26 | 4                        | 4          | 4          | 3                 | 3      | 2                 | 3.4            |
| 27 | 4                        | 4          | 3          | 3                 | 3      | 4                 | 3.9            |
| 28 | 4                        | 4          | 4          | 3                 | 4      | 2                 | 3.6            |
| 29 | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 2                 | 3.8            |
| 30 | 3                        | 3          | 3          | 3                 | 3      | 3                 | 3.9            |
| 31 | 4                        | 3          | 4          | 3                 | 4      | 2                 | 3.4            |
| 32 | 4                        | 4          | 4          | 3                 | 4      | 3                 | 3.7            |
| 33 | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 3                 | 4.0            |
| 34 | 3                        | 3          | 3          | 3                 | 3      | 3                 | 3.6            |
| 35 | 3                        | 4          | 3          | 4                 | 4      | 3                 | 3.5            |
| 36 | 4                        | 4          | 4          | 3                 | 3      | 3                 | 3.5            |
| 37 | 3                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 4                 | 3.8            |
| 38 | 4                        | 4          | 3          | 4                 | 3      | 3                 | 3.5            |
| 39 | 4                        | 4          | 4          | 3                 | 3      | 4                 | 3.7            |
| 40 | 4                        | 4          | 3          | 4                 | 4      | 4                 | 3.8            |
| 41 | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 3                 | 3.8            |
| 42 | 4                        | 4          | 4          | 3                 | 3      | 3                 | 3.5            |
| 43 | 4                        | 3          | 3          | 3                 | 4      | 4                 | 3.5            |
| 44 | 3                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 3                 | 3.7            |
| 45 | 3                        | 3          | 4          | 3                 | 4      | 4                 | 3.5            |
| 46 | 3                        | 3          | 4          | 3                 | 4      | 3                 | 3.3            |
| 47 | 3                        | 4          | 4          | 3                 | 4      | 4                 | 3.7            |
| 48 | 4                        | 4          | 3          | 4                 | 4      | 3                 | 3.7            |
| 49 | 4                        | 4          | 3          | 3                 | 4      | 4                 | 3.7            |
| 50 | 3                        | 4          | 4          | 3                 | 4      | 4                 | 3.7            |

| No      | Nilai Karya Tulis Ilmiah |            |            |                   |        |                   | Skor Rata-Rata |
|---------|--------------------------|------------|------------|-------------------|--------|-------------------|----------------|
|         | Pendahuluan              | Pembahasan | Kesimpulan | Ejaan, tanda baca | Sampul | Standar penulisan |                |
| 51      | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 3      | 3                 | 3.7            |
| 52      | 4                        | 4          | 4          | 4                 | 4      | 3                 | 3.8            |
| Re rata | 3.60                     | 3.65       | 3.71       | 3.46              | 3.63   | 3.27              | 3.55           |

Dari tabel data penilaian produk berupa hasil karya tulis ilmiah yang disajikan, berikut adalah analisis umum yang dapat dilakukan terhadap data nilai dari enam aspek: pendahuluan, pembahasan, kesimpulan, ejaan dan tanda baca, sampul, standar penulisan.

#### a. Hasil Penilaian Bagian Pendahuluan

##### Indikator

Seberapa lengkap bagian pendahuluan mencakup latar belakang, tujuan, manfaat, dan rumusan masalah?

##### Hasil Penilaian Karya Tulis Bagian Pendahuluan

Tabel berikut menunjukkan hasil penilaian bagian pendahuluan:

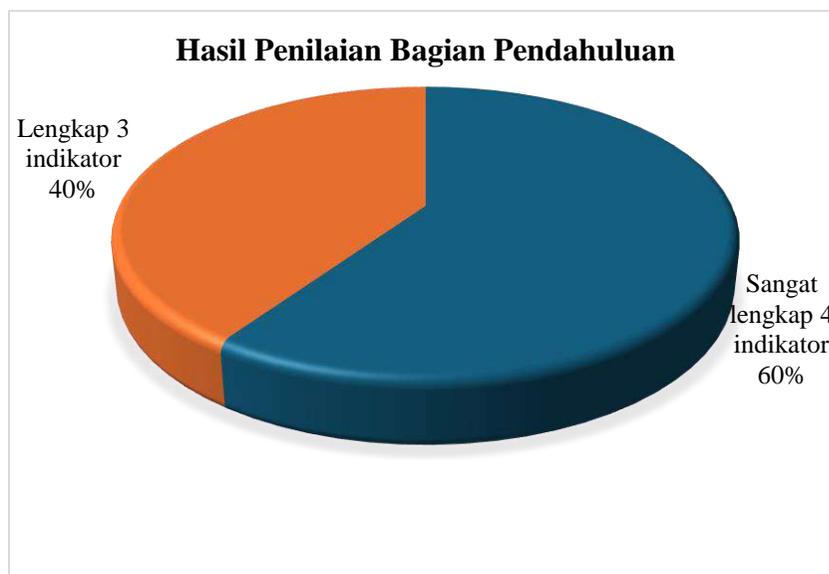
Tabel IV.19. Rekap Skor Hasil Karya Tulis Bagian Pendahuluan

| Skor | Kompetensi     | Jumlah | Persentase |
|------|----------------|--------|------------|
| 4    | Sangat lengkap | 31     | 60%        |
| 3    | Lengkap        | 21     | 40%        |
| 2    | Cukup lengkap  | 0      | 0%         |
| 1    | Kurang lengkap | 0      | 0%         |

Bagian pendahuluan dalam karya tulis ilmiah merupakan salah satu aspek penting yang menentukan kualitas penelitian yang dilakukan oleh siswa. Pendahuluan yang baik harus mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian secara jelas dan sistematis sesuai dengan indikator yang ditetapkan.

##### Pembahasan Temuan Penilaian Bagian Pendahuluan

Grafik IV.20. Rekap Skor Hasil Karya Tulis Bagian Pendahuluan



Berdasarkan data yang diperoleh, dapat dianalisis beberapa temuan utama terkait kualitas bagian pendahuluan karya tulis ilmiah siswa:

Mayoritas siswa memenuhi seluruh kriteria (skor 4 – 60%).

Sebanyak 31 siswa (60%) mampu menyusun bagian pendahuluan dengan lengkap dan memenuhi seluruh indikator yang ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki pemahaman yang baik tentang struktur pendahuluan yang sesuai dengan standar karya tulis ilmiah. Mereka dapat menyusun latar belakang dengan jelas, merumuskan masalah secara spesifik, serta menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian dengan baik.

Sebagian siswa masih belum memenuhi seluruh kriteria (skor 3 – 40%). Sebanyak 21 siswa (40%) memperoleh skor 3, yang berarti mereka hanya mampu memenuhi 3 dari 4 kriteria yang ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar aspek dalam pendahuluan telah disusun dengan baik, masih terdapat kekurangan pada salah satu elemen, seperti kurangnya kedalaman analisis dalam latar belakang, kurang jelasnya rumusan masalah, atau kurang lengkapnya manfaat penelitian yang disajikan.

Tidak ada siswa yang mendapat skor di bawah 3. Menariknya, tidak ada siswa yang memperoleh skor 2 atau 1, yang berarti semua karya tulis ilmiah yang dinilai memiliki bagian pendahuluan yang cukup baik dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Tidak adanya skor rendah menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman

dasar yang baik tentang struktur pendahuluan karya tulis ilmiah dan mampu menyajikannya dengan sistematis.

Berdasarkan hasil temuan di atas, terdapat beberapa implikasi dan rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kualitas bagian pendahuluan karya tulis ilmiah siswa:

**Peningkatan Pemahaman terhadap Struktur Pendahuluan:** Siswa yang memperoleh skor 3 perlu diberikan umpan balik terkait aspek yang belum sempurna dalam pendahuluan mereka. Misalnya, jika kelemahannya terletak pada latar belakang, mereka dapat diberikan contoh latar belakang yang lebih argumentatif dan berbasis data. Guru pembimbing dapat memberikan template atau panduan yang lebih sistematis agar siswa dapat memahami bagaimana cara menyusun bagian pendahuluan yang baik.

**Pendampingan dalam Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian:** Beberapa siswa mungkin masih mengalami kesulitan dalam merumuskan masalah dan tujuan penelitian secara jelas dan spesifik. Oleh karena itu, diperlukan latihan atau diskusi kelompok untuk membantu siswa memperbaiki bagian ini. Memberikan contoh-contoh rumusan masalah yang baik serta bagaimana cara menghubungkannya dengan latar belakang dan tujuan penelitian.

**Evaluasi dan Umpan Balik Secara Berkala:** Agar siswa dapat memperbaiki kualitas karya tulisnya, perlu dilakukan evaluasi berkala dengan memberikan umpan balik yang konstruktif terkait bagian pendahuluan yang telah mereka susun. Mengadakan sesi revisi atau konsultasi agar siswa dapat memperbaiki kekurangan sebelum karya tulis mereka dinilai secara final.

## **Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas bagian pendahuluan karya tulis ilmiah siswa berada dalam kategori **baik**, dengan **100% siswa** memperoleh skor minimal 3, yang berarti karya tulis mereka telah memenuhi sebagian besar atau seluruh kriteria yang ditetapkan.

Sebanyak **60% siswa** berhasil menyusun bagian pendahuluan dengan sangat baik dan memenuhi seluruh indikator, sementara **40% siswa** masih memiliki kekurangan dalam satu aspek tertentu. Tidak adanya siswa yang memperoleh skor di bawah 3 menunjukkan bahwa pemahaman terhadap struktur pendahuluan sudah cukup kuat, meskipun masih dapat ditingkatkan melalui pendampingan dan evaluasi yang lebih mendalam.

Diperlukan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan sistematis untuk membantu siswa yang masih mengalami kesulitan

dalam menyusun bagian pendahuluan yang lebih baik, terutama dalam aspek **perumusan masalah dan analisis latar belakang**. Dengan demikian, diharapkan seluruh siswa dapat mencapai kualitas penulisan pendahuluan yang lebih optimal dalam karya tulis ilmiah mereka.

## b. Hasil Penilaian Bagian Pembahasan

### Indikator:

Seberapa baik pembahasan mencakup hasil pengamatan, penyajian data, serta penggunaan teori dan referensi?

### Hasil Penilaian Bagian Pembahasan

Hasil penilaian bagian pembahasan karya tulis ilmiah siswa ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel IV.21. Rekap Skor Hasil Karya Tulis Bagian Pembahasan

| Skor | Kompetensi     | Jumlah | Persentase |
|------|----------------|--------|------------|
| 4    | Sangat lengkap | 34     | 65%        |
| 3    | Lengkap        | 18     | 35%        |
| 2    | Cukup lengkap  | 0      | 0%         |
| 1    | Kurang lengkap | 0      | 0%         |

### Analisis Hasil Penilaian Bagian Pembahasan

Bagian pembahasan dalam karya tulis ilmiah merupakan salah satu bagian yang sangat penting karena menunjukkan bagaimana siswa mampu mengolah data, menyajikan hasil penelitian, serta menghubungkannya dengan teori dan referensi yang relevan. Pembahasan yang baik tidak hanya memaparkan data, tetapi juga menganalisis serta menginterpretasikan hasil secara mendalam.

Dari hasil analisis data di atas, terdapat beberapa temuan utama terkait kualitas bagian pembahasan karya tulis ilmiah siswa:

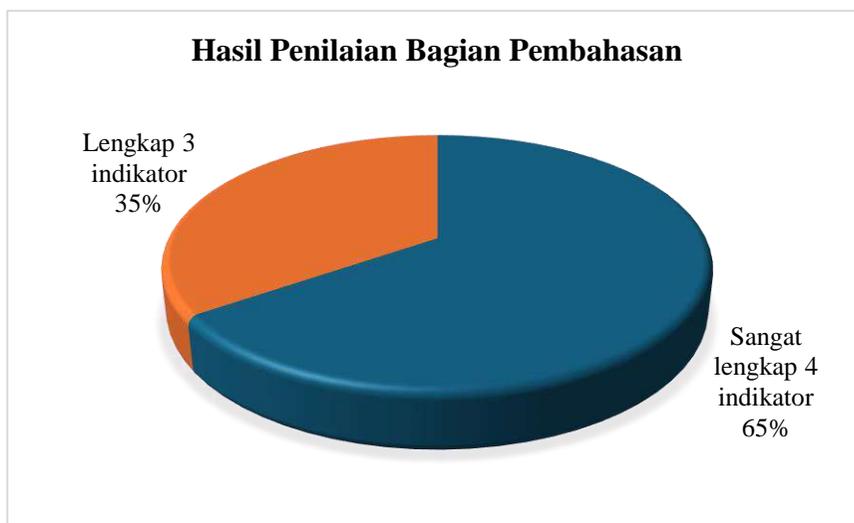
Mayoritas siswa mampu menyusun pembahasan yang sangat baik (skor 4 – 65%). Sebanyak 34 siswa (65%) memperoleh skor 4, yang berarti mereka mampu menyusun bagian pembahasan secara sangat lengkap dengan memenuhi seluruh kriteria yang ditetapkan. Ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah memahami cara menyajikan hasil penelitian, menganalisis data, serta menghubungkan temuan mereka dengan teori dan referensi yang relevan. Mereka mampu memberikan interpretasi yang mendalam terhadap data yang

diperoleh, yang merupakan indikator penting dalam karya ilmiah yang berkualitas.

Sebagian siswa masih perlu peningkatan dalam penyusunan pembahasan (skor 3 – 35%). Sebanyak 18 siswa (35%) memperoleh skor 3, yang berarti mereka hanya mampu memenuhi 3 dari 4 kriteria yang ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki, seperti: Kurangnya analisis mendalam terhadap hasil penelitian. Penyajian data yang masih perlu diperjelas atau dipaparkan dengan lebih sistematis. Penggunaan teori dan referensi yang belum sepenuhnya mendukung pembahasan secara optimal.

Tidak ada siswa yang memperoleh skor di bawah 3. Tidak adanya siswa yang memperoleh skor 2 atau 1 menunjukkan bahwa seluruh peserta penelitian memiliki pemahaman yang cukup baik tentang cara menyusun bagian pembahasan dalam karya tulis ilmiah. Ini juga mengindikasikan bahwa bimbingan yang diberikan kepada siswa sudah cukup efektif dalam memastikan bahwa bagian pembahasan memenuhi standar akademik yang baik.

Grafik IV.22. Rekap Skor Hasil Karya Tulis Bagian Pembahasan



Berdasarkan hasil temuan di atas, terdapat beberapa implikasi dan rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kualitas bagian pembahasan karya tulis ilmiah siswa:

Meningkatkan kemampuan analisis dan interpretasi data. Siswa yang memperoleh skor 3 perlu diberikan latihan lebih lanjut dalam

menginterpretasikan hasil penelitian mereka, misalnya dengan menganalisis pola, tren, atau hubungan antara variabel yang diamati. Guru pembimbing dapat memberikan contoh pembahasan yang lebih kritis dan mendalam sebagai referensi bagi siswa agar mereka lebih memahami bagaimana cara mengembangkan analisis dalam karya ilmiah.

Memperkuat penyajian data yang lebih sistematis. Siswa perlu didorong untuk menggunakan tabel, grafik, atau diagram yang lebih informatif dalam menyajikan data hasil penelitian agar lebih mudah dipahami. Penggunaan bahasa yang lebih akademik dalam menjelaskan data juga perlu ditingkatkan agar pembahasan lebih objektif dan profesional.

Meningkatkan penggunaan teori dan referensi yang relevan. Siswa yang memperoleh skor 3 kemungkinan masih kurang dalam mengaitkan hasil penelitian dengan teori yang relevan. Oleh karena itu, mereka perlu lebih banyak membaca literatur yang mendukung dan mengembangkan argumen berdasarkan referensi yang kuat. Guru dapat memberikan daftar bacaan atau sumber referensi yang kredibel untuk membantu siswa memperkaya pembahasan mereka.

Evaluasi dan umpan balik yang lebih intensif. Agar kualitas pembahasan terus meningkat, perlu dilakukan sesi revisi dan diskusi di mana siswa diberikan umpan balik terhadap bagian pembahasan mereka sebelum diserahkan sebagai versi final. Mendorong siswa untuk melakukan peer-review terhadap karya tulis teman mereka agar mereka dapat belajar dari contoh yang baik dan mengidentifikasi kekurangan dalam tulisan mereka sendiri.

## **Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas bagian pembahasan dalam karya tulis ilmiah siswa berada dalam kategori baik hingga sangat baik, dengan 100% siswa memperoleh skor minimal 3.

Sebanyak **65% siswa** berhasil menyusun pembahasan secara sangat lengkap dengan memenuhi seluruh indikator yang ditetapkan, sedangkan **35% siswa** masih memiliki kekurangan dalam salah satu aspek, seperti analisis data, sistematisasi penyajian hasil, atau integrasi teori dengan temuan penelitian.

Diperlukan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan sistematis untuk membantu siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyusun bagian pembahasan yang lebih baik. Dengan meningkatkan keterampilan analisis data, penyajian hasil, dan penggunaan teori yang lebih kuat, diharapkan seluruh siswa dapat menghasilkan karya tulis ilmiah yang lebih berkualitas.

### c. Analisis Hasil Penilaian Bagian Kesimpulan

#### Indikator:

Apakah kesimpulan dan saran yang diberikan koheren, memiliki dampak, dan sesuai dengan topik?

#### Hasil Penilaian Bagian Kesimpulan

Hasil penilaian bagian kesimpulan karya tulis ilmiah siswa ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel IV.23. Rekap Skor Hasil Karya Tulis Bagian Kesimpulan

| Skor | Kompetensi     | Jumlah | Persentase |
|------|----------------|--------|------------|
| 4    | Sangat lengkap | 37     | 71%        |
| 3    | Lengkap        | 15     | 29%        |
| 2    | Cukup lengkap  | 0      | 0%         |
| 1    | Kurang lengkap | 0      | 0%         |

#### Analisis Hasil Penilaian Bagian Kesimpulan

Kesimpulan merupakan bagian penting dalam karya tulis ilmiah yang berfungsi untuk merangkum temuan penelitian serta memberikan jawaban terhadap rumusan masalah yang telah dikaji. Kesimpulan yang baik harus bersifat ringkas, jelas, berdasarkan hasil penelitian, dan tidak mengandung informasi baru yang belum dibahas dalam pembahasan.

Dari data di atas, terdapat beberapa temuan utama terkait kualitas kesimpulan dalam karya tulis ilmiah siswa:

Sebagian Besar Siswa Menyusun Kesimpulan dengan Sangat Baik (Skor 4: 71%). Sebanyak 37 siswa (71%) mampu menyusun bagian kesimpulan dengan sangat baik, memenuhi seluruh kriteria yang ditetapkan. Ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah memahami prinsip penyusunan kesimpulan yang benar, yaitu: a) Menyajikan ringkasan dari hasil penelitian secara jelas dan sistematis. b) Mengacu langsung pada rumusan masalah dan tujuan penelitian. c) Tidak memasukkan informasi baru yang belum dibahas dalam pembahasan.

Sebagian Siswa Masih Memerlukan Peningkatan dalam Penyusunan Kesimpulan (Skor 3: 29%). Sebanyak 15 siswa (29%) memperoleh skor 3, yang berarti mereka hanya mampu memenuhi sebagian besar kriteria yang ditetapkan, tetapi masih memiliki kekurangan tertentu. Beberapa kemungkinan kekurangan dalam

kesimpulan mereka antara lain: a) Kesimpulan masih kurang ringkas dan tidak langsung mengacu pada hasil penelitian. b) Terdapat informasi yang kurang relevan atau tidak secara langsung menjawab rumusan masalah. c) Kurang adanya hubungan yang jelas antara hasil penelitian dan kesimpulan yang diambil.

Tidak Ada Siswa yang Memperoleh Skor di Bawah 3. Fakta bahwa tidak ada siswa yang memperoleh skor 2 atau 1 menunjukkan bahwa seluruh peserta penelitian memiliki pemahaman yang cukup baik tentang penyusunan kesimpulan dalam karya tulis ilmiah. Hal ini menunjukkan efektivitas pembimbingan dalam membantu siswa menyusun kesimpulan yang sesuai dengan kaidah ilmiah.

Grafik IV.24. Rekap Skor Hasil Karya Tulis Bagian Kesimpulan



Berdasarkan hasil temuan di atas, terdapat beberapa rekomendasi untuk lebih meningkatkan kualitas bagian kesimpulan dalam karya tulis ilmiah siswa:

Meningkatkan Keterampilan Merangkum Temuan Penelitian. Siswa yang memperoleh skor 3 perlu diberikan latihan dalam menyusun kesimpulan yang lebih padat dan jelas, sehingga tidak bertele-tele atau mengandung informasi yang tidak relevan. Guru pembimbing dapat memberikan contoh kesimpulan yang baik dan membandingkannya dengan kesimpulan yang kurang efektif agar siswa dapat memahami perbedaannya.

Menekankan Keterkaitan antara Kesimpulan dan Rumusan Masalah. Siswa perlu lebih memahami bahwa kesimpulan harus secara langsung menjawab rumusan masalah yang telah diajukan di bagian pendahuluan. Dalam sesi bimbingan, siswa dapat diberikan latihan

untuk meninjau kembali rumusan masalah dan memastikan bahwa kesimpulan yang mereka buat benar-benar sesuai dengan temuan yang diperoleh.

Evaluasi dan Revisi Secara Bertahap. Sesi revisi dan umpan balik dari guru atau teman sebaya dapat membantu siswa mengevaluasi apakah kesimpulan mereka sudah jelas, ringkas, dan sesuai dengan hasil penelitian. Pemberian checklist penilaian dapat membantu siswa menilai sendiri apakah kesimpulan mereka sudah memenuhi seluruh kriteria yang diperlukan.

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas bagian kesimpulan dalam karya tulis ilmiah siswa berada dalam kategori **baik hingga sangat baik**, dengan **100% siswa** memperoleh skor minimal 3.

Sebanyak **71% siswa** berhasil menyusun kesimpulan dengan sangat baik dan memenuhi seluruh kriteria yang ditetapkan, sedangkan **29% siswa** masih memiliki kekurangan dalam beberapa aspek, seperti kejelasan, keterkaitan dengan rumusan masalah, atau ringkasan hasil penelitian.

Diperlukan strategi pembelajaran yang lebih sistematis dan berbasis latihan dalam menyusun kesimpulan agar semua siswa dapat mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi dalam menyusun bagian ini dengan baik. Dengan adanya bimbingan lebih lanjut, diharapkan siswa dapat menghasilkan kesimpulan yang lebih jelas, ringkas, dan sesuai dengan kaidah ilmiah.

#### **d. Analisis Hasil Penilaian Ejaan dan Tanda Baca**

##### **Indikator:**

Seberapa baik ejaan dan tanda baca digunakan dalam karya tulis ini?  
Ejaan dan tanda baca digunakan dengan tepat di seluruh kalimat

##### **Hasil Penilaian Ejaan dan Tanda Baca**

Hasil penilaian **Ejaan dan tanda baca** karya tulis ilmiah siswa ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel IV.25. Rekap Skor Hasil Karya (Ejaan dan Tanda Baca)

| <b>Skor</b> | <b>Kompetensi</b> | <b>Jumlah</b> | <b>Persentase</b> |
|-------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 4           | Sangat lengkap    | 25            | 48%               |
| 3           | Lengkap           | 26            | 50%               |

|   |                |   |    |
|---|----------------|---|----|
| 2 | Cukup lengkap  | 1 | 2% |
| 1 | Kurang lengkap | 0 | 0% |

### **Analisis Hasil Penilaian Ejaan dan tanda baca**

Penggunaan ejaan dan tanda baca yang tepat merupakan aspek fundamental dalam penyusunan karya tulis ilmiah. Kesalahan dalam ejaan dan tanda baca dapat memengaruhi keterbacaan, kejelasan, serta profesionalisme suatu tulisan. Oleh karena itu, keterampilan ini menjadi bagian penting dalam penilaian karya tulis ilmiah siswa.

Berdasarkan data di atas, dapat diidentifikasi beberapa temuan utama terkait penggunaan ejaan dan tanda baca dalam karya tulis ilmiah siswa:

Mayoritas Siswa Mampu Menggunakan Ejaan dan Tanda Baca dengan Baik (Skor 3 dan 4 – 98%). Sebanyak 25 siswa (48%) memperoleh skor 4, yang menunjukkan bahwa mereka menggunakan ejaan dan tanda baca dengan sangat baik di seluruh bagian karya tulis mereka. Sementara itu, 26 siswa (50%) memperoleh skor 3, yang berarti penggunaan ejaan dan tanda baca mereka masih tergolong baik, tetapi mungkin terdapat beberapa kesalahan kecil yang tidak terlalu mengganggu pemahaman teks. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman yang cukup baik tentang aturan ejaan dan tanda baca dalam bahasa Indonesia. Kemungkinan besar, kesalahan yang masih terjadi bersifat minor, seperti penggunaan tanda baca yang kurang konsisten atau kesalahan tipografi yang masih bisa diperbaiki melalui proses revisi dan proofreading lebih lanjut.

Sedikit Siswa yang Masih Membutuhkan Perbaikan dalam Ejaan dan Tanda Baca (Skor 2 – 2%). Sebanyak 1 siswa (2%) memperoleh skor 2, yang berarti bahwa meskipun sebagian besar aturan ejaan dan tanda baca telah diterapkan dengan benar, masih terdapat beberapa kesalahan yang cukup signifikan dan perlu diperbaiki. Kesalahan ini bisa mencakup penggunaan tanda baca yang kurang tepat, seperti koma yang berlebihan atau kurangnya titik dalam kalimat tertentu. Selain itu, kesalahan ejaan bisa mencakup ketidaktepatan dalam penulisan kata baku sesuai Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Faktor penyebabnya mungkin berkaitan dengan kurangnya pemahaman siswa terhadap aturan tata bahasa atau kurangnya kebiasaan dalam melakukan revisi setelah menulis.

Tidak Ada Siswa yang Memperoleh Skor 1. Fakta bahwa tidak ada siswa yang memperoleh skor 1 menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kemampuan siswa dalam menggunakan ejaan dan tanda baca cukup baik. Tidak ada karya tulis yang benar-benar bermasalah

dalam aspek ini, yang menunjukkan efektivitas bimbingan yang telah diberikan dalam menanamkan pemahaman tentang ejaan dan tanda baca yang baik dan benar.

Grafik IV.26. Rekap Skor Hasil Karya (Ejaan dan Tanda Baca)



Berdasarkan temuan di atas, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan ejaan dan tanda baca dengan lebih baik:

Meningkatkan Kesadaran terhadap Penggunaan Ejaan dan Tanda Baca yang Benar. Guru dapat memberikan pelatihan tambahan atau kuis terkait ejaan baku dan tanda baca untuk membantu siswa lebih memahami aturan yang berlaku dalam karya tulis ilmiah. Penggunaan aplikasi atau alat bantu seperti KBBI daring dan Grammarly versi bahasa Indonesia dapat dianjurkan untuk membantu siswa dalam mendeteksi kesalahan ejaan dan tanda baca sebelum mengumpulkan karya tulis.

Mendorong Proses Proofreading dalam Penulisan Karya Ilmiah. Salah satu penyebab masih adanya kesalahan ejaan dan tanda baca adalah kurangnya kebiasaan untuk melakukan proofreading sebelum menyerahkan karya tulis. Oleh karena itu, siswa perlu dilatih untuk membaca ulang tulisan mereka atau meminta teman sebaya untuk melakukan peer-review, guna menemukan kesalahan yang mungkin terlewatkan.

Menyediakan Rubrik dan Contoh Penggunaan Tanda Baca yang Benar. Beberapa kesalahan dalam tanda baca bisa disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap aturan baku. Oleh karena itu,

guru dapat menyediakan rubrik evaluasi yang mencantumkan contoh penggunaan tanda baca yang benar dan kesalahan umum yang harus dihindari. Memberikan contoh nyata dari karya tulis siswa sebelumnya yang menggunakan tanda baca dengan baik dapat menjadi referensi bagi siswa lainnya.

Memberikan Umpan Balik yang Lebih Terarah. Siswa yang memperoleh skor 3 atau 2 dapat diberikan umpan balik yang lebih spesifik mengenai kesalahan mereka dalam ejaan dan tanda baca. Dengan memberikan contoh perbaikan secara langsung, siswa akan lebih mudah memahami letak kesalahan mereka dan bagaimana cara memperbaikinya.

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan yang baik dalam penggunaan ejaan dan tanda baca dalam karya tulis ilmiah mereka. Sebanyak **98% siswa** memperoleh skor **3 atau 4**, yang menunjukkan bahwa hanya sedikit siswa yang masih perlu melakukan perbaikan dalam aspek ini.

Namun, masih terdapat **2% siswa** yang mengalami kesalahan cukup signifikan, yang memerlukan lebih banyak latihan dan bimbingan dalam menerapkan ejaan serta tanda baca yang benar. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih terstruktur, termasuk pelatihan tambahan, penggunaan teknologi bantu, serta peningkatan kebiasaan proofreading sebelum karya tulis dikumpulkan.

#### e. Analisis Hasil Penilaian Format Sampul Karya Tulis

##### Indikator:

*Apakah sampul memenuhi standar penulisan yang ditetapkan?*

Sampul lengkap, sesuai standar penulisan, rapi, menarik.

##### Hasil Penilaian Format Sampul Karya Tulis

Hasil penilaian **Format Sampul** karya tulis ilmiah siswa ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel IV.27. Rekap Skor Hasil Karya Tulis (Format Sampul)

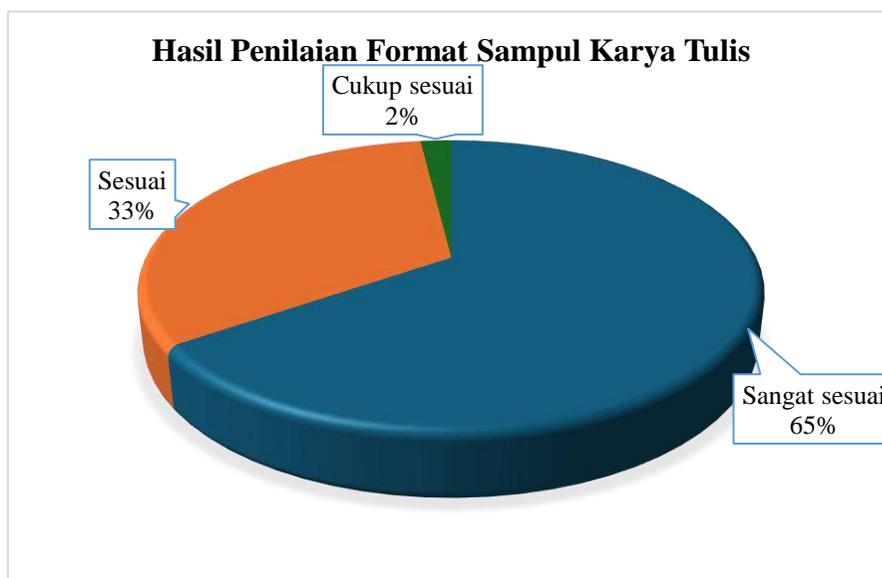
| Skor | Kompetensi    | Jumlah | Persentase |
|------|---------------|--------|------------|
| 4    | Sangat sesuai | 34     | 65%        |
| 3    | Sesuai        | 17     | 33%        |
| 2    | Cukup sesuai  | 1      | 2%         |
| 1    | Kurang sesuai | 0      | 0%         |

Format sampul merupakan elemen penting dalam karya tulis ilmiah karena mencerminkan struktur formal dan kesesuaian dengan kaidah akademik yang telah ditetapkan. Sampul yang sesuai standar harus mencantumkan elemen-elemen penting seperti judul, identitas penulis, institusi, serta tahun pembuatan dengan format yang rapi dan proporsional.

### **Analisis Hasil Penilaian Format Sampul Karya Tulis**

Berdasarkan hasil penilaian di atas, ditemukan beberapa poin utama terkait kesesuaian format sampul dalam karya tulis ilmiah siswa:

Grafik IV.28. Rekap Skor Hasil Karya Tulis (Format Sampul)



Mayoritas Siswa Memenuhi Standar Format Sampul (Skor 3 dan 4 – 98%). Sebanyak 34 siswa (65%) memperoleh skor 4, yang menunjukkan bahwa format sampul karya tulis mereka sangat lengkap dan telah memenuhi semua kriteria yang ditetapkan dalam pedoman penulisan. Sementara itu, 17 siswa (33%) mendapatkan skor 3, yang berarti bahwa format sampul mereka sudah memenuhi sebagian besar kriteria tetapi masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki, seperti tata letak, jenis huruf, atau konsistensi format. Secara keseluruhan, 98% siswa sudah memahami pentingnya mengikuti format sampul yang benar dalam karya tulis ilmiah mereka.

Masih Ada Siswa yang Memiliki Kekurangan dalam Format Sampul (Skor 2 – 2%). Hanya 1 siswa (2%) yang memperoleh skor 2, yang menandakan bahwa format sampul mereka masih memiliki kekurangan cukup signifikan. Kekurangan ini kemungkinan berkaitan dengan ketidaktepatan dalam elemen-elemen wajib, seperti kesalahan dalam penulisan identitas, penempatan judul, atau format penulisan yang tidak sesuai dengan pedoman. Meskipun jumlahnya kecil, temuan ini menunjukkan perlunya perhatian khusus bagi siswa yang masih mengalami kesulitan dalam mengikuti format standar.

Tidak Ada Siswa yang Mendapat Skor 1: Fakta bahwa tidak ada siswa yang mendapatkan skor 1 menunjukkan bahwa seluruh peserta telah memahami pentingnya format sampul dalam karya tulis ilmiah. Ini juga mencerminkan bahwa pedoman dan bimbingan yang diberikan oleh guru telah membantu siswa dalam menyusun format sampul dengan lebih baik.

Berdasarkan hasil temuan di atas, beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai format sampul karya tulis ilmiah adalah sebagai berikut:

Penyediaan Pedoman yang Lebih Rinci: Guru dapat menyediakan template sampul karya tulis ilmiah yang sesuai dengan standar yang ditetapkan agar siswa dapat mengikuti format yang benar sejak awal. Memberikan contoh sampul yang benar dan yang masih perlu diperbaiki dapat membantu siswa memahami aspek-aspek yang harus diperhatikan.

Pendampingan dalam Penyusunan Format Sampul: Bagi siswa yang mendapatkan skor 2, diperlukan pendampingan tambahan agar mereka lebih memahami elemen-elemen yang harus ada dalam format sampul. Guru dapat melakukan sesi revisi atau umpan balik secara individu bagi siswa yang masih mengalami kesalahan format.

Peningkatan Kedisiplinan dalam Mengikuti Pedoman Penulisan: Mengingat sebagian siswa masih memperoleh skor 3, perlu diberikan penekanan lebih lanjut mengenai pentingnya konsistensi dalam format dan kepatuhan terhadap aturan penulisan akademik. Mengadakan sesi evaluasi mandiri sebelum pengumpulan karya tulis dapat membantu siswa memperbaiki kesalahan format sejak awal.

## **Kesimpulan**

Hasil analisis menunjukkan bahwa **mayoritas siswa telah mengikuti standar format sampul karya tulis ilmiah dengan baik**, dengan **98% siswa** memperoleh skor **3 atau 4**. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memahami pentingnya format sampul dalam karya ilmiah dan telah menerapkannya dengan cukup baik.

Namun, masih terdapat **2% siswa** yang memerlukan bimbingan lebih lanjut untuk menyempurnakan format sampul mereka. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih terarah, termasuk penyediaan pedoman yang lebih jelas, pendampingan dalam revisi, serta pemanfaatan teknologi untuk membantu siswa mengikuti format yang sesuai.

Dengan adanya perbaikan dalam aspek ini, diharapkan seluruh siswa dapat menghasilkan karya tulis ilmiah dengan format sampul yang lebih rapi, sesuai pedoman, dan mencerminkan kualitas akademik yang lebih baik.

#### **f. Analisis Hasil Penilaian Standar Penulisan**

##### **Indikator:**

Karya tulis sudah sesuai dengan standar penulisan (jenis huruf, ukuran, spasi, tata letak, dan jumlah halaman).

##### **Hasil Penilaian Standar Penulisan**

Hasil penilaian **Standar Penulisan** karya tulis ilmiah siswa ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel IV.29. Rekap Skor Hasil Karya Tulis (Standar Penulisan)

| <b>Skor</b> | <b>Kompetensi</b>                | <b>Jumlah</b> | <b>Persentase</b> |
|-------------|----------------------------------|---------------|-------------------|
| 4           | Semua standar terpenuhi          | 20            | 38%               |
| 3           | Sebagian besar standar terpenuhi | 26            | 50%               |
| 2           | Beberapa standar terpenuhi       | 6             | 12%               |
| 1           | Hanya 1-2 standar terpenuhi      | 0             | 0%                |

##### **Analisis Hasil Penilaian Standar Penulisan**

Standar penulisan dalam karya tulis ilmiah mencakup berbagai aspek seperti struktur, tata bahasa, kesesuaian format, serta kepatuhan terhadap aturan akademik. Kesesuaian terhadap standar penulisan yang telah ditetapkan sangat penting untuk memastikan kualitas karya ilmiah yang dihasilkan oleh siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat beberapa poin penting yang dapat dianalisis terkait standar penulisan karya tulis ilmiah siswa:

Sebagian Besar Siswa Memenuhi Standar Penulisan dengan Baik (Skor 3 dan 4 – 88%): Sebanyak 20 siswa (38%) berhasil memenuhi seluruh standar penulisan yang telah ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa mereka memiliki pemahaman yang baik terkait

dengan struktur dan aturan akademik dalam penulisan karya ilmiah. Sementara itu, 26 siswa (50%) memenuhi sebagian besar standar, yang berarti masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki, seperti penggunaan tata bahasa, sistematika penulisan, atau format karya tulis ilmiah. Secara keseluruhan, 88% siswa telah menunjukkan kemampuan yang baik dalam mengikuti standar penulisan akademik.

Masih Ada Siswa yang Perlu Meningkatkan Standar Penulisan (Skor 2 – 12%): Sebanyak 6 siswa (12%) hanya memenuhi beberapa standar penulisan, yang menunjukkan bahwa masih terdapat kendala dalam penerapan kaidah akademik yang sesuai. Kendala ini bisa berupa kurangnya pemahaman dalam struktur karya ilmiah, penggunaan bahasa formal, atau kesalahan dalam penulisan kutipan dan daftar pustaka. Walaupun jumlahnya relatif kecil, tetap diperlukan intervensi agar siswa yang masih mengalami kesulitan dapat meningkatkan kualitas penulisan mereka

Tidak Ada Siswa yang Sangat Kurang dalam Standar Penulisan (Skor 1 – 0%). Fakta bahwa tidak ada siswa yang mendapatkan skor 1 menunjukkan bahwa seluruh peserta telah memahami dasar-dasar penulisan akademik, meskipun dengan tingkat pencapaian yang berbeda-beda. Hal ini juga mencerminkan efektivitas pembimbingan yang telah diberikan oleh guru atau dosen dalam membantu siswa memahami standar penulisan karya tulis ilmiah.

Berdasarkan hasil analisis di atas, beberapa langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan standar penulisan siswa adalah sebagai berikut:

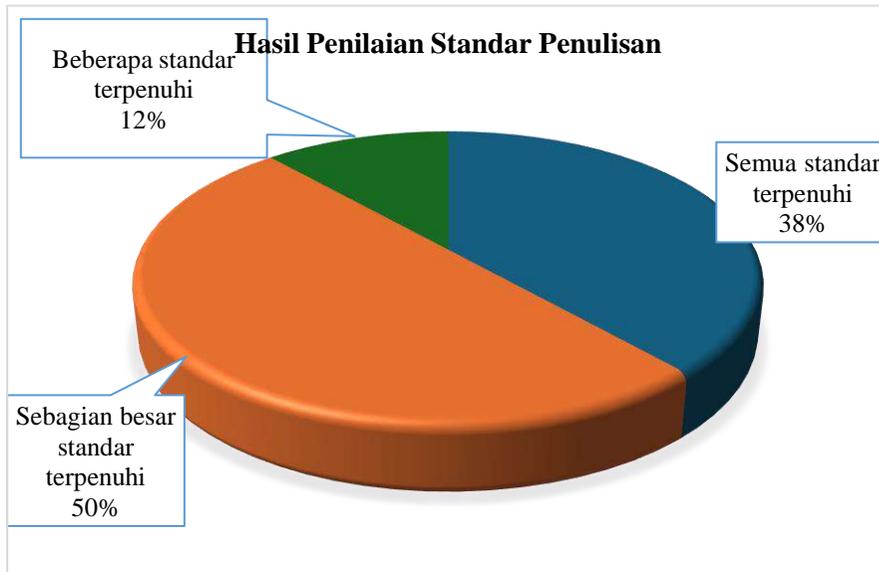
Penguatan Pemahaman tentang Standar Penulisan Akademik: Mengingat masih ada 50% siswa yang belum sepenuhnya memenuhi semua standar, diperlukan sesi tambahan yang membahas standar penulisan akademik, seperti penggunaan bahasa formal, struktur karya tulis, dan teknik penulisan kutipan. Penyediaan modul atau pedoman penulisan akademik yang lebih rinci akan membantu siswa memahami standar yang harus dipenuhi.

Bimbingan Individu bagi Siswa yang Masih Kesulitan: Untuk siswa yang mendapat skor 2 (12%), guru atau dosen pembimbing dapat memberikan feedback lebih detail mengenai aspek yang perlu diperbaiki dalam karya tulis mereka. Mengadakan sesi koreksi bersama atau diskusi kelompok tentang standar penulisan juga dapat membantu siswa yang masih kesulitan.

Pelatihan Penulisan Akademik dan Penggunaan Software Penulisan. Pelatihan tentang teknik penulisan akademik, penggunaan referensi dan sitasi yang benar dengan aplikasi seperti Mendeley atau Zotero, serta format penulisan dalam Microsoft Word dapat membantu

meningkatkan kualitas karya tulis ilmiah siswa. Penggunaan alat pengecekan tata bahasa dan ejaan, seperti Grammarly atau fitur revisi dalam Microsoft Word, juga dapat menjadi solusi bagi siswa untuk memperbaiki kesalahan dalam penulisan mereka.

Grafik IV.30. Rekap Skor Hasil Karya Tulis (Standar Penulisan)



Evaluasi Berjenjang dan Umpan Balik Berkala. Guru dapat menerapkan sistem evaluasi bertahap, di mana siswa diberikan kesempatan untuk memperbaiki penulisan mereka berdasarkan umpan balik sebelum karya tulis mereka dinilai secara akhir. Umpan balik yang diberikan harus jelas dan spesifik, agar siswa dapat memahami kesalahan yang mereka buat dan bagaimana cara memperbaikinya.

### Kesimpulan

Hasil analisis menunjukkan bahwa **mayoritas siswa telah mampu memenuhi standar penulisan akademik dengan baik**, dengan **88% siswa** mendapatkan skor **3 atau 4**. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memahami prinsip dasar penulisan karya ilmiah, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki.

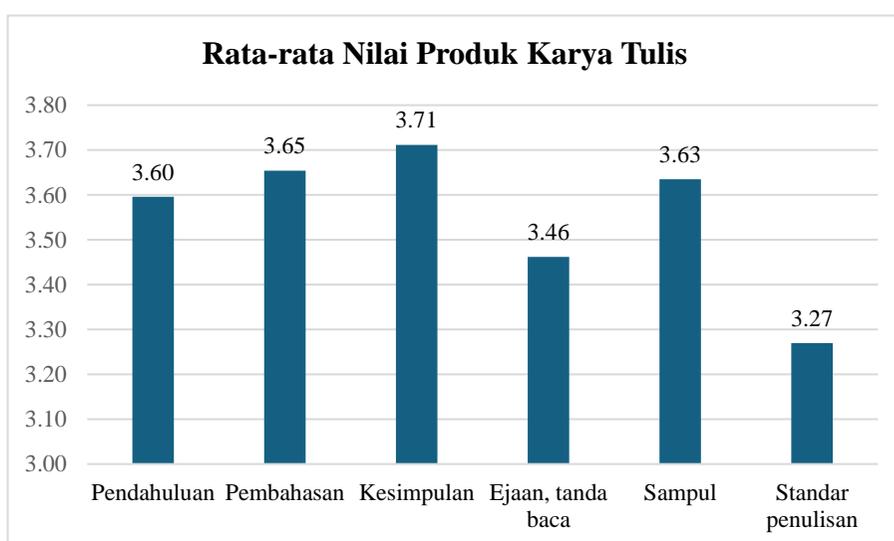
Namun, masih terdapat **12% siswa** yang perlu mendapatkan bimbingan lebih lanjut agar dapat meningkatkan kualitas penulisan mereka. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih terstruktur, seperti penguatan pemahaman standar akademik,

bimbingan individu, serta pelatihan teknis dalam penggunaan perangkat lunak penulisan ilmiah.

Dengan penerapan strategi ini, diharapkan kualitas karya tulis ilmiah siswa dapat meningkat secara keseluruhan, sehingga mereka dapat menghasilkan tulisan yang lebih sesuai dengan standar akademik yang ditetapkan.

#### g. Analisis Rata-Rata Nilai Produk Karya Tulis Siswa

Grafik IV.31. Rekap Rata-rata Nilai Produk Karya Tulis



#### Analisis Setiap Aspek Produk Karya Tulis

Berdasarkan data nilai penulisan karya tulis ilmiah di atas, berikut adalah analisis data nilai setiap bagian produk karya tulis:

**Pendahuluan:** Skor yang dicapai siswa pada bagian Pendahuluan secara umum berada pada nilai 3 dan 4, dengan sebagian besar siswa meraih nilai 4. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu mengembangkan bagian pendahuluan dengan baik. Pemahaman terhadap topik serta kemampuan menguraikan latar belakang penelitian yang mendukung cukup kuat. Penggunaan strategi pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) dalam penulisan karya tulis ilmiah tampaknya efektif dalam membantu siswa membangun pemahaman dan merumuskan pendahuluan yang kuat.

**Pembahasan:** Sebagian besar siswa juga memperoleh nilai 4, meskipun ada beberapa yang mendapatkan nilai 3. Ini menandakan

bahwa siswa umumnya cukup mampu dalam mengembangkan argumen dan penjelasan di bagian pembahasan. Mereka menunjukkan pemahaman mendalam mengenai materi yang disampaikan. Meskipun demikian, ada beberapa siswa yang perlu ditingkatkan kemampuannya dalam mengelaborasi penjelasan atau argumen secara lebih detail.

**Kesimpulan:** Rata-rata nilai yang didapatkan siswa adalah 4, dengan beberapa di antaranya meraih nilai 3. Ini mengindikasikan bahwa siswa sudah cukup baik dalam menyimpulkan hasil karya ilmiah mereka, menunjukkan pemahaman dan kemampuan untuk merangkum poin-poin penting dari keseluruhan karya tulis. Efektivitas pembelajaran berbasis proyek dalam membantu siswa menyusun kesimpulan dapat terlihat cukup jelas di sini.

**Ejaan dan Tanda Baca:** Cenderung beragam rata-rata skormya, dengan beberapa siswa mendapatkan nilai serendah 2 atau 3, dan sebagian besar di antara mereka meraih nilai 4. Ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar siswa sudah cukup baik dalam menggunakan ejaan dan tanda baca yang benar, masih ada beberapa siswa yang kesulitan dalam mempertahankan konsistensi dan ketepatan dalam hal ini. Peningkatan penguasaan tata bahasa dan tanda baca perlu difokuskan pada aspek ini, mungkin dengan latihan dan koreksi yang lebih intensif.

**Sampul:** Sebagian besar siswa meraih nilai 4, dengan beberapa di antaranya mendapat nilai 3. Ini mengindikasikan bahwa siswa cukup baik dalam menyusun tampilan sampul karya tulis ilmiah mereka sesuai dengan standar yang diberikan. Meskipun aspek ini mungkin dianggap sederhana, presentasi visual karya tulis tetap penting dalam mendukung keseluruhan kualitas karya ilmiah.

**Standar Penulisan:** Menunjukkan variasi nilai antara 2.5 hingga 4, dengan sebagian besar siswa meraih nilai 3 dan 4. Hal ini menandakan bahwa pemahaman dan konsistensi dalam mengikuti standar penulisan formal masih perlu ditingkatkan pada sebagian siswa. Standar penulisan ilmiah merupakan komponen penting dalam kompetensi abad 21, khususnya dalam literasi akademik, sehingga pembelajaran lebih lanjut tentang gaya penulisan dan struktur penulisan ilmiah dapat membantu memperbaiki aspek ini.

### **Rekomendasi Perbaikan**

**Pelatihan Intensif untuk Ejaan dan Tanda Baca:** Mengadakan sesi latihan khusus yang berfokus pada ejaan dan tanda baca dapat membantu meningkatkan konsistensi dan ketepatan dalam penulisan ilmiah.

**Pembinaan Standar Penulisan Ilmiah:** Meningkatkan pemahaman tentang struktur dan format penulisan ilmiah dengan mengadakan pelatihan khusus mengenai penulisan formal yang sesuai dengan standar akademik.

**Feedback Berkelanjutan:** Memberikan umpan balik atau evaluasi berkelanjutan untuk setiap karya tulis siswa, agar mereka dapat memperbaiki kesalahan dan meningkatkan kualitas penulisan dari waktu ke waktu.

### **Kesimpulan Umum:**

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa penggunaan *Project Based Learning* berbasis karya tulis ilmiah **efektif** dalam mengembangkan kompetensi abad 21, terutama dalam aspek literasi akademik. Namun, aspek-aspek teknis perlu dikuatkan lebih lanjut agar siswa dapat mencapai standar penulisan ilmiah yang lebih tinggi.

### **3. Hasil Penilaian Presentasi Karya Tulis Ilmiah**

Siswa melakukan presentasi di depan guru penguji, semua siswa di dalam kelasnya dan kedua orangtua. Bahasa pengantar dan slide yang disajikan dalam bahasa Inggris. Guru penguji, siswa lain dan orangtua dapat mengajukan pertanyaan kepada siswa yang sedang presentasi.

Tabel IV.32. Penilaian Presentasi dalam Proyek Karya Tulis

| No. | Presentation  |            |        |                         |          | Nilai Rata-rata |
|-----|---------------|------------|--------|-------------------------|----------|-----------------|
|     | Speak Clearly | Vocabulary | Volume | Posture and Eye Contact | Contents |                 |
| 1   | 3             | 4          | 2      | 2                       | 4        | 3,0             |
| 2   | 4             | 3          | 3      | 3                       | 3        | 3,2             |
| 3   | 4             | 4          | 4      | 4                       | 3        | 3,8             |
| 4   | 4             | 4          | 4      | 3                       | 3        | 3,6             |
| 5   | 4             | 3          | 4      | 3                       | 4        | 3,6             |
| 6   | 3             | 4          | 2      | 2                       | 4        | 3,0             |
| 7   | 4             | 4          | 4      | 3                       | 4        | 3,8             |
| 8   | 3             | 4          | 3      | 2                       | 4        | 3,2             |
| 9   | 4             | 4          | 3      | 4                       | 3        | 3,6             |
| 10  | 4             | 4          | 4      | 3                       | 3        | 3,6             |
| 11  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 4        | 4,0             |

| No. | Presentation  |            |        |                         |          | Nilai Rata-rata |
|-----|---------------|------------|--------|-------------------------|----------|-----------------|
|     | Speak Clearly | Vocabulary | Volume | Posture and Eye Contact | Contents |                 |
| 12  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 4        | 4,0             |
| 13  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 3        | 3,8             |
| 14  | 4             | 3          | 4      | 2                       | 3        | 3,2             |
| 15  | 4             | 4          | 4      | 3                       | 3        | 3,6             |
| 16  | 3             | 4          | 4      | 3                       | 3        | 3,4             |
| 17  | 2             | 2          | 3      | 3                       | 2        | 2,4             |
| 18  | 3             | 3          | 4      | 4                       | 4        | 3,6             |
| 19  | 3             | 3          | 4      | 4                       | 4        | 3,6             |
| 20  | 3             | 4          | 3      | 3                       | 4        | 3,4             |
| 21  | 4             | 3          | 4      | 3                       | 4        | 3,6             |
| 22  | 3             | 4          | 4      | 3                       | 3        | 3,4             |
| 23  | 4             | 4          | 3      | 3                       | 4        | 3,6             |
| 24  | 3             | 3          | 4      | 4                       | 3        | 3,4             |
| 25  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 4        | 4,0             |
| 26  | 3             | 3          | 3      | 3                       | 3        | 3,0             |
| 27  | 4             | 3          | 4      | 4                       | 4        | 3,8             |
| 28  | 3             | 3          | 3      | 3                       | 3        | 3,0             |
| 29  | 4             | 3          | 3      | 3                       | 3        | 3,2             |
| 30  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 4        | 4,0             |
| 31  | 3             | 3          | 4      | 3                       | 3        | 3,2             |
| 32  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 4        | 4,0             |
| 33  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 4        | 4,0             |
| 34  | 3             | 3          | 3      | 4                       | 3        | 3,2             |
| 35  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 4        | 4,0             |
| 36  | 4             | 3          | 4      | 3                       | 3        | 3,4             |
| 37  | 4             | 3          | 4      | 4                       | 4        | 3,8             |
| 38  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 3        | 3,8             |
| 39  | 2             | 3          | 2      | 2                       | 4        | 2,6             |
| 40  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 4        | 4,0             |
| 41  | 4             | 4          | 4      | 3                       | 4        | 3,8             |
| 42  | 3             | 3          | 3      | 3                       | 3        | 3,0             |
| 43  | 3             | 2          | 3      | 3                       | 3        | 2,8             |
| 44  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 4        | 4,0             |
| 45  | 3             | 3          | 3      | 3                       | 3        | 3,0             |
| 46  | 2             | 2          | 2      | 2                       | 2        | 2,0             |
| 47  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 4        | 4,0             |
| 48  | 4             | 3          | 4      | 4                       | 4        | 3,8             |
| 49  | 3             | 4          | 3      | 3                       | 3        | 3,2             |
| 50  | 4             | 4          | 4      | 4                       | 4        | 4,0             |

| No.    | Presentation  |            |        |                         |          | Nilai Rata-rata |
|--------|---------------|------------|--------|-------------------------|----------|-----------------|
|        | Speak Clearly | Vocabulary | Volume | Posture and Eye Contact | Contents |                 |
| 51     | 4             | 4          | 3      | 3                       | 4        | 3,6             |
| 52     | 4             | 4          | 4      | 3                       | 4        | 3,8             |
| Rerata | 3,56          | 3,52       | 3,56   | 3,31                    | 3,50     | 3,49            |

**a. Analisis Hasil Presentasi (*Speak Clearly*)**

**Indikator:**

*Seberapa jelas pembicara menyampaikan presentasi?*

Berbicara dengan jelas dan tegas sepanjang waktu (100-95%) tanpa salah pengucapan.

**Hasil Penilaian Hasil Presentasi (*Speak Clearly*)**

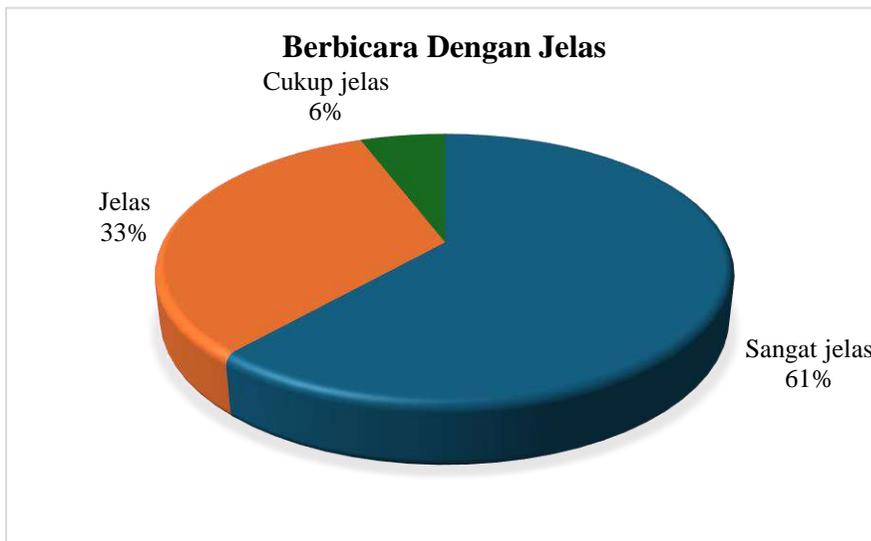
Hasil penilaian **presentasi *speak clearly*** karya tulis ilmiah siswa ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel IV.33. Penilaian Presentasi *Speak Clearly*

| Skor | Kompetensi              | Jumlah | Persentase |
|------|-------------------------|--------|------------|
| 4    | Presentasi sangat jelas | 32     | 61%        |
| 3    | Presentasi dengan Jelas | 17     | 33%        |
| 2    | Presentasi cukup jelas  | 3      | 6%         |
| 1    | Presentasi kurang jelas | 0      | 0%         |

**Analisis Hasil Presentasi (Berbicara dengan Jelas)**

Kemampuan berbicara dengan jelas (*speak clearly*) merupakan salah satu aspek penting dalam presentasi karya tulis ilmiah. Kejelasan berbicara mencerminkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipresentasikan serta kemampuannya dalam menyampaikan gagasan secara efektif kepada audiens.

Grafik IV.34. Penilaian Presentasi *Speak Clearly*

Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat beberapa poin penting yang dapat dianalisis terkait standar penulisan karya tulis ilmiah siswa:

**Mayoritas Siswa Mampu Berbicara dengan Jelas (Skor 3 dan 4 – 95%):** Sebanyak 32 siswa (62%) memperoleh skor 4 (sangat jelas), yang menunjukkan bahwa lebih dari setengah peserta mampu menyampaikan materi presentasi dengan sangat baik, lancar, dan mudah dipahami. Selain itu, 17 siswa (33%) memperoleh skor 3 (jelas), yang berarti mereka masih mampu berbicara dengan baik meskipun mungkin terdapat beberapa aspek yang dapat ditingkatkan, seperti intonasi atau artikulasi. Secara keseluruhan, 95% siswa telah menunjukkan kemampuan berbicara yang baik dan efektif saat menyampaikan karya tulis ilmiah mereka.

**Beberapa Siswa Masih Perlu Meningkatkan Kejelasan Berbicara (Skor 2 – 5%):** Sebanyak 3 siswa (5%) memperoleh skor 2 (cukup jelas), yang menunjukkan bahwa ada kendala dalam penyampaian materi, seperti kurangnya kepercayaan diri, penggunaan kata yang kurang tepat, atau kurangnya artikulasi yang baik. Meskipun jumlahnya kecil, ini tetap menjadi perhatian agar semua siswa dapat mencapai tingkat kejelasan berbicara yang lebih baik dalam presentasi mereka.

**Tidak Ada Siswa yang Berbicara dengan Kurang Jelas (Skor 1 – 0%):** Tidak adanya siswa yang mendapatkan skor 1 (kurang jelas) menunjukkan bahwa seluruh peserta setidaknya memiliki pemahaman

dasar dalam berbicara secara efektif di depan audiens. Hal ini mencerminkan bahwa pelatihan dan persiapan yang dilakukan sebelum presentasi cukup membantu siswa dalam menyampaikan gagasan mereka dengan baik.

Dari hasil temuan di atas, dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa telah mampu menyampaikan presentasi karya tulis ilmiah dengan baik. Namun, masih ada **5% siswa** yang perlu meningkatkan kejelasan berbicara mereka. Oleh karena itu, beberapa langkah berikut dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berbicara dalam presentasi ilmiah:

Pelatihan Public Speaking dan Latihan Presentasi. Mengadakan pelatihan atau simulasi presentasi sebelum penilaian resmi untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa. Menggunakan metode latihan berbicara di depan cermin atau kelompok kecil untuk meningkatkan kejelasan dan kelancaran berbicara

Peningkatan Artikulasi dan Intonasi. Memberikan bimbingan mengenai pengucapan kata yang jelas, intonasi yang sesuai, dan penggunaan jeda agar presentasi lebih mudah dipahami. Melatih siswa menggunakan rekaman suara mereka sendiri agar mereka dapat mengevaluasi kejelasan berbicara mereka.

Pemanfaatan Media Pendukung. Mengajarkan siswa untuk menggunakan alat bantu visual (slide presentasi, infografis) agar penyampaian materi lebih jelas dan tidak terlalu bergantung pada verbal. Mendorong penggunaan gestur dan kontak mata yang sesuai untuk mendukung komunikasi yang lebih efektif.

Evaluasi dan Umpan Balik dari Guru dan Teman Sebaya. Menerapkan sistem peer review, di mana siswa memberikan masukan terhadap presentasi teman sekelas mereka. Memberikan umpan balik secara individu kepada siswa yang masih mengalami kesulitan dalam berbicara dengan jelas.

## **Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah mampu berbicara dengan jelas dalam presentasi karya tulis ilmiah mereka. Dengan **95% siswa memperoleh skor 3 dan 4**, dapat dikatakan bahwa kemampuan berbicara dalam presentasi sudah berada pada level yang baik.

Namun, masih terdapat **5% siswa** yang perlu mendapatkan bimbingan lebih lanjut dalam meningkatkan kejelasan berbicara mereka. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih terstruktur, seperti pelatihan public speaking, peningkatan artikulasi,

serta evaluasi berbasis umpan balik untuk memastikan semua siswa dapat menyampaikan presentasi dengan baik. Dengan penerapan strategi ini, diharapkan seluruh siswa dapat mencapai kejelasan berbicara yang lebih optimal dalam presentasi ilmiah mereka.

## b. Analisis Hasil Penilaian Presentasi (Kosa Kata)

### Indikator:

*Seberapa baik pembicara menggunakan kosa kata?*

Menggunakan kosa kata yang sesuai dan memperkaya pemahaman audiens dengan mendefinisikan kata-kata baru.

### Hasil Penilaian Presentasi (Kosa Kata)

Hasil penilaian **presentasi Penggunaan Kosa Kata** ditunjukkan dalam tabel berikut:

Grafik IV.35. Penilaian Presentasi Penggunaan Kosa Kata

| Skor | Kompetensi    | Jumlah | Persentase |
|------|---------------|--------|------------|
| 4    | Sangat sesuai | 32     | 61%        |
| 3    | Sesuai        | 17     | 33%        |
| 2    | Cukup sesuai  | 3      | 6%         |
| 1    | Kurang sesuai | 0      | 0%         |

### Analisis Hasil Presentasi (Kosa kata)

Kemampuan menggunakan kosa kata yang sesuai dalam presentasi karya tulis ilmiah merupakan indikator penting dalam menilai pemahaman siswa terhadap materi yang mereka sampaikan. Penggunaan kosa kata yang tepat menunjukkan sejauh mana siswa dapat mengartikulasikan ide secara jelas, akademis, dan profesional,

Berikut adalah hasil penilaian aspek **Kosa Kata** dalam presentasi karya tulis ilmiah siswa:

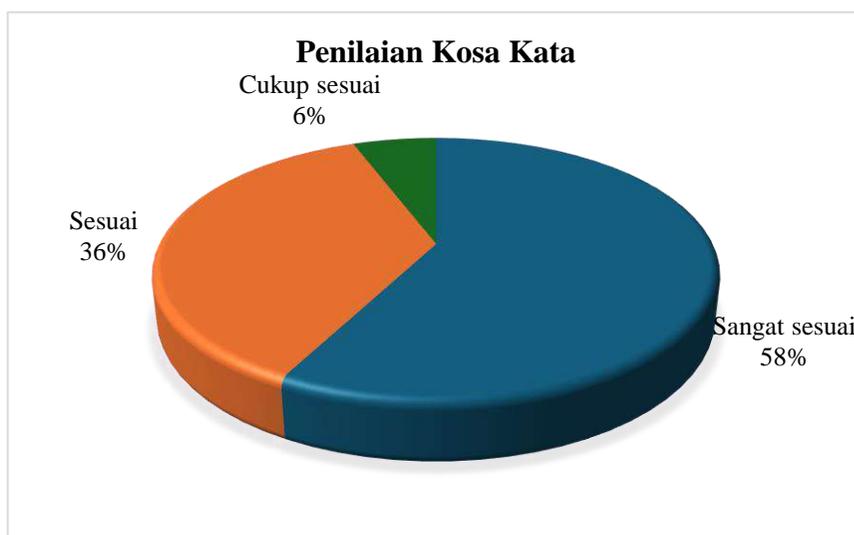
Mayoritas Siswa Menggunakan Kosa Kata yang Sesuai (Skor 3 dan 4 – 94%): Sebanyak 32 siswa (61%) memperoleh skor 4 (sangat sesuai), yang menunjukkan bahwa mereka mampu menggunakan kosa kata yang tepat, akademis, dan sesuai dengan konteks ilmiah dalam presentasi mereka. Sebanyak 17 siswa (33%) mendapatkan skor 3 (sesuai), yang berarti mereka masih menggunakan kosa kata yang relevan, tetapi mungkin belum sepenuhnya akademis atau bisa lebih diperkaya. Secara keseluruhan, 94% siswa telah menggunakan

kosa kata yang sesuai atau sangat sesuai, yang menandakan pemahaman mereka terhadap konsep ilmiah cukup baik.

Beberapa Siswa Masih Perlu Meningkatkan Penggunaan Kosa Kata Akademis (Skor 2 – 6%): Sebanyak 3 siswa (6%) memperoleh skor 2 (cukup sesuai), yang menunjukkan adanya beberapa kekurangan dalam penggunaan kosa kata. Kemungkinan besar, siswa dalam kategori ini masih menggunakan istilah yang kurang akademis atau kurang tepat dalam konteks ilmiah.

Tidak Ada Siswa yang Menggunakan Kosa Kata yang Kurang Sesuai (Skor 1 – 0%): Tidak adanya siswa yang memperoleh skor 1 (kurang sesuai) menunjukkan bahwa semua peserta setidaknya memiliki pemahaman dasar yang cukup baik terhadap kosa kata yang digunakan dalam presentasi mereka. Hal ini menjadi indikator positif bahwa siswa telah mendapat pembekalan yang cukup dalam penggunaan istilah ilmiah.

Grafik IV.36. Penilaian Presentasi Penggunaan Kosa Kata



Berdasarkan hasil penilaian ini, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa sudah memiliki kemampuan yang baik dalam menggunakan kosa kata yang sesuai untuk presentasi karya tulis ilmiah mereka. Namun, masih terdapat sejumlah kecil siswa yang perlu meningkatkan pemilihan dan penggunaan istilah yang lebih akademis. Untuk mengatasi kesenjangan ini, beberapa strategi dapat diterapkan:

Peningkatan Kosakata Akademis dan Ilmiah: Mengadakan

latihan penggunaan kosa kata akademis dalam diskusi dan presentasi. Memberikan daftar kosa kata akademik yang sesuai dengan bidang penelitian siswa. Menggunakan metode glossary ilmiah untuk memperkaya pemahaman siswa terhadap istilah-istilah penting.

Latihan Presentasi dengan Fokus pada Pemilihan Kata: Melakukan simulasi presentasi dengan penekanan pada penggunaan istilah akademis. Mendorong siswa untuk menyusun skrip presentasi sebelum berbicara agar lebih terstruktur dalam memilih kosa kata

Umpan Balik dari Guru dan Teman Sebaya: Mengadakan sesi evaluasi antar teman (peer review) untuk memberikan masukan terhadap penggunaan kosa kata. Guru dapat memberikan catatan dan saran terkait kosa kata yang digunakan dalam presentasi siswa.

Meningkatkan Paparan terhadap Sumber Ilmiah: Mengajak siswa untuk membaca lebih banyak artikel ilmiah, jurnal, atau literatur akademik untuk memperluas kosa kata mereka. Menggunakan referensi ilmiah sebagai sumber utama dalam penyusunan dan presentasi karya tulis ilmiah.

### **Kesimpulan**

Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 94% siswa telah menggunakan kosa kata yang sesuai atau sangat sesuai dalam presentasi karya tulis ilmiah mereka. Namun, 6% siswa masih perlu meningkatkan pemilihan kosa kata agar lebih akademis dan ilmiah. Dengan menerapkan strategi peningkatan kosa kata akademis melalui latihan, umpan balik, dan peningkatan paparan terhadap sumber ilmiah, diharapkan seluruh siswa dapat mencapai standar presentasi ilmiah yang lebih baik.

### **c. Analisis Hasil Presentasi (Pengaturan Volume Suara)**

#### **Indikator:**

*Seberapa baik pembicara menggunakan kosa kata?*

Menggunakan kosa kata yang sesuai dan memperkaya pemahaman audiens dengan mendefinisikan kata-kata baru.

#### **Hasil Penilaian Hasil Presentasi (Pengaturan Volume suara)**

Hasil penilaian **presentasi berupa pengaturan volume suara** siswa ditunjukkan dalam tabel berikut:

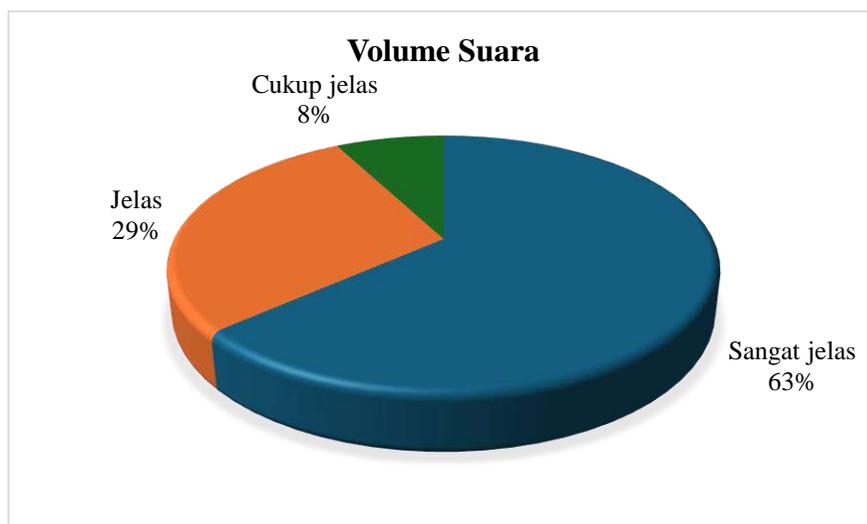
Tabel IV.37. Penilaian Presentasi Pengaturan Volume Suara

| Kriteria     | Volume Suara | Persentase |
|--------------|--------------|------------|
| Sangat jelas | 33           | 63%        |
| Jelas        | 15           | 29%        |
| Cukup jelas  | 4            | 8%         |
| Kurang jelas | 0            | 0%         |

### Analisis Hasil Presentasi (Volume suara)

Kemampuan berbicara dengan volume suara yang jelas merupakan aspek penting dalam presentasi karya tulis ilmiah. Volume suara yang baik memastikan bahwa audiens dapat mendengar dan memahami materi yang disampaikan tanpa kesulitan.

Grafik IV.38. Penilaian Presentasi Pengaturan Volume Suara



Berdasarkan hasil penilaian, distribusi volume suara siswa selama presentasi dapat dilihat dalam tabel berikut:

Mayoritas Siswa Memiliki Volume Suara yang Jelas dan Terdengar (Skor "Sangat Jelas" dan "Jelas" – 92%) Sebanyak 33 siswa (63%) memperoleh skor "Sangat jelas", yang menunjukkan bahwa mereka berbicara dengan volume suara yang kuat, stabil, dan mudah didengar oleh audiens. Sebanyak 15 siswa (29%) mendapatkan skor "Jelas", yang berarti suara mereka masih cukup terdengar, meskipun mungkin kurang konsisten dalam mempertahankan volume sepanjang presentasi. Secara keseluruhan, 92% siswa mampu berbicara dengan volume suara yang cukup baik, memastikan bahwa presentasi mereka

dapat diikuti dengan baik oleh audiens.

Sebagian Kecil Siswa Perlu Meningkatkan Volume Suara (Skor "Cukup Jelas" – 8%). Sebanyak 4 siswa (8%) memperoleh skor "Cukup jelas", yang menunjukkan bahwa suara mereka masih terdengar, tetapi mungkin terkadang terlalu pelan atau tidak stabil sepanjang presentasi. Siswa dalam kategori ini mungkin mengalami kesulitan dalam berbicara dengan percaya diri atau kurang terbiasa berbicara di depan umum.

Tidak Ada Siswa yang Memiliki Volume Suara Kurang Jelas (Skor "Kurang Jelas" – 0%). Tidak adanya siswa yang memperoleh skor "Kurang jelas" menunjukkan bahwa semua peserta memiliki kemampuan dasar dalam mengontrol volume suara mereka saat berbicara di depan audiens. Ini menjadi indikasi positif bahwa siswa telah memiliki keterampilan dasar dalam berbicara dengan suara yang dapat didengar.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki volume suara yang cukup baik dalam presentasi karya tulis ilmiah mereka. Namun, masih terdapat 8% siswa yang perlu meningkatkan keterampilan berbicara dengan suara yang lebih jelas dan konsisten.

Beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan volume suara dalam presentasi adalah sebagai berikut:

Latihan Presentasi dengan Umpan Balik. Melakukan simulasi presentasi dengan rekaman audio untuk mengevaluasi seberapa jelas suara yang dihasilkan. Memberikan umpan balik dari guru dan teman sebaya mengenai kekuatan dan kelemahan volume suara dalam berbicara

Peningkatan Kepercayaan Diri dalam Berbicara. Melatih siswa untuk berbicara lebih percaya diri di depan audiens agar suara mereka lebih tegas dan jelas. Mengadakan diskusi atau debat untuk membiasakan siswa berbicara dengan suara yang kuat dan jelas dalam berbagai situasi.

## **Kesimpulan**

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 92% siswa memiliki volume suara yang baik dalam presentasi karya tulis ilmiah mereka, dengan 63% di antaranya memiliki suara yang sangat jelas. Namun, masih ada 8% siswa yang perlu meningkatkan volume suara mereka agar lebih jelas dan mudah dipahami oleh audiens.

Melalui latihan teknik berbicara, umpan balik dalam presentasi, serta peningkatan kepercayaan diri, diharapkan semua siswa dapat mencapai tingkat volume suara yang optimal dalam presentasi ilmiah mereka.

#### d. Analisis Hasil Presentasi (Postur Tubuh dan Kontak Mata)

##### Indikator:

*Seberapa percaya diri dan menarik pembicara saat presentasi?*

Berdiri tegak, terlihat santai dan percaya diri, serta melakukan kontak mata dengan semua audiens.

##### Hasil Penilaian Presentasi (Postur Tubuh dan Kontak Mata)

Hasil penilaian **presentasi berupa postur dan kontak mata** siswa ditunjukkan dalam tabel berikut:

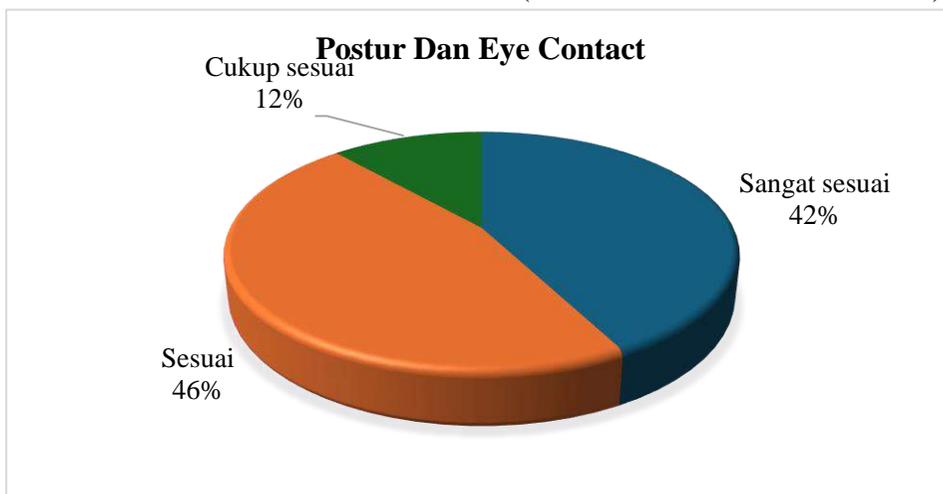
Tabel IV.39. Penilaian Presentasi (Postur Tubuh dan Kontak Mata)

| Kriteria      | <i>Posture and Eye Contact</i> | Persentase |
|---------------|--------------------------------|------------|
| Sangat sesuai | 22                             | 42%        |
| Sesuai        | 24                             | 46%        |
| Cukup sesuai  | 6                              | 12%        |
| Kurang sesuai | 0                              | 0%         |

##### Analisis Hasil Presentasi (Postur Tubuh dan Kontak Mata)

Postur tubuh dan kontak mata merupakan aspek penting dalam presentasi karena mencerminkan tingkat kepercayaan diri, keterlibatan dengan audiens, serta efektivitas dalam menyampaikan pesan.

Grafik IV.40. Penilaian Presentasi (Postur Tubuh dan Kontak Mata)



Berdasarkan hasil penilaian, distribusi skor postur dan kontak mata siswa selama presentasi dapat dilihat dalam tabel berikut:

Sebagian Besar Siswa Memiliki Postur dan Kontak Mata yang Baik (Skor "Sangat Sesuai" dan "Sesuai" – 88%) Sebanyak 22 siswa (42%) memperoleh skor "Sangat sesuai", yang menunjukkan bahwa mereka mampu berdiri tegak, terlihat santai dan percaya diri, serta melakukan kontak mata dengan baik ke seluruh audiens. Sebanyak 24 siswa (46%) mendapatkan skor "Sesuai", yang berarti mereka juga memiliki postur dan kontak mata yang cukup baik, meskipun mungkin belum konsisten dalam mempertahankan kontak mata atau kepercayaan diri selama presentasi. Secara keseluruhan, 88% siswa mampu menunjukkan sikap percaya diri dan keterlibatan yang baik dengan audiens, yang merupakan hasil yang sangat positif.

Sebagian Kecil Siswa Perlu Meningkatkan Kepercayaan Diri (Skor "Cukup Sesuai" – 12%). Sebanyak 6 siswa (12%) memperoleh skor "Cukup sesuai", yang menunjukkan bahwa mereka masih perlu meningkatkan postur tubuh yang lebih tegap dan santai, serta membangun kebiasaan untuk melakukan kontak mata dengan audiens. Siswa dalam kategori ini mungkin merasa gugup saat berbicara di depan umum, sehingga cenderung menundukkan kepala, menghindari kontak mata, atau memiliki postur yang kaku dan tidak rileks.

Tidak Ada Siswa yang Memiliki Postur dan Kontak Mata yang Buruk (Skor "Kurang Sesuai" – 0%) Tidak adanya siswa yang memperoleh skor "Kurang sesuai" menunjukkan bahwa semua siswa memiliki pemahaman dasar tentang pentingnya postur dan kontak mata dalam presentasi. Hal ini mengindikasikan bahwa mereka telah mendapatkan pelatihan atau pengalaman yang cukup dalam melakukan presentasi di depan audiens.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah memiliki postur tubuh dan kontak mata yang baik dalam presentasi karya tulis ilmiah mereka. Namun, masih terdapat 12% siswa yang perlu meningkatkan kepercayaan diri dan interaksi dengan audiens melalui kontak mata dan postur tubuh yang lebih terbuka.

Beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan aspek ini adalah:

Latihan Teknik Body Language yang Efektif. Mengajarkan siswa cara berdiri tegap dengan postur terbuka, serta menghindari gerakan tubuh yang mencerminkan kecemasan, seperti menyilangkan tangan, menghindari tatapan audiens, atau berdiri terlalu kaku. Mendorong penggunaan gestur tangan yang alami untuk mendukung ekspresi verbal.

Latihan Kontak Mata dengan Audiens. Memberikan pelatihan untuk melakukan kontak mata secara merata ke seluruh audiens, bukan hanya ke satu titik tertentu atau ke layar presentasi. Menggunakan teknik "triangle gaze" atau melihat ke tiga area berbeda dalam ruangan agar semua audiens merasa diperhatikan.

Meningkatkan Kepercayaan Diri melalui Simulasi Presentasi. Mengadakan latihan presentasi secara berkala agar siswa terbiasa berbicara di depan umum. Merekam presentasi siswa dan memberikan umpan balik mengenai aspek postur, gestur, dan kontak mata yang perlu diperbaiki.

Pendekatan Relaksasi dan Manajemen Kecemasan. Melatih teknik pernapasan untuk membantu siswa merasa lebih tenang saat berbicara di depan umum. Menggunakan metode role-playing untuk membangun kepercayaan diri dalam berkomunikasi dengan audiens.

### **Kesimpulan**

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 88% siswa memiliki postur dan kontak mata yang baik dalam presentasi karya tulis ilmiah mereka, dengan 42% di antaranya sangat percaya diri dan menarik dalam berbicara di depan audiens. Namun, masih ada 12% siswa yang perlu meningkatkan aspek ini, terutama dalam hal konsistensi kontak mata dan postur tubuh yang lebih rileks.

Dengan pelatihan yang lebih intensif dalam aspek bahasa tubuh, kontak mata, serta teknik relaksasi sebelum berbicara di depan umum, diharapkan semua siswa dapat tampil lebih percaya diri dan efektif dalam menyampaikan ide-ide mereka.

### **e. Analisis Hasil Presentasi (Penguasaan Topik)**

#### **Indikator:**

*Seberapa baik pembicara memahami topik yang disampaikan?*

Menunjukkan pemahaman penuh terhadap topik.

#### **Hasil Penilaian Presentasi (Penguasaan Topik)**

Hasil penilaian presentasi berupa **Penguasaan Topik** siswa ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel IV.41. Penilaian Presentasi (Penguasaan Topik)

| Kriteria      | Penguasaan Topik | Persentase |
|---------------|------------------|------------|
| Sangat sesuai | 28               | 54%        |
| Sesuai        | 22               | 42%        |

|               |   |    |
|---------------|---|----|
| Cukup sesuai  | 2 | 4% |
| Kurang sesuai | 0 | 0% |

### **Analisis Hasil Presentasi (Penguasaan Topik)**

Penguasaan topik merupakan faktor krusial dalam keberhasilan sebuah presentasi karena mencerminkan seberapa dalam pemahaman pembicara terhadap materi yang disampaikan. Siswa yang menguasai topik dengan baik cenderung lebih percaya diri, mampu menjelaskan konsep dengan jelas, serta dapat menjawab pertanyaan audiens dengan tepat.

Berdasarkan hasil penilaian, distribusi skor penguasaan topik siswa dalam presentasi dapat dilihat dalam keterangan berikut:

Mayoritas Siswa Menguasai Topik dengan Baik (Skor "Sangat Sesuai" dan "Sesuai" – 96%). Sebanyak 28 siswa (54%) memperoleh skor "Sangat sesuai", yang berarti mereka menunjukkan pemahaman penuh terhadap topik, mampu menjelaskan materi secara mendalam, serta dapat menjawab pertanyaan dengan percaya diri. Sebanyak 22 siswa (42%) mendapatkan skor "Sesuai", yang mengindikasikan bahwa mereka memahami materi dengan baik, meskipun mungkin masih ada aspek tertentu yang perlu diperjelas atau diperdalam. Secara keseluruhan, 96% siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap topik presentasi mereka, yang menunjukkan bahwa mereka telah melakukan persiapan yang cukup matang.

Beberapa Siswa Perlu Meningkatkan Pemahaman terhadap Materi (Skor "Cukup Sesuai" – 4%). Sebanyak 2 siswa (4%) memperoleh skor "Cukup sesuai", yang menunjukkan bahwa mereka memiliki pemahaman terbatas terhadap topik yang dibahas. Siswa dalam kategori ini mungkin masih mengalami kesulitan dalam menjelaskan konsep secara detail, kurang mampu menghubungkan teori dengan data, atau belum siap dalam menjawab pertanyaan dari audiens.

Tidak Ada Siswa yang Sangat Kurang dalam Penguasaan Topik (Skor "Kurang Sesuai" – 0%). Tidak adanya siswa yang memperoleh skor "Kurang sesuai" menunjukkan bahwa seluruh peserta presentasi memiliki pemahaman dasar terhadap materi yang disampaikan. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembimbingan dan persiapan sebelum presentasi telah berjalan dengan baik.

Grafik IV.42. Penilaian Presentasi (Penguasaan Topik)



### Kesimpulan

Secara keseluruhan, sebanyak 96% siswa telah menunjukkan penguasaan topik yang baik dalam presentasi karya tulis ilmiah mereka, dengan 54% di antaranya sangat menguasai materi. Hanya 4% siswa yang masih perlu meningkatkan pemahaman mereka, terutama dalam menjelaskan konsep secara lebih mendalam dan menghubungkan teori dengan hasil penelitian.

Dengan menerapkan strategi seperti diskusi mendalam sebelum presentasi, peningkatan kualitas referensi, serta latihan simulasi presentasi, diharapkan seluruh siswa dapat mencapai tingkat penguasaan topik yang optimal dalam presentasi akademik mereka.

### 4. Hasil Wawancara Siswa

Wawancara siswa dilakukan secara tatap muka langsung secara dengan *Focus Group Discussion* dan individu. Hasil wawancara dianalisis berdasarkan tema pembahasan, dengan hasil sebagai berikut:<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Muhammad Danish Faeyza Hakim, et.al., Wawancara tanggal 22 November 2024 di ruang kelas Sekolah Insan Cendekia Madani.

***Apa yang kamu ketahui tentang Project-Based Learning? Bagaimana kamu mengerjakan proyek berbasis tugas karya tulis ilmiah ini?***

Responden menjawab bahwa pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) berupa proses penelitian dan penulisan karya ilmiah telah memberikan pengalaman yang beragam. Melalui proyek ini, peserta terlatih untuk menyelesaikan permasalahan nyata yang sesuai dengan topik penelitian pilihan mereka.

***Apakah kamu merasa lebih tertarik belajar dengan metode PBL dibandingkan metode pembelajaran lainnya? Mengapa?***

Sebagian besar responden mengungkapkan bahwa mereka lebih menyukai metode pembelajaran berbasis proyek dibandingkan metode konvensional. Hal ini disebabkan oleh sifatnya yang lebih menarik, interaktif, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

***Bagaimana kamu bekerja sama dengan teman-teman dalam kelompok saat mengerjakan proyek ini? Apakah ada tantangan dalam berkolaborasi?***

Responden merasakan pengalaman terkait kerjasama, peningkatan keterampilan berdiskusi dan berkolaborasi seperti pemahaman materi yang lebih mendalam, berbagai manfaat dari metode didapatkan karena pengalaman langsung dalam melakukan penelitian berbasis data.

***Apakah kamu sering diminta untuk berpikir kritis atau memecahkan masalah saat mengerjakan proyek ini? Jika ya, bagaimana caranya?***

Menurut responden, proyek ini juga mendorong pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis dalam menganalisis permasalahan dan mencari solusi, kolaborasi melalui diskusi dengan kelompok, serta komunikasi yang ditingkatkan melalui presentasi hasil penelitian.

***Apakah kamu merasa proyek ini membantu kamu menjadi lebih kreatif? Apa hal paling kreatif yang sudah kamu lakukan dalam proyek ini?***

Jawaban dari responden bahwa mereka telah diberi kebebasan untuk memilih topik penelitian sesuai dengan minat pribadi mereka, hal ini termasuk bagian dari kesempatan untuk meningkatkan kreatifitas yang berdampak pada peningkatan motivasi dalam menjalani proses pembelajaran. Beberapa topik yang dipilih mencerminkan isu-isu ilmiah yang relevan, seperti pengaruh suhu terhadap fermentasi

yoghurt, kualitas tidur siswa yang dipengaruhi cahaya lampu, serta perbandingan pembusukan roti di suhu ruangan dan lemari es. Selain itu, terdapat juga penelitian mengenai dampak pupuk organik dan non-organik pada tanaman, pengaruh penggunaan gawai terhadap kondisi emosi anak, serta peran gula dalam fermentasi kombucha.

***Bagaimana kamu menyampaikan ide atau hasil proyek kepada teman atau guru? Apakah kamu merasa lebih percaya diri berbicara di depan orang lain?***

Responden menjawab, dalam pelaksanaannya mereka menghadapi berbagai tantangan, seperti rasa gugup saat presentasi. Untuk mengatasi kendala tersebut, mereka mencoba memusatkan perhatian pada materi yang disampaikan serta mempersiapkan diri dengan lebih baik sebelum presentasi berlangsung. Dengan ini menjadikan mereka dapat lebih percaya diri.

***Tantangan apa yang kamu hadapi saat mengerjakan tugas karya tulis ilmiah? Bagaimana cara kamu mengatasinya?***

Menurut responden, dalam perjalanan mengerjakan project ini diwarnai sejumlah tantangan, seperti kesulitan dalam mencari sumber informasi yang relevan, kegagalan eksperimen yang mengharuskan mereka melakukan uji coba ulang, hingga kompleksitas topik yang terkadang terlalu sulit untuk dipahami.

Kendala lain yang dihadapi adalah keterbatasan sampel penelitian yang memengaruhi keakuratan hasil. Untuk mengatasi hambatan ini, responden berdiskusi dengan pembimbing, menyederhanakan atau menyesuaikan metode penelitian, serta melakukan revisi berdasarkan masukan yang diperoleh. Meskipun terdapat tantangan dalam pelaksanaan penelitian, responden mampu mengatasinya dengan bantuan bimbingan serta kerja sama tim.

***Apakah kamu menggunakan teknologi (seperti internet atau komputer) saat mengerjakan tugas ilmiah ini? Bagaimana teknologi membantu?***

Menurut responden, mereka dapat mengerjakan project ini dengan bantuan teknologi melalui pemanfaatan perangkat digital dalam mendukung penelitian mereka.

***Apa keterampilan baru yang kamu pelajari selama mengerjakan proyek ini? Bagaimana keterampilan tersebut membantu kamu dalam belajar?***

Menurut responden, dalam proses pengerjaan proyek ini mereka berhasil mengembangkan berbagai keterampilan baru, yaitu manajemen waktu agar dapat menyelesaikan tugas sesuai jadwal, kemampuan menulis dalam menyusun laporan ilmiah secara sistematis.

### **Kesimpulan**

Secara keseluruhan, pembelajaran berbasis proyek ini dinilai lebih efektif dibandingkan metode konvensional karena memberikan pengalaman yang lebih relevan dengan kehidupan nyata. Selain itu, metode ini juga membantu peserta mempersiapkan diri menghadapi tantangan dunia nyata dengan keterampilan yang lebih adaptif dan komprehensif.

## **5. Hasil Wawancara Guru**

Wawancara kepada guru dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD). Dari hasil wawancara dengan guru, penulis mendapatkan informasi dan fakta terkait proses implementasi, tantangan yang dihadapi, serta solusi yang diterapkan untuk mengatasi hambatan dalam pembelajaran PBL.

Berikut ini hasil wawancara guru yang dirangkum dalam beberapa poin pembahasan:<sup>2</sup>

### ***Bagaimana langkah-langkah yang Anda ambil dalam menerapkan Project-Based Learning berbasis tugas karya tulis ilmiah di kelas?***

Menurut responden, langkah pertama adalah sosialisasi kepada siswa, kemudian memberikan bimbingan dan workshop tentang penulisan karya ilmiah. Selanjutnya dengan memberikan bimbingan kepada siswa, dengan 1 guru menjadi pembimbing 2 orang siswa. Tahapan lainnya memberikan feedback sehingga siswa dapat menuntaskan karya tulisnya.

### ***Sejauh mana Anda berperan sebagai fasilitator selama pelaksanaan PBL?***

Responden menyatakan bahwa peran guru sebagai fasilitator menjadi aspek kunci dalam PBL. Dalam proses ini, siswa dibimbing secara intensif untuk menghasilkan laporan penelitian yang berkualitas serta

---

<sup>2</sup>Sidig Eprianto et.al., Wawancara Guru pada tanggal 21 November 2024 di ruang kelas Sekolah Insan Cendekia Madani.

membangun keterampilan komunikasi yang baik dengan pembimbing serta dapat mempresentasikan hasil riset mereka dengan baik.

***Bagaimana Project-Based Learning berbasis tugas karya tulis ilmiah membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas?***

Menurut responden, metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu topik dari permasalahan nyata, tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas. Dengan merencanakan membuat research plan, lalu menyusun karya tulis hingga menemukan sebuah data yang dapat disajikan dalam karya tulisnya.

***Tantangan apa yang Anda temui dalam mengimplementasikan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah? Bagaimana Anda mengatasi tantangan tersebut?***

Dijelaskan oleh responden bahwa implementasi PBL tidak lepas dari tantangan. Kurangnya literasi dan keterampilan menulis menjadi kendala utama, di mana banyak siswa masih kesulitan dalam memahami teks akademik dan menyusun laporan ilmiah yang terstruktur.

Untuk mengatasi kendala tersebut, guru menerapkan berbagai solusi, seperti penguatan literasi digital, pemberian workshop literasi dan bahasa, serta penggunaan pendekatan kolaboratif dalam revisi laporan ilmiah. Selain itu, standarisasi proses sampling diterapkan guna memastikan validitas data dalam penelitian kuantitatif.

***Bagaimana keterlibatan siswa dalam pelaksanaan proyek? Apakah mereka lebih mandiri dalam belajar?***

Berdasarkan penjelasan responden, kolaborasi dalam kelompok semakin memperkaya pengalaman belajar mereka, memungkinkan eksplorasi berbagai topik secara lebih luas dan mandiri. Diskusi sesama siswa dan pembimbing menjadikan proses belajar lebih dinamis.

Dijelaskan lebih lanjut, salah satunya seperti penelitian siswa tentang efek puasa terhadap konsentrasi atau eksperimen pengolahan sisa makanan menjadi pupuk, dengan project tersebut siswa belajar menganalisis data, mengidentifikasi solusi, dan menyajikan hasil penelitian secara inovatif.

***Bagaimana cara Anda menilai hasil karya ilmiah siswa? Apakah hasil karya tersebut mencerminkan peningkatan dalam berpikir kritis dan kreativitas?***

Jawaban responden, dalam hal penilaian proyek ini setiap guru melakukan evaluasi berkaitan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital. Guru menggunakan rubrik penilaian sikap, hasil karya tulis hingga presentasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa metode PBL mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam mengolah data, menyusun laporan ilmiah, serta menyampaikan presentasi dengan lebih baik.

***Apakah teknologi digunakan dalam penerapan PBL berbasis tugas karya ilmiah? Jika ya, bagaimana teknologi tersebut membantu dalam proses pembelajaran?***

Menurut responden, guru tidak hanya membimbing siswa dalam menyusun karya ilmiah tetapi juga mengarahkan mereka dalam memanfaatkan teknologi, mengembangkan literasi akademik, serta menanamkan keterampilan berpikir kritis. Aplikasi yang digunakan untuk mengerjakan karya tulis di *Google Doc* yang di upload di *Google Classroom* kemudian siswa melakukan konsultasi melalui ruang belajar tersebut, hingga proses penyusunan slide presentasi dengan aplikasi Canva.

***Menurut Anda, strategi apa yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas dan hasil dari penerapan PBL di sekolah dasar?***

Responden menjelaskan bahwa guru menerapkan berbagai strategi, seperti penguatan literasi digital, pemberian workshop literasi dan bahasa, serta penggunaan pendekatan kolaboratif dalam revisi laporan ilmiah. Selain itu, standarisasi proses sampling diterapkan guna memastikan validitas data dalam penelitian kuantitatif.

Dengan adanya bimbingan berkelanjutan, siswa didorong untuk melakukan perbaikan secara bertahap hingga mencapai standar akademik yang diharapkan.

***Bagaimana peran orang tua dalam mendukung tugas karya tulis ilmiah siswa? Apakah mereka terlibat aktif dalam proses pembelajaran?***

Keterlibatan orang tua juga berperan dalam keberhasilan implementasi PBL. Meskipun pada awalnya sebagian orang tua kurang mendukung karena fokus pada prioritas lain, mereka yang aktif terlibat mampu

memberikan kontribusi positif terhadap motivasi dan capaian belajar anak-anak mereka.

### **Kesimpulan**

Penerapan *Project-Based Learning* (PBL) menjadi strategi pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21 pada siswa.

Secara keseluruhan, penerapan PBL berbasis karya tulis ilmiah memberikan dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, baik dalam aspek akademik maupun keterampilan praktis. Meskipun masih terdapat tantangan dalam literasi, penguasaan teknologi, dan pengolahan data, solusi seperti penguatan ICT, workshop literasi, dan bimbingan intensif dapat mengoptimalkan penerapan metode ini. Dengan dukungan guru, orang tua, serta pendekatan pembelajaran yang lebih terstruktur, PBL dapat menjadi metode efektif dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan era modern.

## **6. Hasil Wawancara Kepala Sekolah**

Wawancara dengan kepala sekolah dilakukan secara tatap muka langsung di kantor kepala sekolah. Berikut ini hasil wawancara Kepala Sekolah yang dirangkum dalam beberapa poin:<sup>3</sup>

### ***Bagaimana kebijakan sekolah dalam penerapan Project-Based Learning berbasis tugas karya tulis ilmiah di SD Insan Cendekia Madani?***

Menurut responden, strategi pembelajaran yang diterapkan di sekolah ini dirancang secara bertahap untuk memastikan penguasaan keterampilan abad ke-21, khususnya pada tingkat kelas atas. Salah satu pendekatan utama yang digunakan adalah ***Project-Based Learning (PBL)*** yang dimulai dari kelas bawah dan terus berkembang seiring dengan peningkatan keterampilan siswa.

### ***Apa saja fasilitas yang disediakan sekolah untuk mendukung penerapan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah? Apakah fasilitas tersebut sudah memadai?***

Responden menyampaikan, fasilitas yang disediakan sekolah untuk mendukung penerapan *Project-Based Learning* (PBL) berbasis tugas karya tulis ilmiah. Fasilitas berupa akses internet dengan wifi di sekolah, perpustakaan sekolah dengan sumber belajar berupa buku-

---

<sup>3</sup>Heriyah, Wawancara Kepala Sekolah pada tanggal 21 November 2024 di ruang kepala Sekolah Insan Cendekia Madani.

buku referensi yang dapat dipinjam, juga adanya laptop sekolah yang digunakan oleh siswa untuk mencari data, mengolah dan menyelesaikan tugas karya tulisnya.

***Bagaimana pimpinan di sekolah mempersiapkan guru untuk menerapkan Project Based Learning (PBL)? Apakah ada pelatihan atau workshop khusus untuk guru terkait penerapan PBL?***

Dijelaskan oleh responden, bahwa Workshop di awal semester dilaksanakan untuk mensosialisasikan tugas-tugas guru terkait *project-based learning*. Komunikasi yang efektif antara guru, siswa, dan pimpinan sekolah juga sangat penting, di mana feedback melalui berbagai media, seperti email, *Google Classroom*, dan *WhatsApp*, diharapkan dapat meningkatkan pengembangan proses pembelajaran.

***Apa saja tantangan yang dihadapi sekolah dalam penerapan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah? Bagaimana sekolah mengatasi tantangan tersebut?***

Menurut responden, tantangan terdapat pada konsistensi guru untuk membimbing siswa. Guru diharapkan dapat membangun *soft skills* yang tidak selalu terlihat, seperti kepemimpinan dan etos kerja, yang mendukung pengembangan siswa. Selain itu, pelatihan *public speaking* bagi siswa perlu diperkuat untuk memastikan kemampuan mereka dalam menyampaikan materi dengan baik.

Ditambahkan juga, fokus pada **kompetensi siswa** juga sangat ditekankan. Salah satunya adalah kemampuan **presentasi**, terutama dalam konteks penyampaian karya ilmiah, yang menjadi prioritas dalam pengembangan keterampilan siswa. Pemilihan topik yang relevan dengan minat dan pengalaman siswa juga sangat penting untuk meningkatkan rasa percaya diri mereka.

***Menurut Anda, bagaimana pengaruh penerapan PBL terhadap peningkatan keterampilan abad 21 (berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi) di kalangan siswa?***

Menurut responden, kualitas karya tulis ilmiah siswa sangat mempengaruhi kemampuan mereka dalam melakukan presentasi, sehingga keduanya saling terkait. Implementasi PBL berbasis karya tulis ilmiah memberikan dampak positif bagi siswa, karena mereka belajar dengan pendekatan yang kontekstual dan relevan dengan dunia nyata. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga keterampilan abad ke-21 seperti komunikasi dan literasi digital.

***Bagaimana sekolah mengevaluasi keberhasilan program PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah? Apa indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan program ini?***

Menurut responden, terkait evaluasi sekolah berupa evaluasi dan pendampingan juga menjadi bagian yang tak terpisahkan dari implementasi program ini. Penilaian yang dilakukan mencakup kompetensi komunikasi, literasi digital, dan hasil tes akhir. Guru membutuhkan pendampingan berkelanjutan untuk memahami peran mereka dalam mendampingi siswa.

Selain itu, evaluasi berbasis indikator kompetensi abad ke-21 membantu mengukur keberhasilan dan memberikan arah perbaikan, sementara budaya literasi yang dibangun melalui kebiasaan menulis dan presentasi memperkuat keterampilan berpikir kritis dan komunikasi siswa.

***Sejauh mana orang tua dilibatkan dalam mendukung pelaksanaan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah? Bagaimana tanggapan mereka terhadap metode ini?***

Responden menjelaskan bahwa orangtua dilibatkan dengan pertama diinformasikan dalam kalender akademik, sehingga orangtua dapat mengetahui program sejak awal. Kemudian secara rutin diinformasikan dalam weekly plan sebuah perangkat informasi pekanan yang menjadi jembatan informasi sekolah terkait program karya tulis.

Ditambahkan oleh responden, bahwa orangtua mendukung secara konkrit program ini, terutama berkaitan dengan bahan praktikum yang dilakukan oleh siswa di rumah seperti contoh salah satu siswa yang meneliti perkembangan ikan lele sangkuriang di galon bekas air mineral tentu butuh dukungan dari orangtua di rumah.

***Menurut Anda, apa saja strategi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan penerapan PBL berbasis tugas karya tulis ilmiah di sekolah dasar?***

Responden menyampaikan bahwa strategi yang diterapkan berkaitan dengan **framework positif** dalam pembelajaran, hal ini penting agar guru dapat memodelkan pembelajaran secara berulang, membantu siswa membentuk pola pikir yang baik dan matang. Untuk mendukung kesuksesan program ini, penguatan kompetensi guru menjadi aspek yang tidak kalah penting.

## Kesimpulan

Dari hasil wawancara dengan kepala sekolah, beberapa temuan penting ditemukan. Program PBL berbasis karya tulis ilmiah terbukti efektif dalam membangun keterampilan abad ke-21 pada siswa, terutama dalam hal kemampuan presentasi dan literasi. Peran guru yang terlatih dan berkompoten sangat dibutuhkan dalam mendampingi siswa untuk mencapai keberhasilan program.

Seluruh wawancara telah dilakukan terhadap siswa, guru dan kepala sekolah untuk menggali informasi dan sisi lain dapat memperkuat analisis data dan dokumen penilaian. Wawancara dilakukan secara tatap muka langsung dalam suasana yang relatif santai sehingga responden dapat mengungkapkan pengalaman selama mengerjakan karya tulis, begitu juga guru dapat menjelaskan bagaimana proses bimbingan, penilaian hingga siswa presentasi, wawancara kepala sekolah juga dilakukan dengan diskusi yang cukup mendalam sehingga paradigma dari pemangku kebijakan di sekolah dapat menjadi referensi penting dalam penelitian.

## C. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian bersumber dari 3 variabel yang menjadi inti dari penelitian ini, yaitu:

Variabel X1: *Project based Learning* (proses belajar)

Variabel X2: Karya Tulis Ilmiah (produk belajar)

Variabel Y: Kompetensi abad 21 (presentasi hasil belajar)

Pengolahan nilai dari proses bimbingan proyek, pengerjaan karya tulis hingga presentasi disajikan di dalam tabel berikut:

Tabel IV. 43. Skor Variabel X1, X2 dan Y

| No. | Proses | Produk | Presentasi | Rata-rata |
|-----|--------|--------|------------|-----------|
| 1   | 3,75   | 3,83   | 3,00       | 3,53      |
| 2   | 4,00   | 4,00   | 3,20       | 3,73      |
| 3   | 3,75   | 3,83   | 3,80       | 3,79      |
| 4   | 4,00   | 4,00   | 3,60       | 3,87      |
| 5   | 4,00   | 3,33   | 3,60       | 3,64      |
| 6   | 4,00   | 4,00   | 3,00       | 3,67      |
| 7   | 4,00   | 4,00   | 3,80       | 3,93      |

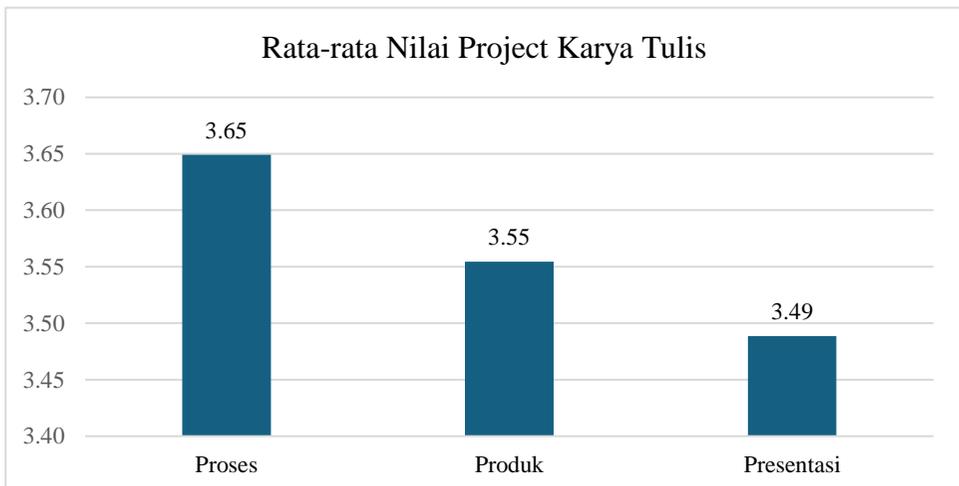
| No. | Proses | Produk | Presentasi | Rata-rata |
|-----|--------|--------|------------|-----------|
| 8   | 4,00   | 3,67   | 3,20       | 3,62      |
| 9   | 3,50   | 3,50   | 3,60       | 3,53      |
| 10  | 3,75   | 3,83   | 3,60       | 3,73      |
| 11  | 4,00   | 4,00   | 4,00       | 4,00      |
| 12  | 4,00   | 4,00   | 4,00       | 4,00      |
| 13  | 3,00   | 3,50   | 3,80       | 3,43      |
| 14  | 3,50   | 3,33   | 3,20       | 3,34      |
| 15  | 3,00   | 2,83   | 3,60       | 3,14      |
| 16  | 3,00   | 3,83   | 3,40       | 3,41      |
| 17  | 2,75   | 2,67   | 2,40       | 2,61      |
| 18  | 4,00   | 3,83   | 3,60       | 3,81      |
| 19  | 4,00   | 3,00   | 3,60       | 3,53      |
| 20  | 3,50   | 3,00   | 3,40       | 3,30      |
| 21  | 3,75   | 3,83   | 3,60       | 3,73      |
| 22  | 3,00   | 3,00   | 3,40       | 3,13      |
| 23  | 3,75   | 3,17   | 3,60       | 3,51      |
| 24  | 3,25   | 3,00   | 3,40       | 3,22      |
| 25  | 3,00   | 3,67   | 4,00       | 3,56      |
| 26  | 3,50   | 3,33   | 3,00       | 3,28      |
| 27  | 3,75   | 3,50   | 3,80       | 3,68      |
| 28  | 4,00   | 3,50   | 3,00       | 3,50      |
| 29  | 3,50   | 3,67   | 3,20       | 3,46      |
| 30  | 3,75   | 3,00   | 4,00       | 3,58      |
| 31  | 3,50   | 3,33   | 3,20       | 3,34      |
| 32  | 4,00   | 3,67   | 4,00       | 3,89      |
| 33  | 3,50   | 3,83   | 4,00       | 3,78      |
| 34  | 3,00   | 3,00   | 3,20       | 3,07      |
| 35  | 3,25   | 3,50   | 4,00       | 3,58      |
| 36  | 4,00   | 3,50   | 3,40       | 3,63      |
| 37  | 3,25   | 3,83   | 3,80       | 3,63      |
| 38  | 3,75   | 3,50   | 3,80       | 3,68      |
| 39  | 4,00   | 3,67   | 2,60       | 3,42      |
| 40  | 3,75   | 3,83   | 4,00       | 3,86      |
| 41  | 3,25   | 3,83   | 3,80       | 3,63      |
| 42  | 3,50   | 3,50   | 3,00       | 3,33      |
| 43  | 3,00   | 3,50   | 2,80       | 3,10      |
| 44  | 3,75   | 3,67   | 4,00       | 3,81      |
| 45  | 4,00   | 3,50   | 3,00       | 3,50      |
| 46  | 3,75   | 3,33   | 2,00       | 3,03      |

| No.             | Proses       | Produk       | Presentasi   | Rata-rata    |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 47              | 4,00         | 3,67         | 4,00         | 3,89         |
| 48              | 4,00         | 3,67         | 3,80         | 3,82         |
| 49              | 4,00         | 3,67         | 3,20         | 3,62         |
| 50              | 4,00         | 3,67         | 4,00         | 3,89         |
| 51              | 4,00         | 3,67         | 3,60         | 3,76         |
| 52              | 3,75         | 3,83         | 3,80         | 3,79         |
| <b>Skor</b>     | <b>3,65</b>  | <b>3,55</b>  | <b>3,49</b>  | <b>3,56</b>  |
| <b>Konversi</b> | <b>91,23</b> | <b>88,86</b> | <b>87,21</b> | <b>89,10</b> |

### 1. Analisis dan Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas karya tulis ilmiah siswa berdasarkan tiga aspek utama: proses, produk, dan presentasi. Berdasarkan data yang diperoleh, skor rata-rata keseluruhan adalah 3,56 yang menunjukkan bahwa secara umum karya tulis ilmiah yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik.

Tabel IV. 44. Rata-rata Nilai Project Karya Tulis



Berikut adalah analisis lebih lanjut untuk masing-masing aspek:

Analisis Aspek Proses (skor rata-rata: 3,65). Aspek proses, digunakan menilai sejauh mana siswa mampu melakukan perencanaan, pengumpulan data, dan penyusunan karya tulis sesuai dengan kaidah ilmiah. Dengan skor rata-rata 3,65, hasil ini mengindikasikan bahwa mayoritas siswa telah memahami tahapan

dalam menyusun karya ilmiah. Sebagian besar siswa memperoleh skor 4,00, menunjukkan bahwa mereka mampu menyusun karya dengan baik dari segi perencanaan dan metodologi penelitian. Namun, terdapat siswa dengan skor 2,75, yang menandakan masih adanya kendala dalam memahami proses penelitian, seperti dalam penyusunan kerangka penelitian atau analisis data. Oleh karena itu, perlu adanya bimbingan lebih lanjut bagi siswa dengan nilai lebih rendah, terutama dalam aspek metodologi dan struktur penelitian.

Analisis Aspek Produk (Skor rata-rata: 3,55): Aspek produk mengevaluasi hasil akhir karya tulis ilmiah yang dibuat oleh siswa. Dengan rata-rata 3,55, hasil ini menunjukkan bahwa kualitas tulisan siswa secara umum sudah cukup baik. Sejumlah siswa mencapai skor 4,00, yang mengindikasikan bahwa mereka telah menyusun karya dengan sistematis, sesuai standar akademik, dan memiliki argumentasi yang kuat. Di sisi lain, beberapa siswa memiliki skor lebih rendah, bahkan hingga 2,67, yang menandakan bahwa masih terdapat kelemahan dalam penggunaan bahasa, struktur tulisan, serta analisis dan sintesis informasi. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan lebih lanjut dalam teknik penulisan akademik, termasuk dalam pemilihan kata, penyusunan paragraf, dan kejelasan argumentasi.

Analisis Aspek Presentasi (Skor rata-rata: 3,49). Aspek presentasi menilai keterampilan siswa dalam menyampaikan hasil karya tulisnya di depan audiens. Dengan skor 3,49, aspek ini memiliki rata-rata terendah dibandingkan aspek lainnya, yang mengindikasikan bahwa kemampuan presentasi siswa masih perlu ditingkatkan. Beberapa siswa memperoleh nilai 4,00, menunjukkan bahwa mereka mampu menyampaikan materi dengan jelas, percaya diri, dan menarik. Namun, terdapat pula siswa dengan skor 2,00–2,80, yang menandakan adanya kesulitan dalam penguasaan materi, intonasi suara, atau kontak mata dengan audiens. Oleh karena itu, perlu dilakukan pelatihan tambahan dalam keterampilan berbicara di depan umum, seperti latihan vokal, kontak mata, serta teknik komunikasi yang lebih efektif agar siswa lebih percaya diri saat mempresentasikan karya mereka.

## 2. Kesimpulan dan Rekomendasi

Secara keseluruhan, kualitas karya tulis ilmiah siswa berada pada kategori **baik**, dengan skor **rata-rata 3,56 (konversi 89.10)**. Meskipun hasilnya cukup memuaskan, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, yaitu:

- a. Penguatan pemahaman proses penelitian, terutama bagi siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyusun ide dan merancang kerangka penelitian.

- b. Peningkatan kualitas produk karya tulis, dengan memberikan bimbingan dalam struktur tulisan, penguatan argumentasi, dan penggunaan referensi akademik.
- c. Pengembangan keterampilan presentasi, agar siswa lebih percaya diri dan mampu menyampaikan materi dengan lebih menarik serta komunikatif.

Dengan adanya peningkatan dalam aspek-aspek tersebut, diharapkan siswa dapat menghasilkan karya tulis ilmiah yang tidak hanya berkualitas dari segi isi tetapi juga memiliki penyampaian yang lebih baik dalam forum akademik.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Sekolah Dasar Insan Cendekia Madani BSD mengenai penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* berbasis tugas karya tulis ilmiah, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

Model pembelajaran *Project-Based Learning* telah diaplikasikan secara sistematis dan terstruktur melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Dalam pelaksanaannya, guru membimbing siswa untuk memilih topik, mengembangkan gagasan, melakukan observasi, mencari sumber data dan referensi, kajian pustaka, menyusun karya tulis ilmiah, dan mempresentasikannya. Penerapan ini tidak hanya mengaktifkan siswa dalam proses belajar, tetapi juga mengarahkan mereka pada pembelajaran yang bermakna dan kontekstual.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa PjBL berbasis tugas karya tulis ilmiah mampu meningkatkan kompetensi abad 21 siswa, khususnya dalam aspek berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Skala 1-4 yang digunakan untuk menilai project ini didapatkan rata-rata yang diperoleh dari penilaian aspek *proses* berupa kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi (3,65), aspek *produk* berupa kemampuan menulis (3,55), dan aspek *presentasi* berupa kemampuan mengkomunikasikan (3,49) mengindikasikan adanya perkembangan positif dalam keterampilan

tersebut. Dengan kata lain, peserta didik tidak hanya menguasai materi, tetapi juga berkembang dalam *soft skills* yang penting untuk menghadapi tantangan masa depan.

Namun demikian, dalam pelaksanaannya masih dijumpai sejumlah tantangan yang umum terjadi pada pengembangan model pembelajaran inovatif. Kemampuan menulis ilmiah dan penerapan metode berpikir ilmiah siswa masih memerlukan penguatan berkelanjutan. Di samping itu, keterbatasan waktu pelaksanaan proyek, perlunya perincian lebih lanjut dalam kurikulum, kebutuhan akan pelatihan untuk guru yang berkesinambungan, serta penyediaan sarana pendukung yang memadai menjadi faktor-faktor penting yang perlu diperhatikan. Secara keseluruhan, dengan dukungan dan penyesuaian yang tepat, pembelajaran berbasis proyek karya ilmiah dapat menjadi strategi yang relevan dalam mempersiapkan siswa dalam menghadapi tantangan abad 21.

## **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Implikasi hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Project Based Learning* berbasis karya tulis ilmiah berpotensi untuk secara signifikan meningkatkan kompetensi abad 21 pada siswa. Implikasi-implikasi spesifik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Rancangan kurikulum perlu disusun dengan efektif untuk mendukung integrasi proyek ilmiah secara eksplisit agar pembelajaran berbasis project dapat menjadi bagian dari pengalaman belajar yang mendalam bagi siswa. Adapun sebagai fasilitator, guru perlu memperoleh pelatihan berkelanjutan dalam desain proyek, penilaian berbasis proses, serta strategi pendampingan siswa dalam kegiatan ilmiah.

Sebagai sebuah metode belajar, *project-based learning* dapat mendorong siswa menjadi pembelajar aktif dan reflektif sehingga pembiasaan berpikir ilmiah dapat membantu mereka dalam menghadapi tantangan dunia nyata. Untuk itu, sekolah perlu menyediakan infrastruktur dan waktu yang mendukung pelaksanaan proyek ilmiah, serta memberikan apresiasi terhadap proses dan hasil karya siswa.

## **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, berikut ini adalah beberapa saran yang dapat diberikan kepada berbagai pihak:

Bagi guru disarankan untuk terus mengembangkan dan menyempurnakan penerapan metode *Project Based Learning* berbasis karya tulis ilmiah dengan memberikan lebih banyak bimbingan dalam aspek komunikasi, terutama terkait postur, kontak mata, dan volume suara

selama presentasi. Guru juga dapat memberikan pelatihan tambahan dalam aspek teknis penulisan ilmiah, seperti ejaan dan tata bahasa, agar karya tulis ilmiah siswa lebih memenuhi standar akademik.

Bagi sekolah disarankan untuk menyediakan pelatihan komunikasi atau *public speaking* sebagai bagian dari program pembelajaran yang berfokus pada pengembangan kompetensi abad 21. Sekolah juga dapat mengadakan kegiatan atau kompetisi yang mendorong siswa untuk mempraktikkan keterampilan presentasi mereka, seperti seminar ilmiah atau lomba karya tulis ilmiah. Ini akan membantu siswa dalam mengembangkan kepercayaan diri dalam berbicara di depan umum dan meningkatkan kualitas presentasi ilmiah mereka.

Untuk Pengembang kurikulum dapat mempertimbangkan untuk memasukkan keterampilan menulis akademik dan komunikasi efektif ke dalam kurikulum berbasis kompetensi abad 21. Dengan integrasi keterampilan ini, siswa dapat lebih siap menghadapi tuntutan era digital dan globalisasi yang semakin kompetitif. Kurikulum yang dirancang dengan fokus pada proyek dan pengembangan keterampilan yang terintegrasi akan lebih relevan dalam mempersiapkan siswa menuju dunia kerja dan akademik yang menuntut keterampilan lintas disiplin.

Tawaran untuk peneliti berikutnya untuk meninjau efektivitas metode *Project Based Learning* dalam pengembangan keterampilan lain yang relevan dengan kompetensi abad 21, seperti keterampilan berpikir kreatif dan kolaborasi. Penelitian lebih lanjut juga dapat menggali strategi-strategi lain yang dapat memperkuat aspek komunikasi interpersonal, serta mengevaluasi hasil dalam jangka panjang terkait penerapan metode ini di berbagai konteks pendidikan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adhari, Iendy Zelvian. *Kumpulan Teori Penafsiran Al-Quran - Al Hadis dan Teori Ekonomi Islam Menurut Para Ahli*, Bandung: Penerbit Windina, 2021.
- Afifah, Nur. "Konsep Belajar Dalam Al-Qur'an Surat Al-Alaq Ayat 1-5 (Studi Tafsir Al-Misbah)," dalam *Jurnal Arfannur*, Vol. 1 No. 1 Tahun 2020, hal. 87-102.
- Ahmad, Samlan Hi. "Pendidikan Berbasis Kompetensi Untuk Meraih Keunggulan Kompetitif," dalam *Foramadiahi: Jurnal Kajian Pendidikan dan Keislaman*, Vol.11 No. 2 Tahun 2019, hal. 241-257.
- Alfiansyah, Putri, A. "Perintah Belajar dan Mengajar dalam QS Al-‘Alaq Ayat 1-5 Menurut Tafsir Ath-Thabari,”. Dalam *Edu-Riligia: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam dan Keagamaan*, Vol. 7 No. 3 Tahun 2023, hal. 157-165.
- Ar. Erman S. "Model Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa," dalam *Jurnal Educare*, Vol. 5 No. 2 Tahun 2008, hal. 2.

- Asnur, Lise. *Implikasi Project Based Learning Terhadap Kompetensi Pengolahan Rimpang Jahe*. Bantul: CV Mitra Edukasi Negeri, 2024.
- Asy'ari, Ary. "Strategi Pengembangan Kurikulum Menghadapi Tuntutan Kompetensi Abad 21," dalam *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol 3. No. 1 Tahun 2024, hal 24.
- Bakhtir, Ahmad Nur Alam. *Manusia Dalam Perspektif Pendidikan Al Qur'an*. Makassar: Penerbit Nas Media Pustaka, 2022.
- Capraro, Robert M. *Project-Based Learning an Integrated Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) Approach*. Texas: Sense Publishers, 2013.
- Choesin, Ezra M., Yunita T. Winarto. *Karya Tulis Ilmiah Sosial Menyiapkan, Menulis Dan Mencermatinnya*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2016.
- Darmayasa, Jero B., Inianto Aras. *Microlearning: Teori Dan Implementasinya Di Perguruan Tinggi*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2023.
- Fahrezi, Iszur, and Mohammad Taufiq. "Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar," dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, Vol. 3 No.3 Tahun 2020, hal. 408-415.
- Fahrozy, Fazrul Prasetya Nur, et.al. "Upaya Pembelajaran Abad 19-20 dan Pembelajaran Abad 21 di Indonesia," dalam *Jurnal Basicedu*, Vol. 6 No. 2 Tahun 2022, hal. 3093-3101.
- Farida, Anna, Suhud Rois, Edi S. Ahmad. *Sekolah Yang Menyenangkan Metode Kreatif Mengajar Dan Pengembangan Karakter Siswa*. Bandung: Nuansa Cendekia, 2023.
- Gulo, Widodo. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Grasindo, 2008.

- Gunawan. *Fenomena Pendidikan Abad 21: Responsi Dan Antisipasi Isu Memberdayakan Pendidikan Era Globalisasi*. Yogyakarta: Penerbit K Media, 2018.
- Gunastri, Ni Made. "Pengembangan Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi," dalam *Jurnal Forum Manajemen*, Vol. 11 No. 2 Tahun 2013, hal. 80-89.
- Hadiwinata, Bob Sugeng. *Studi Dan Teori Hubungan Internasional: Arus Utama, Alternatif, dan Reflektivis*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2017.
- Hakim, Alif Lukmanul, et.al. *Education 4.0: Capaian Pembelajaran Abad 21*. Indramayu: Penerbit Adab, 2024.
- Haryanto. *Evaluasi Pembelajaran (Konsep Dan Manajemen)*. Yogyakarta: Uny Press, 2020.
- Helaluddin. *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik*. Jakarta: Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2019.
- HS, Ahmad Hotib. *Kitab Misbah al-Zalam, Karya Syaikh Muhammad Muhajirin Amsar al-Dary dalam Perspektif Dakwah bi al-Qalam*. Serang: Penerbit A-Empat, 2020.
- Husamah, et.al, *Model Pembelajaran Iqraa: Untuk Meningkatkan Penerimaan Kompetensi Aksi Berkelanjutan dan Literasi*. Malang: UMMPress, 2024.
- Indriani, Fitri. *Subject Specific Pedagogy Tematik Integratif Berbasis Keterampilan Abad 21*. Yogyakarta: Gestalt Media, 2020.
- Irawati, Intan. *Guru Muslim Abad 21*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2017.
- Irfan, Ahmad. "Konsep Pendidikan Anak Dalam Al Qur'an (Analisis Tafsir Tarbawi Qs. Luqman Ayat 12-15)," dalam *Jurnal Al-Burhan: Kajian Ilmu Dan Pengembangan Budaya Al-Qur'an*, Vol. 23 No. 02 Tahun 2023, hal. 299-309.

- Karim, Andi Rahmatia. "Analisis Pentingnya Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Pada Siswa SMA," dalam *Nusra: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, Vol. 4. No. 3 Tahun 2023, hal. 1229.
- Kusumastuti, Erwin. *Hakekat Pendidikan Islam: Konsep Etika Dan Akhlak Menurut Ibn Miskawaih*. Surabaya: Jakad Media Publishing, 2020.
- Lestari, Ika. *Mobile Learning Untuk Sekolah Dasar*. Jakarta: UNJ Press, 2022.
- Magdalene, Ina. *Evaluasi Pembelajaran SD: Teori Dan Praktik*. Sukabumi: Jejak Publisher, 2020.
- Makarim, Nadiem. "Penghapusan UN Baru Ronde Pertama." BBC News Indonesia, 13 Desember 2019. <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-50764403>
- Marhaenenti, Septi. *Best Practice Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar*. Surakarta: Unisri Press, 2023.
- Maisyarah, dan Mai Sri Lena. "Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar," dalam *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, Vol. 10 No.3 Tahun 2023, hal. 171-184.
- Maula, Ismatul, et. Al., *Kurikulum Pendidikan*, Pasaman Barat: CV Azka Pustaka, 2021.
- Mulyani, Sri. *EHB BKS Penilaian Dalam Teori Dan Praktik*. Gresik: Inspirasi Pustaka Media, 2022.
- Muslimin, dan Suharmanto, *Pemikiran Pendidikan Islam Dan Integrasi Ilmu*, Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2024.
- Muttaqin, Muhammad Fauzan, et.al., *Dasar-Dasar Pembelajaran Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar*. Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2024.
- Nababan, Kartyka. *Pembelajaran Kimia Abad-21*, Tondano: Penerbit Tahta Media Group, 2024.

- Nasaruddin. "Optimalisasi Pendidikan Islam Dalam Menumbuhkan Kecerdasan Emosional," dalam *Jurnal Ilmiah Kreatif*, Vol. 18 No. 1 Tahun 2020, hal 40.
- Nasution, S. *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif*. Bandung: Tarsito, 1988.
- Nasution, Suryadi. *Tafsir Tarbawi: Melacak Kontruksi Pendidikan dalam Alquran dan Hadis*. Mandailing Natal: Madina Publisher, 2022.
- Naofal, Erlan. "Menulis Adalah Ibadah." Mahkamah Agung Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Badan Peradilan Agama, Pengadilan Agama Teluk Kuantan, 1 Juli 2019. <https://badilag.mahkamahagung.go.id/hikmah/publikasi/hikmah-badilag/menulis-adalah-ibadah-oleh-erlan-naofal-1-7>
- Nata, Abuddin. *Ilmu Pendidikan Islam*, Jakarta: Prenada Media, 2016.
- . *Pendidikan Islam Di Era Milenial*, Jakarta: Prenada Media, 2020.
- . *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009.
- Nirmayani, L. Heny. "Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha," dalam *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, Vol. 4 No. 3 Tahun 2023, hal. 378-385.
- Praekanata, I Wayan Indra, et.al., *Menelusuri Arah Pendidikan: Dinamika dan Inovasi Kurikulum di Indonesia*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024, hal. 23.
- Purwanto, Anim. *Konsep Dasar Penelitian Kualitatif, Teori dan Contoh Praktis*. Lombok Tengah: Penerbit P4I, 2022.
- Putri, Ellyana Ilsan Eka. *Model Pembelajaran Cooperative Project Based Learning Dalam Menurunkan Motivasi*. Banyuwangi: LPPM Ibrahimy Genteng Banyuwangi, 2023.

- Rahabay, Patrisius. *Metode Penelitian Sosial Pedoman Praktis Penulisan Skripsi, Tesis Dan Disertasi*. Surabaya: Cipta Media Nusantara, 2023.
- Rahayu, Restu. "Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya di Indonesia," dalam *Jurnal Basicedu*, Vol 6 No. 2 Tahun 2022, hal. 2099.
- Ratnawati, ETTY. "Karakteristik Teori-Teori Belajar Dalam Proses Pendidikan (Perkembangan Psikologi dan Aplikasi)," dalam *Eduksos Jurnal Pendidikan Sosial Dan Ekonomi*, Vol. 4 No 2 Tahun 2015, hal. 22.
- Rayanto, Yudi Hari. *Penelitian Pengembangan Model Addie dan R2d2: Teori & Praktek*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020.
- Ridwan, Muhammad Hasbullah. "Penerapan Model Pembelajaran Inovatif Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa," dalam *Jurnal Tarbiyatuna*, Vol. 2 No. 2 Tahun 2022, hal. 149-163.
- Rohman, Fathur. *Membangun Indonesia Berbasis Nilai-Nilai Agama*. Sidoarjo: Kelapa Pariwara, 2015.
- Rufaedah, Evi Aeni. "Teori belajar Behavioristik Menurut Perspektif Islam," dalam *Risâlah Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, Vol 4. No.1 Tahun 2018, hal. 13-30.
- Saat, Sulaiman. "Pendidikan Anak Dalam Al-Qur'an," dalam *Jurnal Lentera Pendidikan*. Vol. 13 No. 1 Tahun 2012, hal. 64-77.
- Sani, Abdullah Ridwan. *Pembelajaran Berbasis Hots Higher Order Thinking Skills Edisi Revisi*. Jakarta: Tira Smart, 1992.
- Sanulita, Henny. *Panduan Praktis Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Yogyakarta: Green Pustaka Indonesia, 2024.
- Sari, Rita Karmila, Galih Raga Paksi. "Pendampingan Guru Pembimbing Karya Ilmiah Siswa MTs," dalam *Abdine: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 2 No. 1 Tahun 2022, hal. 18-27.

- Sarnoto, Ahmad Zain. "Komunikasi Efektif Pada Anak Usia Dini Dalam Keluarga Menurut Al-Qur'an," dalam *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 6 No. 3 Tahun 2022, hal. 2359-2369.
- Sappaile, Nursiah. "Pengaruh Kompetensi Pedagogik, Kompetensi Profesional, Dan Sikap Profesi Guru Terhadap Kinerja Penilaian Guru di Sekolah Dasar," dalam *Jurnal Teknologi Pendidikan* Vol. 19 No. 1 Tahun 2017, hal. 66-81.
- Setiawan, Dadan. "Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Dan Penguasaan Konsep Siswa Sekolah Dasar Melalui Implementasi Model Pembelajaran RADEC," dalam *Premiere Educandum Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, Vol 9 No. 2 Tahun 2019, hal. 130-140.
- Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Misbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quran, Vol 14*. Jakarta: Lentera Hati, 1999.
- Shunhaji, Akhmad. "Agama Dalam Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar," dalam *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam (Magister Manajemen Pendidikan Islam Institut PTIQ Jakarta)*, Vol. 1 No. 1 Tahun 2019, hal. 13.
- Sinambela, Yusriyyah. *Penulisan Karya Tulis Ilmiah Al-Quran Jilid 1*. Tanjungbalai: Guepedia, 2022.
- Sriwijbant, Anjali. *Antologi Hadits Tarbawi: Pesan-Pesan Nabi s.a.w tentang Pendidikan*. Tasikmalaya: Edu Publisher, 2020.
- Sugrah, Nurfatimah. "Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains," *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, Vol. 19 No. 2 Tahun 2019, hal. 123.
- Sulisworo, Dwi. *Konsep Pembelajaran Project Based Learning*. Semarang: Penerbit Alprin, 2019.
- Supriyadi. "Pengembangan Model Pembelajaran Menulis Karya Ilmiah Berpendekatan Konstruktivisme," dalam *Jurnal LITERA*, Vol. 14 No. 2 Tahun 2015, hal. 361-375.

- Supriatna, Akhmad dan Eka Nurwulan Asriani. *Cara Mudah Merumuskan Indikator Pembelajaran*. Serang: Pustaka Bina Putera, 2019.
- Sutiah. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Centre, 2016.
- Suyatno. *Dasar-Dasar Pendidikan*. Jakarta: Penerbit PT. Bumi Aksara, 2024.
- Syaifullah, MS. "Konsep Iptek Dan Keterpaduan Dalam Alquran," dalam *Jurnal Hunafa: Jurnal Studia Islamika*, Vol. 20 No. 2 Tahun 2023, hal. 293.
- Syamil Al-Quran the Miracle 15 in 1. Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema, 2009.
- Tasmara, Toto. *Membudayakan Etos Kerja Islami*, Depok: Gema Insani, 2002.
- Tesalonika, Asry. *Project Based Learning Berbasis Google Workspace Dalam Manajemen Kurikulum Merdeka*. Yogyakarta: PT Kanisius, 2024.
- Trilling, Bernie and Charles Fadel. *21 St Century Skills Learning for Life In Our Times*. San Francisco, United States of America: Jossey-Bass, 2009.
- Turyantana, Ketut. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek," dalam *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Undiksha*, Vol. 1 No. 2 Tahun 2013, hal. 1-16.
- Ulum, Bahrul. "Tradisi Menulis Ulama Indonesia (abad 19-21)," dalam *WARAQAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, Vol 4. No.2 Tahun 2019, hal. 15.
- Uno, Hamzah B. *Orientasi baru dalam psikologi pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2023.

- Utari, Vovi. "Analisis Faktor-Faktor Kesulitan Menulis Pada Siswa Kelas Rendah di SD/MI," dalam *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, Vol. 12 No. 3 Tahun 2023, hal. 361.
- Waruwu, Marinu. "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)," dalam *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 7 No.1 Tahun 2023, hal 9.
- Wathoni, Lalu Muhammad Nurul. *Integrasi Pendidikan Islam dan Sains: Rekonstruksi Paradigma Pendidikan Islam*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2018.
- Waty, Ervina. *Karya Tulis Ilmiah: Teori Dan Panduan Praktis Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Widiastuti, Nurul Eko. *Inovasi dan Pengembangan Karya Tulis Ilmiah*, Jambi: Sonpedia Publishing, 2023.
- Wijayanti, Tutik. "Penguatan Kompetensi Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dalam Pembuatan Karya Tulis Ilmiah," dalam *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol. 25 No. 2 Tahun 2021, hal. 104.
- Winarto, Yunita T. *Karya Tulis Ilmiah Sosial: Menyiapkan, Menulis, dan Mencermatinnya*, Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2016.
- Winaryati, Eny. "Penilaian kompetensi siswa abad 21," dalam *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*, Vol. 1 No. 1 Tahun 2018, hal. 6-19.
- Wulandari, Amelia Putri, et al. "Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPS Siswa Sekolah Dasar," dalam *Journal on Education*, Vol. 5 No. 2 Tahun 2023, hal. 2848-2856.
- Yuniawatika dan Ibrahim Sani Ali Manggala. *Penyusunan Perangkat Pembelajaran Terpadu Berorientasi Karakter Peduli Lingkungan Dan Kompetensi Abad 21 Di Sekolah Dasar*. Madiun: CV Bayfa Cendekia Indonesia, 2021.

Zubaidah, Siti. "STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, And Mathematics): Pembelajaran Untuk Memberdayakan Keterampilan Abad Ke-21," dalam *Seminar Nasional Matematika dan Sains*, 2019, hal. 1-18.

Zulmiyetri. *Penulisan Karya Ilmiah*. Jakarta: Penerbit Kencana, 2020.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nurrahman  
 Tempat tanggal lahir : Jakarta, 17 Oktober 1980  
 Jenis kelamin : Laki-laki  
 Alamat : Cendana Green Village 2, Rawa Kalong,  
 Gunung Sindur Bogor, Jawa Barat  
 Email : [nrrahman80@gmail.com](mailto:nrrahman80@gmail.com)

### Riwayat Pendidikan :

1. MI Al-Haq Jakarta, 1986 – 1992.
2. SMP Negeri 110 Jakarta, 1992 – 1995.
3. SMK Negeri 4 Jakarta, 1995 – 1998.
4. S1 STIDDI Al-Hikmah Jakarta, 2008 - 2013.
5. S2 Pascasarjana Universitas PTIQ Jakarta, konsentrasi Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengan, 2022 sampai sekarang.

### Riwayat Pekerjaan:

1. Staff - PT Maharupa Gatra 2001-2008.
2. Guru - SDIT Citra Az-Zahra Jakarta 2008-2010.
3. Koordinator Bidang Studi Al-Quran - SDIT Citra Az-Zahra, 2010-2013.
4. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan - SDIT Citra Az-Zahra, 2013-2017.
5. Kepala Sekolah - SDIT Citra Az-Zahra, 2017-2018.
6. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum - SD Insan Cendekia Madani, 2018 sampai sekarang.

### Daftar Pelatihan dan Kursus:

1. Lembaga Tahfizh Al-Quran, Al-Hikmah, 2004-2005.
2. Lembaga Tahfizh Al-Quran, Kharisma Risalah, 2005-2010.
3. Pelatihan Khotib dan Mubaligh Khairu Ummah, 2013.
4. Sertifikasi K-13 Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jakarta, 2015
5. Daurah Al-Quran Muyassar, KH. Ahmad Fathoni, 2016.
6. Sertifikasi Metode Wafa Al-Quran, 2018, 2023, 2024, 2025.
7. Beasiswa LPDP Kemenag. Program Peningkatan Kompetensi Digital bagi Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2022.
8. Cambridge Exam Officer Training, 2023.
9. Pendidikan Profesi Guru (PPG) Pendidikan Agama Islam Kemenag 2025.

**LAMPIRAN -LAMPIRAN****JADWAL TUGAS KARYA TULIS ILMIAH**

| <b>Tanggal</b>   | <b>Kegiatan</b>  |
|------------------|--|
| 25 Maret 2024    | Sosialisasi<br>a. Informasi pelaksanaan karya tulis siswa<br>b. Pengenalan karya tulis ilmiah kepada siswa   |
| 25-26 Maret 2024 | Tahap Persiapan<br>a. Menentukan topik<br>b. Menentukan judul<br>c. Pembagian guru pembimbing,<br>d. Menyusun rencana penelitian<br>e. Menyusun Bab 1: Pendahuluan, Rumusan masalah, Tujuan penelitian   |
| Mei 2024         | Bimbingan 1: Pemeriksaan, Revisi   |
| 2-10 Mei 2024    | Tahap Pengumpulan data<br>a. Mencari sumber informasi melalui buku, internet, dan sumber informasi lainnya untuk mengumpulkan data yang relevan dengan topik yang dipilih.<br>b. Melakukan pengamatan, survey, percobaan, ataupun wawancara.<br>c. Menyusun Bab 2: Pembahasan, analisis data dan hasil penelitian. |
| Mei 2024         | Bimbingan 2: Pemeriksaan, Revisi   |
| 15-17 Mei 2024   | Tahap Kesimpulan<br>a. Menyusun Bab 3 (Kesimpulan)<br>b. Menyusun Daftar Pustaka, Daftar Isi.  |
| 20-24 Mei 2024   | Bimbingan 3<br>a. Pemeriksaan<br>b. Revisi<br>c. Finalisasi dan persetujuan<br>d. Pengumpulan karya tulis  |
| 27-31 Mei 2024   | Tahap 4<br>a. Pembuatan slide presentasi<br>b. Latihan Presentasi  |
| 4-7 Juni 2024    | Presentasi   |

## STRUKTUR TUGAS KARYA TULIS ILMIAH

|   |
|---|
| Halaman Muka (Cover): Terdiri dari judul dan Identitas penulis.   |
| Daftar Isi  |
| <p><b>Bab I</b><br/>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Latar belakang masalah. Berisi pemaparan tentang kesenjangan (perbedaan antara harapan dan kenyataan) sesuai dengan topik pilihan siswa.</li> <li>- Rumusan masalah Siswa menuliskan pernyataan tentang masalah apa yang akan dibahas dalam karya tulisnya. Kalimat bisa berupa pertanyaan atau pernyataan.</li> <li>- Hipotesis Perkiraan jawaban siswa terhadap penelitian atau pengamatannya.</li> <li>- Tujuan Penelitian Tujuan dilakukannya penelitian atau pengamatan.</li> </ul> |
| <p><b>Bab II</b><br/>Isi dan Pembahasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menuliskan teori dan metode penelitian</li> <li>- Pemaparan hasil penelitian, didukung oleh foto, hasil wawancara, dan angket.</li> <li>- Grafik dari hasil penelitian.</li> <li>- Teori atau referensi-referensi yang didapat siswa untuk mendukung hasil penelitiannya.</li> <li>- Analisis hasil penelitian</li> </ul>  |
| <p><b>Bab III</b><br/>Kesimpulan dan Saran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesimpulan: Berisi penjelasan atau kesimpulan siswa terhadap hasil penelitian, pengamatan, wawancara, atau survey yang dilakukannya.</li> <li>- Saran: Berisi pendapat siswa berupa rekomendasi/saran yang sesuai dengan hasil penelitian, pengamatan, wawancara, atau survey yang dilakukan.</li> </ul>  |

*FORMAT RESEARCH PLAN OF SCIENTIFIC PAPER SD ICM*

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Student 's name                |   |
| Class name                     |   |
| Research Topic                 | (Filled with selected topic of scientific paper)  |
| Why did you choose that topic? | (Fill in the reasons why you chose the topic above)   |
| Research object                | (Fill in the things to be observed), for example:<br>Traditional markets and supermarket, Novels with selected titles, Kinds of shapes in Math, Germination of plants, etc. |
| Benefits of research           | (Fill in what benefits will be obtained by composing this research)   |
| Research duration              | (Fill in the estimated time needed for research)  |
| Tools and materials needed     | (Filled with estimates of the need for tools and materials for research)<br>Mind Map (Create a mind map to explain your planning)   |

## JADWAL PRESENTASI KARYA TULIS

### HARI KE-1

| No. | Waktu         | Ruang 1                          |
|-----|---------------|----------------------------------|
| 1   | 08.00 - 08.20 | Afiqamaulida Asry Luqman         |
| 2   | 08.25 - 08.45 | Ameera Rauda Azkiya              |
| 3   | 09.00 - 09.20 | Askana Katyaluna Rosadi          |
| 4   | 09.25 - 09.45 | Athirah Safina Rahim             |
| 5   | 10.00 - 10.20 | Bevan Catra Septiawan            |
| 6   | 10.25 - 10.45 | Danardi Dzakiyyah Hanif          |
| 7   | 08.00 - 08.20 | Freya Oryza Aulia                |
| 8   | 08.25 - 08.45 | Kraisya Qonita Althaf Supriyanto |
| 9   | 09.00 - 09.20 | Mahindra Arzano Putranto         |
| 10  | 09.25 - 09.45 | Muhammad Danish Faeyza Hakim     |
| 11  | 10.00 - 10.20 | Neitriya Zafiry Aulia            |
| 12  | 10.25 - 10.45 | Puti Indah Salsabila             |

| No. | Waktu         | Ruang 2                          |
|-----|---------------|----------------------------------|
| 1   | 08.00 - 08.20 | Alisya Khairunnisa               |
| 2   | 08.25 - 08.45 | Ardian Tegar Maharaja            |
| 3   | 09.00 - 09.20 | Gibran Athalla Noverio           |
| 4   | 09.25 - 09.45 | Kaisa Miftahul Faizah            |
| 5   | 10.00 - 10.20 | Kenzi Razqa Ramadhan Wirakusumah |
| 6   | 10.25 - 10.45 | Mahija Sami Rayyan               |
| 7   | 08.00 - 08.20 | Mikail Fakiadha                  |
| 8   | 08.25 - 08.45 | Mikaila Kaia Fathima             |
| 9   | 09.00 - 09.20 | Nadhira Aisyah Mulia             |
| 10  | 09.25 - 09.45 | Najwa Aleya Khaffafa             |
| 11  | 10.00 - 10.20 | Raafa Zalikhah Queena Andiya     |
| 12  | 10.25 - 10.45 | Ranayya Cleonima Ailaghanniyah   |

| No. | Waktu         | Ruang 3                       |
|-----|---------------|-------------------------------|
| 1   | 08.00 - 08.20 | Muhammad Rayzha Nararya       |
| 2   | 08.25 - 08.45 | Alvaro Alfarezal Dhanadyaksa  |
| 3   | 09.00 - 09.20 | Anika Sabiha Ricky            |
| 4   | 09.25 - 09.45 | Aqila Syahirah Kusnandar      |
| 5   | 10.00 - 10.20 | Athar Aqila Rizqi Adhyasta    |
| 6   | 10.25 - 10.45 | Dayesha Putri Athalia Harahap |
| 7   | 08.00 - 08.20 | Alkhalifi Mahardika Fauzi     |
| 8   | 08.25 - 08.45 | Faisal Tamsil                 |
| 9   | 09.00 - 09.20 | Haedar Murtadhaa Saputra      |
| 10  | 09.25 - 09.45 | Kiara Ramadhani Budiono       |
| 11  | 10.00 - 10.20 | Muhammad Aqilasyam Al Farabi  |
| 12  | 10.25 - 10.45 | Muhammad Gibraltar Mufid      |

## HARI KE - 2

| No. | Waktu         | Ruang 1                |
|-----|---------------|------------------------|
| 1   | 08.00 - 08.20 | Rafa Narendra Lamisi   |
| 2   | 08.25 - 08.45 | Razan Narayaviatmaja   |
| 3   | 09.00 - 09.20 | Richard Aldrin Chandra |
| 4   | 09.25 - 09.45 | Shan Naveed            |
| 5   | 10.00 - 10.20 | Syauqi Faradisa        |

| No. | Waktu         | Ruang 2                    |
|-----|---------------|----------------------------|
| 1   | 08.00 - 08.20 | Renzo Atallah Soeriawinata |
| 2   | 08.25 - 08.45 | Syasya Seruni Renjana      |
| 3   | 09.00 - 09.20 | Tacita Radela Gustama      |
| 4   | 09.25 - 09.45 | Tania Rizkialiah Tarmizi   |
| 5   | 10.00 - 10.20 | Teuku Rafa Hamzah Al-Atsyi |

| No. | Waktu         | Ruang 3                     |
|-----|---------------|-----------------------------|
| 1   | 08.00 - 08.20 | Edsel Kayshan Bakri         |
| 2   | 08.25 - 08.45 | Queen Wardha Kaddehan       |
| 3   | 09.00 - 09.20 | Raffasya Muhammad           |
| 4   | 09.25 - 09.45 | Raqilla Kayyisah Fihir      |
| 5   | 10.00 - 10.20 | Sharazaimée Thufaila Iryuza |
| 6   | 10.25 - 10.45 | Syakirah Salwa Salsabila    |

## INFORMASI PROGRAM KARYA TULIS ILMIHA DI GOOGLE CLASSROOM

### Informasi Awal Kegiatan Scientific Paper

Ratu Ika · 25 Mar 2024 (Edited 10:10)

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Berikut adalah Informasi terkait dengan kegiatan Scientific Paper (Penulisan Karya Ilmiah) sebagai tugas akhir siswa/siswi kelas 6 tahun ajaran 2023-2024. Proses tahapannya akan dimulai dari 25 Maret 2024 hingga pengumpulan proyek di 24 Mei 2024. Presentasi siswa akan dilakukan pada tanggal 4-7 Juni 2024.

Adapun tahapan pengerjaan karya tulis ilmiah secara umum adalah sebagai berikut:

1. Memilih salah satu topik karya tulis yang menarik untuk dibahas.
2. Menyiapkan data untuk digunakan dalam pembuatan karya tulis.
3. Proses pengetikan karya tulis berdasarkan data yang diperoleh.
4. Memeriksa kembali hasil pengetikan karya tulis tersebut.
5. Memastikan karya tulis siap untuk dipublikasikan (menyunting).
6. Mempresentasikan karya tulis dalam Bahasa Inggris.

Berikut ini Ustadzah lampirkan dokumen pendukung yang berisi informasi terkait kegiatan penulisan karya ilmiah.

- Video singkat tentang informasi scientific Paper
- PPT (berisi informasi lebih detail tentang tahapan, waktu, rubrik penilaian, dan lain-lain) untuk dipelajari
- Format "Lembar Rencana Penelitian" yang harus dilengkapi ini sebelum memulai penelitian kalian

Selamat berkarya, semoga Allah berikan kemudahan untuk kita semua.

Salam Hangat

Ustadzah Ika

**Karya Tulis Ilmiah Part 1\_Me...**  
Video

**Introduction of Scientific Pa...**  
PDF

### SCIENTIFIC PAPER TEMPLATE

**13**

Handed in

**4**

Assigned

Accepting submissions ⓘ

All 📁

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| <br><b>ASKANA KATYALUNA</b><br><br>ASKANA KATYALUNA...<br>Handed in late | <br><b>ATHIRAH SAFINA</b><br><br>ATHIRAH'S SCIENTIFI...<br>Handed in late             | <br><b>BEVAN CATRA</b><br><br>BEVAN CATRA - Scien...<br>Handed in late   | <br><b>DANARDI DZAKIYYAH</b><br><br>DANARDI DZAKIYYAH...<br>Handed in late | <br><b>FREYA ORYZA</b><br><br>FREYA ORYZA - Scient...<br>Handed in late              |
| <br><b>MUHAMMAD DANISH</b><br><br>MUHAMMAD DANISH...<br>Handed in late   | <br><b>Neitriya Zafiry Aulia</b><br><br>Neitriya Zafiry Aulia - ...<br>Handed in late | <br><b>PUTI INDAH</b><br><br>PUTI INDAH - Scientifi...<br>Handed in late | <br><b>RAFA NARENDRA</b><br><br>RAFA NARENDRA - Sc...<br>Handed in late    | <br><b>RAZAN NARAYA VIATMAJA YAMIN</b><br><br>RAZAN NARAYA VIAT...<br>Handed in late |

## MATERI AJAR UNTUK PROJECT KARYA TULIS ILMIAH

# Karya Tulis Ilmiah

Grade 6 A.Y 2023/2024

INSPIRED BY mathspace

## Karya Tulis Ilmiah

Karya tulis adalah sebuah hasil karangan dalam bentuk tulisan. Yang merupakan hasil dari sebuah penelitian, pengamatan, tinjauan dalam bidang tertentu yang disusun secara sistematis dan terarah (sumber: <https://karyapemuda.com/karya-tulis/> dengan penyesuaian).

## Tujuan Kegiatan

- Tugas akhir siswa kelas 6
- Membangun kemampuan menulis secara sistematis
- Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis
- Memahami proses penelitian sederhana
- Meningkatkan keterampilan presentasi dan komunikasi.
- Karya Tulis Ilmiah sebagai bagian dari penerapan materi-materi yang telah didapatkan di kelas sebelumnya.

## MATERI AJAR UNTUK PROJECT KARYA TULIS ILMIAH

## Bagian-bagian Karya Tulis Ilmiah

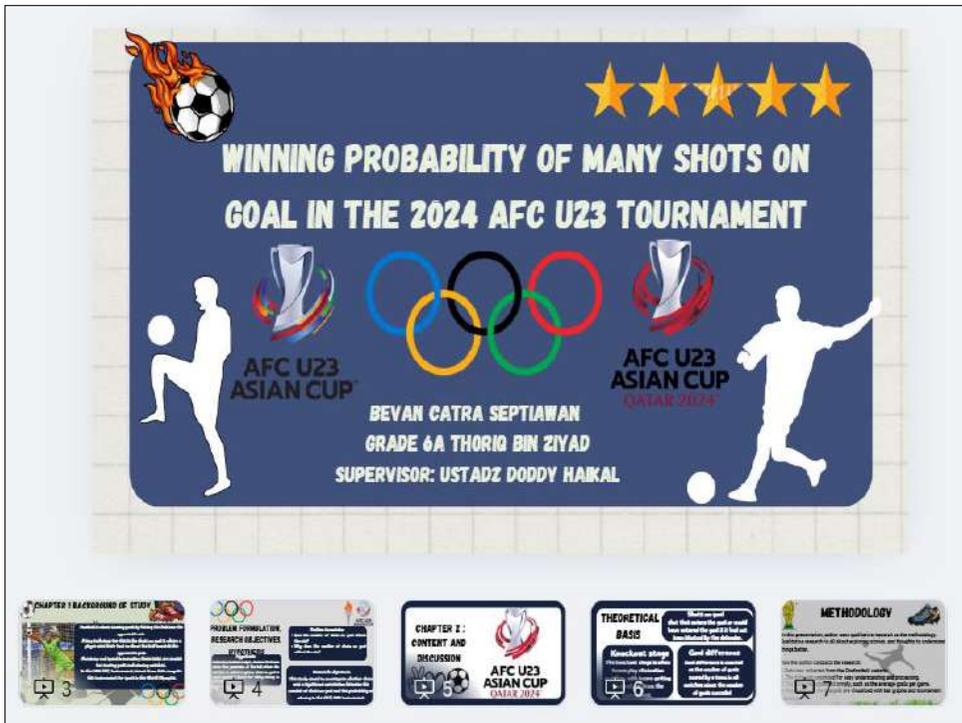
Bab 1. Pendahuluan

1. **Latar Belakang Masalah**  
Beri pemaparan tentang kesenjangan (perbedaan antara harapan dan kenyataan) sesuai dengan topik pilihan siswa.
2. **Rumusan masalah**  
Siswa menuliskan pernyataan tentang masalah apa yang akan dibahas dalam karya tulisnya. Kalimat bisa berupa pertanyaan atau pernyataan.
3. **Hipotesis**  
Perkiraan jawaban siswa terhadap penelitian atau pengamatannya.
4. **Tujuan Penelitian**  
Penjelasan tentang tujuan dilakukannya penelitian atau pengamatan.

## Bab 2. Isi dan Pembahasan

- Pemaparan hasil penelitian, didukung oleh foto, hasil wawancara, dan angket.
- Grafik dari hasil penelitian.
- Teori atau referensi-referensi yang didapat siswa untuk mendukung hasil penelitiannya.

SALAH SATU SLIDE PRESENTASI KARYA ILMIAH SISWA



## FOTO PRESENTASI KARYA ILMIAH



Muhammad Danish Faeyza Hakim

*Pengaruh Penggunaan Gawai Pada Penglihatan Anak Umur 10-12 Tahun*

## FOTO PRESENTASI KARYA ILMIAH



Aqila Syahirah Kusnandar  
*Pengaruh Gula Dalam Proses Fermentasi Kombucha*

## FOTO PRESENTASI KARYA ILMIAH



Alvaro Alfarezel Dhanadyaksa Djais  
*Pengaruh Cahaya Lampu Terhadap Kualitas Tidur Pada Siswa Kelas 6 SD  
Insan Cendekia Madani*

FOTO PRESENTASI KARYA ILMIAH



Gibran Athalla Noverio

*Efek Media Sosial Kepada Performa Akademis Anak SD ICM Kelas 6*

FOTO PROGRAM PROJECT BASED LEARNING

SCIENCE & MATHS EXHIBITION



FOTO PROGRAM PROJECT BASED LEARNING  
LITERACY EXHIBITION



FOTO PROGRAM PROJECT BASED LEARNING

SCIENTIFIC PAPER



FOTO PROGRAM  
STUDENT LED CONFERENCE



STUDENT LED CONFERENCE



FOTO SARANA PRASARANA SEKOLAH



FOTO SARANA PRASARANA SEKOLAH





# OPTIMALISASI KOMPETENSI ABAD XXI MELALUI PROJECT-BASED LEARNING BERBASIS TUGAS KARYA TULIS ILMIAH DI SEKOLAH DASAR INSAN CENDEKIA MADANI BSD TANGERANG SELATAN

## ORIGINALITY REPORT



## PRIMARY SOURCES

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | Submitted to Universitas Negeri Jakarta<br>Student Paper                    | 1%  |
| 2 | Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia<br>Student Paper              | 1%  |
| 3 | Submitted to Universitas Cendrawasih<br>Student Paper                       | <1% |
| 4 | Submitted to Universitas Pamulang<br>Student Paper                          | <1% |
| 5 | Submitted to Grand Canyon University<br>Student Paper                       | <1% |
| 6 | Submitted to Universitas Sebelas Maret<br>Student Paper                     | <1% |
| 7 | Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar<br>Student Paper | <1% |
| 8 | Roimanson Panjaitan. "Metodologi Penelitian", AgriXiv, 2020<br>Publication  | <1% |