

**ANALISIS PENERAPAN KURIKULUM MERDEKA PADA  
PEMBELAJARAN IPAS DI MI DARUL HIKMAH  
BANTARSOKA PURWOKERTO**



**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk  
Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
(S.Pd.)**

**Oleh :**

**BILKIS MUTIARA SANI  
NIM. 214110405074**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH  
IBTIDAIYAH  
JURUSAN PENDIDIKAN MADRASAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
2025**

## PERNYATAAN KEASLIAN

### PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya :

Nama : Bilkis Mutiara Sani  
NIM : 214110405074  
Jenjang : S-1  
Jurusan : Pendidikan Madrasah  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul “**Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS di MI Darul Hikmah Bantarsoka dan SD Negeri 01 Bobosan Purwokerto**” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 16 April 2025

Saya yang menyatakan,



**Bilkis Mutiara Sani**

NIM. 214110405074

## PENGESAHAN



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsaizu.ac.id

### PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

#### **ANALISIS PENERAPAN KURIKULUM MERDEKA PADA PEMBELAJARAN IPAS DI MI DARUL HIKMAH BANTARSOKA PURWOKERTO**

yang disusun oleh Bilkis Mutiara Sani (NIM. 214110405074) Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Jurusan Pendidikan Madrasah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto telah diujikan pada tanggal 8 Mei 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

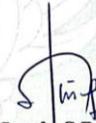
Purwokerto, 16 Mei 2025

Disetujui oleh:

Penguji I/Ketua Sidang,

  
**Aziz Kurniawan, M.Pd.**  
NIP. 19911001 201903 1 013

Penguji II/Sekretaris Sidang,

  
**Dr. Siti Sarah, S.Pd.Si., M.Pd.**  
NIP. 19820525 202012 2 001

Penguji Utama,



**Dr. H. Saefudin, M.Ed.**  
NIP. 19621127 199203 1 003

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Pendidikan Madrasah



  
**Dr. Abu Dharin, S.Ag., M.Pd.**  
NIP. 19741202 201101 1 001

## NOTA DINAS PEMBIMBING

### NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi Sdri. Bilkis Mutiara Sani  
Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.  
Ketua Jurusan Pendidikan Madrasah  
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto  
Di Purwokerto

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Bilkis Mutiara Sani  
NIM : 214110405074  
Jurusan : Pendidikan Madrasah  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul : Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS di MI Darul Hikmah Bantarsoka dan SD Negeri 01 Bobosan Purwokerto

Sudah dapat diajukan kepada Ketua Jurusan Pendidikan Madrasah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Demikian, atas perhatian Bapak, saya mengucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Purwokerto, 16 April 2025  
Pembimbing

Aziz Kurniawan, M.Pd.  
NIP. 199110012019031013

Verifikasi oleh Ketua Jurusan:

No	Persyaratan	Checklist Keterpenuhan	
		Memenuhi	Belum Memenuhi
1	Hasil cek plagiarism maks. 25% yang dikeluarkan oleh jurusan	✓	
2	Referensi asing minimal 20%	✓	

**ANALISIS PENERAPAN KURIKULUM MERDEKA PADA  
PEMBELAJARAN IPAS DI MI DARUL HIKMAH BANTARSOKA  
PURWOKERTO**

**BILKIS MUTIARA SANI  
NIM. 214110405074**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka melalui berbagai metode pembelajaran aktif seperti *Project-Based Learning* (PjBL), *Problem-Based Learning* (PBL), inkuiri, eksperimen, dan gamifikasi. Pendekatan ini terbukti mendorong keterlibatan aktif peserta didik, membangun pemahaman konseptual, serta menumbuhkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi. Meskipun demikian, terdapat beberapa tantangan dalam implementasinya, seperti keterbatasan fasilitas dan media pembelajaran, kesiapan guru dalam mendesain pembelajaran berbasis kurikulum baru, serta adaptasi peserta didik terhadap model pembelajaran eksploratif. Dukungan dari sekolah dan keterlibatan orang tua juga masih perlu ditingkatkan. Secara umum, penerapan Kurikulum Merdeka di MI Darul Hikmah Bantarsoka menunjukkan arah yang positif menuju pembelajaran yang lebih kontekstual, aktif, dan berpusat pada peserta didik.

**Kata Kunci:** Kurikulum Merdeka, Pembelajaran IPAS, MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto

**ANALISIS PENERAPAN KURIKULUM MERDEKA PADA  
PEMBELAJARAN IPAS DI MI DARUL HIKMAH BANTARSOKA  
PURWOKERTO**

**BILKIS MUTIARA SANI  
NIM. 214110405074**

***ABSTRACT***

*This study aims to analyze the implementation of the Merdeka Curriculum in the teaching of Natural and Social Sciences (IPAS) at MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto. The research employed a descriptive qualitative approach with data collected through observation, interviews, and documentation. The findings indicate that teachers have implemented the Merdeka Curriculum using various active learning methods such as Project-Based Learning (PjBL), Problem-Based Learning (PBL), inquiry-based learning, simple experiments, and gamification. These approaches have proven effective in promoting active student engagement, strengthening conceptual understanding, and fostering 21st-century skills such as critical thinking, collaboration, and communication. However, several challenges remain in its implementation, including limited facilities and learning media, teachers' preparedness in designing curriculum-based instruction, and students' adaptation to exploratory learning models. Institutional support from the school and parental involvement also need to be strengthened. Overall, the implementation of the Merdeka Curriculum at MI Darul Hikmah Bantarsoka shows promising progress toward more contextual, active, and student-centered learning.*

**Keywords:** *Merdeka Curriculum, IPAS Learning, MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto*



**MOTTO**

*“Alhamdulillah for everything”*

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah* rabbil'alam, dengan penuh rasa syukur, peneliti panjatkan puji dan terima kasih ke hadirat Allah Swt., karena dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya, skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya sederhana ini peneliti persembahkan untuk kedua orang tua tercinta, Bapak Muslimin Taefuri dan Ibu Parmiatun, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan cinta tanpa batas. Ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada seluruh keluarga dan kerabat yang telah menjadi sumber semangat dan motivasi selama perjalanan studi ini hingga akhirnya dapat diselesaikan dengan penuh perjuangan.

Selanjutnya, dengan penuh rasa hormat dan cinta, peneliti mempersembahkan skripsi ini kepada guru tercinta, *Almaghfurlah* Abuya K.H. Muhammad Thoha 'Alawy Al-Hafidz, dan Ibu Nyai Hj. Tasdiqoh Al-Hafidzoh, yang senantiasa menghadirkan doa dan semangat dalam setiap langkah peneliti.

Sebagai penutup, ucapan terima kasih yang tulus peneliti sampaikan kepada sahabat-sahabat tercinta yang telah menjadi sumber kekuatan, memberikan semangat dan dukungan tanpa henti. Kehadiran kalian menjadi bagian berarti dalam perjalanan ini.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum, Wr.Wb*

Saya panjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW., serta kepada keluarga dan para sahabatnya hingga pada umatnya hingga akhir zaman. *Aamiin.*

Dalam proses penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa keberhasilan ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, peneliti menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Fauzi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
2. Prof. Dr. Suparjo, M.A., Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
3. Dr. Nurfuadi, M.Pd.I., Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
4. Prof. Dr. H. Subur, M.Ag., Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
5. Dr. Abu Dharin, S.Ag M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Madrasah Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
6. Dr. Donny Khoerul Aziz, M.Pd.I., Sekertaris Jurusan Pendidikan Madrasah
7. Hendri Purbo Waseso, M.Pd.I., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
8. Aziz Kurniawan, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang luar biasa, peneliti sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala arahan, bimbingan, serta keleluasaan waktu dan kesempatan yang telah beliau berikan. Dukungan beliau menjadi bagian penting yang memungkinkan peneliti menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin.

9. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
10. Abuya K.H. Muhammad Thoha Alawy (Alm.), Ibu Nyai Hj. Tasdiqoh, dan keluarga besar PP. Ath-Thohiriyyah Karangsalam Kidul yang senantiasa memberikan do'a, nasihat-nasihat, dukungan dan semangat sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi di akhir masa perkuliahan ini.
11. Bapak K.H. Munaji Abdul Qohar (Alm.), Ibu Nyai Hj. Bidayatul Hidayah, serta segenap keluarga besar Pondok Pesantren Pembangun Miftahul Huda Cigaru Majenang, yang telah menjadi sosok guru sekaligus orang tua bagi peneliti saat pertama kali menimba ilmu di pesantren. Semoga segala ilmu dan bimbingan yang telah diberikan menjadi berkah, dan peneliti senantiasa mendapatkan ridha serta limpahan barakah dari Allah Swt.
12. Kedua orang tua tercinta, Bapak Muslimin Taefuri dan Ibu Parmiatun serta kakak peneliti, Rifki Fauzi, yang selalu menyertai setiap langkah peneliti dengan doa, semangat, dan dukungan yang tak pernah putus. Atas kasih sayang dan perhatian yang tulus, peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini hingga tuntas.
13. Ucapan terima kasih yang tulus peneliti sampaikan kepada Ibu Ngatoah, S.Pd., selaku Kepala MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto, atas izin dan kesempatan yang telah diberikan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di lembaga yang Ibu pimpin.
14. Peneliti juga menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Ibu Tri Wilujeng, S.Pd., Ibu Lilies Setyaningsih, S.Pd., Ibu Darmini, S.Pd., atas kesediaannya membantu serta berpartisipasi secara aktif dalam proses penelitian ini. Dukungan, bimbingan, dan kerja sama yang telah diberikan menjadi bagian penting dalam penyelesaian tugas akhir ini.
15. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada sahabat-sahabat seperjuangan di PP. Ath-Thohiriyyah, terkhusus Dina Anjani yang selalu menemani perjalanan skripsi ini, serta teman-teman angkatan PGMI A 2021, terkhusus Naila Majdiyya, Wardani Lutfi, dan Atika Ariba, atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang senantiasa mengiringi

16. sepanjang perjalanan studi ini. Kebersamaan kalian menjadi kenangan berharga dan motivasi yang tak ternilai dalam menyelesaikan skripsi ini.

Tak lupa, peneliti sampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dan memberikan bantuan, dukungan, dan do'a, selama proses penyusunan skripsi ini. Tiada kata yang mampu mewakili selain ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya. Semoga segala kebaikan yang diberikan mendapat balasan terbaik dari Allah SWT. Peneliti juga berharap, semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat, baik bagi peneliti secara pribadi maupun bagi para pembaca secara umum. Aamiin.

Purwokerto, 13 April 2025

Penulis,

Bilkis Mutiara Sani

NIM. 214110405074



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
A. Pengertian Kurikulum Merdeka .....	6
B. Konsep Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka .....	8
1. Prinsip Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka .....	8
2. Tantangan dalam Implementasi Pembelajaran IPAS .....	12
3. Dampak Positif Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka .....	14
4. Materi Pembelajaran IPAS Fase B Dalam Kurikulum Merdeka.....	15
C. Strategi Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar .....	17
1. Strategi Berbasis Sekolah .....	17
2. Strategi Berbasis Pendidik.....	18
3. Strategi Berbasis Kolaborasi .....	19

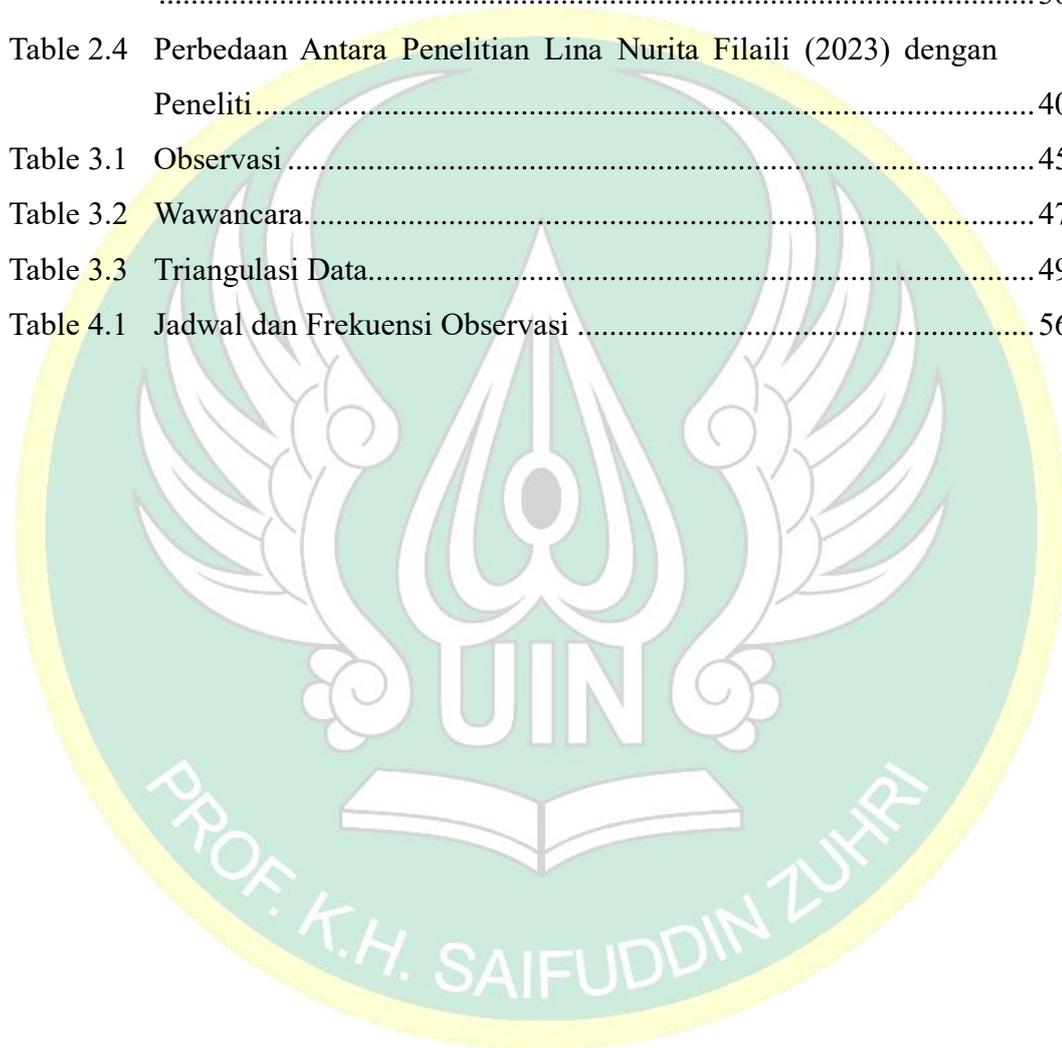
D. Tantangan dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar ..	20
1. Kesiapan Tenaga Pendidik.....	20
2. Ketersediaan Infrastruktur dan Sumber Daya .....	21
3. Kesiapan Peserta Didik dalam Pembelajaran Mandiri .....	22
4. Peran Orang Tua dan Masyarakat dalam Implementasi Kurikulum Merdeka .....	23
5. Sistem Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran .....	23
E. Dampak Kurikulum Merdeka terhadap Hasil Belajar Peserta Didik ..	25
1. Dampak Kurikulum Merdeka terhadap Aspek Kognitif .....	26
2. Dampak Kurikulum Merdeka terhadap Aspek Afektif.....	29
3. Dampak Kurikulum Merdeka terhadap Aspek Psikomotorik ...	32
4. Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Kurikulum Merdeka vs Kurikulum 2013 .....	34
F. Kajian Terdahulu .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>42</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	42
B. Lokasi dan Subjek Penelitian .....	43
C. Teknik Pengumpulan Data.....	44
D. Teknik Analisis Data.....	50
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
A. Hasil Penelitian.....	55
1. Gambaran Umum Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS.....	55
2. Hasil Observasi.....	56
3. Hasil Wawancara .....	58
B. Pembahasan .....	70
1. Penerapan Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS .....	70
2. Tantangan yang dihadapi dalam Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS.....	71
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>78</b>

A. Kesimpulan.....	78
B. Keterbatasan Penelitian .....	79
C. Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>



## DAFTAR TABEL

Table 2.1	Perbandingan Dampak Kurikulum Merdeka dengan Kurikulum 2013 .....	35
Table 2.2	Perbedaan Antara Penelitian Sumarmi (2023) dengan Peneliti.....	37
Table 2.3	Perbedaan Antara Penelitian M. Zakiridani (2022) dengan Peneliti .....	38
Table 2.4	Perbedaan Antara Penelitian Lina Nurita Filaili (2023) dengan Peneliti.....	40
Table 3.1	Observasi .....	45
Table 3.2	Wawancara.....	47
Table 3.3	Triangulasi Data.....	49
Table 4.1	Jadwal dan Frekuensi Observasi .....	56



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Observasi.....	i
Lampiran 2 Pedoman Wawancara .....	i
Lampiran 3 Foto .....	ii
Lampiran 4 Modul Ajar .....	vii



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia terus mengalami perkembangan sebagai respon terhadap tuntutan zaman yang semakin kompleks. Salah satu langkah strategis yang dilakukan oleh pemerintah adalah menerapkan Kurikulum Merdeka, sebuah sistem pembelajaran yang lebih fleksibel, berpusat pada peserta didik, dan memberikan keleluasaan bagi pendidik dalam mengembangkan proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Kurikulum ini menekankan pembelajaran berbasis proyek, pendekatan diferensiasi, serta penguatan karakter dan kompetensi peserta didik guna menghadapi tantangan abad ke-21.<sup>1</sup>

Kurikulum Merdeka telah diterapkan secara bertahap di lebih dari 140.000 satuan pendidikan di Indonesia. Salah satu inovasi dalam kurikulum ini adalah adanya perubahan dalam struktur pembelajaran, termasuk pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di jenjang Madrasah Ibtidaiyah (MI).<sup>2</sup>

Mata pelajaran IPAS mengintegrasikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dalam satu kesatuan yang lebih kontekstual, memungkinkan peserta didik untuk memahami hubungan antara fenomena alam dan sosial di sekitar mereka secara lebih menyeluruh. Kurikulum Merdeka mengedepankan pembelajaran berbasis eksplorasi, investigasi, serta pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Diharapkan dengan pendekatan ini, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis,

---

<sup>1</sup> Inayah Fadiyah Andirasdini and Sa'diatul Fuadiyah, 'Pengaruh Model Pembelajaran Problem Baseed Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi : Literature Review', *BIODIK*, 10.2 (2024), pp. 156–61, doi:10.22437/biodik.v10i2.33827.

<sup>2</sup> Kemendikbud Ristek, 2023

kreatif, serta kolaboratif dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di lingkungan mereka.<sup>3</sup>

Namun, dalam implementasinya, penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS masih menghadapi berbagai tantangan di lapangan. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan tenaga pendidik dalam menerapkan pendekatan pembelajaran baru. Kesiapan tenaga pendidik masih menjadi faktor krusial yang menentukan keberhasilan penerapan Kurikulum Merdeka.<sup>4</sup> Meskipun Kurikulum Merdeka memberikan kebebasan bagi pendidik untuk menyesuaikan metode pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik, banyak pendidik yang masih mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan pendekatan berbasis proyek dan diferensiasi. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah kurangnya pelatihan yang memadai terkait implementasi kurikulum ini.

Berdasarkan laporan Kemendikbud Ristek (2023), hanya 60% pendidik di Indonesia yang telah mengikuti pelatihan implementasi Kurikulum Merdeka secara komprehensif, sementara selebihnya masih dalam tahap adaptasi.<sup>5</sup> Hal ini menjadi kendala dalam penerapan model pembelajaran berbasis proyek, mengingat pendidik dituntut untuk lebih kreatif dalam menyusun metode ajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Selain itu, keterbatasan sumber daya dan bahan ajar yang mendukung pembelajaran berbasis proyek juga menjadi faktor penghambat utama dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.<sup>6</sup>

Selain faktor kesiapan pendidik, fasilitas dan infrastruktur pembelajaran juga menjadi tantangan, terutama di sekolah-sekolah yang belum memiliki sumber daya yang memadai. Beberapa sekolah mengalami keterbatasan dalam penyediaan bahan ajar berbasis digital, media pembelajaran interaktif, serta

---

<sup>3</sup> Fadiyah Andirasdini and Fuadiyah, 'Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi: *Literature Review*'.

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Kemendikbud Ristek, 2023

<sup>6</sup> Sumarmi Sumarmi, 'Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar', *Social Science Academic*, 1.1 (2023), pp. 94–103, doi:10.37680/ssa.v1i1.3193.

sarana pendukung kegiatan proyek dan eksperimen yang menjadi bagian integral dari pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka.<sup>7</sup>

Tantangan lainnya adalah adaptasi peserta didik terhadap pola pembelajaran baru. Berbeda dengan kurikulum sebelumnya yang lebih berorientasi pada hafalan dan penguasaan konsep secara teoretis. Kurikulum Merdeka menekankan pada eksplorasi, analisis, dan penerapan konsep dalam kehidupan nyata. Sebagian besar peserta didik masih terbiasa dengan pola pembelajaran konvensional, sehingga memerlukan bimbingan yang lebih intensif untuk menyesuaikan diri dengan sistem pembelajaran berbasis proyek.<sup>8</sup>

Di Kabupaten Banyumas, MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS. Meskipun implementasi kurikulum ini di sekolah tersebut telah berjalan selama beberapa tahun terakhir, tantangan yang dihadapi tetap menjadi perhatian utama bagi tenaga pendidik, kepala sekolah, serta pihak terkait dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai bentuk-bentuk penerapan yang efektif serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Temuan dari penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan kebijakan pendidikan dan perbaikan strategi pembelajaran di tingkat sekolah dasar, khususnya dalam mengoptimalkan pelaksanaan kurikulum baru agar lebih sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan konteks pembelajaran di lapangan.

---

<sup>7</sup> Oleh M Zakiridani, *PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPAS PADA KURIKULUM MERDEKA DI KELAS IV MI SITI MARIAM SKRIPSI*.

<sup>8</sup> Peronika Purba, Ayu Rahayu, and Murniningsih Murniningsih, 'Penerapan Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SD Negeri Tahunan Yogyakarta', *Bulletin of Educational Management and Innovation*, 1.2 (2023), pp. 136–52, doi:10.56587/bemi.v1i2.80.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana penerapan Kurikulum Merdeka di MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto pada pembelajaran IPAS?
2. Apa saja tantangan yang dihadapi di MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto dalam implementasi Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPAS?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana Kurikulum Merdeka diterapkan di MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto pada pembelajaran IPAS.
2. Untuk mengetahui tantangan yang dihadapi MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto dalam implementasi Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPAS.

## **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS di MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto, manfaat secara teoritis dan praktis dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Peneliti berharap, hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi bagi pengembangan teori terkait penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS, khususnya di tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI).

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam memberikan wawasan seputar Kurikulum Merdeka dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) bagi:

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan memiliki nilai guna dalam mengembangkan penelitian selanjutnya dan juga sebagai modal utama peneliti sebelum terjun di dunia pendidikan.

b. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang strategi efektif dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPAS.

c. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan kepada peserta didik, sehingga meningkatkan belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka.

e. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini berfokus pada penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS di MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto. Aspek yang diteliti mencakup strategi pembelajaran, keterlibatan guru dan siswa, serta hambatan yang dihadapi dalam implementasi kurikulum. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Pengertian Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka merupakan kebijakan pendidikan yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia sebagai respons terhadap tantangan sistem pembelajaran yang lebih adaptif, inovatif, serta sesuai dengan perkembangan zaman. Kurikulum ini dirancang untuk memberikan fleksibilitas lebih kepada satuan pendidikan dalam menentukan metode pembelajaran, dengan fokus pada pengembangan kompetensi peserta didik melalui pembelajaran berbasis proyek, pendekatan diferensiasi, dan penguatan karakter Profil Pelajar Pancasila.<sup>9</sup>

Kurikulum Merdeka adalah pendekatan baru dalam sistem pendidikan Indonesia yang menekankan pada konsep pembelajaran yang lebih fleksibel, di mana guru memiliki kebebasan untuk menyesuaikan metode pengajaran dengan kebutuhan peserta didik serta karakteristik sekolahnya.<sup>10</sup> Hal ini berbeda dengan kurikulum sebelumnya yang lebih terstruktur dan terstandarisasi secara nasional.

Kurikulum Merdeka menitikberatkan pada tiga aspek utama, yaitu<sup>11</sup>: (a) Fleksibilitas dalam pembelajaran. Sekolah diberi keleluasaan dalam menyusun kurikulum sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik. Pendidik memiliki peran lebih besar dalam memilih metode ajar dan menyesuaikan materi sesuai dengan kebutuhan peserta didik. (b) Pembelajaran berbasis kompetensi berfokus pada pengembangan keterampilan kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Menekankan capaian pembelajaran yang lebih

---

<sup>9</sup> Kemendikbud Ristek. (2023). Laporan Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

<sup>10</sup> Evi Susilowati, 'Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam', *Al-Miskawaih: Journal of Science Education*, 1.1 (2022), pp. 115–32, doi:10.56436/mijose.v1i1.85.

<sup>11</sup> Irfanaeka Azzahra, Aan Nurhasanah, and Eli Hermawati, 'Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS Di SDN 4 Purwawinangun', *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9.2 (2023), pp. 6230–38, doi:10.36989/didaktik.v9i2.1270.

esensial dibandingkan kuantitas materi yang harus diselesaikan. (c) Penguatan Karakter dan Profil Pelajar Pancasila mengintegrasikan nilai-nilai Pancasila dalam seluruh aspek pembelajaran. Menekankan proyek-proyek pembelajaran yang bersifat eksploratif dan berbasis lingkungan sekitar.

Kurikulum Merdeka memiliki pendekatan pedagogik yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan global. Studi tersebut membandingkan penerapan Kurikulum Merdeka di Indonesia dengan model kurikulum fleksibel di negara lain, seperti Finlandia dan Australia, yang telah lebih dahulu menerapkan sistem pendidikan berbasis kompetensi dan diferensiasi.<sup>12</sup>

Kurikulum Merdeka juga sejalan dengan konsep *student-centered learning*, yang telah lama diterapkan dalam sistem pendidikan di berbagai negara maju. Dalam model ini, peserta didik memiliki peran lebih aktif dalam pembelajaran, sementara pendidik berfungsi sebagai fasilitator yang membimbing proses eksplorasi dan pemecahan masalah secara mandiri.<sup>13</sup>

Sistem pendidikan dengan kurikulum fleksibel, seperti Kurikulum Merdeka, berpotensi meningkatkan hasil belajar peserta didik hingga 20% lebih baik dibandingkan dengan kurikulum yang kaku, asalkan diimplementasikan dengan dukungan pelatihan pendidik yang memadai serta infrastruktur pendidikan yang mendukung.<sup>14</sup>

Dari berbagai penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Kurikulum Merdeka merupakan sebuah upaya transformasi pendidikan di Indonesia yang menitikberatkan pada fleksibilitas, pembelajaran berbasis kompetensi, dan penguatan karakter peserta didik sebagai individu yang adaptif dan inovatif. Implementasi kurikulum ini diharapkan dapat menghasilkan peserta didik yang

---

<sup>12</sup> Maya Inayati Sari and others, 'The Concept of Educational Quality Management; Review of Private Islamic Educational Institutions 1', 2024, pp. 33–42.

<sup>13</sup> Zulkifli, A., Rahmat, M., & Setiawan, D. (2023). *Competency-Based Curriculum and Student-Centered Learning: A Comparative Study between Australia and Indonesia*. *Springer Education Review*, 12(4), 1025–1045.

<sup>14</sup> World Bank. (2023). *Flexible Learning and Curriculum Development: An Analysis of Educational Reforms in Developing Countries*

lebih siap menghadapi tantangan global, dengan tetap mempertahankan nilai-nilai budaya dan kebangsaan yang kuat.

## B. Konsep Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran baru yang diperkenalkan dalam Kurikulum Merdeka di jenjang Madrasah Ibtidaiyah (MI). Mata pelajaran ini mengintegrasikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi satu kesatuan yang lebih kontekstual, memungkinkan peserta didik untuk memahami keterkaitan antara fenomena alam dan sosial dalam kehidupan sehari-hari.<sup>15</sup>

Konsep utama dari pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka adalah pendekatan berbasis eksplorasi dan inkuiri, yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan *problem-solving* peserta didik. Kurikulum ini menghindari pendekatan hafalan yang kaku dan lebih menekankan pada pemahaman konsep secara mendalam melalui proyek, eksperimen, serta diskusi berbasis konteks nyata.<sup>16</sup>

### 1. Prinsip Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka

Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran IPAS berlandaskan pada lima prinsip utama yang saling terkait. Kelima prinsip ini dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik serta membangun pemahaman yang utuh dan kontekstual. Penjabaran prinsip-prinsip tersebut beserta metode pembelajaran yang sesuai adalah sebagai berikut:<sup>17</sup>

#### a. Berpusat pada Peserta Didik

Pembelajaran IPAS dirancang untuk membangun rasa ingin tahu dan minat belajar melalui eksplorasi terhadap fenomena di lingkungan sekitar. Dalam hal ini, guru berperan sebagai fasilitator,

---

<sup>15</sup> Kemendikbud Ristek. (2023). *Laporan Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

<sup>16</sup> Sari, R., et al. (2023). Konsep Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka: Kajian Teoritis dan Empiris. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 10(3), 145-159.

<sup>17</sup> Kemendikbudristek (2022). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum Merdeka. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id>

bukan sebagai satu-satunya sumber informasi. Metode pembelajaran yang umum digunakan antara lain: *Discovery Learning* yaitu peserta didik mampu menemukan konsep melalui pengalaman belajar langsung, dan *Inquiry-Based Learning* yaitu peserta didik dilatih untuk mengajukan pertanyaan, menyelidiki, dan menyimpulkan.

b. Kontekstual dan Bermakna

Materi IPAS disusun dan disampaikan dengan mengaitkan topik pembelajaran pada kehidupan sehari-hari peserta didik, khususnya yang berkaitan dengan lingkungan lokal, seperti alam, budaya, dan kehidupan sosial masyarakat setempat. Metode pembelajaran yang sesuai meliputi: *Contextual Teaching and Learning* (CTL), yakni mengaitkan topik pembelajaran dengan situasi nyata yang akrab bagi peserta didik; dan *Problem Based Learning* (PBL), yakni mengajak peserta didik untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah yang mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Contoh: Pembahasan tentang siklus air dikaitkan dengan fenomena musim hujan di lingkungan tempat tinggal peserta didik.

*Problem-Based Learning* (PBL) adalah metode pembelajaran yang diawali dengan permasalahan nyata sebagai konteks untuk mendorong peserta didik belajar secara mandiri, kritis, dan kolaboratif dalam menemukan solusi. Metode ini berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan pemecahan masalah.<sup>18</sup> Indikator PBL:

- Peserta didik mampu mengidentifikasi permasalahan kontekstual.
- Menyusun strategi dan langkah penyelesaian masalah.

---

<sup>18</sup> Inayah Fadiyah Andirasdini and Sa'diatul Fuadiyah, 'Pengaruh Model Pembelajaran Problem Baseed Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi : Literature Review', *Biodik*, 10.2 (2024), pp. 156–61, doi:10.22437/biodik.v10i2.33827.

- Melakukan kolaborasi dalam tim secara efektif.
- Menyajikan solusi dalam bentuk diskusi, laporan, atau presentasi.

c. Inkuiri dan Eksploratif

Pendekatan inkuiri diterapkan untuk merangsang rasa ingin tahu ilmiah. Peserta didik diajak untuk bertanya, mengamati, menyelidiki, serta menarik kesimpulan sendiri melalui pengalaman langsung (*learning by doing*). Metode pembelajaran yang digunakan antara lain: *Inquiry-Based Learning*, yang berfokus pada proses penyelidikan ilmiah; dan *Project Based Learning* (PjBL), di mana peserta didik mengerjakan proyek yang menuntut eksplorasi dan observasi secara mendalam.

Inkuiri adalah metode pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses penyelidikan ilmiah, dengan menekankan pada keterampilan bertanya, menyelidiki, menemukan informasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti. Tujuan utamanya adalah membangun pemahaman mendalam melalui eksplorasi dan refleksi. Indikator Inkuiri:

- Peserta didik dapat merumuskan pertanyaan investigatif.
- Mampu melakukan observasi dan eksperimen sederhana.
- Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data.
- Mampu menyampaikan temuan dan kesimpulan secara runtut.

Penelitian oleh Kurniawan (2021) menunjukkan bahwa pendekatan *Inquiry Learning* secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) serta mengurangi miskonsepsi dalam pembelajaran sains.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Aziz Kurniawan, 'Peningkatan HOTS Dan Reduksi Miskonsepsi Pembelajaran Fisika Dengan Mengkomparasi Inquiry Learning Dan Problem Solving: Studi Meta-Analisis', *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 5.2 (2021), pp. 80–86, doi:10.30599/jipfri.v5i2.1108.

d. Kolaboratif dan Interaktif

Pembelajaran IPAS dilaksanakan dalam suasana kolaboratif, seperti kerja kelompok, diskusi, dan pelaksanaan proyek. Hal ini bertujuan untuk melatih peserta didik dalam bekerja sama, bertukar ide, serta meningkatkan kemampuan komunikasi dan kerja tim. Metode pembelajaran yang mendukung prinsip ini adalah: *Project Based Learning* (PjBL), yang mendorong kerja sama antar peserta didik dalam kelompok; dan *Blended Learning*, yaitu penggunaan media digital untuk memfasilitasi diskusi dan presentasi kelompok secara interaktif.

*Project Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan peserta didik dalam menyusun, melaksanakan, dan menyelesaikan suatu proyek nyata yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Melalui proyek, peserta didik belajar secara mendalam, kolaboratif, dan terstruktur.<sup>20</sup>

Indikator PjBL:

- Peserta didik mampu menyusun rencana proyek yang jelas dan terarah.
- Mampu menyelesaikan proyek sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- Menghasilkan produk nyata (artefak, laporan, atau presentasi).
- Mampu menjelaskan proses dan hasil pembelajaran kepada pihak lain.

e. Integratif

Pembelajaran IPAS mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu serta menanamkan keterampilan abad ke-21, yaitu 4C: *Critical Thinking, Creativity, Collaboration, dan Communication*.

<sup>20</sup> Silfia Ilma and others, 'Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Kuliah Pengembangan Media Pembelajaran', 2024, pp. 473–78, doi:10.47709/educendikia.v4i02.

Kompetensi 4C merupakan pilar utama dalam Kurikulum Merdeka yang bertujuan membekali peserta didik dengan keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*), kreativitas (*Creativity*), kolaborasi (*Collaboration*), dan komunikasi (*Communication*), sebagai bekal menghadapi perubahan global.<sup>21</sup> Indikator 4C:

- *Critical Thinking*: Mampu menganalisis informasi dan membuat keputusan berdasarkan data.
- *Creativity*: Mampu menghasilkan ide baru, produk, atau solusi yang inovatif.
- *Collaboration*: Mampu bekerja sama dalam tim dan berkontribusi secara aktif.
- *Communication*: Mampu menyampaikan ide dan gagasan secara efektif, baik lisan maupun tulisan.

Tema pembelajaran dirancang secara terpadu untuk membangun pemahaman yang menyeluruh. Metode yang mendukung prinsip ini adalah: *Project Based Learning* (PjBL), karena mampu mengintegrasikan berbagai mata pelajaran ke dalam satu proyek terpadu; dan *Blended Learning*, sebagai sarana integrasi teknologi untuk mendukung pembelajaran lintas disiplin dan berbasis digital.

## 2. Tantangan dalam Implementasi Pembelajaran IPAS

Meskipun Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas dalam pembelajaran IPAS, masih terdapat beberapa tantangan dalam implementasinya, di antaranya:

### a. Kesiapan Pendidik dalam Mengadaptasi Metode Pembelajaran Baru

Berdasarkan penelitian, hanya 60% pendidik di Indonesia yang telah mendapatkan pelatihan intensif mengenai metode

<sup>21</sup> Rahmania Rahman and Muhammad Fuad, 'Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar', *DISCOURSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education*, 1.1 (2023), pp. 75–80, doi:10.69875/djosse.v1i1.103.

pembelajaran berbasis inkuiri dan proyek.<sup>22</sup> Banyak pendidik yang masih terbiasa dengan pendekatan kurikulum sebelumnya (Kurikulum 2013) yang lebih terstruktur dan berbasis materi hafalan.

b. Keterbatasan Sumber Daya dan Infrastruktur

Beberapa sekolah masih mengalami kendala dalam menyediakan fasilitas laboratorium sederhana atau alat bantu pembelajaran yang dapat mendukung eksperimen sains dan studi sosial secara langsung. Kurangnya akses ke sumber daya pembelajaran berbasis digital menjadi hambatan utama dalam penerapan pembelajaran interdisipliner di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia.<sup>23</sup>

c. Resistensi dari Peserta Didik

Beberapa peserta didik mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan metode pembelajaran berbasis proyek dan eksplorasi, terutama mereka yang terbiasa dengan sistem pembelajaran konvensional yang berbasis hafalan. Dalam sebuah studi menunjukkan bahwa perubahan pola pembelajaran membutuhkan adaptasi selama kurang lebih 6-12 bulan sebelum peserta didik dapat sepenuhnya menyesuaikan diri dengan sistem pembelajaran baru.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> Rahman, T., et al. (2023). *Constructivist Pedagogy and Competency-Based Curriculum: Lessons from Kurikulum Merdeka Implementation*. *Educational Policy Review*, 10(2), 220-234.

C T Chan, 'European Journal of Mathematics and Science Education', *Science Education*, 4.2 (2023), pp. 133-48.

Phuong Hoang Yen and Le Thanh Thao, 'Exploring the Implementation and Perception of Competency-Based Assessment Practices among Vietnamese EFL Instructors', *Language Testing in Asia*, 14.1 (2024), doi:10.1186/s40468-024-00300-5.

<sup>23</sup> Rizakulov, N. (2023). IMPACT OF WORLD BANK PROJECTS ON HUMAN CAPITAL AND IMPLEMENTATION MECHANISMS. *Nashrlar*, 255-259..

<sup>24</sup> Tan, J., & Lee, C. (2023). *Global Perspectives on Competency-Based Education: Implications for Developing Nations*. *Global Education Review*, 15(4), 312-329

### 3. Dampak Positif Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka

Kurikulum berbasis integrasi seperti IPAS dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep ilmiah dan sosial hingga 25% lebih efektif dibandingkan pembelajaran terpisah antara IPA dan IPS.<sup>25</sup>

Beberapa dampak positif dari penerapan IPAS antara lain:

- a. Meningkatkan pemahaman holistic: Peserta didik dapat memahami fenomena alam dan sosial dalam satu kesatuan yang utuh.
- b. Mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan komunikasi efektif.
- c. Meningkatkan relevansi pembelajaran: Peserta didik lebih mudah menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.
- d. Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan *Problem-Solving*: Pembelajaran berbasis proyek dan eksplorasi mendorong peserta didik untuk lebih aktif mencari solusi terhadap permasalahan nyata. Peserta didik yang diajar dengan pendekatan interdisipliner juga lebih siap menghadapi tantangan abad ke-21 dibandingkan dengan mereka yang diajarkan dengan metode konvensional.<sup>26</sup>
- e. Mengembangkan Keterampilan Kolaboratif dan Komunikatif: Pembelajaran IPAS mendorong peserta didik untuk bekerja dalam kelompok, berdiskusi, serta menyampaikan hasil temuannya dalam bentuk presentasi atau laporan proyek. Peserta didik yang aktif dalam proyek IPAS juga mengalami peningkatan signifikan dalam keterampilan berbicara dan berargumentasi.<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> UNESCO. (2023) *The Role of Integrated Learning in Enhancing Student Outcomes: A Cross Country Analysis*. Paris: UNESCO Publications

<sup>26</sup> Tan, J., & Lee, C. (2023). *Interdisciplinary Learning in the 21st Century: The Role of Science and Social Integration*. *Global Education Review*, 18(2), 180-200.

<sup>27</sup> Setiawan, A., et al. (2023). Penerapan Pembelajaran Interdisipliner dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(3), 210-225.

#### 4. Materi Pembelajaran IPAS Fase B Dalam Kurikulum Merdeka

Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) di jenjang Madrasah Ibtidaiyah dikembangkan berdasarkan capaian pembelajaran setiap fase. Fase B, yang umumnya diterapkan pada kelas IV dan V, memiliki karakteristik integratif antara ilmu sains dan sosial, dengan penekanan pada keterkaitan antara fenomena alam dan sosial dalam kehidupan sehari-hari.<sup>28</sup>

Materi IPAS pada Fase B dikembangkan berdasarkan dua elemen utama, yaitu<sup>29</sup>:

##### a. Pemahaman IPAS (Sains dan Sosial)

Peserta didik diarahkan untuk:

- Mensimulasikan sistem organ tubuh manusia dan pentingnya menjaga kesehatan organ (seperti sistem pernapasan, pencernaan, peredaran darah).
- Menyelidiki keterkaitan antara komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem di lingkungan sekitar.
- Memahami konsep dasar gelombang (bunyi dan cahaya) serta penerapannya.
- Menganalisis isu krisis energi dan menggali upaya penghematan energi serta alternatif sumber energi yang tersedia di lingkungan sekitar.
- Menjelaskan sistem tata surya serta perubahan kondisi alam akibat faktor alam dan manusia.
- Mengenal letak geografis Indonesia melalui peta konvensional/digital.

---

<sup>28</sup> Rahman and Fuad, 'Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar'.

<sup>29</sup> Widi Hari Susanti, 'Pembelajaran Diferensiasi Untuk Peningkatan Pemahaman Tentang Gaya Magnet Siswa Kelas 4B SDN Oro-Oro Ombo 02 Batu Tahun Pelajaran 2022/2023', *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 2.3 (2023), p. 1625 <<https://jurnal.widyahumaniora.org/index.php/jptwh/article/view/184/178>>.

- Menjelaskan keragaman budaya nasional dalam konteks kebhinekaan.
- Merefleksikan perjuangan bangsa dan meneladani nilai-nilai kepahlawanan.
- Mengenali kegiatan ekonomi masyarakat serta kekayaan kearifan lokal di wilayahnya.

b. Keterampilan Proses

Pembelajaran IPAS fase ini juga mendorong penguasaan keterampilan ilmiah melalui:

- Mengamati: menggunakan panca indra untuk mencermati fenomena.
- Mempertanyakan dan Memprediksi: membuat pertanyaan dan prediksi berdasarkan hasil pengamatan.
- Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan: menyusun langkah kerja dan menggunakan alat/bahan dengan memperhatikan keselamatan.
- Menganalisis Data dan Informasi: menyusun data dalam bentuk tabel/grafik dan menginterpretasikan hasil.
- Mengevaluasi dan Refleksi: membandingkan hasil dengan teori dan melakukan refleksi proses.
- Mengomunikasikan Hasil: menyampaikan hasil eksperimen dengan bahasa ilmiah yang tepat.

**Contoh Topik dalam Materi IPAS Fase B**

Beberapa topik yang diajarkan di kelas V MI berdasarkan modul ajar:

- Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari?
- Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum?
- Bagaimana Aku Tumbuh Besar?

Topik-topik tersebut tidak hanya menyentuh aspek sains (seperti sistem organ tubuh), tetapi juga mengajarkan keterkaitan sosial dan budaya, seperti kebiasaan hidup sehat, peran lingkungan, serta pentingnya tanggung jawab pribadi terhadap kesehatan dan pertumbuhan.

### C. Strategi Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar

Kurikulum Merdeka merupakan inovasi dalam sistem pendidikan Indonesia yang bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas dalam pembelajaran, menyesuaikan kebutuhan peserta didik, serta menekankan pada pembelajaran berbasis kompetensi dan proyek.<sup>30</sup> Implementasi kurikulum ini di sekolah dasar membutuhkan strategi yang tepat agar dapat berjalan dengan efektif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik di jenjang pendidikan dasar.

Adapun strategi implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar mencakup pendekatan pembelajaran yang lebih personal, berbasis proyek, serta pemanfaatan teknologi dan kolaborasi antar pemangku kepentingan.<sup>31</sup>

Berdasarkan berbagai studi akademik, strategi implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar melibatkan tiga pendekatan utama, yaitu strategi berbasis sekolah, strategi berbasis pendidik, dan strategi berbasis kolaborasi dengan pemangku kepentingan.

#### 1. Strategi Berbasis Sekolah

##### a. Menyusun Rencana Pembelajaran yang Fleksibel

Sekolah diberi keleluasaan untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan karakteristik peserta didiknya. Ada lebih dari 75% sekolah yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka dengan menyesuaikan struktur kurikulum berdasarkan kebutuhan lokal dan lingkungan sekolah.<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> Kemendikbud Ristek, 2023

<sup>31</sup> Kamaruddin and others, 'Implementation of School Information System at Yaabunaya Fathul Khair Makassar Foundation', *Ceddi Journal of Education*, 1.2 (2022), pp. 25–34, doi:10.56134/cje.v1i2.28.

<sup>32</sup> Kemendikbud Ristek. (2023). Laporan Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

b. Meningkatkan Ketersediaan Sumber Belajar

Sekolah perlu menyediakan bahan ajar berbasis digital maupun cetak untuk mendukung pembelajaran berbasis eksplorasi. Dalam sebuah studi menyatakan bahwa sekolah yang memiliki akses ke teknologi pembelajaran mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 30% lebih tinggi dibandingkan sekolah yang masih menggunakan metode konvensional.<sup>33</sup>

c. Penguatan Manajemen Sekolah

Kepala sekolah dan pengawas pendidikan perlu memiliki pemahaman yang mendalam tentang implementasi Kurikulum Merdeka agar dapat memberikan arahan yang jelas kepada para pendidik.

2. Strategi Berbasis Pendidik

a. Pelatihan dan Peningkatan Kompetensi Pendidik

Hanya 60% Pendidik di Indonesia yang telah mengikuti pelatihan intensif tentang Kurikulum Merdeka. Oleh karena itu, peningkatan pelatihan bagi pendidik menjadi kunci utama dalam keberhasilan implementasi kurikulum ini.<sup>34</sup> Pelatihan meliputi metode pembelajaran berbasis proyek, strategi asesmen formatif, dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

b. Penerapan Pembelajaran Diferensiasi

Pendidik harus mampu mengenali perbedaan gaya belajar peserta didik dan menyesuaikan metode pembelajaran dengan kebutuhan masing-masing individu. Pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dapat meningkatkan

---

<sup>33</sup> UNESCO. (2023). *Educational Innovation: Integrating Technology in Curriculum Implementation*. Paris: UNESCO Publications

<sup>34</sup> Rahman, T., et al. (2023). *Teacher Training and Curriculum Reform: A Study on Indonesia's Merdeka Curriculum*. *Educational Policy Review*, 10(2), 220-234

keterlibatan mereka dalam proses belajar hingga 40% lebih tinggi dibandingkan dengan metode tradisional.<sup>35</sup>

c. Asesmen Formatif dan Reflektif

Evaluasi tidak hanya dilakukan melalui ujian tertulis, tetapi juga melalui portofolio proyek, observasi, dan refleksi diri peserta didik. Contohnya, peserta didik dapat menulis jurnal refleksi setelah menyelesaikan proyek dengan menguraikan apa yang telah mereka pelajari serta bagaimana mereka menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan nyata.

3. Strategi Berbasis Kolaborasi

a. Kolaborasi dengan Orang Tua dan Masyarakat

Kurikulum Merdeka mendorong keterlibatan orang tua dalam proses pembelajaran melalui komunikasi aktif antara pendidik dan wali murid. Contohnya, sekolah dapat mengadakan workshop bagi orang tua untuk membantu mereka memahami cara mendukung anak-anak dalam pembelajaran berbasis proyek di rumah.

b. Kemitraan dengan Lembaga Pendidikan dan Industri

Kolaborasi dengan universitas dan organisasi pendidikan diperlukan untuk memperkuat keterampilan pendidik dan peserta didik. Selain itu, kemitraan antara sekolah dan industri dapat memperkaya pengalaman belajar peserta didik serta meningkatkan relevansi kurikulum dengan dunia kerja.<sup>36</sup>

c. Dukungan dari Pemerintah Daerah dan Kementerian

Pemerintah daerah diharapkan memberikan dukungan dalam bentuk pendanaan, pelatihan pendidik, dan peningkatan infrastruktur sekolah.

---

<sup>35</sup> Eneng Yuliana, Sri Dewi Nirmala, and Lidwina Sri Ardiasih, 'Pengaruh Literasi Digital Guru Dan Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 7.1 (2023), pp. 28–37, doi:10.31004/basicedu.v7i1.4196.

<sup>36</sup> World Bank. (2023). *Strengthening Education Systems through Flexible Learning Approaches*

#### D. Tantangan dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar

Implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar merupakan langkah besar dalam reformasi pendidikan di Indonesia. Namun, pelaksanaannya di berbagai sekolah menghadapi sejumlah tantangan, baik dari sisi kesiapan pendidik, infrastruktur, maupun keterlibatan peserta didik dan orang tua. Selain itu, penerapan Kurikulum Merdeka masih menghadapi kendala dalam pemahaman konsep, kesenjangan sumber daya, serta resistensi dari berbagai pemangku kepentingan.<sup>37</sup>

Tantangan dalam penerapan Kurikulum Merdeka dapat dikategorikan menjadi lima aspek utama, yaitu kesiapan tenaga pendidik, ketersediaan infrastruktur dan sumber daya, kesiapan peserta didik, peran orang tua dan masyarakat, serta evaluasi dan asesmen pembelajaran.<sup>38</sup>

##### 1. Kesiapan Tenaga Pendidik

Pendidik merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka.<sup>39</sup> Namun, masih banyak tenaga pendidik yang belum sepenuhnya siap beradaptasi dengan metode pembelajaran yang lebih fleksibel dan berorientasi pada proyek. Tantangan utama yang dihadapi pendidik antara lain:

##### a. Kurangnya Pemahaman terhadap Kurikulum Merdeka

Banyak tenaga pendidik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran berbasis proyek dan diferensiasi. Hanya 60% pendidik di Indonesia yang telah menerima pelatihan mendalam tentang Kurikulum Merdeka, sementara sisanya masih dalam tahap penyesuaian.<sup>40</sup>

<sup>37</sup> Ibid.

<sup>38</sup> Rahman, T., et al. (2023). *Challenges in Implementing the Independent Curriculum in Indonesia's Primary Schools*. *Educational Policy Review*, 10(2), 220-234.

<sup>39</sup> Putri Dini Rawati, 'Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Dan Persepsi Masyarakat Terhadap Cerita Rakyat Kerinci "Sakunung-Sakunung Ninau"', *LITERASI: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia Dan Daerah*, 13.1 (2023), pp. 59–64, doi:10.23969/literasi.v13i1.6594.

<sup>40</sup> I Made Kartika and I Putu Bagus Mustika, 'Peran Generasi Muda Dalam Menangkal Hoax Di Media Sosial Untuk Membangun Budaya Demokrasi Indonesia', *JOCER: Journal of Civic Education Research*, 1.2 (2023), pp. 29–40, doi:10.60153/jocer.v1i2.26.

b. Tingkat Kompetensi yang Berbeda di Setiap Sekolah

Di daerah perkotaan, pendidik cenderung lebih cepat beradaptasi dibandingkan dengan guru di daerah pedesaan, yang masih menghadapi keterbatasan dalam pelatihan dan akses informasi. Perbedaan tingkat kesiapan pendidik antar wilayah masih menjadi hambatan utama dalam reformasi pendidikan.<sup>41</sup>

c. Beban Administratif yang Berat

Kurikulum Merdeka menuntut pendidik untuk menyusun perangkat ajar secara mandiri, seperti Modul Ajar dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Namun, banyak tenaga pendidik merasa terbebani dengan tanggung jawab tambahan ini karena kurangnya pedoman yang jelas dari pemerintah.<sup>42</sup>

2. Ketersediaan Infrastruktur dan Sumber Daya

Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran berbasis proyek dan pemanfaatan teknologi. Namun, banyak sekolah masih menghadapi tantangan dalam ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan. Kurangnya akses terhadap teknologi digital dan bahan ajar menjadi kendala utama dalam menerapkan kurikulum yang fleksibilitas.<sup>43</sup>

a. Kurangnya Sumber Belajar yang Mendukung

Masih banyak sekolah yang kekurangan buku ajar berbasis Kurikulum Merdeka serta perangkat pembelajaran yang relevan. Sebagian besar sekolah di daerah tertinggal juga belum memiliki akses terhadap perangkat ajar digital yang mendukung pembelajaran berbasis proyek.<sup>44</sup>

---

<sup>41</sup> World Bank. (2023). *Strengthening Education Systems through Flexible Learning Approaches*

<sup>42</sup> Achmad Yusuf Prasetyo and Jati Waskito, 'Pengaruh Leader-Member Exchanges, Kepuasan Kerja, Persepsi Dukungan Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Peran Komitmen Organisasi Sebagai Variabel Pemeditasi', *Jurnal Lentera Bisnis*, 12.2 (2023), p. 461, doi:10.34127/jrlab.v12i2.773.

<sup>43</sup> UNESCO. (2023). *Educational Innovation: Overcoming Barriers in Curriculum Reform*. Paris: UNESCO Publications.

<sup>44</sup> Kemendikbud Ristek. (2023). Laporan Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

b. Kesenjangan Akses Teknologi

Sekolah di daerah perkotaan lebih mudah menerapkan pembelajaran berbasis teknologi dibandingkan dengan sekolah di daerah pelosok yang masih memiliki keterbatasan fasilitas. Kurangnya akses terhadap infrastruktur teknologi dapat menghambat efektivitas pembelajaran digital dalam Kurikulum Merdeka.<sup>45</sup>

c. Minimnya Laboratorium dan Media Pembelajaran Interaktif

Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka membutuhkan laboratorium sains sederhana untuk mendukung eksperimen peserta didik. Namun banyak sekolah yang belum memiliki fasilitas tersebut.

3. Kesiapan Peserta Didik dalam Pembelajaran Mandiri

Salah satu prinsip utama dalam Kurikulum Merdeka adalah mendorong peserta didik untuk lebih mandiri dalam belajar. Namun, banyak peserta didik yang masih mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan metode pembelajaran yang lebih fleksibel.

a. Kesulitan dalam Beradaptasi dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek

Banyak peserta didik masih terbiasa dengan metode pembelajaran konvensional yang lebih berorientasi pada hafalan.<sup>46</sup> Sebanyak 45% siswa di sekolah dasar mengalami kesulitan dalam melakukan eksplorasi mandiri, terutama dalam mengerjakan proyek yang menuntut keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif.<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> Stefán, C. I. (2023). *The World Economic Forum. In The Palgrave Handbook of Non-State Actors in East-West Relations (pp. 1-13)*. Cham: Springer International Publishing.

<sup>46</sup> Tan, J., & Lee, C. (2023). *Adapting to New Learning Models: Student and Teacher Readiness in Competency-Based Curriculum Implementation. Global Education Review, 15(4), 312-329*

<sup>47</sup> Suryani, R., et al. (2023). *Barriers in the Implementation of Competency-Based Learning: A Case Study in Indonesian Primary Schools. Jurnal Pendidikan Karakter Indonesia, 11(2), 190-210.*

b. Kurangnya Motivasi dalam Pembelajaran Diferensiasi

Dalam sistem pembelajaran terdiferensiasi, peserta didik diberikan kesempatan untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka sendiri. Namun, masih banyak peserta didik yang membutuhkan arahan lebih dalam model ini. Motivasi siswa dalam pembelajaran terdiferensiasi masih memerlukan dukungan yang lebih intensif dari pendidik.<sup>48</sup>

4. Peran Orang Tua dan Masyarakat dalam Implementasi Kurikulum Merdeka

Peran orang tua dalam mendukung pembelajaran siswa di rumah sangat penting dalam Kurikulum Merdeka. Namun, banyak orang tua yang masih belum memahami konsep baru ini.

- a. Minimnya Pemahaman Orang Tua terhadap Kurikulum Merdeka. Hanya 50% orang tua yang memahami konsep Kurikulum Merdeka, sehingga banyak yang merasa kesulitan dalam mendukung anak-anak mereka dalam belajar di rumah.<sup>49</sup>
- b. Kurangnya Keterlibatan Masyarakat dalam Pendidikan. Sekolah-sekolah di beberapa daerah masih kurang menjalin kemitraan dengan komunitas lokal atau lembaga industri yang dapat memperkaya pengalaman belajar peserta didik.

5. Sistem Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran

a. Kurangnya Pemahaman tentang Asesmen Formatif

Banyak guru masih lebih terbiasa dengan sistem penilaian berbasis ujian dibandingkan dengan asesmen formatif yang lebih fleksibel dan berorientasi pada perkembangan peserta didik.<sup>50</sup>

<sup>48</sup> Siti Aminah Mohd Mustakim, Hafizhah Zulkifli, and Ab Halim Tamuri, 'The Level of Knowledge and Skill of Teachers of Islamic Education Regarding the Use of Social Media in Teaching and Learning', *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 12.3 (2023), pp. 2024–34, doi:10.6007/ijarped/v12-i3/19312.

<sup>49</sup> Yuliana, Nirmala, and Ardiasih, 'Pengaruh Literasi Digital Guru Dan Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar'.

<sup>50</sup> Ilma, M. A. P. H. 10th ISSHMIC 2024 *Indonesian Malay Education Values as Moral Foundation for Environmental Sustainability: Challenges and Opportunities in Global Education*.

Padahal, asesmen formatif memainkan peran penting dalam Kurikulum Merdeka karena memungkinkan pendidik untuk memantau kemajuan peserta didik secara berkelanjutan dan menyesuaikan strategi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan mereka.

Namun, keterbatasan pemahaman dan pengalaman dalam menerapkan asesmen formatif membuat banyak tenaga pendidik merasa kesulitan dalam mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Beberapa kendala yang sering dihadapi meliputi kurangnya pelatihan tentang teknik asesmen formatif, keterbatasan waktu dalam pelaksanaannya, serta ketidaksiapan peserta didik dalam menerima umpan balik sebagai bagian dari proses belajar. Oleh karena itu, diperlukan dukungan berupa pelatihan yang komprehensif bagi pendidik serta panduan praktis yang dapat membantu mereka mengimplementasikan asesmen formatif secara efektif di kelas.

b. Tantangan dalam Penyesuaian Capaian Pembelajaran

Pendidik masih menghadapi kendala dalam menerjemahkan capaian pembelajaran yang lebih fleksibel dalam Kurikulum Merdeka menjadi target konkret yang dapat diukur.<sup>51</sup> Kurikulum Merdeka memberikan kebebasan bagi pendidik untuk menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik. Namun, fleksibilitas ini juga menimbulkan tantangan dalam menentukan indikator pencapaian yang jelas dan memastikan bahwa seluruh siswa mencapai kompetensi yang diharapkan.

Salah satu kendala utama adalah kurangnya pedoman teknis yang rinci dalam menyusun target pembelajaran yang dapat diukur secara objektif. Banyak tenaga pendidik merasa kesulitan

---

<sup>51</sup> UNESCO. (2023). *Overcoming Barriers in Curriculum Reform: The Role of Technology and Teacher Training*. Paris: UNESCO Publications.

dalam mengadaptasi materi agar sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik tanpa mengabaikan standar kompetensi yang harus dicapai. Selain itu, perbedaan latar belakang dan kemampuan peserta didik dalam satu kelas sering kali membuat pendidik harus menyusun strategi yang lebih variatif, yang membutuhkan lebih banyak waktu dan sumber daya. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pelatihan dan pendampingan yang lebih intensif bagi tenaga pendidik dalam merancang capaian pembelajaran yang fleksibel namun tetap terukur. Selain itu, pengembangan rubrik penilaian yang jelas serta kolaborasi antara tenaga pendidik dalam Menyusun strategi asesmen dapat membantu memastikan bahwa fleksibilitas kurikulum tetap menghasilkan pembelajaran yang bermakna dan berkualitas bagi semua peserta didik.

#### **E. Dampak Kurikulum Merdeka terhadap Hasil Belajar Peserta Didik**

Kurikulum Merdeka merupakan kebijakan pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui fleksibilitas kurikulum, pembelajaran berbasis proyek, dan pendekatan diferensiasi. Hasil belajar siswa menjadi salah satu indikator utama dalam menilai efektivitas Kurikulum Merdeka, yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.<sup>52</sup>

Kurikulum Merdeka telah membawa perubahan signifikan dalam metode pembelajaran dan capaian hasil belajar peserta didik, terutama dalam aspek pemecahan masalah, kreativitas, dan keterampilan kolaboratif.<sup>53</sup> Studi tersebut menemukan bahwa peserta didik yang belajar dengan pendekatan fleksibel dalam Kurikulum Merdeka menunjukkan peningkatan 15-20% dalam hasil akademik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

---

<sup>52</sup> Kemendikbud Ristek. (2023). *Evaluasi Dampak Kurikulum Merdeka terhadap Capaian Belajar Siswa di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

<sup>53</sup> Rahman, T., et al. (2023). *Assessing the Impact of Independent Curriculum Implementation on Student Learning Outcomes*. *Educational Policy Review*, 10(2), 220-234.

## 1. Dampak Kurikulum Merdeka terhadap Aspek Kognitif

Aspek kognitif dalam hasil belajar mencakup peningkatan pemahaman konseptual, keterampilan berpikir kritis, serta kemampuan analisis dan pemecahan masalah. Kurikulum Merdeka dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna, di mana peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif dalam mengonstruksi pengetahuan melalui eksplorasi dan refleksi. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan daya pikir peserta didik dalam memahami konsep secara lebih mendalam dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari.

### a. Peningkatan Pemahaman Konseptual

Pembelajaran berbasis proyek dalam Kurikulum Merdeka terbukti meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi ajar sebesar 25% dibandingkan dengan metode tradisional.<sup>54</sup> Peserta didik lebih mampu mengaitkan konsep dengan situasi nyata, seperti dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yang mengintegrasikan fenomena alam dengan dampaknya terhadap kehidupan sosial. Misalnya, dalam proyek mengenai perubahan iklim, peserta didik tidak hanya mempelajari teori tentang efek rumah kaca, tetapi juga menganalisis data cuaca, mengamati dampaknya terhadap lingkungan sekitar, dan menyusun solusi yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, model pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk berpikir lebih kritis dengan menghubungkan teori yang mereka pelajari dengan tantangan dunia nyata. Dengan pendekatan yang lebih eksploratif, peserta didik juga dilatih untuk mengembangkan keterampilan penelitian, mencari sumber informasi yang relevan, dan menyajikan temuan mereka dalam berbagai bentuk, seperti laporan, presentasi, atau diskusi kelompok.

---

<sup>54</sup> Tan, J., & Lee, C. (2023). *Exploring the Benefits of Competency-Based Learning: A Comparative Study*. *Global Education Review*, 15(4), 312-329.

Dengan demikian, pemahaman konseptual peserta didik menjadi lebih mendalam, tidak hanya sekadar menghafal teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam berbagai situasi yang kompleks.

b. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Analitis

Peserta didik yang belajar dengan pendekatan berbasis eksplorasi dalam Kurikulum Merdeka menunjukkan peningkatan skor dalam tes pemecahan masalah hingga 30% lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang belajar menggunakan metode hafalan.<sup>55</sup> Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang menekankan pemahaman mendalam dan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis mereka.

Metode inkuiri dalam Kurikulum Merdeka mendorong peserta didik untuk lebih aktif bertanya, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang mereka kumpulkan sendiri. Misalnya, dalam mata pelajaran IPAS, siswa dapat melakukan eksperimen sederhana untuk memahami konsep sains, seperti mengamati proses fotosintesis melalui percobaan dengan tanaman. Melalui proses ini, mereka tidak hanya memahami teori secara konseptual, tetapi juga belajar mengidentifikasi variabel, menguji hipotesis, dan mengevaluasi hasil yang diperoleh.

Selain itu, pendekatan berbasis eksplorasi juga melatih peserta didik dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang lebih kompleks ketika dihadapkan pada studi kasus.

c. Peningkatan Literasi dan Numerasi

Peserta didik yang belajar dengan Kurikulum Merdeka menunjukkan peningkatan skor literasi dan numerasi sebesar 18% dalam dua tahun pertama implementasi kurikulum ini.<sup>56</sup> Hal ini

---

<sup>55</sup> Mustika, A., et al. (2023). *Developing Critical Thinking Skills in Primary Education through Competency-Based Learning*. *Journal of Educational Research and Innovation*, 7(1), 55-78.

<sup>56</sup> Kurikulum Merdeka (2023).

menunjukkan bahwa pendekatan yang diterapkan dalam Kurikulum Merdeka mampu meningkatkan pemahaman peserta didik dalam membaca, menulis, serta mengaplikasikan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.

Peningkatan literasi terjadi karena Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran berbasis teks yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan peserta didik. Misalnya, dalam mata pelajaran bahasa, peserta didik didorong untuk membaca dan menganalisis berbagai jenis teks, mulai dari artikel berita, cerita pendek, hingga teks ilmiah. Dengan pendekatan ini, peserta didik tidak hanya meningkatkan keterampilan membaca pemahaman, tetapi juga belajar mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menulis argumentatif.

Di sisi lain, peningkatan numerasi dicapai melalui pendekatan berbasis pemecahan masalah yang memungkinkan peserta didik memahami konsep matematika secara lebih aplikatif. Misalnya, dalam pembelajaran matematika, peserta didik tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga menerapkannya dalam situasi nyata, seperti menghitung anggaran belanja rumah tangga, menganalisis data statistik, atau memahami konsep probabilitas dalam kehidupan sehari-hari. Dengan metode ini, peserta didik lebih mudah memahami hubungan antara teori dan praktik, sehingga meningkatkan keterampilan berpikir logis dan analitis mereka.

Selain itu, pembelajaran berbasis proyek dan teknologi dalam Kurikulum Merdeka turut berkontribusi dalam meningkatkan literasi dan numerasi. Penggunaan media digital dan aplikasi edukatif membantu peserta didik mengakses berbagai sumber belajar secara mandiri, memperkuat pemahaman mereka melalui latihan interaktif, serta meningkatkan motivasi dalam belajar. Dengan pendekatan yang lebih fleksibel dan berbasis pengalaman nyata, Kurikulum Merdeka memberikan peluang lebih besar bagi

peserta didik untuk mengembangkan literasi dan numerasi mereka secara berkelanjutan.

## 2. Dampak Kurikulum Merdeka terhadap Aspek Afektif

Aspek afektif dalam hasil belajar mencakup motivasi belajar, sikap terhadap pembelajaran, serta keterampilan sosial dan kerja sama. Kurikulum Merdeka dirancang untuk tidak hanya meningkatkan kompetensi kognitif peserta didik, tetapi juga mengembangkan aspek afektif mereka melalui pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel dan berpusat pada peserta didik.

### a. Meningkatkan Motivasi dan Keterlibatan Peserta Didik

Peserta didik yang belajar dengan metode diferensiasi dalam Kurikulum Merdeka memiliki tingkat motivasi belajar yang lebih tinggi karena mereka dapat memilih cara belajar yang sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka. Pendekatan ini memungkinkan peserta didik untuk merasa lebih terlibat dan memiliki kontrol atas proses pembelajaran mereka, yang pada gilirannya meningkatkan antusiasme dan komitmen mereka terhadap materi yang dipelajari.

Selain itu, pembelajaran berbasis proyek dalam Kurikulum Merdeka telah terbukti meningkatkan motivasi peserta didik secara signifikan. Sebanyak 75% siswa merasa lebih termotivasi dalam pembelajaran berbasis proyek karena mereka dapat melihat relevansi langsung antara materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya, dalam sebuah penelitian ditemukan bahwa model pembelajaran berbasis proyek memiliki pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik, dengan peningkatan motivasi sebesar 14% dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional.<sup>57</sup>

Pendekatan ini juga mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif,

---

<sup>57</sup> Dewi Insyasiska and others, 'Pengaruh Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar , Kreativitas , Kemampuan Berpikir Kritis , Dan'.

karena mereka dituntut untuk bekerja sama dalam tim, merencanakan, dan menyelesaikan proyek yang kompleks. Dengan demikian, Kurikulum Merdeka tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga membekali peserta didik dengan keterampilan sosial yang penting untuk keberhasilan di masa depan.

b. Meningkatkan Keterampilan Sosial dan Kolaborasi

Kurikulum Merdeka mendorong peserta didik untuk bekerja dalam kelompok dalam menyelesaikan proyek atau tugas berbasis eksplorasi. Pendekatan pembelajaran berbasis proyek ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik. Misalnya, pada sebuah penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) pada materi virus di SMA Negeri 2 Semarang meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik dari kategori rendah sebesar 52,31% pada siklus pertama menjadi kategori sangat tinggi sebesar 85,34% pada siklus kedua.<sup>58</sup>

Selain itu, penelitian yang dilakukan di Universitas Borneo Tarakan telah ditemukan bahwa implementasi pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah Pengembangan Media Pembelajaran meningkatkan keterampilan kolaborasi mahasiswa dari rata-rata 67,50% (kategori kolaboratif) pada siklus pertama menjadi 81,25% (kategori sangat kolaboratif) pada siklus kedua.<sup>59</sup>

Peningkatan ini disebabkan oleh keterlibatan aktif peserta didik dalam diskusi kelompok, pembagian tugas yang jelas, dan tanggung jawab bersama dalam menyelesaikan proyek. Melalui kolaborasi ini, peserta didik belajar untuk saling menghargai pendapat mengembangkan keterampilan komunikasi, dan

---

<sup>58</sup> Nailil Mona, Rivanna Citraning Rachmawati, and Moch Anshori, 'Penerapan Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Kreativitas Peserta Didik', 1.2 (2023), pp. 150–67.

<sup>59</sup> Ilma and others, 'Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Kuliah Pengembangan Media Pembelajaran'.

membangun empati terhadap sesama anggota kelompok. Dengan demikian, Kurikulum Merdeka tidak hanya meningkatkan kompetensi akademik peserta didik, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan sosial yang esensial untuk kehidupan bermasyarakat.

c. Penguatan Karakter melalui Profil Pelajar Pancasila

Kurikulum Merdeka mengedepankan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila, seperti gotong royong, kreativitas, dan kemandirian. Melalui implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), peserta didik diajak untuk terlibat dalam pembelajaran berbasis proyek yang dirancang untuk menguatkan kompetensi dan karakter sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Pendekatan ini tidak hanya membekali peserta didik dengan pengetahuan akademis, tetapi juga menanamkan nilai-nilai luhur yang esensial dalam kehidupan bermasyarakat.

Peserta didik yang dididik dengan model pembelajaran fleksibel lebih siap menghadapi tantangan dunia kerja di masa depan karena mereka memiliki keterampilan adaptasi yang lebih baik. Pembelajaran berbasis proyek dalam Kurikulum Merdeka memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan bekerja sama dalam tim. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kreativitas peserta didik, yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja modern. Selain itu, fleksibilitas dalam pembelajaran memungkinkan peserta didik untuk mengeksplorasi minat dan bakat mereka, sehingga mereka dapat lebih mandiri dan percaya diri dalam menghadapi berbagai situasi.<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup> Mona, Rachmawati, and Anshori, *'Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Kreativitas Peserta Didik'*.

Implementasi nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila melalui Kurikulum Merdeka juga melibatkan peran aktif pendidik dan orang tua. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam proses pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan nyata. Sementara itu, dukungan dari orang tua dan masyarakat sekitar sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pengembangan karakter peserta didik. Kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan komunitas ini diharapkan dapat menghasilkan generasi muda yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga memiliki karakter kuat yang berlandaskan nilai-nilai Pancasila.

### 3. Dampak Kurikulum Merdeka terhadap Aspek Psikomotorik

Aspek psikomotorik dalam hasil belajar mencakup pengembangan keterampilan praktis, eksplorasi sains, serta kreativitas dalam seni dan teknologi. Kurikulum Merdeka memberikan lebih banyak kesempatan bagi peserta didik untuk melakukan eksperimen langsung dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), seni, dan keterampilan hidup. Melalui pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan inkuiri, peserta didik dilatih untuk mengembangkan keterampilan praktis yang esensial dalam berbagai disiplin ilmu.

#### a. Peningkatan Keterampilan Praktis dan Eksperimen

Peserta didik yang belajar dengan pendekatan eksploratif dalam Kurikulum Merdeka lebih mampu mengembangkan keterampilan sains praktis, seperti merancang eksperimen sederhana dan menggunakan alat laboratorium dasar. Pada sebuah penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah, menjadi salah satu ciri Kurikulum Merdeka yang dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik.

Selain itu, melalui Kurikulum Merdeka, peserta didik dilatih untuk melakukan observasi, eksperimen, dan analisis, yang mendukung pembentukan keterampilan proses ilmiah sejak dini.

Implementasi Kurikulum Merdeka juga mendorong peserta didik untuk terlibat dalam proyek-proyek yang mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu, seperti sains dan teknologi. Misalnya, dalam pembelajaran IPA, peserta didik dapat merancang dan membangun model ekosistem sederhana, yang tidak hanya memperdalam pemahaman mereka tentang konsep ekologi tetapi juga mengasah keterampilan praktis dalam merancang dan membuat proyek. Pendekatan ini sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan praktis dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Selain itu, Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya kreativitas dalam seni dan teknologi. Peserta didik didorong untuk mengeksplorasi berbagai media dan teknik dalam seni rupa, serta memanfaatkan teknologi digital untuk menciptakan karya-karya inovatif. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan psikomotorik tetapi juga mempersiapkan peserta didik untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi di masa depan.

#### b. Peningkatan Kreativitas dalam Pembelajaran

Integrasi pembelajaran seni dan teknologi dalam Kurikulum Merdeka telah terbukti meningkatkan kreativitas peserta didik. Pendekatan ini memberikan kebebasan bagi peserta didik untuk mengekspresikan ide dan menciptakan solusi inovatif terhadap masalah nyata. Melalui pembelajaran berbasis proyek, peserta didik diajak untuk menggabungkan berbagai disiplin ilmu, seperti seni dan teknologi, dalam menyelesaikan tugas-tugas yang menantang dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis proyek memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap

kreativitas peserta didik. Dalam sebuah studi ditemukan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran seni tari di kelas VIII SMPN 23 Pontianak meningkatkan kreativitas peserta didik secara signifikan. Nilai rata-rata kreativitas siswa meningkat dari 35 pada pretest menjadi 70,89 pada posttest setelah penerapan metode tersebut.

Selain itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran seni budaya juga berperan penting dalam meningkatkan kreativitas peserta didik. Penggunaan alat digital dan sumber daya online memungkinkan peserta didik untuk mengeksplorasi berbagai bentuk ekspresi seni dan mengembangkan ide-ide kreatif mereka. Hal ini sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa integrasi teknologi dalam kurikulum dapat memperkaya kapabilitas pembelajaran dan mendukung pendekatan pembelajaran yang inovatif.<sup>61</sup>

Dengan demikian, Kurikulum Merdeka melalui integrasi pembelajaran seni dan teknologi, serta penerapan metode pembelajaran berbasis proyek, efektif dalam meningkatkan kreativitas peserta didik. Pendekatan ini tidak hanya membekali peserta didik dengan keterampilan akademis, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di dunia nyata dengan solusi-solusi inovatif.

#### 4. Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Kurikulum Merdeka vs Kurikulum 2013

Berikut adalah perbandingan dampak Kurikulum Merdeka terhadap hasil belajar dibandingkan dengan Kurikulum 2013<sup>62</sup>:

---

<sup>61</sup> I Made Suweta, 'Sinergi Teknologi Dalam Kurikulum Pembelajaran Yang Positif (Studi Pada Sekolah Harapan Mulia Bali)', *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 3.4 (2023), pp. 425–38, doi:10.37329/metta.v3i4.3074.

Emybel M. Alegre, 'Technology-Driven Education: Analyzing the Synergy among Innovation, Motivation, and Student Engagement', *International Journal of Membrane Science and Technology*, 10.2 (2023), pp. 1477–85, doi:10.15379/ijmst.v10i2.1507.

<sup>62</sup> The World Bank, "Janji Pendidikan Di Indonesia," *The World Bank*, 2020, 40.

*Table 2.1 Perbandingan Dampak Kurikulum Merdeka dengan Kurikulum 2013*

<b>Aspek</b>	<b>Kurikulum Merdeka</b>	<b>Kurikulum 2013</b>
Pemahaman Konseptual	Berbasis eksplorasi dan pemecahan masalah	Berbasis hafalan dan teori
Berpikir Kritis	Sangat ditekankan melalui metode inkuiri	Kurang ditekankan
Motivasi Belajar	Lebih aktif dan antusias	Cenderung pasif
Keterampilan sosial	Kolaborasi dalam proyek kelompok	Minim Kerjasama
Eksplorasi Psikomotorik	Banyak kegiatan eksperimen dan proyek	Terbatas teori

## **F. Kajian Terdahulu**

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Problematika penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar oleh Sumarmi (2023)

Penelitian yang dilakukan oleh Sumarmi pada tahun 2023 membahas tentang berbagai tantangan dan hambatan dalam implementasi Kurikulum Merdeka di tingkat Sekolah Dasar. Menurut penelitian ini, beberapa tantangan utama dalam penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar meliputi: (a) Kurangnya Kesiapan Tenaga Pendidik dalam Mengimplementasikan Kurikulum. Masih banyak pendidik yang merasa kesulitan dalam menyesuaikan metode pengajaran terdiferensiasi, karena kurangnya pelatihan yang komprehensif. Studi ini menemukan bahwa 70% pendidik di Sekolah Dasar masih mengalami kendala dalam menyusun modul ajar yang sesuai dengan pendekatan pembelajaran berbasis proyek. (b) Keterbatasan Sarana dan Prasarana di Sekolah Dasar. Sekolah yang terletak di daerah pedesaan mengalami keterbatasan dalam akses teknologi, seperti penggunaan perangkat digital dan bahan ajar interaktif. Sedangkan fasilitas laboratorium, perpustakaan digital, dan alat eksperimen masih terbilang minim di sebagian besar sekolah dasar yang menerapkan Kurikulum Merdeka. (c) Resistensi dari Peserta Didik terhadap Model Pembelajaran Baru. Peserta didik yang terbiasa dengan

pola pembelajaran konvensional akan mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri mereka dengan model eksploratif dan berbasis proyek. Sebagian besar peserta didik belum memiliki keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif yang cukup, sehingga membutuhkan adaptasi yang lebih panjang untuk menyesuaikan diri dengan kurikulum baru. (d) Kurangnya Keterlibatan Orang Tua dalam Proses Pembelajaran. Orang tua peserta didik di beberapa wilayah belum memahami konsep Kurikulum Merdeka, sehingga kurang mendukung pembelajaran anak-anak mereka di rumah. Sebanyak 60% orang tua masih berorientasi pada sistem pembelajaran konvensional dan mengharapkan anak-anak mereka lebih fokus pada hafalan dan nilai ujian tertulis. (e) Tantangan dalam Penilaian dan Evaluasi Hasil Belajar. Model asesmen dalam Kurikulum Merdeka lebih bersifat formatif dan berbasis portofolio, yang membutuhkan perubahan pola pikir pendidik dalam menilai kemajuan belajar peserta didik. Masih ada perbedaan pemahaman antara pendidik tentang indikator keberhasilan dalam pembelajaran berbasis kompetensi, sehingga terdapat inkonsistensi dalam pelaksanaan asesmen.

Persamaan antara penelitian Sumarmi (2023) dengan penelitian yang nantinya saya lakukan, yaitu: 1) Baik penelitian Sumarmi (2023) maupun penelitian saya nantinya, sama-sama membahas bagaimana penerapan Kurikulum Merdeka dilakukan di tingkat sekolah dasar dengan fokus pada efektivitas dan kendala yang muncul. 2) Sama-sama membahas kendala yang dihadapi dalam menerapkan Kurikulum Merdeka, seperti kesiapan tenaga pendidik, keterbatasan sarana, dan resistensi dari peserta didik serta orang tua. 3) Sama-sama menggunakan metode kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk menggali informasi lebih dalam terkait implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. 4) Sama-sama membahas peran dan kesiapan tenaga pendidik dalam menyesuaikan metode pengajaran dengan tuntutan Kurikulum Merdeka, termasuk kendala dalam merancang modul ajar dan asesmen berbasis kompetensi.

Adapun perbedaan antara penelitian Sumarmi (2023) dengan penelitian yang nantinya saya lakukan, yaitu:

*Table 2.2 Perbedaan Antara Penelitian Sumarmi (2023) dengan Peneliti*

<b>Aspek</b>	<b>Penelitian Sumarmi (2023)</b>	<b>Penelitian Saya</b>
<b>Fokus Sekolah</b>	Studi Sumarmi mencakup berbagai sekolah dasar dengan latar belakang yang beragam	Skripsi saya fokus pada MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto
<b>Pendekatan Penelitian</b>	Menggunakan metode studi kasus multi-sekolah	Saya meneliti secara lebih spesifik di dua sekolah dengan analisis mendalam pada proses penerapan IPAS dalam Kurikulum Merdeka
<b>Fokus Kajian</b>	Membahas problematika implementasi Kurikulum Merdeka secara umum.	Penelitian saya berfokus pada analisis penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS, termasuk efektivitas metode dan respons peserta didik.
<b>Metode Evaluasi</b>	Memeriksa kesiapan tenaga pendidik dan sekolah terhadap kurikulum baru.	Saya meneliti efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek dalam IPAS, serta dampaknya terhadap hasil belajar peserta didik

Kesimpulan: Penelitian Sumarmi (2023) memberikan wawasan yang luas tentang berbagai tantangan yang muncul dalam penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang nantinya saya lakukan adalah dalam analisis kendala yang dihadapi oleh pendidik, sekolah, dan peserta didik dalam menerapkan Kurikulum Merdeka. Namun, penelitian saya nantinya lebih fokus pada pembelajaran IPAS dan dampak metode pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar peserta didik.

2. Implementasi Pembelajaran IPAS Berbasis Kurikulum Merdeka oleh M. Zakiridani (2022)

Penelitian M. Zakiridani (2022) membahas tentang bagaimana implementasi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam Kurikulum Merdeka diterapkan di sekolah dasar, serta kendala dan keberhasilan yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Fokus utama penelitian ini adalah bagaimana metode pembelajaran berbasis proyek, inkuiri, dan eksplorasi diterapkan dalam mata pelajaran IPAS. Menurut penelitian ini, terdapat beberapa aspek kunci dalam implementasi pembelajaran IPAS berbasis Kurikulum Merdeka, yaitu: (a) Pendekatan Pembelajaran yang digunakan. (b) Keberhasilan Implementasi IPAS dalam Kurikulum Merdeka. (c) Tantangan dalam Implementasi Pembelajaran IPAS.

Persamaan antara penelitian M. Zakiridani (2022) dengan penelitian yang nantinya saya lakukan, yaitu: 1) Baik penelitian M. Zakiridani (2022) maupun penelitian saya nantinya, sama-sama membahas bagaimana Kurikulum Merdeka diterapkan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. 2) Sama-sama meneliti bagaimana pendekatan berbasis proyek dan eksplorasi diterapkan dalam pembelajaran IPAS, serta bagaimana dampaknya terhadap pemahaman peserta didik. 3) Sama-sama membahas tantangan yang dihadapi pendidik dan peserta didik dalam menyesuaikan diri dengan metode pembelajaran berbasis proyek, asesmen formatif, dan keterbatasan infrastruktur sekolah. 4) Sama-sama menggunakan metode kualitatif dengan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memahami bagaimana implementasi pembelajaran IPAS diterapkan dalam Kurikulum Merdeka.

Adapun perbedaan antara penelitian M. Zakiridani (2022) dengan penelitian yang nantinya saya lakukan, yaitu:

*Table 2.3 Perbedaan Antara Penelitian M. Zakiridani (2022) dengan Peneliti*

Aspek	Penelitian M. Zakiridani (2022)	Penelitian Saya
<b>Fokus Sekolah</b>	Studi dilakukan di beberapa sekolah dasar dengan latar belakang yang berbeda	Lebih fokus pada MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto
<b>Metode Pembelajaran</b>	Menganalisis berbagai strategi dalam IPAS, termasuk pendekatan berbasis proyek dan eksperimen	Lebih spesifik dalam menganalisis efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar peserta didik dalam IPAS
<b>Evaluasi Hasil Belajar</b>	Mengamati perubahan dalam keterampilan berpikir kritis dan <i>problem-solving</i> peserta didik secara umum	Menganalisis secara mendalam perubahan dalam pemahaman konsep IPAS, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan kolaboratif peserta didik
<b>Keterlibatan Orangtua dan Guru</b>	Meneliti bagaimana pendidik dan orang tua beradaptasi dengan model pembelajaran baru	Lebih fokus pada dukungan orang tua dan peran pendidik dalam memastikan keberhasilan pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka

Kesimpulan: Penelitian M. Zakiridani (2022) memberikan wawasan penting mengenai implementasi pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka, termasuk strategi yang digunakan serta tantangan yang dihadapi pendidik dan peserta didik. Persamaan utama dengan penelitian yang nantinya saya lakukan adalah dalam analisis implementasi Kurikulum Merdeka di pembelajaran IPAS dan tantangan dalam penerapannya. Namun, penelitian saya nantinya memiliki fokus yang lebih spesifik, yaitu menganalisis efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek dalam IPAS serta dampaknya terhadap hasil belajar peserta didik di MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto. Dengan membandingkan hasil penelitian terdahulu ini, penelitian saya nantinya diharapkan dapat mengembangkan rekomendasi yang lebih spesifik

mengenai bagaimana pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka dapat ditingkatkan agar lebih efektif.

3. Studi Kasus Penerapan Kurikulum Merdeka di SD Negeri Tegalan oleh Lina Nurita Filaili (2023)

Penelitian Lina Nurita Filaili (2023) membahas tentang bagaimana implementasi Kurikulum Merdeka diterapkan di SD Negeri Tegalan sebagai studi kasus. Penelitian ini berfokus pada strategi penerapan kurikulum baru, tantangan yang dihadapi pendidik dan peserta didik, serta efektivitas Kurikulum Merdeka dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Menurut penelitian ini, terdapat beberapa aspek utama dalam implementasi Kurikulum Merdeka di SD Negeri Tegalan, yaitu: (a) Strategi Penerapan Kurikulum Merdeka di SD Negeri Tegalan. (b) Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi. (c) Peningkatan Kompetensi Pendidik melalui Pelatihan Kurikulum Merdeka. Adapun Keberhasilan Implementasi Kurikulum Merdeka di SD Negeri Tegalan, yaitu: 1) Peningkatan Pemahaman Peserta Didik terhadap Konsep Pembelajaran. 2) Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaboratif Meningkat. 3) Adaptasi terhadap Kurikulum Merdeka Berjalan Relatif Baik.

Persamaan antara penelitian Lina Nurita Filaili (2023) dengan penelitian yang nantinya saya lakukan, yaitu: a) Baik penelitian Filaili (2023) maupun penelitian saya nantinya sama- sama meneliti bagaimana Kurikulum Merdeka diterapkan dalam pembelajaran di sekolah dasar. b) Keduanya membahas strategi pembelajaran berbasis proyek dan asesmen formatif, serta bagaimana metode ini berdampak pada hasil belajar peserta didik. c) Kedua penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode observasi, wawancara, dan analisis dokumentasi untuk menggali informasi tentang implementasi Kurikulum Merdeka.

Adapun perbedaan antara penelitian Lina Nurita Filaili (2023) dengan penelitian saya nantinya, yaitu:

*Table 2.4 Perbedaan Antara Penelitian Lina Nurita Filaili (2023) dengan Peneliti*

<b>Aspek</b>	<b>Penelitian Lina Nurita Filaili (2023)</b>	<b>Penelitian Saya</b>
<b>Fokus Sekolah</b>	SD Negeri Tegalan	MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto
<b>Fokus Mata Pelajaran</b>	Pembelajaran umum dalam Kurikulum Merdeka	Implementasi pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka
<b>Evaluasi Hasil Belajar</b>	Melihat efektivitas pembelajaran secara umum	Menganalisis dampak metode berbasis proyek terhadap pemahaman peserta didik dalam IPAS

Kesimpulan: Penelitian Lina Nurita Filaili (2023) memberikan wawasan penting mengenai implementasi Kurikulum Merdeka di SD Negeri Tegalan, termasuk strategi penerapan, pembelajaran berdiferensiasi, dan peningkatan kompetensi guru. Persamaan utama dengan penelitian yang nantinya saya lakukan adalah sama-sama meneliti implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar dengan menggunakan pendekatan kualitatif, serta fokus pada strategi pembelajaran berbasis proyek dan asesmen formatif. Namun, penelitian saya nantinya memiliki fokus yang lebih spesifik, yaitu pada pembelajaran IPAS serta analisis dampak metode berbasis proyek terhadap pemahaman peserta didik di MI Darul Hikmah Bantarsoka dan SD Negeri 01 Bobosan, Purwokerto. Dengan membandingkan hasil penelitian terdahulu ini, penelitian saya diharapkan dapat memberikan kontribusi baru berupa rekomendasi yang lebih terarah dalam penerapan Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran IPAS.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu suatu pendekatan yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena secara sistematis, faktual, dan akurat berdasarkan kenyataan yang terjadi di lapangan. Dalam konteks ini, fokus utama penelitian adalah implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto.

Pendekatan ini dipilih karena mampu menggali informasi secara mendalam melalui interaksi langsung antara peneliti dan subjek penelitian, sehingga dapat diperoleh pemahaman yang utuh mengenai bagaimana Kurikulum Merdeka diterapkan dalam proses pembelajaran IPAS. Hal ini mencakup strategi yang digunakan guru, keterlibatan aktif peserta didik, serta berbagai hambatan yang dihadapi dalam implementasi kurikulum tersebut.

Secara umum, penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena secara mendalam dalam konteks alami, dimana peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam proses pengumpulan dan analisis data.<sup>63</sup> Melalui pendekatan kualitatif deskriptif, peneliti dapat mengeksplorasi pengalaman dan pandangan para pendidik, peserta didik, serta pemangku kepentingan lainnya, dalam menerapkan Kurikulum Merdeka, serta menilai efektivitas dan tantangan yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung.

Pendekatan deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis fenomena tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel yang diteliti, sehingga data yang dihasilkan benar-benar mencerminkan kondisi objek di lapangan. Hal ini sejalan dengan prinsip utama penelitian kualitatif, yaitu

---

<sup>63</sup> Mariko Hirose and John W. Creswell, 'Applying Core Quality Criteria of Mixed Methods Research to an Empirical Study', *Journal of Mixed Methods Research*, 17.1 (2023), pp. 12–28, doi:10.1177/15586898221086346.

mengungkap realitas sosial secara mendalam dan autentik berdasarkan data empiris yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan bermakna mengenai penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS di tingkat madrasah ibtidaiyah, serta implikasinya terhadap perkembangan kognitif dan karakter peserta didik.

## **B. Lokasi dan Subjek Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di sebuah sekolah dasar yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka, yaitu MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena telah mengadopsi pendekatan pembelajaran yang berbeda dalam implementasi Kurikulum Merdeka, sehingga dapat memberikan wawasan yang lebih luas terkait efektivitas dan tantangan dalam penerapannya.

Adapun karakteristik MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto adalah sebagai berikut: MI Darul Hikmah Bantarsoka, merupakan sekolah berbasis madrasah yang menerapkan pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning/PjBL*) dalam mata pelajaran IPAS. Sekolah ini memadukan pembelajaran akademik dengan nilai-nilai keislaman, serta menekankan pendekatan eksploratif yang memungkinkan siswa untuk menggali konsep-konsep sains dan sosial secara lebih kontekstual.

### **2. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian terdiri dari berbagai elemen yang terlibat langsung dalam implementasi Kurikulum Merdeka, yaitu:

- a. Kepala Sekolah, yang memiliki peran sebagai pengambil kebijakan dan pengawas implementasi kurikulum di tingkat satuan pendidikan. Kepala sekolah dipilih sebagai subjek penelitian untuk mengetahui sejauh mana dukungan institusional yang diberikan dalam penerapan Kurikulum Merdeka, serta kebijakan yang

diterapkan dalam mendukung pembelajaran berbasis proyek dan diferensiasi.

- b. Pendidik IPAS, yang bertanggung jawab dalam merancang dan melaksanakan strategi pembelajaran sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Guru dipilih sebagai subjek penelitian karena perannya yang krusial dalam mengadaptasi kurikulum, menentukan metode pembelajaran yang sesuai, serta menghadapi tantangan dalam implementasi kurikulum ini di dalam kelas.
- c. Peserta Didik kelas IV dan V, sebagai peserta didik yang mengalami langsung pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka. Mereka menjadi subjek penelitian untuk memahami bagaimana Kurikulum Merdeka memengaruhi pengalaman belajar mereka, termasuk dalam aspek pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, serta motivasi belajar.

Dengan melibatkan berbagai subjek penelitian ini, diharapkan penelitian dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS, serta faktor-faktor yang mendukung dan menghambat keberhasilannya di tingkat sekolah dasar.

### C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode yang saling melengkapi untuk memperoleh informasi yang valid dan mendalam mengenai implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS. Teknik yang digunakan mencakup observasi, wawancara, dan dokumentasi, yang sesuai dengan pendekatan kualitatif deskriptif.<sup>64</sup>

Teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif harus dilakukan secara komprehensif agar data yang diperoleh memiliki kedalaman (*depth*),

---

<sup>64</sup> Hirose and Creswell, 'Applying Core Quality Criteria of Mixed Methods Research to an Empirical Study'.

kelengkapan (*completeness*), dan keabsahan (*validity*).<sup>65</sup> Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Observasi digunakan untuk memahami secara langsung bagaimana strategi pembelajaran IPAS diterapkan dalam kelas, khususnya dalam konteks Kurikulum Merdeka. Observasi dilakukan dengan pendekatan partisipatif, di mana peneliti mengamati, mencatat, dan menganalisis berbagai aspek proses pembelajaran secara langsung di ruang kelas.<sup>66</sup>

Berdasarkan data lapangan, observasi dilakukan sebanyak tiga kali dengan rincian sebagai berikut:

*Table 3.1 Observasi*

No.	Tanggal Observasi	Subjek Observasi	Keterangan
1	19 September 2024	Kelas IV dan Kelas V	Observasi awal proses pembelajaran IPAS
2	6 Maret 2025	Lingkungan Madrasah	Dokumentasi pendukung dan observasi lingkungan

Selama proses observasi, peneliti mencermati dan menganalisis beberapa aspek berikut:

##### a. Interaksi antara pendidik dan peserta didik

Dalam setiap sesi pembelajaran yang diamati, tampak adanya interaksi aktif antara pendidik dan peserta didik, terutama saat pendidik memfasilitasi diskusi kelompok dan kegiatan eksploratif. Di kelas V, pendidik menerapkan pembelajaran berbasis proyek dengan mengangkat materi “Bagaimana Kita Hidup dan Tumbuh”. Dalam kegiatan tersebut, peserta didik diajak untuk mengeksplorasi proses pertumbuhan manusia, kebutuhan makhluk hidup, serta pentingnya gaya hidup sehat. Peserta didik tampak antusias dan aktif bertanya maupun menyampaikan pendapat.

<sup>65</sup> Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta

<sup>66</sup> Rahman and Fuad. (2023). ‘Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar’.

b. Metode pengajaran yang digunakan pendidik

Pendidik di kelas mengintegrasikan berbagai metode yang sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka, seperti:

- Pendekatan inkuiri, saat peserta didik diminta mengamati dan menarik kesimpulan dari hasil eksperimen sederhana.
- Eksplorasi, terlihat dari kegiatan pengamatan langsung di luar kelas.
- Diferensiasi pembelajaran, dengan memberikan tugas yang disesuaikan dengan kemampuan dan minat peserta didik. Pendidik kelas 4 membagi kelompok berdasarkan preferensi peserta didik terhadap topik, sehingga mendorong keterlibatan aktif.

c. Penggunaan sumber belajar dan media pembelajaran

Observasi menunjukkan bahwa pendidik telah menggunakan berbagai sumber belajar, seperti:

- Media digital berupa video pembelajaran dari platform Kemdikbud.
- Alat peraga sederhana buatan pendidik untuk menjelaskan konsep ilmiah.
- Lingkungan sekitar sebagai media belajar kontekstual; misalnya, peserta didik diajak mengamati tanaman di sekitar sekolah untuk memahami ekosistem.

Dengan data observasi ini, peneliti memperoleh gambaran faktual dan kontekstual tentang bagaimana Kurikulum Merdeka diterapkan dalam pembelajaran IPAS secara nyata di MI Darul Hikmah Bantarsoka. Temuan observasi ini kemudian divalidasi melalui triangulasi dengan wawancara dan dokumentasi pendukung lainnya.

2. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik semi-terstruktur, yaitu wawancara yang menggunakan panduan pertanyaan

terbuka namun tetap memberikan ruang bagi pengembangan jawaban secara fleksibel. Teknik ini dipilih agar peneliti dapat menggali informasi lebih dalam mengenai pengalaman, pandangan, serta persepsi partisipan terhadap penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS.<sup>67</sup>

Wawancara bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang pelaksanaan Kurikulum Merdeka, termasuk kebijakan, strategi dalam pembelajaran, serta tantangan yang dihadapi oleh kepala sekolah, tenaga pendidik, dan peserta didik.

Berdasarkan pelaksanaan di lapangan, wawancara dilakukan sebanyak tujuh kali, dengan rincian sebagai berikut:

*Table 3. 2 Wawancara*

No.	Tanggal Wawancara	Nama Narasumber	Posisi/Jabatan	Keterangan
1	19 September 2024	Lilies Setyaningsih	Guru Kelas V	Wawancara awal-strategi dan tantangan
2	19 September 2024	Darmini	Guru Kelas IV	Wawancara awal-pendekatan dan pengalaman
3	19 September 2024	Afra	Siswa Kelas V	Pengalaman belajar berbasis eksplorasi
4	19 September 2024	Sofi	Siswa Kelas IV	Persepsi terhadap pembelajaran IPAS
5	6 Maret 2025	Tri Wilujeng	Guru Kelas V	Wawancara lanjutan-pembelajaran proyek
6	6 Maret 2025	Kiysa	Siswa Kelas V	Refleksi terhadap materi “Bagaimana Kita Hidup dan Tumbuh
7	25 Februari 2025	Ngatoah	Kepala Madrasah	Kebijakan sekolah dan dukungan kurikulum

Adapun fokus wawancara disesuaikan dengan peran masing-masing informan, yaitu:

<sup>67</sup> Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2022). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.

a. Kepala Sekolah

Wawancara dengan Ibu Ngatoah, selaku kepala madrasah, dilakukan untuk mengetahui kebijakan dan dukungan manajerial dalam pelaksanaan Kurikulum Merdeka, termasuk bentuk pelatihan, pendampingan guru, serta penyediaan sarana dan prasarana yang menunjang pembelajaran IPAS.

b. Tenaga Pendidik

Wawancara dengan guru kelas IV dan V difokuskan pada pengalaman mereka dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka, khususnya dalam menerapkan pembelajaran berbasis proyek, pendekatan eksploratif, dan diferensiasi. Guru juga menyampaikan tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan waktu dan kesiapan siswa dalam berpikir kritis.

c. Peserta Didik

Wawancara dengan siswa kelas IV dan V bertujuan untuk memahami pengalaman belajar dari sudut pandang siswa, termasuk respon mereka terhadap kegiatan eksplorasi, proyek, diskusi kelompok, serta tingkat pemahaman terhadap materi IPAS yang disampaikan dengan pendekatan Kurikulum Merdeka.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk mendukung hasil observasi dan wawancara dengan data yang bersifat objektif. Dokumentasi yang dikumpulkan meliputi:

- a. Modul ajar dan RPP berbasis Kurikulum Merdeka, sebagai acuan dalam memahami bagaimana pendidik merancang strategi pembelajaran IPAS.
- b. Dokumentasi visual, berupa foto dan video yang merekam proses pembelajaran di kelas, sebagai bukti penerapan pembelajaran berbasis proyek dan eksplorasi dalam IPAS.

Dokumentasi sangat penting dalam penelitian kualitatif karena dapat memberikan bukti empiris yang lebih kuat untuk mendukung temuan dari observasi dan wawancara.<sup>68</sup>

Dengan menggunakan tiga teknik pengumpulan data ini, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan informasi yang valid, akurat, dan mendalam mengenai penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS, serta bagaimana pendekatan pembelajaran ini berdampak pada pengalaman pendidik, peserta didik, dan orang tua.

Untuk memastikan keabsahan data, triangulasi dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan validitas dan kredibilitas data dalam penelitian ini. Peneliti menerapkan triangulasi sumber dan triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan hasil dari berbagai teknik pengumpulan data—observasi, wawancara, dan dokumentasi—serta dari berbagai subjek yang terlibat dalam implementasi Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPAS.

Berikut adalah ringkasan triangulasi yang diperoleh:

*Table 3. 3 Triangulasi Data*

<b>Aspek</b>	<b>Data Observasi</b>	<b>Data Wawancara</b>	<b>Dokumentasi</b>
Strategi Pembelajaran IPAS	Guru menggunakan PBL, PjBL, inkuiri, dalam berbagai topik pembelajaran	Guru menjelaskan penggunaan proyek es krim, simulasi paru-paru, dan proyek lingkungan untuk mendukung konsep IPAS	Modul ajar, lembar kerja siswa menunjukkan penerapan pendekatan aktif
Interaksi Guru dan Siswa	Guru mendorong siswa berdiskusi, bereksperimen, dan menyajikan hasil dalam diskusi kelompok	Guru menyebutkan teknik bertanya langsung, memberi tugas kecil, dan refleksi kelompok untuk meningkatkan partisipasi	Dokumentasi foto kegiatan kelas dan refleksi pendukung pengamatan

<sup>68</sup> Glenn A. Bowe, 'Document Analysis as a Qualitative Research Method', *Qualitative Research Journal*, 9.2 (2009), pp. 27–40 <doi:10.3316/qrj0902027>.

Respon Siswa Terhadap Pembelajaran	Siswa antusias mengikuti eksperimen dan kegiatan proyek, tampak aktif dan terlibat.	Siswa menyatakan lebih suka belajar dengan proyek, tetapi beberapa kesulitan menyusun laporan dan presentasi.	Hasil proyek dan karya siswa menunjukkan keterlibatan dan hasil belajar konkret
Tantangan Pembelajaran	Terdapat siswa yang kurang fokus saat praktik dan ada yang tidak membawa bahan eksperimen	Guru menyebutkan kesulitan siswa dalam menulis laporan dan mempresentasikan proyek di depan kelas	Dokumentasi menunjukkan penggunaan bahan alternatif dan strategi pengganti
Kebijakan dan Dukungan Sekolah	Kepala sekolah menyediakan ruang terbuka dan mendukung aktivitas luar kelas.	Kepala sekolah menjelaskan dukungan fasilitas, pelatihan guru, dan komunikasi dengan orang tua	Foto fasilitas lingkungan dan dokumen kebijakan sekolah terlampir.

Kesimpulan Triangulasi: Dari hasil triangulasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa data dari observasi, wawancara, dan dokumentasi saling mendukung dan memperkuat satu sama lain. Penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS di MI Darul Hikmah Bantarsoka berlangsung aktif dan kontekstual, dengan strategi pembelajaran yang sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Meskipun terdapat tantangan dari sisi siswa dan keterbatasan alat, guru dan sekolah telah menerapkan solusi kreatif yang adaptif.

Dengan demikian, validitas data dalam penelitian ini terjaga melalui teknik triangulasi yang konsisten dan relevan dengan fokus penelitian.

#### D. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis tematik, sebuah metode yang dikembangkan untuk mengidentifikasi, mengorganisasi, dan menginterpretasi pola dalam data kualitatif.<sup>69</sup> Analisis tematik memungkinkan peneliti untuk mengungkapkan makna yang

<sup>69</sup> Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*.

terkandung dalam data secara sistematis, khususnya dalam memahami implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS di MI Darul Hikmah Bantarsoka Purwokerto.

Analisis data kualitatif harus dilakukan secara iteratif dan reflektif, dengan mempertimbangkan keterkaitan antar-temuan serta memastikan bahwa interpretasi data mencerminkan realitas yang diamati di lapangan.<sup>70</sup>

Teknik analisis tematik dalam penelitian ini dilakukan melalui enam tahap utama, yaitu:

1. Mengenal Data (*Familiarization with Data*)

Tahap pertama adalah membaca ulang transkrip wawancara, catatan observasi, dan dokumentasi untuk memahami pola data yang muncul. Pada tahap ini, peneliti:

- a. Melakukan transkripsi data wawancara secara verbatim.
- b. Membaca kembali hasil observasi dan dokumentasi untuk mengidentifikasi gambaran umum tentang implementasi Kurikulum Merdeka.
- c. Mencatat kesan awal dan kemungkinan tema yang dapat muncul.
- d. Tahap ini bertujuan untuk membangun pemahaman menyeluruh terhadap data sebelum melangkah ke tahap analisis yang lebih mendalam.<sup>71</sup>

2. Mengkodekan Data (*Generating Initial Codes*)

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi kode-kode awal berdasarkan isi data yang telah dikumpulkan. Proses ini melibatkan:

- a. Mengkategorikan potongan-potongan data yang relevan dengan implementasi pembelajaran IPAS.
- b. Menandai pernyataan dari partisipan yang menunjukkan tantangan, strategi, atau pengalaman mereka dalam Kurikulum Merdeka.

---

<sup>70</sup> Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2022). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications

<sup>71</sup> Lorelli S. Nowell and others, 'Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria', *International Journal of Qualitative Methods*, 16.1 (2017), pp. 1–13, doi:10.1177/1609406917733847.

- c. Menggunakan teknik open coding untuk memastikan bahwa seluruh aspek data dapat ditangkap dengan baik.

Pengkodean awal harus dilakukan dengan fleksibel, di mana peneliti dapat menyesuaikan kode-kode yang terbentuk berdasarkan pola yang ditemukan dalam data.<sup>72</sup>

### 3. Mencari Tema (*Searching for Themes*)

Setelah kode-kode dikembangkan, langkah berikutnya adalah mengelompokkan kode menjadi tema utama. Tema ini merupakan kategori makna utama yang muncul dari data, seperti:

- a. Strategi pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka.
- b. Tantangan yang dihadapi pendidik dalam implementasi pembelajaran berbasis proyek.
- c. Respon peserta didik terhadap pembelajaran berbasis eksplorasi dan diferensiasi.
- d. Peran kepala sekolah dan orang tua dalam mendukung pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka.

Tema yang terbentuk harus memiliki keterkaitan logis dengan tujuan penelitian dan mencerminkan esensi fenomena yang diamati.<sup>73</sup>

### 4. Mengkaji Tema (*Reviewing Themes*)

Setelah tema utama terbentuk, peneliti melakukan proses validasi untuk memastikan bahwa tema tersebut benar-benar mencerminkan data yang dikumpulkan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini meliputi:

- a. Mengevaluasi apakah setiap tema memiliki data pendukung yang cukup dari berbagai sumber (wawancara, observasi, dan dokumentasi).

<sup>72</sup> David Wicks, *The Coding Manual for Qualitative Researchers (3rd Edition)*, *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 2017, XII, doi:10.1108/qrom-08-2016-1408.

<sup>73</sup> Braun, V., Clarke, V., & Hayfield, N. (2022). 'A starting point for your journey, not a map': Nikki Hayfield in conversation with Virginia Braun and Victoria Clarke about thematic analysis. *Qualitative research in psychology*, 19(2), 424-445.

b. Memeriksa kembali kesesuaian tema dengan keseluruhan dataset, untuk menghindari bias interpretasi.

c. Melakukan revisi atau modifikasi tema jika ditemukan ketidaksesuaian atau tumpang tindih antara kategori yang terbentuk

Tahap ini penting untuk memastikan bahwa tema yang dipilih memiliki keandalan dan mampu mewakili kompleksitas fenomena yang diteliti.<sup>74</sup>

#### 5. Menentukan Tema Utama (*Defining and Naming Themes*)

Pada tahap ini, peneliti merumuskan tema-tema utama secara lebih eksplisit, dengan memberikan deskripsi yang jelas mengenai makna setiap tema dan bagaimana tema tersebut berkontribusi dalam memahami fenomena penelitian. Beberapa langkah dalam tahap ini meliputi:

- a. Menyusun narasi deskriptif untuk setiap tema yang telah terbentuk
- b. Menghubungkan temuan penelitian dengan teori dan referensi jurnal ilmiah yang relevan.
- c. Mengidentifikasi keterkaitan antara tema-tema yang muncul untuk membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang implementasi Kurikulum Merdeka.

Penamaan tema harus jelas, representatif, dan mencerminkan esensi dari data yang telah dikumpulkan.<sup>75</sup>

#### 6. Pelaporan Data (*Producing the Report*)

Tahap akhir dari analisis tematik adalah menyusun laporan hasil penelitian dalam bentuk deskripsi yang sistematis dan interpretasi yang mendalam. Laporan ini harus:

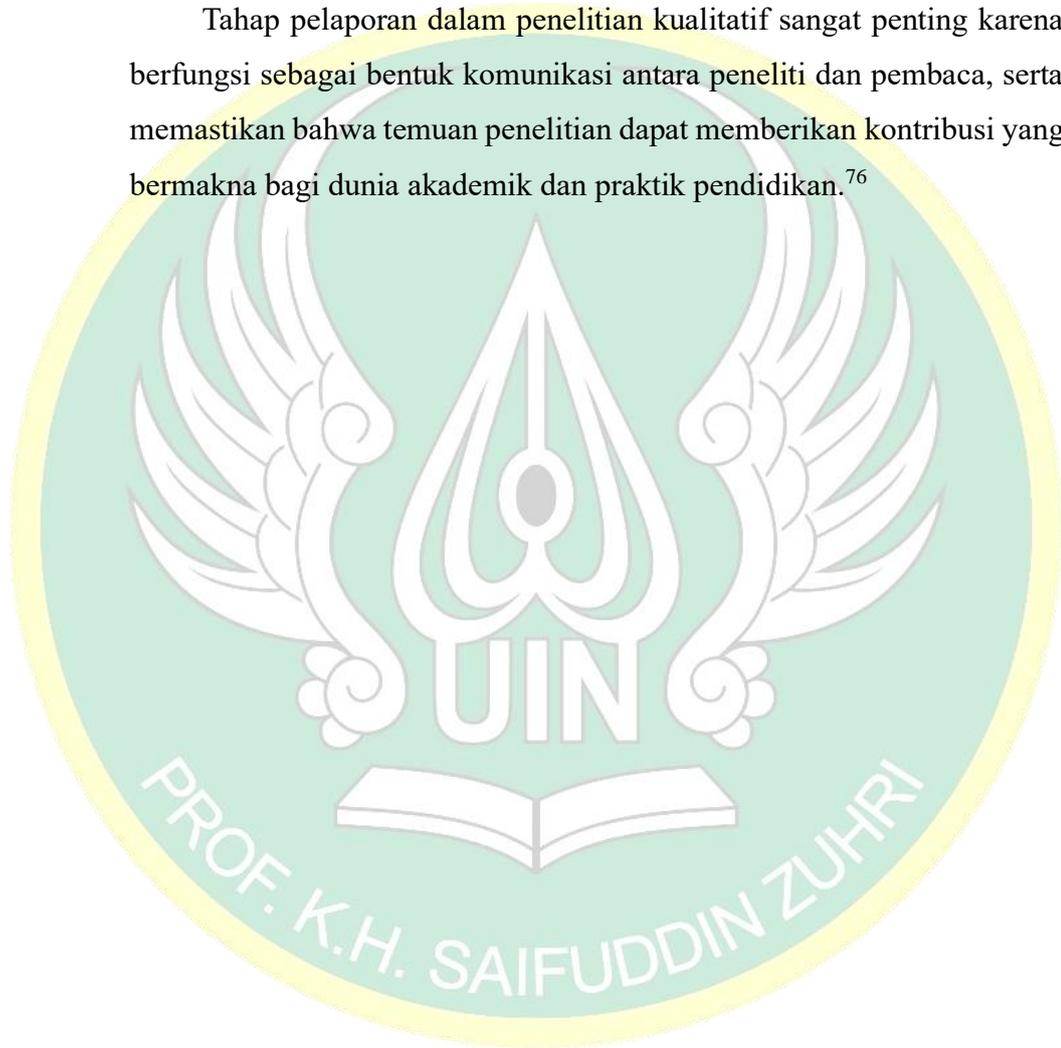
- a. Menyajikan kutipan langsung dari partisipan sebagai bukti pendukung.

<sup>74</sup> April Nowell, 'Rethinking Neandertals', *Annual Review of Anthropology*, 52 (2023), pp. 151–70, doi:10.1146/annurev-anthro-052621-024752.

<sup>75</sup> Stagaki, M., Nolte, T., Feigenbaum, J., King-Casas, B., Lohrenz, T., Fonagy, P., ... & Personality and Mood Disorder Research Consortium. (2022). *The mediating role of attachment and mentalising in the relationship between childhood maltreatment, self-harm and suicidality. Child Abuse & Neglect*, 128, 105576.

- b. Menghubungkan hasil penelitian dengan teori pendidikan dan studi terdahulu.
- c. Memberikan analisis reflektif mengenai temuan penelitian dan implikasinya dalam dunia pendidikan, khususnya dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS.

Tahap pelaporan dalam penelitian kualitatif sangat penting karena berfungsi sebagai bentuk komunikasi antara peneliti dan pembaca, serta memastikan bahwa temuan penelitian dapat memberikan kontribusi yang bermakna bagi dunia akademik dan praktik pendidikan.<sup>76</sup>



---

<sup>76</sup> Elo, S., & Kyngäs, H. (2023). *The Qualitative Content Analysis Process*. *Journal of Advanced Nursing*.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Umum Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa guru IPAS di MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto, dapat diketahui bahwa penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) telah dilakukan dengan beragam metode pembelajaran inovatif. Ada yang menggunakan pendekatan berbasis proyek (*Project-Based Learning/PjBL*), pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning/PBL*), inkuiri, serta gamifikasi untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik.

Implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS bertujuan untuk membangun kemandirian, kreativitas, serta keterampilan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, sekolah telah memberikan dukungan terhadap penerapan kurikulum ini melalui pengadaan buku, pelatihan bagi guru, serta pemanfaatan media pembelajaran interaktif.

Namun dalam penerapannya, beberapa kendala masih ditemukan, seperti keterbatasan alat peraga, kesiapan peserta didik dalam membawa bahan eksperimen, serta adaptasi guru terhadap pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel. Kendati demikian, berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi tantangan tersebut, salah satunya dengan menyediakan bahan cadangan dan memberikan contoh konkret dalam pembelajaran.

Dukungan yang diberikan oleh sekolah mencakup penyediaan buku pendukung, pelatihan guru, serta pengadaan alat dan media pembelajaran, meskipun masih terdapat keterbatasan dalam hal laboratorium dan alat peraga khusus IPAS. Dalam mengatasi kendala ini,

sekolah mengadopsi pendekatan pembelajaran di luar kelas, seperti outing class ke perkebunan dan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).

Selain itu, keterlibatan orang tua dalam pembelajaran juga cukup signifikan, terutama dalam kegiatan yang memerlukan pendampingan, seperti proyek berbasis lingkungan dan workshop kerajinan dari barang bekas.

## 2. Hasil Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS di MI Darul Hikmah Bantarsoka. Teknik observasi yang digunakan adalah observasi partisipatif, di mana peneliti terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran, mencatat, dan menganalisis interaksi yang terjadi di dalam kelas.

### a. Jadwal dan Frekuensi Observasi

Observasi dilakukan sebanyak tiga kali, dengan rincian sebagai berikut:

*Table 4. 1 Jadwal dan Frekuensi Observasi*

No.	Tanggal	Kelas	Subjek yang Diamati	Jenis Observasi
1	19 September 2024	Kelas IV dan V	Bu Darmini, Bu Lilies, dan Siswa Kelas IV dan V	Observasi awal-strategi pembelajaran
2	6 Maret 2025	Kelas V	Bu Tri Wilujeng dan Siswa Kelas V	Observasi lanjutan dan penguatan data

### b. Aspek yang Diamati

Beberapa aspek utama yang diamati meliputi:

1. Strategi pembelajaran IPAS yang digunakan guru
2. Interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran
3. Penggunaan media pembelajaran dan alat peraga
4. Respon dan keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran

## 5. Kondisi lingkungan sekolah sebagai sumber belajar

### c. Temuan Observasi

#### 1. Strategi Pembelajaran Inovatif

Guru kelas 4 (Bu Darmini) dan kelas 5 (Bu Lilies dan Bu Tri) telah menerapkan berbagai metode pembelajaran yang selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka, dengan menekankan pada pembelajaran kontekstual dan eksploratif. Di antaranya:

- *Project-Based Learning*: pembuatan eksperimen es krim tanpa freezer.
- Inkuiri: observasi pertumbuhan tanaman dan pembahasan faktor yang memengaruhi pertumbuhan manusia.
- *Problem Based Learning* dan Gamifikasi: simulasi rantai makanan dengan peran produsen-konsumen-dekomposer.

#### 2. Interaksi Guru dan Peserta Didik

Interaksi terlihat aktif dan positif. Guru mendorong peserta didik untuk berdiskusi, bertanya, dan menyampaikan pendapat secara terbuka. Misalnya, dalam eksperimen sistem pernapasan, peserta didik membuat model paru-paru dari balon dan botol plastik lalu berdiskusi kelompok.

#### 3. Penggunaan Media Pembelajaran

Guru memanfaatkan berbagai media sederhana seperti:

- Infografis dan video animasi untuk menjelaskan rantai makanan
- Alat peraga buatan sendiri (paru-paru dari balon, siklus air dari botol plastik)
- Bahan bekas untuk proyek lingkungan

#### 4. Respon dan Keterlibatan Peserta Didik

Peserta didik menunjukkan antusiasme tinggi, aktif dalam mengerjakan proyek, dan mampu menjelaskan hasil percobaan. Beberapa peserta didik bahkan melanjutkan percobaan di rumah dan melaporkannya ke guru.

#### 5. Lingkungan sebagai Sumber Belajar

Sekolah memanfaatkan halaman sekolah dan lingkungan sekitar untuk kegiatan observasi, seperti siklus air dan pertumbuhan tanaman. Meskipun alat laboratorium terbatas, guru mampu menyiasati dengan menggunakan bahan-bahan alami.

### 3. Hasil Wawancara

#### a. Penerapan Metode Pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka

##### 1) Metode *Problem-Based Learning* (PBL) dan Gamifikasi pada Materi "Rantai Makanan"

Ibu Lilies, guru kelas 5A MI Darul Hikmah Bantarsoka, menerapkan metode *Problem-Based Learning* (PBL) dan Gamifikasi dalam materi "Rantai Makanan". Penerapan metode ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik secara aktif dan menyenangkan, sehingga mereka lebih mudah memahami konsep tentang hubungan antar makhluk hidup dalam ekosistem.

*"Saya menggunakan infografis dan video animasi agar anak-anak lebih mudah memahami hubungan produsen, konsumen, dan dekomposer dalam rantai makanan. Dengan cara ini, mereka bisa melihat bagaimana interaksi antar makhluk hidup terjadi secara visual,"* jelas Ibu Lilies, guru kelas 5A MI Darul Hikmah Bantarsoka.<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

Penggunaan media visual seperti infografis dan animasi menjadi langkah awal yang efektif dalam memperkenalkan konsep rantai makanan kepada peserta didik. Materi yang bersifat abstrak dapat menjadi lebih konkret ketika divisualisasikan melalui gambar bergerak dan ilustrasi interaktif. Hal ini membantu peserta didik membangun pemahaman awal mengenai hubungan antara produsen, konsumen, dan dekomposer dalam suatu ekosistem.

*“Setelah itu, saya beri mereka proyek membuat peta interaktif rantai makanan. Mereka boleh pakai bahan karton, gambar, atau aplikasi digital sederhana. Jadi anak-anak tidak cuma hafal, tapi juga bisa menyusun sendiri ekosistem versi mereka,”* tambah Ibu Lilies.<sup>78</sup>

Tugas proyek ini mendorong peserta didik untuk menerapkan pemahaman mereka secara kreatif. Dengan menyusun peta interaktif, mereka belajar menganalisis struktur rantai makanan serta menentukan peran masing-masing makhluk hidup di dalamnya. Aktivitas ini tidak hanya melatih kemampuan kognitif, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri serta kemampuan bekerja mandiri maupun dalam kelompok.

Selain menerapkan metode *Problem-Based Learning*, Ibu Lilies juga memperkaya pembelajaran dengan pendekatan gamifikasi.

*“Melalui permainan ini, saya ingin anak-anak bisa memahami konsep rantai makanan dengan lebih seru dan interaktif. Mereka tidak hanya mendengar teori, tetapi juga mengalaminya sendiri dengan berperan sebagai bagian dari rantai makanan,”* ujar Ibu Lilies.<sup>79</sup>

---

<sup>78</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

<sup>79</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

Permainan edukatif yang diberi nama “Tantangan Rantai Makanan” merupakan simulasi sederhana di mana peserta didik mengambil peran sebagai produsen, konsumen, atau dekomposer. Dalam permainan tersebut, mereka diajak berinteraksi satu sama lain dan menyusun rantai makanan yang seimbang sesuai peran masing-masing. Simulasi ini tidak hanya menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tetapi juga memperdalam pemahaman konsep melalui pengalaman langsung.

Namun, dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa kendala yang dihadapi guru.

*“Meskipun pakai video dan gambar, tetap ada beberapa anak yang kesulitan memahami konsep rantai makanan sendiri,”* ungkap Ibu Lilies.<sup>80</sup>

Hal ini menunjukkan bahwa setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda. Meskipun pendekatan visual telah digunakan, beberapa peserta didik masih memerlukan bantuan tambahan untuk memahami keterkaitan antar makhluk hidup dalam ekosistem.

*“Saya membuat kartu petunjuk yang berisi informasi tentang peran produsen, konsumen, dan dekomposer dalam rantai makanan. Dengan kartu ini, peserta didik yang kesulitan bisa lebih mudah memahami konsepnya dan berperan lebih aktif dalam permainan,”* terang Ibu Lilies.<sup>81</sup>

Kartu petunjuk ini menjadi alat bantu yang sangat berguna untuk mendukung pemahaman peserta didik secara lebih individual. Informasi singkat dan jelas dalam bentuk kartu dapat membantu mereka mengingat peran masing-masing serta meningkatkan partisipasi dalam kegiatan belajar.

---

<sup>80</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

<sup>81</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

Selain itu, tantangan lain juga muncul dari segi interaksi sosial antar peserta didik.

*“Ada beberapa anak yang masih malu atau kurang percaya diri saat diskusi. Saya coba membimbing mereka dengan cara bertanya langsung atau meminta mereka menjelaskan satu bagian kecil dari rantai makanan yang mereka buat,” jelasnya.<sup>82</sup>*

Guru berperan aktif dalam membimbing diskusi kelompok agar semua peserta didik merasa nyaman untuk berkontribusi. Pendekatan personal, seperti bertanya secara langsung atau memberi tugas kecil, menjadi strategi efektif untuk membangun kepercayaan diri dan mendorong keaktifan peserta didik yang pasif.

*“Anak-anak jadi lebih antusias saat belajar tentang rantai makanan. Mereka senang karena bisa bermain sambil belajar, dan hasilnya mereka lebih cepat memahami konsep ekosistem dibandingkan hanya membaca dari buku,” kata Ibu Lilies.<sup>83</sup>*

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa gabungan metode *Problem-Based Learning* dan gamifikasi mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna. Pembelajaran tidak lagi terasa kaku dan membosankan, tetapi menjadi pengalaman yang menyenangkan dan penuh keterlibatan.

Secara keseluruhan, penerapan kedua metode tersebut—*Problem-Based Learning* dan gamifikasi—berhasil meningkatkan pemahaman dan partisipasi peserta didik dalam materi “Rantai Makanan”. Meskipun menghadapi beberapa tantangan, strategi dan kreativitas guru dalam mengatasi

---

<sup>82</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

<sup>83</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

hambatan menunjukkan bahwa pendekatan yang tepat dapat menjadikan proses belajar lebih efektif dan menyenangkan.

2) Metode Proyek pada Materi "Wujud Zat dan Perubahannya

Ibu Darmini, guru kelas 4A di MI Darul Hikmah Bantarsoka, menerapkan metode *Project-Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran "Wujud Zat dan Perubahannya". Metode ini diterapkan untuk memfasilitasi pemahaman peserta didik melalui pengalaman langsung, di mana mereka tidak hanya mendengarkan teori tetapi juga melakukan eksplorasi sendiri melalui eksperimen sederhana.

*"Kalau cuma dijelaskan saja, anak-anak sering lupa. Tapi kalau mereka melihat dan melakukan sendiri, mereka lebih mudah mengingatnya,"* ujar Ibu Darmini, guru kelas 4A di MI Darul Hikmah Bantarsoka.<sup>84</sup>

Pernyataan tersebut menggambarkan alasan utama mengapa Bu Darmini memilih untuk menerapkan metode *Project-Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi "Wujud Zat dan Perubahannya". Metode ini memungkinkan peserta didik untuk memahami konsep melalui pengalaman langsung dan eksperimen sederhana, bukan sekadar mendengarkan penjelasan secara verbal. Dengan terlibat secara aktif dalam kegiatan praktik, peserta didik membangun pengetahuan mereka melalui eksplorasi, pengamatan, dan refleksi.

Dalam praktiknya, guru memberikan beberapa proyek eksperimen menarik kepada peserta didik. Salah satunya adalah:

*"Anak-anak saya minta membuat es krim tanpa menggunakan freezer. Mereka menggunakan campuran garam*

---

<sup>84</sup> Wawancara dengan Guru Kelas IV MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

*dan es batu untuk mempercepat proses pencairan dan melihat bagaimana campuran susu dan gula bisa membeku,” jelas Ibu Darmini.<sup>85</sup>*

Melalui “Proyek Es Krim Tanpa Freezer”, peserta didik belajar bahwa suhu memengaruhi perubahan wujud zat. Mereka juga memahami prinsip dasar pembekuan melalui metode yang menyenangkan dan dekat dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, kegiatan ini mendorong peserta didik untuk mengamati proses perubahan wujud dari cair ke padat secara langsung.

Eksperimen lainnya yang digunakan adalah: *“Kalau alatnya tidak ada, saya biasanya mencari alternatif lain. Misalnya, kalau tidak ada alat untuk menguapkan air, kita bisa pakai botol plastik dan sinar matahari untuk eksperimen siklus air;”* tambahnya<sup>86</sup>

Dalam “Proyek Siklus Air Mini”, peserta didik membuat model tertutup menggunakan botol plastik dan air. Dengan memanfaatkan sinar matahari, mereka dapat mengamati proses penguapan, pengembunan, dan pencairan secara langsung. Ini membantu mereka memahami bahwa perubahan wujud zat terjadi secara alami dalam siklus air di lingkungan sekitar.

Selain itu, terdapat eksperimen tentang *sublimasi* menggunakan kapur barus.

*“Saya minta anak-anak mengamati kapur barus yang berubah dari padat menjadi gas. Mereka jadi tahu bahwa tidak semua zat melewati fase cair;”* terang Ibu Darmini.<sup>87</sup>

Eksperimen ini bertujuan untuk mengenalkan konsep bahwa perubahan wujud zat tidak selalu linier dari padat → cair → gas, tetapi ada juga perubahan langsung seperti dari padat ke

---

<sup>85</sup> Wawancara dengan Guru Kelas IV MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

<sup>86</sup> Wawancara dengan Guru Kelas IV MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

<sup>87</sup> Wawancara dengan Guru Kelas IV MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

gas (sublimasi). Dengan mengamati kapur barus, peserta didik memperoleh pemahaman bahwa sifat zat dapat bervariasi tergantung pada karakteristik dan kondisi lingkungan.

Meski kegiatan proyek ini berjalan dengan antusiasme tinggi, guru tetap menghadapi sejumlah tantangan.

*“Saya biasanya memberikan panduan langkah-langkah eksperimen yang jelas dan bertahap supaya anak-anak lebih terarah. Setelah eksperimen selesai, saya juga meminta mereka mendiskusikan hasilnya bersama teman-temannya sebelum menyimpulkan,”* jelas Ibu Darmini.<sup>88</sup>

Untuk mengatasi kesulitan dalam menghubungkan teori dan praktik, guru memberikan panduan eksperimen secara sistematis. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat mengikuti prosedur dengan baik dan mampu menarik kesimpulan yang sesuai dari hasil percobaan. Diskusi kelompok juga menjadi bagian penting dalam proses refleksi dan penyimpulan.

*“Anak-anak sangat senang kalau ada praktek. Mereka jadi lebih aktif bertanya dan berdiskusi. Bahkan ada yang sampai coba eksperimen lagi di rumah dan lapor ke saya hasilnya,”* ungkap Ibu Darmini.<sup>89</sup>

Antusiasme peserta didik terlihat jelas selama pembelajaran berlangsung. Keterlibatan aktif mereka dalam eksperimen tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga menumbuhkan rasa ingin tahu dan semangat belajar. Bahkan beberapa peserta didik melanjutkan eksplorasi mereka di luar kelas, sebagai tanda keberhasilan metode ini dalam memotivasi mereka.

Secara keseluruhan, penerapan metode *Project-Based Learning* pada materi “Wujud Zat dan Perubahannya” berhasil

---

<sup>88</sup> Wawancara dengan Guru Kelas IV MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

<sup>89</sup> Wawancara dengan Guru Kelas IV MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

meningkatkan kualitas pembelajaran. Peserta didik tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang nyata, menyenangkan, dan bermakna. Selain itu, metode ini juga melatih keterampilan berpikir kritis, kerja sama, serta kemandirian peserta didik dalam belajar.

### 3) Metode Inkuiri pada Materi "Bagaimana Kita Hidup dan Tumbuh"

Ibu Tri, guru kelas 5C di MI Darul Hikmah Bantarsoka, menerapkan metode Inkuiri dalam pembelajaran materi "Bagaimana Kita Hidup dan Tumbuh". Dalam metode ini, peserta didik tidak hanya menerima informasi secara langsung dari guru, tetapi juga melakukan eksplorasi dan observasi mandiri terhadap objek pembelajaran.

*“Dalam pembelajaran IPAS, saya menerapkan metode Inkuiri terutama pada materi ‘Bagaimana Kita Hidup dan Tumbuh’. Peserta didik melakukan pencatatan secara berkala, berdiskusi dalam kelompok, dan menarik kesimpulan tentang faktor yang mempengaruhi pertumbuhan,”* ungkap Ibu Tri.<sup>90</sup>

Pernyataan Ibu Tri menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan tidak lagi berpusat pada guru, tetapi berorientasi pada keterlibatan aktif peserta didik dalam proses mencari ilmu. Melalui metode Inkuiri, peserta didik didorong untuk mengeksplorasi materi secara mandiri dan kolaboratif. Dalam konteks materi “Bagaimana Kita Hidup dan Tumbuh”, mereka diajak untuk melakukan pengamatan nyata terhadap proses pertumbuhan tanaman serta perkembangan manusia dari bayi hingga dewasa.

*“Peserta didik saya minta untuk mengamati pertumbuhan tanaman dan mencatat perubahan yang terjadi dalam jangka*

---

<sup>90</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 6 Maret 2025

waktu tertentu. Selain itu, mereka juga membahas tentang pertumbuhan manusia dari bayi sampai dewasa, lalu mendiskusikan faktor-faktor seperti nutrisi, lingkungan, dan aktivitas fisik yang mempengaruhi pertumbuhan,” jelasnya.<sup>91</sup>

Proses ini memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik untuk memahami konsep pertumbuhan dan perkembangan secara ilmiah. Mereka tidak hanya menerima informasi secara verbal, tetapi juga belajar dari hasil observasi dan diskusi yang mereka lakukan sendiri. Hal ini memperkuat pemahaman konsep dan melatih kemampuan berpikir kritis.

Namun, dalam praktiknya, penerapan metode Inkuiri tidak lepas dari tantangan di lapangan.

*“Untuk masalah yang sering muncul, biasanya ada saja anak yang lupa membawa bahan pengamatan seperti tanaman atau makanan. Akibatnya, mereka tertinggal dari teman-temannya dalam proses pengamatan,”* ujar Ibu Tri.<sup>92</sup>

Keterlambatan membawa bahan observasi menjadi salah satu hambatan yang menyebabkan terganggunya alur pembelajaran. Hal ini berdampak pada efektivitas diskusi kelompok, karena tidak semua anggota memiliki data atau bahan yang lengkap untuk dianalisis bersama.

*“Untuk mengatasi peserta didik yang lupa membawa bahan, saya biasanya menyiapkan cadangan. Jadi, jika ada yang tidak membawa, mereka tetap bisa mengikuti kegiatan tanpa tertinggal,”* imbuah Ibu Tri.<sup>93</sup>

Langkah antisipatif dari Ibu Tri menunjukkan adanya fleksibilitas dalam mengelola kelas. Dengan menyediakan bahan cadangan, guru memastikan bahwa semua peserta didik

---

<sup>91</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 6 Maret 2025

<sup>92</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 6 Maret 2025

<sup>93</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 6 Maret 2025

tetap mendapatkan kesempatan belajar yang setara, meskipun mereka menghadapi kendala pribadi.

Selain itu, perhatian peserta didik yang sering kali teralihkan dari materi inti juga menjadi tantangan tersendiri.

*“Kadang anak-anak lebih fokus pada alatnya daripada materinya. Mereka asyik memegang dan memainkan alat peraga daripada memperhatikan hasil pengamatannya,”* kata Ibu Tri.<sup>94</sup>

Minat anak terhadap alat peraga bisa menjadi keuntungan maupun hambatan, tergantung bagaimana guru mengarahkan perhatian mereka. Jika tidak dikelola dengan baik, alat yang seharusnya menjadi media bantu justru bisa mengalihkan fokus dari inti pembelajaran.

*“Saya selalu mengingatkan mereka dan mengondisikan supaya mereka tidak hanya bermain, tetapi juga memahami konsep yang sedang dipelajari. Selain itu, saya juga membentuk kelompok belajar agar mereka bisa saling bantu dan lebih terlibat,”* tambahnya.<sup>95</sup>

Dengan strategi pengelompokan, guru mendorong kolaborasi antar peserta didik. Model ini tidak hanya memperkuat interaksi sosial, tetapi juga memperluas kesempatan belajar, terutama bagi peserta didik yang membutuhkan bantuan dari teman-temannya.

Secara keseluruhan, penerapan metode Inkuiri dalam pembelajaran IPAS di MI Darul Hikmah Bantarsoka memberikan warna baru dalam proses belajar mengajar. Meskipun menghadapi tantangan teknis di lapangan, guru mampu menerapkan solusi yang adaptif demi menciptakan

---

<sup>94</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 6 Maret 2025

<sup>95</sup> Wawancara dengan Guru Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 6 Maret 2025

pembelajaran yang bermakna dan kontekstual bagi peserta didik.

#### **b. Respon Peserta Didik terhadap Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka**

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik, mayoritas dari mereka lebih menyukai pembelajaran berbasis proyek dibandingkan dengan metode ceramah. Mereka merasa lebih mudah memahami materi karena dapat melakukan eksplorasi dan praktik langsung, bukan hanya mendengarkan penjelasan dari guru.

*"Aku lebih suka belajar dengan proyek karena lebih seru. Kalau cuma mendengar penjelasan guru, kadang aku ngantuk. Tapi kalau ada proyek, aku bisa langsung mencoba dan praktek sendiri,"* ujar Afra, siswi kelas 5 di MI Darul Hikmah Bantarsoka.<sup>96</sup>

Metode pembelajaran berbasis proyek ini juga membantu mereka lebih aktif berdiskusi dan bekerja dalam kelompok, sehingga mereka dapat saling membantu dalam memahami materi. Selain itu, beberapa siswa mengungkapkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam mengerjakan tugas ketika diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi sendiri.

Namun, dalam penerapannya, beberapa peserta didik mengalami kendala dalam:

##### 1) Menyusun laporan proyek

Beberapa peserta didik merasa kesulitan dalam menuliskan laporan hasil eksperimen mereka karena kurang terbiasa merangkum informasi dari praktik yang telah dilakukan.

---

<sup>96</sup> Wawancara dengan Peserta Didik Kelas 5 MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

*"Kadang tugas proyeknya susah, misalnya harus cari bahan sendiri di rumah. Aku juga suka bingung kalau harus menjelaskan hasil percobaan ke teman-teman,"* kata Afra.<sup>97</sup>

## 2) Menjelaskan hasil eksperimen di depan kelas

Selain kesulitan dalam menulis laporan, beberapa peserta didik juga merasa kurang percaya diri ketika harus mempresentasikan hasil eksperimen mereka di depan teman-teman.

*"Kadang aku susah mengerti kalau proyeknya terlalu sulit. Misalnya, waktu harus mencari contoh perubahan ekosistem, aku bingung harus cari di mana,"* ujar Kisya, siswi kelas 5 MI Darul Hikmah Bantarsoka.<sup>98</sup>

*"Aku lebih suka praktek, tapi kalau harus bicara di depan kelas, aku agak gugup. Apalagi kalau ditanya teman-teman, aku takut jawabanku salah,"* tambah Sofi, siswi kelas 4 MI Darul Hikmah Bantarsoka.<sup>99</sup>

Meskipun terdapat beberapa tantangan, pembelajaran berbasis proyek telah terbukti meningkatkan rasa percaya diri, keterampilan berpikir kritis, serta keterampilan komunikasi peserta didik.

Selain itu, metode ini juga membantu peserta didik lebih memahami konsep secara mendalam, karena mereka tidak hanya menghafal teori, tetapi juga mengalami langsung proses ilmiah yang sedang dipelajari.

<sup>97</sup> Wawancara dengan Peserta Didik Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

<sup>98</sup> Wawancara dengan Peserta Didik Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 6 Maret 2025

<sup>99</sup> Wawancara dengan Peserta Didik Kelas IV MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 19 September 2024

"Menarik! Aku suka kalau tugasnya berkaitan dengan percobaan. Tapi kalau harus menulis laporan panjang, kadang aku malas," ungkap Kisya.<sup>100</sup>

Secara keseluruhan, penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam Kurikulum Merdeka memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik, serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kerja sama dalam kelompok.

## **B. Pembahasan**

### **1. Penerapan Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Kurikulum Merdeka di MI Darul Hikmah Bantarsoka telah berjalan cukup optimal dalam konteks pembelajaran IPAS. Para guru mengintegrasikan berbagai pendekatan inovatif seperti *Project-Based Learning* (PjBL), *Problem-Based Learning* (PBL), metode inkuiri, dan eksperimen langsung, yang merupakan ciri khas Kurikulum Merdeka. Misalnya, pada materi “Bagaimana Kita Hidup dan Tumbuh”, guru memfasilitasi kegiatan eksploratif berupa pembuatan model paru-paru dan pengamatan pertumbuhan tanaman, sehingga peserta didik tidak hanya memahami konsep secara teoritis tetapi juga mengalami langsung proses ilmiah secara kontekstual.

Penerapan pembelajaran juga menunjukkan peningkatan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Mereka terlihat antusias saat melakukan praktik, aktif berdiskusi kelompok, serta mampu menyampaikan pendapat dan laporan hasil observasi. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber belajar, melainkan fasilitator yang membimbing peserta didik dalam berpikir kritis dan reflektif.

---

<sup>100</sup> Wawancara dengan Peserta Didik Kelas V MI Darul Hikmah Bantarsoka, Tanggal 6 Maret 2025

Pembelajaran IPAS yang kontekstual di MI Darul Hikmah Bantarsoka juga mendorong integrasi antara fenomena alam dan sosial. Sebagai contoh, dalam proyek tentang rantai makanan dan ekosistem, siswa mengamati secara langsung interaksi antara makhluk hidup di lingkungan sekitar, yang menguatkan konsep interdisipliner sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka.

Seluruh aktivitas pembelajaran disesuaikan dengan Profil Pelajar Pancasila, seperti mandiri, bernalar kritis, dan kreatif. Siswa juga didorong untuk melakukan refleksi, baik melalui laporan proyek maupun diskusi kelompok.<sup>101</sup>

Dengan demikian, penerapan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS telah mendukung pengembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa, serta menumbuhkan keterampilan abad ke-21 seperti 4C: *Critical Thinking, Creativity, Collaboration, dan Communication*.<sup>102</sup>

## **2. Tantangan yang dihadapi dalam Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS**

Meskipun pelaksanaannya menunjukkan hasil yang positif, guru dan sekolah tetap menghadapi beberapa tantangan dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka secara maksimal, yaitu:

### **a) Keterbatasan Fasilitas dan Sumber Belajar**

Beberapa kegiatan eksperimen dan proyek tidak dapat dilakukan secara optimal karena kurangnya alat peraga atau bahan ajar. Guru harus menyiasati dengan menggunakan bahan-bahan sederhana dari lingkungan sekitar, seperti botol plastik, balon, dan tanah untuk membuat simulasi ilmiah.

---

<sup>101</sup> Fika Rahayu Astuti, Indah Rama Sahara, and Gusmaneli Gusmaneli, 'Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek ( PjBL ) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang , Indonesia', 3.1 (2025).

<sup>102</sup> Jurnal Ilmiah and others, '1 2 3 4', 09 (2023), pp. 5202–10.

Penelitian oleh Gailea (2024) mengidentifikasi bahwa keterbatasan utama meliputi akses internet yang terbatas, fasilitas Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang kurang memadai, serta ruang pembelajaran yang kurang fleksibel. Meskipun demikian, sekolah-sekolah menunjukkan upaya kreatif dalam mengoptimalkan sumber daya yang ada, seperti pemanfaatan lingkungan lokal sebagai sumber belajar dan adaptasi metode pembelajaran untuk mengakomodasi keterbatasan fasilitas.<sup>103</sup>

Untuk mengatasi tantangan tersebut, beberapa strategi dapat dilakukan meliputi:

- 1) **Pemanfaatan Sumber Daya Lokal:** Melibatkan masyarakat dalam pengadaan dan pemeliharaan sarana prasarana, seperti kerjasama dengan pengrajin lokal untuk pembuatan furnitur sekolah.<sup>104</sup>
- 2) **Kemitraan dengan Pihak Eksternal:** Menjalin kerjasama dengan lembaga lain, termasuk perguruan tinggi, untuk program pengembangan fasilitas sekolah.<sup>105</sup>
- 3) **Inovasi dalam Pemanfaatan Ruang:** Menerapkan sistem rotasi penggunaan laboratorium dan perpustakaan untuk memaksimalkan pemanfaatan fasilitas yang terbatas.<sup>106</sup>
- 4) **Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran:** Menggunakan teknologi untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih visual dan interaktif, serta memanfaatkan platform

---

<sup>103</sup> Kurikulum Merdeka, D I Mtsn, and Kepulauan Sula, 'PERAN SARANA DAN PRASARANA DALAM Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka di MTSN 1 Kepulauan Sula' Syaina Gailea MTSn1 Kepulauan Sula Maluku Utara', 2.2 (2024), pp. 124–32.

<sup>104</sup> Merdeka, Mtsn, and Sula, 'PERAN SARANA DAN PRASARANA DALAM Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka di MTSN 1 Kepulauan Sula' Syaina Gailea MTSn1 Kepulauan Sula Maluku Utara'.

<sup>105</sup> Ibid.

<sup>106</sup> Ibid.

pembelajaran berbasis teknologi untuk eksplorasi konsep IPAS secara mandiri.<sup>107</sup>

### 5) Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek:

Meningkatkan keterlibatan siswa melalui proyek yang relevan, membantu mereka menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan nyata.<sup>108</sup>

#### b) Kesiapan Guru dalam Mendesain Pembelajaran

Masih terdapat guru yang dalam tahap adaptasi terhadap pendekatan berbasis proyek dan asesmen formatif. Guru dituntut untuk menyusun modul ajar, lembar kerja, serta skenario pembelajaran yang fleksibel namun tetap terstruktur. Dalam beberapa kasus, keterbatasan waktu dan beban administratif menghambat kreativitas guru.

Penelitian oleh Suharma (2024) di SDN Nogopuro Yogyakarta mengungkapkan bahwa meskipun guru telah berupaya mengimplementasikan Kurikulum Merdeka, mereka menghadapi kendala seperti keterbatasan sumber referensi dan sarana prasarana yang kurang memadai. Guru-guru tersebut mengatasi hambatan ini dengan mengevaluasi diri, mengikuti seminar, menambah sumber referensi, dan menggunakan buku pedoman dari pemerintah.<sup>109</sup>

Upaya yang dapat dilakukan meliputi<sup>110</sup>:

- 1) **Pelatihan Berkelanjutan:** Mengikuti seminar, workshop, dan pelatihan yang mendukung pemahaman dan keterampilan dalam menerapkan Kurikulum Merdeka.

<sup>107</sup> Chairan Zibar L Parisu and La Sisi, 'ANALISIS MATA PELAJARAN IPAS DALAM KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR: TANTANGAN DAN PELUANG', 6.1 (2025), pp. 1–11.

<sup>108</sup> Ibid.

<sup>109</sup> Suharma, N. I. M. (2024). KESIAPAN GURU KELAS IV TERHADAP IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA PADA PEMBELAJARAN IPAS DI SDN NOGOPURO YOGYAKARTA (*Doctoral dissertation*, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA)

<sup>110</sup> Ibid.

- 2) **Pengembangan Sumber Referensi:** Menambah dan memanfaatkan berbagai sumber belajar serta menggunakan buku pedoman yang disediakan oleh pemerintah.
  - 3) **Peningkatan Sarana dan Prasarana:** Melakukan evaluasi dan penganggaran untuk memperbaiki serta menambah fasilitas pendukung pembelajaran.
  - 4) **Kolaborasi dan Dukungan Institusi:** Menjalin kerjasama dengan pihak sekolah dan pemerintah untuk mendapatkan dukungan dalam bentuk pelatihan, sumber daya, dan fasilitas.
- c) **Kesulitan Peserta Didik dalam Menyesuaikan Diri**

Sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam menyusun laporan proyek atau mempresentasikan hasil di depan kelas. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan pembelajaran sebelumnya yang lebih bersifat pasif, serta minimnya latihan literasi dan komunikasi ilmiah. Guru mengatasi tantangan ini dengan memberikan contoh laporan sederhana, pelatihan presentasi, serta pendampingan kelompok kecil.

Penelitian oleh Rumiati et al. (2024) mengidentifikasi bahwa tingkat pemahaman siswa yang beragam menjadi salah satu hambatan dalam penerapan Kurikulum Merdeka di SDN 1 Yogyakarta. Perbedaan ini menyebabkan kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan pendekatan pembelajaran yang lebih eksploratif.<sup>111</sup>

Untuk mengatasi tantangan tersebut, beberapa upaya yang dapat dilakukan meliputi:

- 1) **Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning/PBL*):** Metode ini memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proyek nyata, sehingga

---

<sup>111</sup> Rumiati Rumiati and others, 'Hambatan Dan Tantangan Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Terhadap Proses Pembelajaran Di SDN 1 Yogyakarta', *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1.3 (2024), p. 7, doi:10.47134/pgsd.v1i3.272.

meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Penelitian oleh Sutimah dan Tyas (2024) menunjukkan bahwa PBL dalam mata pelajaran IPAS dapat meningkatkan keterampilan abad ke-21 dan kemandirian belajar siswa.<sup>112</sup>

**2) Peningkatan Kompetensi Guru melalui Pelatihan:** Guru perlu mengikuti pelatihan berkelanjutan untuk memahami dan menerapkan metode pembelajaran eksploratif secara efektif. Hal ini penting untuk membantu siswa beradaptasi dengan pendekatan baru dalam pembelajaran.<sup>113</sup>

**3) Penggunaan Sumber Belajar yang Beragam:** Menyediakan berbagai sumber belajar, termasuk alat peraga dan media pembelajaran interaktif, dapat membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam dan menarik.<sup>114</sup>

d) Peran Orang Tua

Masih terdapat orang tua yang belum memahami konsep Kurikulum Merdeka, terutama pembelajaran berbasis proyek yang menuntut partisipasi anak secara aktif di rumah. Keterbatasan pemahaman ini menghambat dukungan yang seharusnya diberikan selama proses belajar di luar sekolah. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk melibatkan orang tua melalui komunikasi intensif, pelatihan singkat, atau kegiatan parenting edukatif guna meningkatkan peran mereka dalam mendampingi anak belajar.

Penelitian oleh Kurniati, Halidjah, dan Priyadi (2023) di SDN 17 Kabupaten Sintang mengungkap bahwa keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak masih terbatas. Banyak orang tua yang kurang memahami Kurikulum Merdeka, tidak mengenali minat dan

<sup>112</sup> Hendri Purbo Waseso, Anggityas Sekarinasih, and Sigit Prasetyo, 'Implementasi Pembelajaran Sains Dalam Kurikulum Merdeka : Membangun Kemandirian Berpikir Siswa Sekolah Dasar', 4.4 (2024).

<sup>113</sup> Nenia Nabila Patimah, 'Adaptasi Siswa Terhadap Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dalam Kurikulum Merdeka', 3 (2025).

<sup>114</sup> Patimah, 'Adaptasi Siswa Terhadap Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dalam Kurikulum Merdeka'.

kemampuan anak, serta kurang mendukung upaya anak dalam menyelesaikan tugas atau menggali potensinya. Hal ini disebabkan oleh tingkat pendidikan orang tua yang masih rendah dan kurangnya komunikasi antara orang tua dan pihak sekolah.<sup>115</sup>

Untuk mengatasi tantangan tersebut, beberapa upaya yang dapat dilakukan meliputi:

- 1) **Sosialisasi dan Pelatihan bagi Orang Tua:** Sekolah dapat menyelenggarakan program sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan pemahaman orang tua tentang Kurikulum Merdeka, sehingga mereka dapat lebih efektif dalam mendukung proses pembelajaran anak di rumah.<sup>116</sup>
- 2) **Membangun Komunikasi yang Efektif antara Sekolah dan Orang Tua:** Menciptakan saluran komunikasi yang terbuka dan rutin antara guru dan orang tua, seperti melalui pertemuan berkala atau grup komunikasi, untuk membahas perkembangan dan kebutuhan belajar anak.
- 3) **Mendorong Partisipasi Aktif Orang Tua dalam Kegiatan Sekolah:** Melibatkan orang tua dalam berbagai kegiatan sekolah, seperti proyek pembelajaran atau ekstrakurikuler, untuk memperkuat peran mereka dalam mendukung pendidikan anak.<sup>117</sup>

Secara keseluruhan, tantangan-tantangan tersebut telah diantisipasi dengan berbagai strategi: seperti pelatihan guru,

<sup>115</sup> Jurnal Pengelolaan Pendidikan, 'Pentingnya Keterlibatan Orang Tua Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar', 5.1 (2024), pp. 9–20.

<sup>116</sup> Nuri Kurniati, Siti Halidjah, and Antonius Totok Priyadi, 'Peran Orang Tua Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar Negeri 17 Kabupaten Sintang', *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 8.3 (2023), pp. 112–17.

<sup>117</sup> Nur Fadilah Haidar, 'Analisis Peran Orang Tua Dalam Mendukung Pengimplementasian Kurikulum Merdeka Di SD / MI', 2024, pp. 22–33.

Teresia Njonge, 'Influence of Psychological Well-Being and School Factors on Delinquency , During the Covid-19 Period Among Secondary School Students in Selected Schools in Nakuru County : Kenya', VII.2454 (2023), pp. 1175–89, doi:10.47772/IJRISS.

Alice Omariba, 'Challenges Faced By Parents in Implementing Competence Based Curriculum in Primary Schools: Kenyan Perspective', *International Journal of Education and Research*, 10.5 (2022), pp. 1–12 <www.ijern.com>.

penggunaan lingkungan sebagai laboratorium alam, *outing class* ke lokasi edukatif, serta penguatan komunikasi antara sekolah dan orang tua. Teori implementasi kurikulum menyebutkan bahwa keberhasilan inovasi pendidikan sangat ditentukan oleh sinergi antar pemangku kepentingan—yakni guru, peserta didik, orang tua, dan pihak sekolah.

Dengan strategi yang adaptif dan partisipatif, Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS dapat terus dikembangkan dan disempurnakan agar benar-benar menjadi jalan menuju pendidikan yang relevan, kontekstual, dan bermakna bagi peserta didik.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

##### 1) Penerapan Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS

Implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di MI Darul Hikmah Bantarsoka telah menunjukkan kemajuan positif dan adaptasi yang baik. Para guru mengintegrasikan beragam pendekatan pembelajaran aktif dan partisipatif seperti *Project-Based Learning* (PjBL), *Problem-Based Learning* (PBL), metode inkuiri, serta eksperimen langsung dan simulasi/gamifikasi. Pembelajaran berlangsung dalam konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Hal ini tampak dari berbagai proyek seperti pembuatan model sistem pernapasan, proyek es krim tanpa freezer, hingga pengamatan terhadap pertumbuhan tanaman. Guru berperan sebagai fasilitator aktif yang membimbing peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan melalui eksplorasi dan observasi.

##### 2) Tantangan dalam Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS

- Keterbatasan fasilitas dan media pembelajaran yang mendukung kegiatan eksploratif dan praktikum IPAS
- Belum semua guru memiliki kesiapan yang memadai dalam mengajar mata pelajaran IPAS sesuai dengan pendekatan Kurikulum Merdeka
- Kesulitan adaptasi oleh peserta didik terhadap model pembelajaran baru

Dengan demikian, meskipun masih terdapat tantangan struktural dan kultural, implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS di MI Darul Hikmah Bantarsoka telah menunjukkan arah yang tepat menuju pembelajaran yang lebih kontekstual, aktif, dan berpusat pada peserta didik.

## B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu disampaikan:

1. Data bersifat kualitatif dan bergantung pada persepsi partisipan, sehingga interpretasi bisa berbeda jika dilakukan pada konteks dan waktu yang berbeda.
2. Fokus penelitian terbatas pada mata pelajaran IPAS, sehingga belum mencerminkan implementasi Kurikulum Merdeka secara menyeluruh dalam berbagai mata pelajaran lainnya.
3. Pengumpulan data dilakukan dalam waktu terbatas, sehingga dinamika pembelajaran jangka panjang belum dapat diamati secara utuh.
4. Observasi hanya dilakukan sekali setiap masing-masing kelas.
5. Instrumen validasi hanya dilakukan oleh 1 dosen penguji saja.

## C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang ada, beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. **Bagi Guru dan Pendidik**, perlu terus mengikuti pelatihan Kurikulum Merdeka secara komprehensif agar mampu merancang pembelajaran berbasis proyek yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Selain itu, guru diharapkan lebih aktif menggunakan pendekatan yang variatif untuk mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa.
2. **Bagi Sekolah**, disarankan untuk memperkuat dukungan infrastruktur pembelajaran IPAS, seperti pengadaan alat peraga eksperimen dan media digital yang memadai. Sekolah juga dapat menjalin kerja sama dengan pihak luar (misalnya dinas lingkungan hidup atau komunitas ilmiah) dalam pelaksanaan proyek kontekstual.
3. **Bagi Peserta Didik**, perlu ditanamkan motivasi belajar melalui pendekatan yang menyenangkan dan melibatkan peran aktif mereka dalam menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Peningkatan literasi lingkungan dan kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui kegiatan proyek kolaboratif.

4. **Bagi Orang Tua**, diharapkan dapat lebih memahami konsep Kurikulum Merdeka dan memberikan dukungan terhadap pembelajaran anak di rumah. Hal ini penting untuk memperkuat sinergi antara sekolah dan rumah dalam proses pendidikan.
5. **Bagi Peneliti Selanjutnya**, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan cakupan sekolah yang lebih luas, fokus pada lintas mata pelajaran, serta penggunaan pendekatan kuantitatif atau campuran guna memperkuat validitas dan generalisasi hasil.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alegre, Emybel M., 'Technology-Driven Education: Analyzing the Synergy among Innovation, Motivation, and Student Engagement', *International Journal of Membrane Science and Technology*, 10.2 (2023), pp. 1477–85, doi:10.15379/ijmst.v10i2.1507
- Astuti, Fika Rahayu, Indah Rama Sahara, and Gusmaneli Gusmaneli, 'Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek ( PjBL ) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang , Indonesia', 3.1 (2025)
- Azzahra, Irfanaeka, Aan Nurhasanah, and Eli Hermawati, 'Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS Di SDN 4 Purwawinangun', *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9.2 (2023), pp. 6230–38, doi:10.36989/didaktik.v9i2.1270
- Bowe, Glenn A., 'Document Analysis as a Qualitative Research Method', *Qualitative Research Journal*, 9.2 (2009), pp. 27–40 <doi:10.3316/qrj0902027>
- Chan, C T, 'European Journal of Mathematics and Science Education', *Science Education*, 4.2 (2023), pp. 133–48
- Dini Rawati, Putri, 'Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Dan Persepsi Masyarakat Terhadap Cerita Rakyat Kerinci "Sakunung-Sakunung Ninau"', *LITERASI: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia Dan Daerah*, 13.1 (2023), pp. 59–64, doi:10.23969/literasi.v13i1.6594
- Fadiyah Andirasdini, Inayah, and Sa'diatul Fuadiyah, 'Pengaruh Model Pembelajaran Problem Baseed Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi: *Literature Review*', *BIODIK*, 10.2 (2024), pp. 156–61, doi:10.22437/biodik.v10i2.33827
- 'Pengaruh Model Pembelajaran Problem Baseed Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi: *Literature Review*', *Biodik*, 10.2 (2024), pp. 156–61, doi:10.22437/biodik.v10i2.33827
- Haidar, Nur Fadilah, 'Analisis Peran Orang Tua Dalam Mendukung Pengimplementasian Kurikulum Merdeka Di SD / MI', 2024, pp. 22–33
- Hirose, Mariko, and John W. Creswell, 'Applying Core Quality Criteria of Mixed Methods Research to an Empirical Study', *Journal of Mixed Methods Research*, 17.1 (2023), pp. 12–28, doi:10.1177/15586898221086346
- Ilma, Silfia, and others, 'Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Kuliah Pengembangan Media Pembelajaran', 2024, pp. 473–78, doi:10.47709/educendikia.v4i02.

- Insyasiska, Dewi, and others, 'Pengaruh Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan'
- J. Pendidikan 'Pentingnya Keterlibatan Orang Tua dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar', *Ilmiah, Jurnal, Pendidikan Dasar, and others*, '1 2 3 4', 09 (2023), pp. 5202–10
- Kamaruddin, and others, 'Implementation of School Information System at Yaabunaya Fathul Khair Makassar Foundation', *Ceddi Journal of Education*, 1.2 (2022), pp. 25–34, doi:10.56134/cje.v1i2.28
- Kartika, I Made, and I Putu Bagus Mustika, 'Peran Generasi Muda Dalam Menangkal Hoax Di Media Sosial Untuk Membangun Budaya Demokrasi Indonesia', *JOCER: Journal of Civic Education Research*, 1.2 (2023), pp. 29–40, doi:10.60153/jocer.v1i2.26
- Kurniati, Nuri, Siti Halidjah, and Antonius Totok Priyadi, 'Peran Orang Tua Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar Negeri 17 Kabupaten Sintang', *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 8.3 (2023), pp. 112–17
- Kurniawan, Aziz, 'Peningkatan HOTS Dan Reduksi Miskonsepsi Pembelajaran Fisika Dengan Mengkomparasi Inquiry Learning Dan Problem Solving: Studi Meta-Analysis', *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 5.2 (2021), pp. 80–86, doi:10.30599/jipfri.v5i2.1108
- Merdeka, Kurikulum, D I Mtsn, and Kepulauan Sula, 'PERAN SARANA DAN PRASARANA DALAM MENDUKUNG IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DI MTSN 1 KEPULAUAN SULA" Syaina Gailea MTSn1 Kepulauan Sula Maluku Utara', 2.2 (2024), pp. 124–32
- Mohd Mustakim, Siti Aminah, Hafizhah Zulkifli, and Ab Halim Tamuri, 'The Level of Knowledge and Skill of Teachers of Islamic Education Regarding the Use of Social Media in Teaching and Learning', *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 12.3 (2023), pp. 2024–34, doi:10.6007/ijarped/v12-i3/19312
- Mona, Nailil, Rivanna Citraning Rachmawati, and Moch Anshori, 'Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Kreativitas Peserta Didik', 1.2 (2023), pp. 150–67
- Njonge, Teresia, 'Influence of Psychological Well-Being and School Factors on Delinquency, During the Covid-19 Period Among Secondary School Students in Selected Schools in Nakuru County: Kenya', VII.2454 (2023), pp. 1175–89, doi:10.47772/IJRISS
- Nowell, April, 'Rethinking Neandertals', *Annual Review of Anthropology*, 52 (2023), pp. 151–70, doi:10.1146/annurev-anthro-052621-024752
- Nowell, Lorelli S., and others, 'Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria', *International Journal of Qualitative Methods*, 16.1 (2017), pp. 1–13, doi:10.1177/1609406917733847

- Omariba, Alice, 'Challenges Faced By Parents in Implementing Competence Based Curriculum in Primary Schools: Kenyan Perspective', *International Journal of Education and Research*, 10.5 (2022), pp. 1–12 <[www.ijern.com](http://www.ijern.com)>
- Parisu, Chairan Zibar L, and La Sisi, 'ANALISIS MATA PELAJARAN IPAS DALAM KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR: TANTANGAN DAN PELUANG', 6.1 (2025), pp. 1–11
- Patimah, Nenia Nabila, 'Adaptasi Siswa Terhadap Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dalam Kurikulum Merdeka', 3 (2025)
- Pendidikan, Jurnal Pengelolaan, 'Pentingnya Keterlibatan Orang Tua Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar', 5.1 (2024), pp. 9–20
- Prasetyo, Achmad Yusuf, and Jati Waskito, 'Pengaruh Leader-Member Exchanges, Kepuasan Kerja, Persepsi Dukungan Organisasi Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Peran Komitmen Organisasi Sebagai Variabel Pemeditasi', *Jurnal Lentera Bisnis*, 12.2 (2023), p. 461, doi:10.34127/jrlab.v12i2.773
- Purba, Peronika, Ayu Rahayu, and Murniningsih Murniningsih, 'Penerapan Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SD Negeri Tahunan Yogyakarta', *Bulletin of Educational Management and Innovation*, 1.2 (2023), pp. 136–52, doi:10.56587/bemi.v1i2.80
- Rahman, Rahmania, and Muhammad Fuad, 'Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar', *DISCOURSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education*, 1.1 (2023), pp. 75–80, doi:10.69875/djosse.v1i1.103
- Rizakulov, N. (2023) IMPACT OF WORLD BANK PROJECTS ON HUMAN CAPITAL AND IMPLEMENTATION MECHANISMS. *Nashlar*, 255-259
- Rumiati, Rumiati, and others, 'Hambatan Dan Tantangan Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Terhadap Proses Pembelajaran Di SDN 1 Yogyakarta', *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1.3 (2024), p. 7, doi:10.47134/pgsd.v1i3.272
- Sari, Maya Inayati, and others, 'The Concept of Educational Quality Management; Review of Private Islamic Educational Institutions 1', 2024, pp. 33–42
- Sumarmi, Sumarmi, 'Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar', *Social Science Academic*, 1.1 (2023), pp. 94–103, doi:10.37680/ssa.v1i1.3193
- Susanti, Widi Hari, 'Pembelajaran Diferensiasi Untuk Peningkatan Pemahaman Tentang Gaya Magnet Siswa Kelas 4B SDN Oro-Oro Ombo 02 Batu Tahun Pelajaran 2022/2023', *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 2.3 (2023), p. 1625 <<https://jurnal.widyahumaniora.org/index.php/jptwh/article/view/184/178>>
- Susilowati, Evi, 'Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Pada Mata Pelajaran

- Pendidikan Agama Islam', *Al-Miskawaih: Journal of Science Education*, 1.1 (2022), pp. 115–32, doi:10.56436/mijose.v1i1.85
- Suweta, I Made, 'Sinergi Teknologi Dalam Kurikulum Pembelajaran Yang Positif (Studi Pada Sekolah Harapan Mulia Bali)', *Metta : Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 3.4 (2023), pp. 425–38, doi:10.37329/metta.v3i4.3074
- Waseso, Hendri Purbo, Anggitiyas Sekarinasih, and Sigit Prasetyo, 'Implementasi Pembelajaran Sains Dalam Kurikulum Merdeka : Membangun Kemandirian Berpikir Siswa Sekolah Dasar', 4.4 (2024)
- Wicks, David, *The Coding Manual for Qualitative Researchers (3rd Edition)*, *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 2017, XII, doi:10.1108/qrom-08-2016-1408
- Yen, Phuong Hoang, and Le Thanh Thao, 'Exploring the Implementation and Perception of Competency-Based Assessment Practices among Vietnamese EFL Instructors', *Language Testing in Asia*, 14.1 (2024), doi:10.1186/s40468-024-00300-5
- Yuliana, Eneng, Sri Dewi Nirmala, and Lidwina Sri Ardiasih, 'Pengaruh Literasi Digital Guru Dan Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 7.1 (2023), pp. 28–37, doi:10.31004/basicedu.v7i1.4196
- Zakiridani, Oleh M, *PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPAS PADA KURIKULUM MERDEKA DI KELAS IV MI SITI MARIAM SKRIPSI*

***LAMPIRAN-LAMPIRAN***

***Lampiran 1 Pedoman Observasi***

<b>No.</b>	<b>Aspek yang Diobservasi</b>
1.	Mengamati keadaan lingkungan MI Darul Hikmah Bantarsoka, Purwokerto
2.	Mengamati kegiatan pembelajaran kelas 4 dan 5
3.	Mengamati kegiatan siswa di luar kelas
4.	Mengamati kegiatan siswa ketika pulang keluar dari sekolah

***Lampiran 2 Pedoman Wawancara***

<b>No.</b>	<b>Narasumber</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Tanggal</b>
<b>MI DARUL HIKMAH BANTARSOKA</b>			
1.	Ngatoah, S.Pd.	Kepala Madrasah	25 Februari 2025
2.	Lilies Setyaningsih, S.Pd.	Guru Kelas 5	19 September 2024
3.	Tri Wilujeng, S.Pd.	Guru Kelas 5	6 Maret 2025
4.	Darmini, S.Pd.	Guru Kelas 4	19 September 2024
5.	Afra	Peserta Didik Kelas 5	19 September 2024
6.	Kiysa	Peserta Didik Kelas 5	6 Maret 2025
7.	Sofi	Peserta Didik Kelas 4	19 September 2024

*Lampiran 3 Foto*

**MI DARUL HIKMAH BANTARSOKA**



**Gambar 1**

**Bangunan Gedung MI Darul Hikmah Bantarsoka  
Kec. Purwokerto Barat – Kab. Banyumas**



**Gambar 2**

**Wawancara dengan Kepala MI  
Darul Hikmah Bantarsoka**



**Gambar 3**

**Wawancara dengan Guru Kelas 4  
MI Darul Hikmah Bantarsoka**



Gambar 4  
Wawancara dengan Guru Kelas 5  
MI Darul Hikmah Bantarsoka



Gambar 5  
Wawancara dengan Peserta Didik Kelas  
V



Gambar 6  
Wawancara dengan Peserta Didik Kelas  
V



Gambar 7  
Wawancara dengan Peserta Didik Kelas  
IV



Gambar 8  
Observasi Kelas



No. Nafila  
Date: Selasa 26/7/2023

Resume

No	Zat Makanan	Fungsi	Sumber Makanan
1	karbohidrat	Sumber energi pertama	Nasi
2	Protein	Membangun sel-sel tubuh	telur
3	Lemak	Sumber cadangan dan meyerap Vitamin	Miyak, kacang
4	serat	Membantu pencernaan	buah, sayur
5	vitamin	Berbagai fungsi biologis	buah, sayuran
6	Mineral	mendukung berbagai proses tubuh	Susu, kacang
7	Air	Menjaga keseimbangan tubuh	buah, sayuran
	buah: serangka	sayur: buncis kacang - t	lempo, buncis tahu

98



No. ...  
Date: ...

Apra/01/SC Resume

Menganalisis Zat Makanan

No	Zat Makanan	Fungsi	Sumber Makanan
1	karbohidrat	Sumber energi utama	Nasi
2	Protein	membangun sel-sel tubuh	telur
3	lemak	Sumber energi cadangan dan meyerap Vitamin	Minyak
4	Serat	membantu pencernaan	Sayuran (kecipir)
5	Vitamin	berbagai fungsi biologis	Buah (jeruk)
6	Mineral	mendukung berbagai proses tubuh	(Susu) kalsium
7	Air	Menjaga keseimbangan tubuh	Air Minum

96

Gambar 9  
Penilaian Hasil Praktek

### Lampiran 4 Modul Ajar

#### A. INFORMASI UMUM MODUL

<b>Nama Penyusun</b>	: Tri Wilujeng, S.Pd.I
<b>Instansi/Sekolah</b>	: MI Darul Hikmah Bantarsoka
<b>Jenjang / Kelas</b>	: MI / V
<b>Alokasi Waktu</b>	: 24 X 35 Menit (5 x Pertemuan)
<b>Tahun Pelajaran</b>	: 2024 / 2025

#### B. KOMPONEN INTI

<b>Capaian Pembelajaran Fase C</b>
<p>Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.</p>
<b>Fase B Berdasarkan Elemen</b>

Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	<p>Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.</p> <p>Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.</p> <p>Berdasarkan pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upaya-upaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.</p>
-----------------------------------	---

	<p>Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi. Peserta didik merefleksikan bagaimana perubahan kondisi alam di permukaan bumi terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia, mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan, ekonomi.</p> <p>Di akhir fase ini peserta didik menggunakan peta konvensional/digital untuk mengenal letak dan kondisi geografis negara Indonesia. Peserta didik mengenal keragaman budaya nasional yang dikaitkan dengan konteks kebhinekaan. Peserta didik menceritakan perjuangan bangsa Indonesia dalam melawan imperialisme, merefleksikan perjuangan para pahlawan dalam upaya merebut dan mempertahankan kemerdekaan serta meneladani perjuangan pahlawan dalam tindakan nyata sehari-hari.</p> <p>Di akhir fase ini, peserta didik mengenal berbagai macam kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar. Dengan penuh kesadaran, peserta didik melakukan suatu tindakan atau mengambil suatu keputusan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap kekayaan kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya serta nilai-nilai ilmiah dari kearifan lokal tersebut.</p>
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati Pada akhir fase C, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya.</li> <li>2. Mempertanyakan dan memprediksi Dengan panduan, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah.</li> <li>3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta</li> </ol>

	<p>didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau non digital. Membandingkan data dengan prediksi dan menggunakannya sebagai bukti dalam menyusun penjelasan ilmiah.</li> <li>5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Merefleksikan proses investigasi, termasuk merefleksikan validitas suatu tes.</li> <li>6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa, serta konvensi sains yang umum sesuai format yang ditentukan.</li> </ol>
<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi bagaimana bernapas dapat membantu manusia melakukan aktivitas sehari-hari.</li> <li>2. Mencari tahu peran makanan dan organ pencernaan untuk membantu manusia tetap hidup.</li> <li>3. Mempelajari bagaimana tubuh manusia bertumbuh.</li> </ol>
<b>Profil Pancasila</b>	Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia, Berkebhinekaan Global, Mandiri, Bernalar, Kritis, Kreatif
<b>Kata kunci</b>	Sirkulasi; kanker paru-paru; ventilasi; respirasi; virus; sistem saraf pusat; makanan seimbang; organ pencernaan; enzim; sel; pubertas; sperma; nutrisi; kemaluan; jakun; haid/menstruasi; vagina; payudara; osteoporosis
<b>Keterampilan yang Dilatih</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca dan melakukan aktivitas sesuai instruksi.</li> <li>2. Melakukan observasi.</li> <li>3. Mengidentifikasi hasil observasi.</li> <li>4. Melakukan perhitungan sederhana.</li> <li>5. Menuangkan pemikiran/gagasan dalam bentuk tulisan.</li> <li>6. Menalar informasi yang didapatkan.</li> <li>7. Berkomunikasi (menceritakan kembali pengalaman, mendengar cerita teman sebaya).</li> <li>8. Melakukan refleksi mandiri.</li> </ol>

<b>Target Peserta Didik :</b>
Peserta didik Reguler
<b>Jumlah Siswa :</b>
30 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikit atau lebih banyak)
<b>Assesmen :</b>
Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran - Asesmen individu - Asesmen kelompok
<b>Jenis Assesmen :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Produk</li> <li>• Tertulis</li> <li>• Unjuk Kerja</li> <li>• Tertulis</li> </ul>
<b>Model Pembelajaran</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatap muka</li> </ul>
<b>Ketersediaan Materi :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengayaan untuk peserta didik berprestasi tinggi: YA/TIDAK</li> <li>• Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep: YA/TIDAK</li> </ul>
<b>Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individu</li> <li>• Berkelompok (Lebih dari dua orang)</li> </ul>
<b>Metode dan Model Pembelajaran :</b>
inquiry, Diskusi, Presentasi
<b>Sarana dan Prasarana</b>
alat tulis; Lampiran 5.1 untuk setiap peserta didik; Lampiran 5.2 untuk setiap kelompok; botol plastik bening (sekitar 1,5 liter); selang plastik kecil diameter kurang dari 1 cm; balon besar (sekitar 9 - 10 inci); balon kecil (sekitar 5 inci); karet gelang; plastisin secukupnya; gunting; jerigen ukuran 5 liter; air; selang air; spidol besar; baskom plastik; bejana ukur.
<b>Materi Pembelajaran</b>
Bab 5 - Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh Topik A: Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari? Topik B: Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum? Topik C: Bagaimana Aku Tumbuh Besar?
<b>Sumber Belajar :</b>
1. Sumber Utama <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas V SD</li> </ul> 2. Sumber Alternatif

Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas

**Persiapan Pembelajaran :**

- a. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia
- b. Memastikan kondisi kelas kondusif
- c. Mempersiapkan bahan tayang
- d. Mempersiapkan lembar kerja siswa

**Langkah-langkah Kegiatan pembelajaran :**

**Pengenalan Topik Bab 5 Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh**

**Pertanyaan Esensial:**

1. Bagaimana dan apa saja yang memengaruhi proses hidup dan bertumbuh pada manusia?
2. Mengapa manusia bernapas dan harus menjaga kesehatan organ pernapasannya?
3. Mengapa manusia makan dan harus menjaga kesehatan organ pencernaannya?
4. Bagaimana cara bijak menghadapi pubertas?

**Kegiatan Pembuka**

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

**Kegiatan Inti**

1. Mulailah kelas dengan mengajak peserta didik melakukan refleksi tentang hal-hal yang mereka rasakan berbeda ketika dulu berusia 5 tahun dengan saat ini. Guru bisa menggunakan beberapa pertanyaan pemantik berikut.
  - a. Waktu kalian masih kecil, siapa yang sering kesulitan mengambil mainan/ benda yang letaknya tinggi di atas meja? Bagaimana dengan sekarang, apakah kalian masih sering kesulitan mengambil benda di atas meja?
  - b. Waktu kalian masih kecil, siapa yang sering kesulitan membawa benda berat? Bagaimana dengan sekarang, apakah kalian masih sering mengalami kesulitan membawa benda yang berat?

2. Ajak peserta didik untuk mendiskusikan lebih lanjut apa yang membuat mereka pada akhirnya bisa tumbuh besar hingga seperti saat ini?
3. Berikan arahan kepada peserta didik bahwa pada bab ini mereka akan mempelajari bagaimana mereka bisa mempertahankan hidup, melakukan aktivitas, dan terus bertumbuh.



**Catatan untuk Guru:**

Pada proyek belajar di bab ini, peserta didik akan melakukan investigasi secara mandiri selama 1 pekan. Disarankan untuk guru mengatur strategi waktu belajar sehingga jumlah JP dapat digunakan untuk konsultasi, monitor perkembangan investigasi peserta didik, serta presentasi/menyajikan data.



**Kegiatan Penutup**

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

**Topik A: Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari?**

**Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik dapat memprediksi akibat jika manusia tidak bernapas.
2. Peserta didik dapat mendeskripsikan mekanisme pernapasan pada manusia.
3. Peserta didik dapat merefleksikan pentingnya menjaga kesehatan organ pernapasan.

**Pertanyaan Esensial:**

1. Apa yang terjadi jika kita tidak bisa bernapas?
2. Bagaimana organ pernapasan membantu kita bernapas?
3. Bagaimana cara merawat kesehatan organ pernapasan kita?

**Kegiatan Pembuka**

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan

dilaksanakan.

- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

### Kegiatan Inti



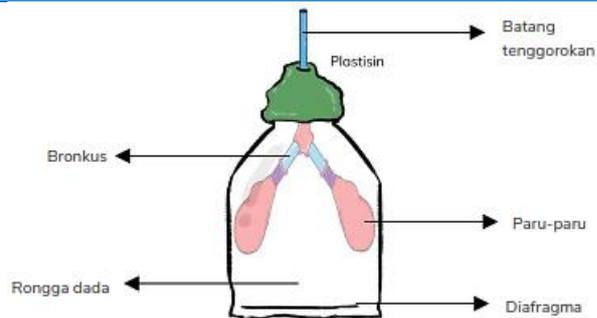
#### Mari Mencoba

##### Persiapan sebelum kegiatan:



- Siapkan lembar kerja 5.1 dan perlengkapan untuk percobaan. Guru dapat mengatur kegiatan ini sebagai kegiatan individu atau berkelompok.
- Informasikan perlengkapan yang harus peserta didik siapkan beberapa hari sebelumnya.

1. Mulailah dengan melakukan kegiatan literasi dengan gambar dan narasi pembuka Topik A.
2. Minta peserta didik menceritakan pengalamannya mencium bau/wangi sesuatu yang berkesan. Kaitkan pengalaman tersebut dengan salah satu organ pernapasan, yaitu hidung.
3. Ajak peserta melakukan tantangan adu ketahanan menahan napas. Peserta didik berusaha menahan napas sebisanya. Namun, berikan pemahaman bahwa peserta didik tidak boleh memaksakan dirinya.
4. Murid dapat melakukan tantangan dengan berdiri dan duduk jika sudah tidak sanggup. Guru dapat menghitung waktu mundur agar peserta didik tidak melampaui batasnya.
5. Ajak peserta didik melakukan refleksi dengan mengajukan pertanyaan, bagaimana jika kita tidak bernapas. Gali juga pemahaman mengenai bagaimana tubuh mereka bernapas beserta organ-organnya.
6. Sampaikan pada peserta didik bahwa mereka akan mempelajari cara tubuhnya bernapas dengan membuat sebuah alat peraga.
7. Bagikan lembar kerja 5.1 kepada peserta didik dan arahkan untuk mengikuti langkah-langkah percobaan yang ada di Buku Siswa.
8. Lakukan eksplorasi kemampuan peserta didik tentang model paru-paru yang dibuat dengan memberikan pertanyaan berikut.
  - a. Mana yang menggambarkan batang tenggorokan, rongga dada, diafragma, dan paru-paru?



Lubang selang plastik menggambarkan batang tenggorokan. Selang plastik yang ke bawah menggambarkan rongga dada. Balon C menggambarkan diafragma. Balon 1 dan 2 menggambarkan paru-paru.

- b. Apa yang terjadi pada kedua balon kecil setelah kalian embuskan napas melalui sedotan?
9. Ajak peserta didik melakukan eksperimen menggunakan paru-paru buatan mereka.
  10. Arahkan peserta didik untuk mengamati hasil eksperimen yang dilakukan sesuai di Buku Siswa dan menuliskannya di lembar kerja.
    - a. Apa yang terjadi pada saat balon bagian bawah botol ditarik ke bawah?
    - b. Apa yang terjadi pada saat balon bagian bawah botol dilepaskan?
  11. Lakukan penguatan konsep mengenai organ-organ pernapasan dan mekanisme pernapasan. Elaborasikan konsep ini dengan alat peraga yang dibuat. Gunakan teks pada Belajar Lebih Lanjut sebagai alat bantu.
  12. Ajak peserta didik membuat kesimpulan dari hasil percobaannya.



#### Lakukan Bersama

##### Persiapan sebelum kegiatan:



- Siapkan lembar kerja 5.2 dan perlengkapan untuk percobaan. Guru dapat mengatur kegiatan ini sebagai kegiatan individu atau berkelompok.
- Informasikan perlengkapan yang harus peserta didik siapkan beberapa hari sebelumnya.

1. Bagi peserta didik dalam kelompok yang terdiri atas 3 - 4 orang anak kombinasi laki-laki dan perempuan.
2. Sampaikan bahwa peserta didik akan membuktikan aktivitas dan jenis kelamin berpengaruh terhadap frekuensi pernapasan serta mengukur kapasitas vital paru-paru masing-masing individu.
3. Bagikan lembar kerja 5.2 kepada masing-masing kelompok dan pandu peserta didik untuk melakukan langkah-langkah kerja sesuai di Buku Siswa.
4. Berikut beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait percobaan.
  - a. Saat udara diembuskan melalui selang, udara yang keluar akan memaksa air keluar dari jeriken. Jumlah air yang keluar dari jeriken ini sama dengan udara yang ada dalam paru-paru mereka.

- c. Air dalam jeriken perlu dikosongkan dan diisi kembali dengan air hingga tanda spidol yang dibuat.
- d. Volume air yang diisi tersebut merupakan hasil pengamatan yang mereka tulis pada lembar kerja.
5. Arahkan peserta didik untuk melakukan variasi agar dapat memperoleh data sehingga bisa melihat faktor yang memengaruhi kapasitas paru-paru, seperti:
  - a. Pengaruh jenis kelamin terhadap kapasitas paru-paru.
  - b. Pengaruh aktivitas yang dilakukan (misalnya berlari sebelum melakukan percobaan, *push-up*, dan sebagainya.)
6. Pandu peserta didik untuk melakukan pengolahan data setelahnya dan mengambil kesimpulan mengenai faktor yang memengaruhi kapasitas paru-paru.
7. Berikut beberapa fakta yang dapat disampaikan kepada peserta didik ketika melakukan elaborasi pemahaman tentang volume tidal paru-paru.
  - a. Anak kelas 5 yang rata-rata berusia 10 tahun mempunyai paru-paru yang dapat menampung maksimal 10,8 gelas (2,7 liter) udara.
  - e. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan seseorang maka frekuensi pernapasannya semakin tinggi (semakin sering bernapas).
  - f. Jenis kelamin laki-laki memiliki frekuensi pernapasan yang lebih tinggi dibandingkan perempuan.
8. Sampaikan bahwa kapasitas paru-paru dapat ditingkatkan dengan cara menjaga kesehatan sistem pernapasan. Elaborasikan hal ini dengan penyakit gangguan pernapasan dan cara menjaga/mencegah penyakit pernapasan. Gunakan teks pada Belajar Lebih Lanjut sebagai alat bantu.



#### Mari Refleksikan

1. Bagaimana proses bernapas pada manusia?
2. Mengapa manusia untuk hidup dan bertumbuh perlu bernapas?
3. Apakah hubungan antara frekuensi pernapasan dengan aktivitas seseorang?
4. Apakah kalian sudah menjaga kesehatan organ pernapasan dengan baik?
5. Apakah lingkungan sekitar dapat memengaruhi kesehatan organ pernapasan kalian? Mengapa?

#### Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

### Topik B: Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum?

#### Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan proses pencernaan pada manusia.
2. Peserta didik dapat menerapkan pola makan dengan menu seimbang dalam kehidupan sehari-hari.

### Pertanyaan Esensial

1. Bagaimana makanan dan minuman membantu kita tetap hidup dan beraktivitas?
2. Bagaimana sistem pencernaan bekerja mengolah makanan dan minuman yang kita konsumsi?
3. Seperti apa pola makan dan jenis makanan/minuman yang sehat?

### Perlengkapan

gunting; balon berbentuk panjang dan tipis; sendok teh; sepotong roti tawar; minyak goreng; aneka barang bekas untuk membuat model; karton atau kardus bekas (1 lembar untuk 1 kelas); alat mewarnai; gunting; lem.

### Kegiatan Pembuka

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

### Kegiatan Inti



#### Mari Mencoba



#### Persiapan sebelum kegiatan:

Siapkan kebutuhan percobaan dan informasikan perlengkapan yang harus peserta didik siapkan beberapa hari sebelumnya.

1. Mulailah dengan melakukan kegiatan literasi dengan gambar dan narasi pembuka Topik B.
2. Minta peserta didik menceritakan pengalamannya yang serupa dengan karakter dalam gambar.
3. Diskusikan pemahaman peserta didik mengenai analogi mesin dan bahan bakar yang disampaikan pada narasi pembuka Topik B.
4. Gali pemahaman awal peserta didik mengenai sistem pencernaan dan makanan yang diperlukan oleh tubuh.
5. Berikan pengarahan mengenai percobaan yang akan mereka lakukan sesuai panduan yang ada di Buku Siswa.

6. Fasilitasi peserta didik saat melakukan percobaan.
7. Tunjuk beberapa peserta didik untuk mempresentasikan hasil pengamatannya.
8. Pandu kegiatan diskusi mengenai hasil percobaan dan elaborasikan dengan kerja tubuh mereka.  
Tekanan yang diberikan membuat roti bergerak dari ujung balon ke ujung balon yang lain. Gerakan ini merupakan gerakan yang menggambarkan kontraksi otot dinding saluran pencernaan yang menekan makanan melalui sistem pencernaan. Gerakan ini disebut gerak peristaltik.
9. Di akhir kegiatan ini, guru dapat melakukan pembahasan konsep mengenai sistem pencernaan sampai ke lambung. Kaitkan kembali percobaan tersebut saat membahas tentang proses menelan. Gunakan teks pada Belajar Lebih Lanjut sebagai alat bantu.



#### Lakukan Bersama

##### Persiapan sebelum kegiatan:

- Pada kegiatan ini peserta didik akan berkolaborasi untuk membuat alat peraga sistem pencernaan.
- Beberapa hari sebelum kegiatan, pandu peserta didik untuk melakukan musyawarah di kelas mengenai bentuk alat peraga yang akan mereka buat beserta bahan yang diperlukan. Alat peraga dapat dibuat dari aneka barang bekas, bubur kertas, 2 dimensi, atau 3 dimensi.
- Sepakati perlengkapan yang perlu disiapkan peserta didik.
- Guru perlu menyiapkan selembar karton (disarankan yang tebal) atau kardus yang cukup besar.
- Jika memungkinkan, siapkan juga gambar-gambar organ pencernaan sebagai alat bantu peserta didik membuat model.



1. Buka kegiatan dengan mengulas kembali tahapan pencernaan beserta organ yang sudah dibahas sebelumnya.
2. Lanjutkan diskusi perjalanan makanan sampai anus. Gunakan teks pada Belajar Lebih Lanjut sebagai alat bantu.
3. Bagi peserta didik dalam kelompok yang terdiri atas 4 - 5 orang anak.
4. Berikan pengarahan kegiatan dan fasilitasi kelompok saat membuat model. Pastikan antarkelompok membuat model dengan ukuran yang selaras satu sama lain dan sesuai dengan ukuran karton/kardus yang disiapkan.
5. Bimbing setiap kelompok untuk menyatukan modelnya sehingga menjadi alat peraga yang utuh. Pajang alat peraga tersebut di kelas.
6. Minta setiap kelompok untuk menyampaikan pemahamannya mengenai sistem pencernaan menggunakan alat peraga tersebut.
7. Guru dapat melakukan kegiatan penguatan konsep dan pembahasan mengenai pola makan seimbang. Gunakan teks pada Belajar Lebih Lanjut sebagai alat bantu.



### Mari Refleksikan

1. Mengapa manusia membutuhkan makanan dan minuman yang mengandung nutrisi seimbang?
2. Seberapa baik asupan nutrisi yang kalian dapatkan setiap hari?
3. Mana di antara makanan ini yang menurut kalian lebih sehat? Mengapa menurut kalian demikian?

#### Menu Makanan A

Burger, sosis, keripik, serta es krim berisi krim dan coklat.



#### Menu Makanan B

Ikan, tomat, nasi, sayuran segar, dan susu.



4. Seberapa sering kalian mengalami gangguan pencernaan?

### Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

## Topik C: Bagaimana Aku Tumbuh Besar?

### Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan prosesnya bertumbuh.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi apakah dirinya sudah memasuki masa pubertas atau belum.
3. Peserta didik memiliki kesiapan untuk menghadapi masa pubertas.

### Pertanyaan Esensial

1. Apa yang menyebabkan aku tumbuh besar dan tinggi?
2. Apa itu pubertas dan bagaimana cara aku mengenalinya?
3. Apa yang perlu disiapkan untuk menghadapi pubertas?

### Perlengkapan

1. Lembar kerja 5.2 untuk setiap peserta didik;
2. Selotip kertas/selotip besar berwarna;
3. gunting

#### 4. alat tulis.

#### Kegiatan Pembuka

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.
- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

#### Kegiatan Inti



#### Lakukan Bersama

##### Persiapan sebelum kegiatan:

- Siapkan area yang dapat dipakai untuk peserta didik berbaris (bisa ruang kelas atau selasar).
- Guru disarankan untuk menempelkan selotip memanjang dari ujung ruangan ke ujung ruangan (pastikan panjangnya selotip kira-kira setara dengan panjang barisan seluruh peserta didik)



1. Mulailah kegiatan dengan mengarahkan peserta didik membaca narasi pengantar Topik C.
2. Ajak peserta didik menceritakan pengalaman yang berkaitan dengan narasi.
3. Ajak peserta didik untuk merefleksikan hal-hal yang masih dialami ketika masa kecilnya dengan mendiskusikan apa yang tidak bisa mereka lakukan dulu, namun sudah dapat dilakukan saat ini.
4. Ceritakan kepada peserta didik bahwa tubuh manusia senantiasa bertumbuh dan berkembang. Akan selalu ada perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu. Gunakan teks pertumbuhan mengenai siklus hidup manusia pada Belajar Lebih Lanjut sebagai alat bantu.
5. Berikan pengantar kepada peserta didik bahwa mereka akan mengalami masa peralihan dari kondisi anak-anak menuju remaja
6. Pada kegiatan ini guru akan memandu peserta didik melakukan aktivitas untuk membantu mereka mengenali dirinya.
7. Ajak peserta didik untuk ke area yang sudah guru siapkan sebelumnya.
8. Ikutilah panduan aktivitas Garis Pengakuan berikut.

- a. Arahkan peserta didik membentuk 1 barisan dengan cara berdiri di atas selotip yang sudah ditempelkan.
  - b. Guru akan membacakan beberapa pernyataan dan tugas peserta didik menanggapi dengan cara:
    - Berpindah 1 langkah ke kanan garis apabila mereka menyetujui pernyataan yang disebutkan guru.
    - Berpindah 1 langkah ke kiri garis apabila mereka menyetujui pernyataan yang disebutkan guru.
  - c. Setiap peserta didik diharuskan merespon pernyataan dengan berpindah ke kanan atau ke kiri.
  - d. Berikut daftar pernyataan yang dapat dibacakan.
    - Aku orang yang percaya diri.
    - Aku orang yang pemalu
    - Rasanya aku ingin segera pulang.
    - Aku lebih suka berada di rumah daripada di sekolah.
    - Aku memiliki teman dekat di kelas ini.
    - Aku sering bercerita banyak hal dengan orang tuaku.
    - Aku senang berkumpul dengan banyak teman.
  - e. Guru dapat menambahkan beberapa pernyataan tambahan yang sifatnya menggambarkan perbedaan. Pastikan pertanyaan tidak sensitif dan tidak menjurus ke segelintir peserta didik agar mereka merasa nyaman. Guru juga dapat memodifikasi pernyataan agar lebih relevan dengan kondisi peserta didik.
  - f. Setiap peserta didik selesai memberikan tanggapannya, coba tanyakan kepada 1 - 2 peserta didik secara acak mengapa ia setuju/tidak setuju dengan pernyataan tersebut.
9. Ajak peserta didik menarik kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan.



#### Mari Mencoba

##### Persiapan sebelum kegiatan:



- Siapkan lembar kerja 5.3 sejumlah peserta didik
- Sampaikan kepada orang tua bahwa peserta didik akan melakukan kegiatan mandiri di rumah mengenai ciri-ciri pubertas pada dirinya. Minta orang tua untuk terlibat dan berkomunikasi kepada peserta didik mengenai perubahan pada dirinya.

1. Berikan pengarahan kepada peserta didik bahwa mereka akan melakukan Aktivitas observasi dan refleksi diri secara mandiri di rumah masing-masing.
2. Bagikan lembar kerja 5.3 kepada setiap peserta didik dan arahkan peserta didik untuk melakukan aktivitas di rumah sesuai dengan petunjuk yang terdapat pada Buku Siswa.
3. Berikan penekanan kepada peserta didik bahwa aktivitas ini merupakan aktivitas pribadi dan menjadi rahasia mereka. Namun,

mereka disarankan untuk terbuka dan bercerita kepada orang tuanya.

4. Untuk menjaga privasi peserta didik, ingatkan mereka untuk menyimpan lembar tersebut dengan baik, atau bahkan diperbolehkan memusnahkan lembar tersebut setelah selesai melakukan aktivitas tersebut. Guru tidak akan memberikan penilaian apapun terhadap hasil akhir observasi peserta didik.
5. Sampaikan kepada peserta didik bahwa mereka dapat bertanya kepada gurunya secara tertutup dengan mengikuti kegiatan tantangan pada topik ini.
6. Setelahnya, ketika di sekolah lakukan pembahasan mengenai masa pubertas dan ciri-cirinya. Gunakan teks dalam Belajar Lebih Lanjut sebagai alat bantu.



#### Mari Refleksikan

1. Apakah setiap manusia memiliki siklus pertumbuhan yang sama?
2. Apakah yang menyebabkan setiap manusia mengalami masa bertumbuh?
3. Bagaimana pendapat kalian tentang masa pubertas? Apa kekhawatiran kalian?
4. Bagaimana seharusnya sikap kita yang bijak saat kita mengalami masa pubertas?

#### Kegiatan Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

### Proyek Pembelajaran

#### Kegiatan Pembuka

- Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
- Guru memberikan dorongan kepada peserta didik di kelas agar bersemangat pada saat mengikuti pelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.
- Setelah berdoa selesai, guru memberikan klarifikasi terhadap aktivitas

pembuka tersebut dengan mengaitkannya dengan materi dan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan.

- Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

### **Kegiatan Inti**

Untuk memandu proyek belajar secara umum, lihat Panduan Proyek Belajar pada Panduan Umum Buku Guru. Sebelum memulai, arahkan peserta didik untuk menyiapkan buku yang akan menjadi jurnal proyek mereka.

#### **Tahap 1: Membuat menu makan dan jadwal olahraga**

1. Guru memberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa pada proyek kali ini, mereka akan mengamati pengaruh pola makan dan olahraga terhadap kesehatan tubuh mereka.
2. Arahkan peserta didik untuk membuat tabel jadwal olahraga dalam jurnal dan melengkapinya. Berikut rekomendasi bentuk tabel.

Hari	Tanggal	Waktu Olahraga	Aktivitas Olahraga yang Dilakukan

#### **Tahap 2: Melakukan pengukuran**

1. Pada tahap ini, peserta didik akan melakukan pengukuran terhadap dua hal, yaitu jumlah asupan nutrisi dan berat badan.
2. Sebelum memulai, arahkan peserta didik untuk membuat tabel pengukuran pada jurnalnya seperti contoh berikut.

Hari/ Tanggal	Berat Makanan yang Dikonsumsi (gram)			Berat Badan (kg)
	Tinggi Karbohidrat	Tinggi Protein	Tinggi Serat	

3. Selama minimal 5 hari berturut-turut, instruksikan peserta didik untuk mencatat jumlah makanan yang dikonsumsi pada tabel.
4. Jika di rumah peserta didik tidak terdapat alat pengukuran (timbangan), peserta didik dapat melakukan pengukuran saat di sekolah.
5. Selain mencatat jumlah makanan/minuman yang dikonsumsi, arahkan peserta didik untuk mengukur berat badan secara berkala dalam waktu minimal 5 hari berturut-turut.
6. Peserta didik dapat menimbang dengan fasilitas timbangan yang ada di sekolah atau di rumah masing-masing. Prinsipnya penimbangan selama 5 hari tersebut dilakukan pada waktu yang sama.

#### **Tahap 3: Pengolahan data dan membuat media presentasi**

1. Pandu peserta didik untuk mengolah data-data berikut.

- a. kurva jumlah makanan tinggi karbohidrat yang dikonsumsi dalam sepekan;
  - b. kurva jumlah makanan tinggi protein yang dikonsumsi dalam sepekan;
  - c. kurva jumlah makanan tinggi serat yang dikonsumsi dalam sepekan; dan
  - d. kurva berat badan.
2. Arahkan peserta didik untuk mencari hubungan antara makanan yang dikonsumsi, olahraga, dan berat badan berdasarkan data-data yang diperoleh.
  3. Pandu peserta didik dalam menyajikan hasil pengolahan data, kesimpulan, dan hal-hal yang dipelajari selama mengerjakan proyek. Guru dapat menentukan sendiri komponen yang perlu disajikan dalam media.
  4. Arahkan peserta didik untuk menyajikan hasil pengerjaan proyeknya dalam sebuah media (bentuk media dibebaskan sesuai kondisi masing-masing).

#### **Tahap 4: Presentasi Proyek Mandiri**

1. Presentasi proyek dapat dilakukan menggunakan skema pameran sebagai berikut.
  - a. Bagi peserta didik menjadi 2 kelompok besar, yaitu kelompok A dan kelompok B.
  - b. Kelompok A dan kelompok B akan melakukan presentasi secara bergantian.
  - c. Kelompok A untuk melakukan presentasi terlebih dahulu dan menyimpan media presentasinya di atas meja.
  - d. Kelompok B akan berkeliling ruangan dan mendengarkan penjelasan kelompok A.
  - e. Kelompok A akan memaparkan hasil proyeknya kepada setiap pengunjung yang datang.
  - f. Kelompok B melakukan langkah c dan mendapat giliran presentasi.
2. Guru dapat memodifikasi kegiatan presentasi sesuai variasi pada Panduan Umum Buku Guru.
3. Gunakan rubrik pada Bab 3 sebagai referensi rubrik penilaian presentasi jika dibutuhkan.

#### **Tahap 5: Refleksi Kegiatan Proyek**

Di akhir kegiatan, bimbing peserta didik melakukan refleksi belajar sesuai Panduan Umum Buku Guru. Guru juga bisa menambahkan atau menyesuaikan pertanyaan refleksi sesuai dengan kebutuhan peserta didik masing-masing.

#### **Kegiatan Penutup**

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi

- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin doa bersama setelah selesai pembelajaran

### Pelaksanaan Asesmen

#### Sikap

-  Melakukan observasi selama kegiatan berlangsung dan menuliskannya pada jurnal, baik sikap positif dan negatif.
-  Melakukan penilaian antarteman.
-  Mengamati refleksi peserta didik.

#### Pengetahuan

-  Memberikan tugas tertulis, lisan, dan tes tertulis

#### Keterampilan

-  Presentasi
-  Proyek
-  Portofolio

### Pengayaan dan Remedial

#### Pengayaan:

-  Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai kompetensi dasar (KD).
-  Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
-  Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi

#### Remedial

-  Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian kompetensi dasarnya (KD) belum tuntas.
-  Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum tuntas.
-  Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum tuntas dalam bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.

### Kriteria Penilaian :

- Penilaian proses: berupa catatan/deskripsi kerja saat diskusi kelompok.
- Penilaian Akhir: Skor nilai 10-100

### Rubrik Penilaian :

#### Rubrik Penilaian Media

Kriteria Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
--------------------	-------------	------	-------	-----------------

<p>1. Media</p> <p>a. Memuat komponen yang lengkap, minimal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pengolahan data;</li> <li>• kesimpulan;</li> <li>• hal yang dipelajari.</li> </ul> <p>b. Informasi tersaji dengan rapi.</p>	Memenuhi 4 kriteria atau lebih.	Memenuhi 3 kriteria	Hanya memenuhi 2 kriteria.	Hanya memenuhi $\leq 1$ kriteria.
<p>2. Informasi</p> <p>a. Sesuai dengan fakta yang terjadi.</p> <p>b. Mencerminkan proyek yang dilakukan.</p> <p>c. sesuai dengan dasar teori yang ada.</p>	Memenuhi 3 kriteria	Memenuhi 2 kriteria	Hanya memenuhi 1 kriteria.	Tidak memenuhi salah satu kriteria.
<p>3. Gambar</p> <p>a. Memiliki relevansi dengan substansi informasi yang disajikan.</p> <p>b. Disajikan dengan jelas dan dapat diamati oleh audiens.</p> <p>c. Menggunakan ragam variasi gambar untuk mendukung substansi informasi yang disajikan.</p>	Memenuhi 3 kriteria	Memenuhi 2 kriteria	Hanya memenuhi 1 kriteria.	Tidak memenuhi salah satu kriteria.
<b>Refleksi Guru:</b>				
No	Pertanyaan	Jawaban		

1	Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang saya sukai dari kegiatan pembelajaran kali ini? Apa yang tidak saya sukai?	
2	Pelajaran apa yang saya dapatkan selama pembelajaran?	
3	Apa yang ingin saya ubah untuk meningkatkan/memperbaiki pelaksanaan/hasil pembelajaran?	
4	Dengan pengetahuan yang saya dapat/miliki sekarang, apa yang akan saya lakukan jika harus mengajar kegiatan yang sama di kemudian hari?	
5	Kapan atau pada bagian mana saya merasa kreatif ketika mengajar? Mengapa?	
6	Pada langkah ke berapa peserta didik paling belajar banyak?	
7	Pada momen apa peserta didik menemui kesulitan saat mengerjakan tugas akhir mereka?	
8	Bagaimana mereka mengatasi masalah tersebut dan apa peran saya pada saat itu?	

#### **Refleksi Peserta Didik:**

Agar proses belajar selanjutnya lebih baik lagi, mari lakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan berikut.

1. Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang saya sukai dari kegiatan pembelajaran kali ini? Apa yang tidak saya sukai?
2. Pelajaran apa yang saya dapatkan selama pembelajaran?
3. Apa yang ingin saya ubah untuk meningkatkan/memperbaiki pelaksanaan/hasil pembelajaran?
4. Dengan pengetahuan yang saya dapat/miliki sekarang, apa yang akan saya lakukan jika harus mengajar kegiatan yang sama di kemudian hari?
5. Kapan atau pada bagian mana saya merasa kreatif ketika mengajar? Mengapa?
6. Pada langkah keberapa peserta didik paling belajar banyak?
7. Pada momen apa peserta didik menemui kesulitan saat mengerjakan tugas akhir mereka?
8. Bagaimana mereka mengatasi masalah tersebut dan apa peran saya pada saat itu?  
(Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi sesuai kebutuhan).

## C. LAMPIRAN

### Lembar Kerja :

#### Lampiran 5.1 : Lembar Kerja

##### Bagaimana Paru-Paru Bekerja?

Lakukan demonstrasi proses pernapasan dengan cara menarik dan melepaskan balon karet pada bagian bawah alat peraga. Setelah itu, diskusikan bersama kelompok kalian dan jawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

- Perhatikan diagram alat peraga berikut.
- Berilah tanda panah pada bagian alat peraga yang mewakili tenggorokan, bronkus, paru-paru, rongga dada, dan diafragma
- Coba tiup sedotan, kemudian perhatikan apa yang terjadi.

1. Apa yang terjadi pada kedua balon kecil setelah kalian mengembuskan napas melalui sedotan?

2. Tarik balon yang berada pada bagian bawah alat peraga, kemudian tuliskan apa yang kalian amati pada kolom berikut ini.

3. Lepaskan tarikan balon yang berada pada bagian bawah alat peraga, kemudian tuliskan apa yang kalian amati pada kolom berikut ini.

4. Berdasarkan alat peraga yang kalian ciptakan, ceritakan bagaimana proses bernapas terjadi.

#### Lampiran 5.2: Lembar Kerja

##### Seberapa Kuat Paru-paru Milikku?

Lakukan demonstrasi pengukuran kapasitas paru-paru sesuai petunjuk yang terdapat pada Buku Siswa. Selanjutnya, catat hasil pengukuran kalian pada lembar kerja berikut dan jawablah pertanyaan di bawahnya.

Nama Anggota Kelompok	Kapasitas Paru-paru Tanpa Aktivitas Olahraga	Kapasitas Paru-paru setelah Melakukan Aktivitas Olahraga

1. Apakah ada perbedaan kapasitas paru-paru sebelum dan setelah melakukan aktivitas olahraga?  
Utarakan pendapat kalian mengapa hal itu bisa terjadi pada kolom berikut.

2. Apakah kapasitas paru-paru laki-laki dan perempuan berbeda?

3. Jika kapasitas paru-paru laki-laki dan perempuan berbeda, menurut kalian mengapa hal itu bisa terjadi?

### Lampiran 5.3: Lembar Kerja

Simpan informasi pada lembar kerja ini untuk dirimu sendiri. Tapi, kalian boleh membaginya kepada orang tua di rumah.

#### Apa yang Terjadi pada Diriku?

No.	Ciri-ciri Pertumbuhan Sekunder pada Laki-laki	Sudah Muncul	Belum Muncul	Tidak Dapat Menilai
1.	Suara menjadi berat.			
2.	Tumbuh/muncul jakun pada tenggorokan.			
3.	Tumbuh rambut-rambut halus di ketiak.			
4.	Tumbuh rambut-rambut halus di sekitar kemaluan.			
5.	Muncul/tumbuh jerawat.			

No.	Ciri-ciri Pertumbuhan Sekunder pada Perempuan	Sudah Muncul	Belum Muncul	Tidak Dapat Menilai
1.	Suara menjadi lembut.			
2.	Payudara membesar, terkadang terasa nyeri pada bagian dada.			
3.	Pinggul membesar			
4.	Keluarnya darah dari alat kelamin (mengalami menstruasi).			
5.	Suasana hati (mood) sering berubah-ubah ketika menjelang masa menstruasi.			
6.	Tumbuh rambut-rambut halus di ketiak.			
7.	Tumbuh rambut-rambut halus di sekitar kemaluan.			
8.	Muncul/tumbuh jerawat.			

#### **Bahan Bacaan Peserta Didik :**

- Guru dan peserta didik dapat mencari berbagai informasi tentang Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh dari berbagai media atau website resmi di bawah naungan Kementerian pendidikan, kebudayaan, riset dan teknologi
- Buku Panduan Guru dan siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan sosial kelas V SD: Kemendikbudristek 2021

#### **Glosarium**

sawah: tanah yang digarap dan diairi untuk tempat menanam padi  
awan: kumpulan butiran uap air yang berada di lapisan atmosfer tertentu  
hujan: titik-titik air yang berjatuh dari udara karena proses pendinginan  
kondensasi: perubahan uap air menjadi benda cair  
 arus konveksi: arus yang timbul akibat perbedaan temperatur

## **BIODATA PENULIS**

**Bilkis Mutiara Sani**, Lahir di Desa Kedungreja RT 01 / RW 02 Kecamatan Kedungreja Kabupaten Cilacap pada tanggal 20 Januari 2002 adalah anak kedua dari pasangan suami istri Muslimin Taefuri dan Parmiatun. Dan saat ini masih bermukim di Pondok Pesantren Ath-Thohiriyah Parakanonje Kedung Banteng Purwokerto.

### **Data Pribadi**

1. Nama : Bilkis Mutiara Sani
2. Tempat Tanggal Lahir : Cilacap, 20 Januari 2002
3. Alamat : Desa Kedungreja RT 01 RW 02 Kecamatan Kedungreja Kabupaten Cilacap 53263
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Mahasiswi Aktif
8. No HP : 088983533232
9. Email : mutiarabilkissani@gmail.com

### **Riwayat Pendidikan**

1. Pendidikan Dasar di MI Al-Ma'arif Kedungreja lulus tahun 2013
2. Sekolah Menengah Pertama di MTs Syamsul Huda Kedungreja lulus tahun 2017
3. Sekolah Menengah Atas di MAN 2 Cilacap lulus tahun 2020
4. Melanjutkan Program Studi Sarjana (S1) di UIN Saizu Purwokerto pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) lulus tahun 2025

Purwokerto. 13 April 2025

Hormat saya,

Bilkis Mutiara Sani