

KURIKULUM MERDEKA DALAM STUDI KASUS PBL: PENERAPAN, KENDALA, DAN SOLUSI

(The Independent Curriculum in a PBL Case Study: Implementation, Challenges, and Solutions)

Andi Kamal Ahmad^{1(*)}

STKIP Darud Da'wah Wal Irsyad Pinrang, Indonesia

 andisuryakama@gmail.com (*)

Article information

Submitted : 1 January 2024

Accepted : 29 February 2024

Published : 28 March 2024

Keywords:

Independent Curriculum,
Problem-Based Learning
(PBL), Challenges, and
Solutions.

Kata kunci:

Kurikulum Merdeka, PBL,
Kendala, dan Solusi.

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: a) penerapan PBL terhadap keterlaksanaan mengajar guru, b) kendala dalam penyusunan modul ajar kurikulum merdeka, dan c) solusi penerapan PBL dalam implementasi kurikulum merdeka. PBL penting karena merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, sejalan dengan prinsip kurikulum merdeka. Penelitian ini menggunakan pendekatan mix method dengan 54 peserta didik dan dua guru sebagai sampel. Instrumen yang digunakan terdiri dari 63 pertanyaan yang sama untuk ketiga variabel, mencakup 13 aspek dan 34 indikator. Analisis data dilakukan melalui analisis deskriptif dan inferensial. Hasil menunjukkan bahwa: a) penerapan PBL mendukung peran guru sebagai fasilitator dalam diskusi kelompok dan pembimbing peserta didik, b) kendala penyusunan modul ajar meliputi kesulitan dalam menyusun RPP, membuat LKS, dan menyiapkan asesmen, serta c) solusi penerapan PBL memberikan kontribusi sebesar 58% terhadap keberhasilan implementasi kurikulum merdeka. Ketiga variabel ini mendorong pembelajaran aktif, pengembangan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kolaborasi peserta didik. PBL terbukti mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sesuai dengan arah kurikulum merdeka.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: a) penerapan PBL terhadap keterlaksanaan mengajar guru, b) kendala dalam penyusunan modul ajar kurikulum merdeka, dan c) solusi penerapan PBL dalam implementasi kurikulum merdeka. PBL penting karena merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, sejalan dengan prinsip kurikulum merdeka. Penelitian ini menggunakan pendekatan mix method dengan 54 peserta didik dan dua guru sebagai sampel. Instrumen yang digunakan terdiri dari 63 pertanyaan yang sama untuk ketiga variabel, mencakup 13 aspek dan 34 indikator. Analisis data dilakukan melalui analisis deskriptif dan inferensial. Hasil menunjukkan bahwa: a) penerapan PBL mendukung peran guru sebagai fasilitator dalam diskusi kelompok dan pembimbing peserta didik, b) kendala penyusunan modul ajar meliputi kesulitan dalam menyusun RPP, membuat LKS, dan menyiapkan asesmen, serta c) solusi penerapan PBL memberikan kontribusi sebesar 58% terhadap keberhasilan implementasi kurikulum merdeka. Ketiga variabel ini mendorong pembelajaran aktif, pengembangan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kolaborasi peserta didik. PBL terbukti mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sesuai dengan arah kurikulum merdeka.

(*) Corresponding Author: Andi Kamal Ahmad, andisuryakamal@gmail.com, 085342614681.

How to Cite: Andi Kamal Ahmad (2024). Kurikulum Merdeka dalam Studi Kasus PBL: Penerapan, Kendala, dan Solusi. *Jurnal of Mathematics Learning Innovation*, 3(1), 16-28. <https://doi.org/10.35905/jmlipare.v3i1.8338>

PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka mulai dirancang pada tahun 2020 dan berlaku di sekolah sejak tahun 2021 pada 3000 sekolah yang tersebar hingga ke pelosok di Indonesia. Kurikulum merdeka dalam implementasi disekolah mengalami kendala secara umum dan khusus seperti Pillawaty et al., (2023) guru masih minim dalam hal pengalaman untuk mengimplementasikan kurikulum merdeka, keterbatasan referensi, akses yang dimiliki dalam pembelajaran belum merata, manajemen waktu atau penentuan waktu tiap tahapan pembelajaran inti dan sebagainya. Salah satu kendala yang dihadapi oleh para guru menurut guru Fathiha & Achadi, (2023) Kendala khusus Guru masih memiliki pengalaman dengan kemerdekaan belajar yang rendah, keterbatasan referensi, kemudian Islam et al., (2023) menambahkan kendala yang dihadapi oleh para guru seperti daya akses yang dimiliki dalam pembelajaran belum merata, Rosita et al., (2023) manajemen waktu, kemampuan peserta didik yang berbeda dan sebagainya. Peningkatan kemampuan guru dalam melakukan model belajar yang berpusat pada peserta didik masih kurang, hal ini sangat mempengaruhi pelaksanaan implementasi kurikulum merdeka. Implementasi kurikulum merdeka memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir kritis, aktif bekerja sama, interaksi berdiskusi antar kelompok, menyelesaikan permasalahan, dan penarikan kesimpulan untuk persentase dalam mewakili masing-masing kelompok

Kurikulum merdeka memiliki model pembelajaran yang bisa meningkatkan aktivitas belajar, berpikir kritis, dan kolaborasi yaitu Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah nyata sebagai pusat pembelajaran. Arifa et al., (2023) menyatakan bahwa dalam konteks Kurikulum Merdeka, pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengambil alih peran aktif dalam pembelajaran mereka sendiri. Guru mendesain sedemikian rupa proses pembelajaran yang meliputi 5 fase dalam PBL, yaitu orientasi masalah, mengorganisasikan, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan data, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Permasalahan yang terjadi di sekolah ketika menerapkan kurikulum merdeka: (1) Penerapan PBL yang sesuai dengan kaidah metode yang sesuai, (2) Kendala yang dihadapi khususnya dalam menyusun modul ajar versi kurikulum merdeka, dan (3) Solusi penerapan PBL dalam implementasi kurikulum merdeka. Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut maka studi kasus dari hasil penerapan PBL di SMP Negeri 3 Patampanua maka judul penelitian ini yaitu: “kurikulum merdeka dalam studi kasus pbl: penerapan, kendala, dan solusi”.

Penerapan PBL dalam kegiatan inti pembelajaran mengacu pada langkah-langkah dalam melaksanakan PBL Makmur, (2019) dan Yuniza Eviyanti et al., (2017) ada 5 fase

yaitu (1) mengorientasi siswa pada masalah; (2) membantu investigasi mandiri dan berkelompok; (3) mengorganisasi siswa untuk meneliti; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Sedangkan menurut (Sedana, 2019) dan (Andri, 2012) langkah-langkah Model Pembelajaran Problem Based Learning (1) Penyajian Masalah, (2) Pengorganisasian Kelompok, (3) Pencarian Informasi, (4) Diskusi Kelompok, (5) Penyusunan Solusi, (6) Presentasi Solusi, (7) Refleksi (Andri, 2012) dan (I Nengaj Nuarta, 2020). Berdasarkan beberapa pendapat mengenai langkah-langkah dalam melakukan PBL maka aspek yang diteliti yaitu: (1) Orientasi peserta didik pada masalah, (2) menyampaikan membuat kelompok dengan anggota 4-6 orang, (3) Penyajian informasi, (4) menyelesaikan permasalahan LKPD, (5) Membimbing dalam menemukan solusi permasalahan, dan (6) Persentase dan Refleksi.

Kegiatan pembelajaran berbasis pemecahan masalah pada model PBL tentunya sangat sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika Idrus et al., (2022), dimana pembelajaran matematika dilakukan dengan tujuan untuk melatih kemampuan berpikir peserta didik secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, sehingga mampu memecahkan masalah (Dasar & Buton, 2024).

Penerapan PBL dalam studi kasus ini menjadi penting dengan alasan bahwa penelitian ini menggambarkan tentang 1) gambaran penerapan PBL, 2) Kendala guru dalam menerapkan PBL, dan 3) solusi untuk mengoptimalkan penerapan PBL yang berbasis kurikulum merdeka. Solusi penerapan PBL dapat dikatakan berhasil apabila peserta didik mengalami peningkatan dalam hal bekerja sama, berpikir kritis, dan menghasilkan produk atau melakukan persentase terhadap penarikan kesimpulan. Kemudian Haji & Abdullah, (2023) untuk memastikan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan maka seorang guru perlu menggunakan materi yang berhubungan dengan pengalaman atau kebiasaan sehari-hari yang dialami peserta didik.

Beberapa peneliti sebelumnya yang relevan dengan PBL meliputi: a) penelitian yang dilakukan oleh Nafiah & Suyanto, (2014), fokus penelitian penerapan PBL dengan hasil peningkatan kemampuan berfikir kritis yang mengalami peningkatan sebesar 69%, b) penelitian yang dilakukan oleh Farhana et al., (2023), fokus penelitian kendala PBL dengan hasil temuan bahwa guru mengalami kendala dalam implementasi kurikulum merdeka yaitu perbedaan antara Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sering diberikan kepada peserta didik untuk diselesaikan, dan c) penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi & Ratnaningsih, (2022), fokus penelitian solusi PBL dengan hasil temuan penelitian bahwa peningkatan kemampuan aktivitas belajar peserta didik dapat dilakan dengan penerapan PBL.

Berdasarkan pendahuluan dan beberapa penelitian sebelumnya yang menjadi perbedaan secara umum adalah belum ada peneliti yang melakukan analisis secara bersamaan pada ketiga variabel yaitu a) penerapan PBL, b) kendala PBL, dan c) solusi PBL dalam implementasi kurikulum merdeka, serta d) melakukan analisis indeks pada ketiga variabel tersebut.

METODE PENELITIAN

Mixed methods sebagai alternatif yang digunakan dalam penelitian (Vebrianto et al., 2020) dan Ahmad et al., (2022). Dengan metode tersebut memungkinkan peneliti untuk melakukan kombinasi antara desain penelitian kualitatif dan desain kuantitatif baik dilakukan secara parsial maupun simultan selanjutnya Burstiando & Kholis, (2017) menambahkan bahwa pada variabel yang menjadi fokus penelitian ini untuk memperoleh hasil data yang bersifat komperhensif Mustaqim, (2016). Objek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII yang berlokasi di SMP Negeri 3 Patampanua dengan pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester ganjil Tahun pelajaran 2023-2024. Adapun jumlah peserta didik sebanyak 56 orang yang masing-masing kelas terdiri dari kelas VII.1 sebanyak 28 dan kelas VII.2 sebanyak 26 orang peserta didik serta 2 orang tenaga pendidik.

Analisis data digunakan analisis deskriptif, dan juga analisis inferensial Ibrahim et al., (2023) yaitu:

1. Analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan Saleh, (2013) dan Suryantoro & Kusdyana, (2020) beberapa aktivitas yang meliputi: (1) Penerapan PBL pada keterlaksanaan mengajar guru, (2) Kendala Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka dan (3) Solusi penerapan PBL dalam implementasi Kuurikulum merdeka
2. Analisis inferensial bertujuan untuk menarik keputusan Sitti Rahmayani, et al, (2022) dan Ahmad, (2023) terhadap ketiga variabel tersebut. Secara spesifik bisa diketahui dengan terlebih dahulu dilakukan analisis indeks sebelum melakukan penarikan kesimpulan sehingga perbedaan kontribusi dari aspek yang telah ditentukan berdasarkan ketiga varibel tersebut yang secara umum bisa diketahui persepsi responden. Untuk nilai indeks dengan skala 5 skala likert Intania et al (2021) dihitung mengikuti rumus:

$$\text{Nilai indeks} = ((\%F1 \times 1) + (\%F2 \times 2) + (\%F3 \times 3) + (\%F4 \times 4) + (\%F5 \times 5)) / 5$$

Keterangan: F=Frekuensi

F1 = Persepsi responden memilih 1

F2 = Persepsi responden memilih 2

F3 = Persepsi responden memilih 3

F4 = Persepsi responden memilih 4 dan

F5 = Persepsi responden memilih 5

Instrumen penelitian ini terbagi atas 3 variabel yang diuraikan dalam bentuk tabel 1 sampai dengan tabel 3 dengan variabel yaitu: Penerapan PBL, Kendala penyusunan modul ajar, dan solusi penerapan PBL dalam kurikulum merdeka yaitu diuraikan sebagai berikut:

1. Penerapan PBL

Penerapan PBL yang dimaksudkan adalah melihat keterlaksanaan mengajar guru sebagai salah satu implementasi kurikulum merdeka dengan uraian langkah-langkah pelaksanaan sebagai berikut:

Tabel 1.
Penerapan PBL pada Keterlaksanaan Mengajar Guru

No.	Langkah-langkah	Indikator Keterlaksanaan	Nomor Pernyataan
1	Orientasi peserta didik pada masalah	a. Menyampaikan indikator pembelajaran b. Menginstruksikan aktivitas peserta didik berdasarkan langkah-langkah PBL c. Memotivasi peserta didik terhadap manfaat materi pembelajaran d. Menyampaikan poin materi berdasarkan indikator pembelajaran	1-8
2	membuat kelompok dengan anggota 4-6 orang	e. Menggali kemampuan awal peserta didik f. Membagi kelompok dengan kemampuan anggota bersifat heterogen g. Memeriksa kesiapan kelompok h. Mengatur penggunaan waktu	9-12
3	Penyajian informasi	i. Menjelaskan materi berdasarkan indikator pembelajaran j. Menyajikan materi menggunakan media pembelajaran k. Melakukan diskusi dan tanya jawab	13-17
4	menyelesaikan permasalahan LKPD	l. Membagikan LKPD dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian LKPD m. Mengarahkan peserta didik terhadap permasalahan	18-20
5	Membimbing dalam menemukan solusi permasalahan	n. Melakukan rotasi pembimbingan kelompok o. Mengidentifikasi permasalahan p. Mengarahkan penemuan solusi permasalahan	21-25
6	Persentase dan Refleksi	q. Memberikan kesempatan bagi kelompok untuk melakukan persentase r. Mengkonfirmasi ketepatan jawaban peserta didik s. Mengulangi indikator pembelajaran	26-30

2. Kendala Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka

Kendala penyusunan modul ajar kurikulum merdeka adalah kendala atau hambatan dalam penyusunan modul ajar berbasis kurikulum merdeka yang mengacu pada komponen-komponen modul ajar dengan uraian tabel 2 berikut:

Tabel 2.

Kendala Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka

No.	Komponen Modul Ajar	Indikator Modul Ajar Kurikulum Merdeka	Nomot Pernyataan
1	Tujuan pembelajaran	a. Menganalisis capaian pembelajaran b. Menyusun tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran c. Menyesuaikan beban pertemuan d. Menyesuaikan alokasi waktu	1-5
2	Pertanyaan pemantik dan ilustrasi	e. Memberikan pertanyaan terbuka terkait materi ajar f. Membrikan gambaran ilustrasi berupa gambar animasi atau cerita singkat	6-9
3	Langkah-langkah Pembelajaran	g. Langkah pembelajaran yang tersusun secara sistematis h. Langkah pembelajaran yang bisa dilakukan peserta didik i. Pembelajaran yang bermakna j. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik	10-13
4	Media pembelajaran	k. Menyusun materi bahan ajar l. Media pembelajaran berbasis teknologi aplikasi (Microsoft Power Point dan Google Classroom) m. Media pembelajaran berbasis teknologi digital (video dan animasi) n. Media pembelajaran berbasis visual (foto dan gambar diagram) o. Media pembelajaran berbasis lingkungan peserta didik	14-18
5	Penilaian pembelajaran	p. Membuat Penilaian Formatif berupa LKPD secara mandiri maupun secara kelompok. q. Memberikan penilaian sumatif berupa kuis atau ujian harian	19-23

3. Solusi penerapan PBL dalam implementasi Kuurikulum merdeka

Solusi penerapan PBL dalam implementasi Kuurikulum merdeka adalah upaya peneingkatan proses pembelajaran dalam kurikulum merdeka untuk menerapkan PBL yang memperhatikan Pelaksanaan PBL dalam implementasi Kuurikulum merdeka dan Evaluasi dan tindak lanjut penerapan PBL dalam implementasi Kuurikulum merdeka dengan uraian tabel 2 berikut:

Tabel 3.
Solusi penerapan PBL dalam implementasi Kuurikulum merdeka

No.	Solusi Keterlaksanaan PBL	Indikator Keterlaksanaan PBL dalam Kurikulum merdeka	Nomor Pernyataan
1	Pelaksanaan PBL dalam implementasi Kuurikulum merdeka	a. Menyesuaikan komponen modul ajar b. Menyesuaikan pembelajaran pada kegiatan inti dengan langkah-langkah PBL c. Menyesuaikan capaian pembelajaran dan tujuan dengan materi ajar d. Proforsional dalam membagi waktu berdasarkan langkah-langkah PBL	1-5
3	Evaluasi dan tindak lanjut penerapan PBL dalam implementasi Kuurikulum merdeka	e. Perbaiki pelaksanaan penerapan PBL secara sistematis f. Peningkatan kemampuan penggunaan media teknologi dan informasi g. Pembelajaran yang inovatif dalam menggunakan media pembelajaran	6-10

- h. Penyesuaian assesmen penilaian formatif dan sumatif dengan maret
-

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pembahasan hasil penelitian diuraikan secara runut pada ketiga variabel dengan melihat aspek dan indikator masing-masing penting yaitu:

1. Penerapan PBL pada Keterlaksanaan Mengajar Guru

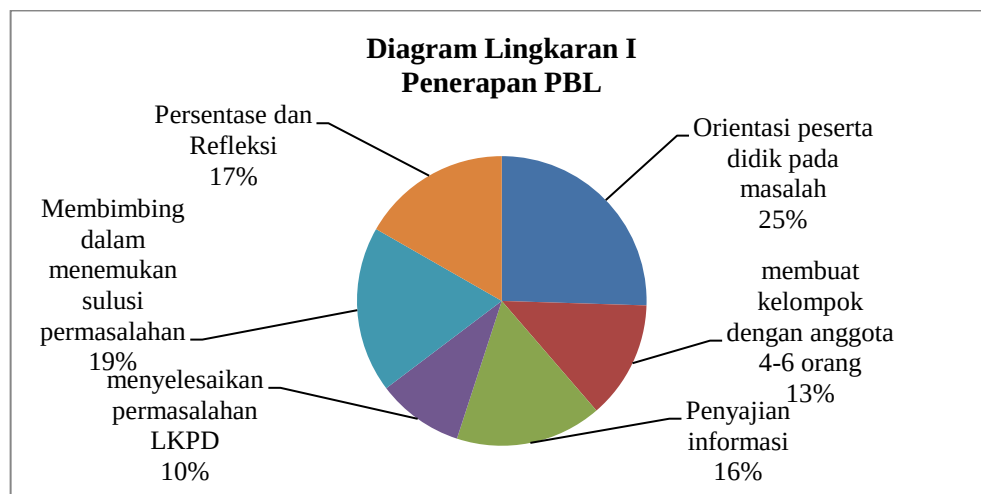
Penerapan PBL pada keterlaksanaan mengajar guru menguraikan 6 aspek langkah-langkah penerapan PBL dan menggunakan 19 indikator keterlaksanaan mengajar guru, serta membagikan 30 pertanyaan mengenai penerapan PBL yang diuraikan berikut:

- a. Orientasi peserta didik pada masalah terdapat 8 pertanyaan yaitu: 1) Guru menyampaikan indikator pembelajaran dengan saksama, 2) Guru menyampaikan aktivitas kegiatan siswa berdasarkan langkah-langkah PBL, 3) Memotivasi peserta didik sebelum memasuki kegiatan inti, 4) Guru menginspirasi manfaat materi pembelajaran, 5) Guru menyampaikan pengaplikasian materi dengan kehidupan sehari-hari, 6) Guru menyampaikan materi secara runut berdasarkan indikator pembelajaran, 7) Mengecek pengetahuan peserta didik pada materi prasyarat, dan 8) Guru memberi ilustrasi terkait materi ajar
- b. membuat kelompok dengan anggota 4-6 orang terdapat 4 pernyataan yaitu: 1) Guru membagi peserta didik dalam kelompok dengan anggota 4-6 orang, 2) Guru membagi kelompok dengan kemampuan yang beragam dengan adil, 3) Guru memeriksa kesiapan kelompok sebelum memulai pembelajaran, dan 4) Guru telah menyesuaikan durasi berdasarkan langkah-langkah pembelajaran.
- c. Penyajian informasi terdapat 5 pertanyaan yaitu: 1) Guru secara perlahan-lahan menguraikan materi berdasarkan indikator pembelajaran, 2) Guru menyajikan materi menggunakan media power point berdasarkan indikator pembelajaran, 3) Guru menyampaikan materi yang menyenangkan dengan menggunakan video pembelajaran, 4) Guru memberi kesempatan untuk melakukan diskusi antar kelompok, dan 5) Guru menjelaskan materi terhadap hasil diskusi
- d. Menyelesaikan permasalahan LKPD terdapat 3 pernyataan yaitu: 1) Guru menyusun LKPD yang sesuai dengan materi ajar, 2) Guru menjelaskan langkah-langkah dalam mengisi jawaban pada LKPD, dan 3) Guru menegaskan permasalahan yang tercantum dalam LKPD
- e. Membimbing dalam menemukan solusi permasalahan terdapat 5 pernyataan yaitu: 1) Guru melakukan rotasi untuk melihat aktivitas masing-masing kelompok, 2) Guru membimbing dan mengarahkan peserta didik pada kelompok yang mengalami kesulitan dalam menjawab LKPD, 3) Guru memancing peserta didik untuk

menemukan permasalahan, 4) Guru mengarahkan pembuatan seketsa penyelesaian permasalahan, dan 5) Guru mengarahkan pencarian alternatif solusi permasalahan yang terdapat pada LKPD

- f. Persentase dan refleksi terdapat 4 pertanyaan yaitu: 1) Guru memberi kesempatan masing-masing perwakilan kelompok untuk melakukan persentase, 2) Guru memandu proses persentase dari hasil diskusi dan jawaban LKPD, 3) Guru mgecek ketepatan jawaban peserta didik yang telah melakukan persentase, 4) Guru meluruskan jawaban peserta didik yang keliru, dan 5) Guru merefleksikan materi ajar berdasarkan indikator pembelajaran

Berdasarkan sebaran angket pertanyaan mengenai penerapan PBL hasil analisis indeks terlihat pada diagram lingkaran 1 sebagai berikut:



penerapan PBL pada keterlaksanaan mengajar guru terlihat bahwa aspek yang memiliki kontribusi terbesar hingga yang terkecil secara berurutan yaitu orientasi peserta didik pada masalah, membimbing dalam menemukan solusi permasalahan, persentase dan refleksi, penyajian informasi, membuat kelompok dengan anggota 4-6 orang, kemudian aspek yang terahir adalah menyelesaikan permasalahan LKPD.

2. Kendala Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka

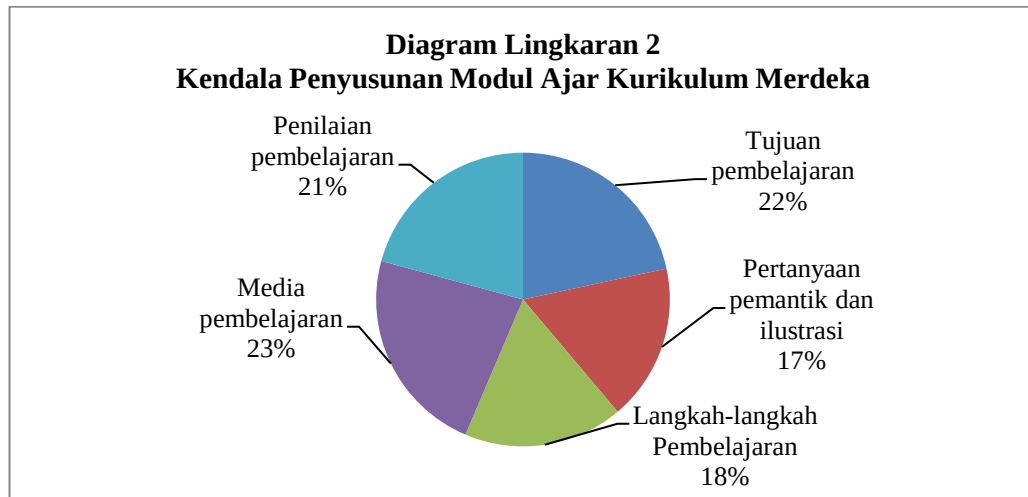
Kendala Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka menguraian 5 aspek muatan penyusunan modul ajar dalam implementasi kurikulum merdeka dan menggunakan 17 indikator keterlaksanaan mengajar guru, serta membagikan 23 pertanyaan mengenai penerapan PBL yang diuraikan berikut ini:

- a. Tujuan pembelajaran terdapat 5 pertanyaan yaitu: 1) Guru mengkasifikasikan tentang poin yang dapat dipahami, diketahui dan dikerjakan peserta didik, 2) Guru menyusun tujuan pembelajaran berdasarkan indikator materi ajar, 3) Guru menyesuaikan jumlah jam dengan beban materi ajar, 4) Guru menggunakan alokasi

waktu yang sesuai dengan tahapan PBL, dan 5) Guru menyiapkan waktu penarikan kesimpulan dan persentase

- b. Pertanyaan pemantik dan ilustrasi yaitu: 1) Guru memberikan pertanyaan terbuka guna memicu aktivitas berpikir peserta didik, 2) Guru memberikan beberapa pertanyaan pemantik sebagai bagian dari materi ajar, 3) Guru menampilkan gambar yang membuat peserta didik berpikir kritis tentang kondisi pada gambar tersebut, dan 4) Guru memberikan cerita singkat yang berhubungan dengan materi ajar
- c. Penyajian informasi terdapat 3 pertanyaan yaitu: 1) Guru menyampaikan tahapan pembelajaran sesuai langkah-langkah PBL, 2) Guru mengarahkan aktivitas mengikuti langkah-langkah PBL, 3) Guru menyampaikan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan diskusi internal kelompok, dan 4) Guru memfasilitasi peserta didik mencari permasalahan dan membimbing menemukan solusi
- d. Media pembelajaran terdapat 5 pernyataan yaitu: 1) Guru memberikan materi ajar yang dengan poin materi yang sesuai dengan indikator pembelajaran, 2) Guru membuat materi ajar lengkap dengan pengertian, contoh soal dan uraian penjelasan permasalahan, 3) Guru menampilkan *Microsoft Power Point* (PPT), 4) Guru menggunakan media pembelajaran berupa video pembelajaran sesuai dengan materi ajar, dan 5) Sebagian penjelasan materi ajar, guru menggunakan foto sebagai media belajar
- e. Penilaian pembelajaran terdapat 5 pernyataan yaitu: 1) Guru membuat LKPD dan membagikan kepada peserta didik, 2) Guru memeriksa penyelesaian LKPD dan mengkonfirmasi ketepatan jawaban, 3) Guru memeriksa hasil pekerjaan kelompok belajar peserta didik berdasarkan hasil persentase, 4) Guru memberikan kuis yang berkaitan dengan materi ajar, dan 5) Guru menyampaikan rencana ulangan harian yang berhubungan dengan beberapa materi ajar

Berdasarkan sebaran angket pertanyaan mengenai kendala penyusunan modul ajar kurikulum merdeka terlihat pada diagram 2 sebagai berikut:



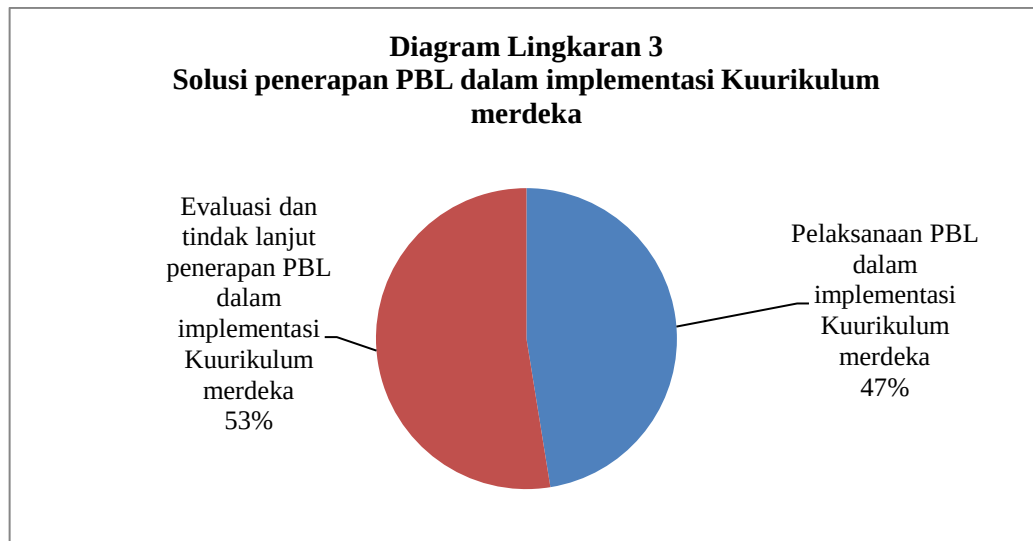
Kendala penyusunan modul ajar kurikulum merdeka terlihat bahwa aspek yang memiliki kontribusi terbesar hingga yang terkecil secara berurutan yaitu Media pembelajaran, Tujuan pembelajaran, Penilaian pembelajaran, Langkah-langkah Pembelajaran, kemudian aspek yang terakhir adalah Pertanyaan pemantik dan ilustrasi.

3. Solusi penerapan PBL dalam implementasi Kurikulum merdeka

Solusi penerapan PBL dalam implementasi Kurikulum merdeka 2 aspek Solusi keterlaksanaan penerapan PBL berbasis Kurikulum merdeka dan menggunakan 8 Indikator Keterlaksanaan PBL dalam Kurikulum merdeka, serta membagikan 10 pertanyaan mengenai solusi penerapan PBL yang diuraikan berikut ini:

- a. Pelaksanaan PBL dalam implementasi Kurikulum merdeka terdapat 5 pertanyaan yaitu: 1) Guru menyusun komponen modul ajar dengan komponen tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan penilaian, 2) Guru menyusun kegiatan inti berdasarkan langkah-langkah PBL, 3) Guru menguraikan tujuan pembelajaran berdasarkan capaian pembelajaran, 4) Guru menyusun materi ajar berdasarkan poin-poin materi ajar, dan 5) Guru membagi waktu secara proporsional berdasarkan langkah-langkah PBL
- b. Membuat kelompok Evaluasi dan tindak lanjut penerapan PBL dalam implementasi Kurikulum merdeka terdapat 5 pernyataan yaitu: 1) Guru menginstruksikan aktivitas peserta didik berdasarkan tahapan PBL, 2) Guru mengikuti pelatihan mengoperasikan Apa persamaan *microsoft word*, *excel*, dan *powerpoint*, 3) Guru menggunakan *powerpoint* dan pemanfaatan konten video *yutube* dalam menjelaskan materi ajar, 4) Guru melakukan penilaian formatif dengan membuat LKPD sebagai tes kemampuan peserta didik, dan 5) Guru melakukan penilaian sumatif dengan membuat LKPD sebagai tes kemampuan peserta didik

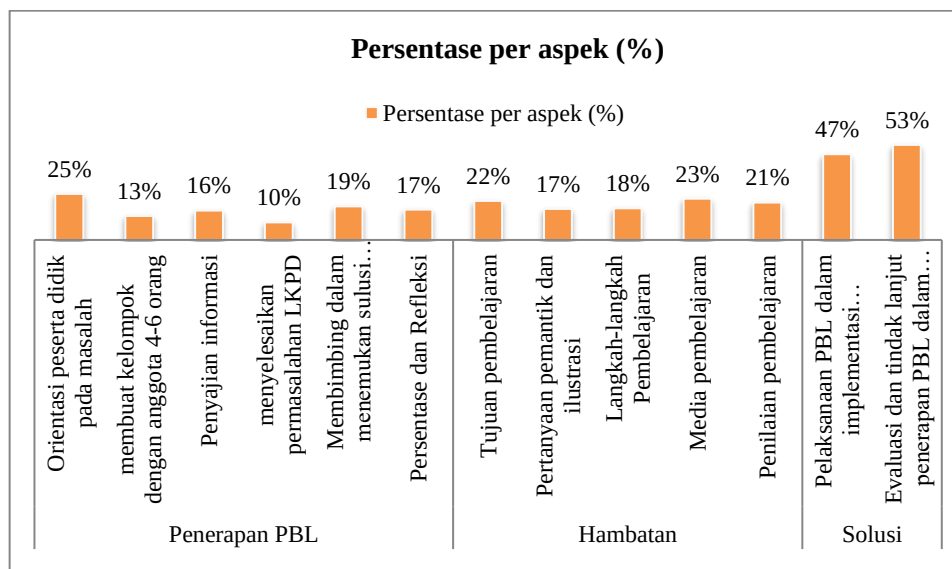
Berdasarkan sebaran angket pertanyaan mengenai Kendala Penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka terlihat pada diagram lingkaran 3 sebagai berikut:



Solusi penerapan PBL dalam implementasi kurikulum merdeka terlihat bahwa aspek yang memiliki kontribusi terbesar hingga yang terkecil secara berurutan yaitu evaluasi dan tindak lanjut penerapan PBL dalam implementasi kurikulum merdeka, kemudian aspek yang terakhir adalah pelaksanaan PBL dalam implementasi kurikulum merdeka.

Berdasarkan hasil analisis indeks pada ketiga variabel penelitian dilakukan analisis secara simultan pada Diagram Batang 4 berikut:

Diagram Batang 1
Analisis Kontribusi Per Aspek



Berdasarkan Diagram Batang I menunjukkan bahwa aspek yang memiliki kontribusi tertinggi hingga yang terendah yaitu: a) evaluasi dan tindak lanjut penerapan PBL

dalam implementasi kurikulum merdeka, b) pelaksanaan PBL dalam implementasi kurikulum merdeka, c) aspek orientasi peserta didik pada masalah, d) media pembelajaran, e) tujuan pembelajaran, f) penilaian pembelajaran, g) membimbing dalam menemukan solusi permasalahan, h) langkah-langkah pembelajaran, i) pertanyaan pemantik dan ilustrasi, j) persentase dan refleksi, k) penyajian informasi, l) membuat kelompok dengan anggota 4-6 orang, dan m) menyelesaikan permasalahan LKPD

Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian diuraikan secara runut pada ketiga variabel dengan melihat aspek dan indikator masing-masing penting yaitu:

Penerapan PBL pada keterlaksanaan mengajar guru yang memiliki kontribusi terbesar hingga yang terkecil secara berurutan yaitu aspek orientasi peserta didik pada masalah, membimbing dalam menemukan solusi permasalahan, persentase dan refleksi, penyajian informasi, membuat kelompok dengan anggota 4-6 orang, kemudian aspek yang terakhir adalah menyelesaikan permasalahan LKPD. Pelaksanaan PBL sudah sejalan dengan peneliti sebelumnya Andri (2012) dan I Nengaj Nuarta (2020) yang secara khusus menguraikan langkah-langkah dalam penerapan PBL, sehingga peningkatan aktivitas belajar peserta didik dapat meningkat.

Kendala penyusunan modul ajar kurikulum merdeka yang memiliki kontribusi terbesar hingga yang terkecil secara berurutan yaitu aspek Media pembelajaran, Tujuan pembelajaran, Penilaian pembelajaran, Langkah-langkah Pembelajaran, kemudian aspek yang terakhir adalah Pertanyaan pemantik dan ilustrasi. Kendala guru dalam menyusun modul PBL sudah sejalan dengan peneliti sebelumnya (Nurchayono & Putra, 2022) yang secara khusus menguraikan kesulitan guru dalam menguraikan capaian pembelajaran dan beberapa poin tujuan pembelajaran berdasarkan materi ajar matematika.

Solusi penerapan PBL dalam implementasi kurikulum merdeka yang memiliki kontribusi terbesar hingga yang terkecil secara berurutan yaitu evaluasi dan tindak lanjut penerapan PBL dalam implementasi kurikulum merdeka, kemudian aspek yang terakhir adalah pelaksanaan PBL dalam implementasi kurikulum merdeka, sehingga capaian kurikulum merdeka belajar dapat dikatakan tercapai. Sebagai penguatan dari peneliti sebelumnya yang dilakukan oleh Yolanda (2018) yang menyatakan bahwa salah satu model belajar yang berpusat pada peserta didik yaitu dengan menggunakan model belajar PBL dan Setiawan et al (2022) mengemukakan bahwa PBL adalah salah satu cara yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif.

KESIMPULAN

Kesimpulan hasil penelitian ini ditemukan penerapan, kendala dan solusi penerapan PBL dalam implementasi kurikulum dengan kontribusi yang yaitu: a) Penerapan PBL pada keterlaksanaan mengajar guru yang memiliki kontribusi sebesar 19%, b) Kendala penyusunan modul ajar kurikulum merdeka yang memiliki kontribusi sebesar 23%, dan c) Solusi penerapan PBL dalam implementasi kurikulum merdeka yang memiliki kontribusi sebesar 58%. ketiga variabel memberikan peluang kepada peserta didik untuk aktif mengikuti pembelajaran, meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan menyelesaikan permasalahan, dan memberikan kesempatan untuk berkolaborasi sehingga disimpulkan bahwa PBL dapat memberi peluang belajar aktif yang berpusat pada peserta didik hal ini sejalan dengan tujuan kurikulum merdeka.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. K. (2023). Analisis Penggunaan Media Sosial terhadap Perilaku Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 113(1), 140–149.
- Ahmad, A. K., Razzaq, A., Jumrah, J., Asmawati, A., & Hamdana, H. (2022). Strategi Kepala Madrasah dalam Peningkatan Kinerja Guru Matematika MTs Negeri Pinrang. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(4), 1193–1202. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i4.791>
- Andri. (2012). Upaya Peningkatan Pembelajaran Mikro Melalui Problem Based Learning (PBL) Berbasis Blended Learning Untuk Calon Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pedagogik*, 66(4), 37–39.
- Arifa, F. A., Bukhori, I. B., & Inzah, M. I. (2023). Persepsi Guru Pendidikan Agama Islam Terhadap Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di SMP Taruna Dra Zulaeha Leces Probolinggo. *TA'DIBUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(1), 36. <https://doi.org/10.30659/jpai.6.1.36-44>
- Burstiando & Kholis. (2017). Mixed Methods: Pengantar Dalam Penelitian Olahraga. *Jurnal Pembelajaran Olahraga*, 3(2), 167–177.
- Dasar, G. S., & Buton, U. M. (2024). Meta-Analisis Pengaruh Model Problem-Based Learning Terhadap Kemampuan Matematika Siswa. 08(December 2023), 97–108.
- Farhana, A., Yuanita, P., Roza, Y., & Riau, U. (2023). Deskripsi Kendala Guru Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Pembelajaran Matematika. *Mathema Journal E-Issn*, 5(2), 2023.
- Fathiha, N., & Achadi, M. W. (2023). Analisis Kesiapan Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar pada Mata Pelajaran SKI di MIN 4 Ponorogo. *Journal Islamic Pedagogia*, 3(1), 54–63.
- Haji, S., & Abdullah, M. I. (2023). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Infinity Journal*, 5(1), 42.

<https://doi.org/10.22460/infinity.v5i1.p42-49>

- I Nengaj Nuarta. (2020). Meningkatkan Prestasi Belajar Bahasa Inggris Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia (Indonesian Journal of Physics Education)*, 5(1), 37–41. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4006057>
- Ibrahim, M., Usman, & Ahsan, M. (2023). Efektivitas Metode Pembelajaran Demonstrasi Berbantuan Geogebra Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa. *Journal of Mathematics Learning Innovation (Jmli)*, 2(1), 39–52. <https://doi.org/10.35905/jmlipare.v2i1.5017>
- Idrus, Nirmala, S., & Sardi, A. (2022). Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Quantum Teaching. *Al-Irsyad: Journal of Education Science*, 1(1), 35–47. <https://doi.org/10.58917/aijes.v1i1.4>
- Intania, H., Nobelson, & Suharyati. (2021). Analisis Marketing Mix terhadap Keputusan Pembelian Starbucks Coffee di Jakarta. *Konferensi Riset Nasional Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi*, 2(1), 1457–1470. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/korelasi/article/view/1165>
- Islam, U., Sumatera, N., Medan, U., Willem, J., Pasar, I., Medan, V., Sei, K. P., Kabupaten, T., Serdang, D., & Utara, S. (2023). Hambatan dan Tantangan Implementasi Kurikulum Merdeka di MTS Raudlatul Uluum Aek Nabara Labuhanbatu Abdul Fattah Nasution. *Journal on Education*, 05(04), 17308–17313.
- Makmur, A. (2019). Application of Problem Based Learning Models to Students' Mathematical Problem Solving Ability. *Journal of Education and Practice*, 10(18), 58–61. <https://doi.org/10.7176/jep/10-18-08>
- Mulyadi, K., & Ratnaningsih, N. (2022). Analisis Pencapaian Dan Kendala Penerapan Problem Based Learning Pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (Ptmt). *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 3(1), 37. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v3i1.7023>
- Mustaqim. (2016). Metode Penelitian Gabungan Kuantitatif Kualitatif / Mixed Methods Suatu Pendekatan Alternatif. *Jurnal Intelegensia*, 04(1), 1–9. <https://ejournal.unisnu.ac.id/JI/article/view/1351>
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan model problem-based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 125–143. <https://doi.org/10.21831/jpv.v4i1.2540>
- Nurchayono, N. A., & Putra, J. D. (2022). Hambatan Guru Matematika Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 6(3), 377–384.

- Pillawaty, S. S., Firdaus, N., Ruswandi, U., & Syakuro, S. A. (2023). Problematika Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. *Shibghoh: Prosiding Ilmu Kependidikan UNINDA Gontor*, 1, 602–611. <https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/shibghoh/article/view/9504>
- Rosita, R., Sulaiman, A. Z., Jumrah, J., & ... (2023). Penguatan Pondasi Matematika dan Sains Anak Pendidikan Dasar. *Jurnal Pengabdian ...*, 1–7. <https://jurnal.itscience.org/index.php/jpmasdi/article/view/2468%0Ahttps://jurnal.itscience.org/index.php/jpmasdi/article/download/2468/1864>
- Saleh, M. (2013). Strategi Pembelajaran Fiqh Dengan Problem-Based Learning. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 14(1), 190–220. <https://doi.org/10.22373/jid.v14i1.497>
- Sedana, I. N. (2019). ... Kemampuan Membaca Bahasa Indonesia melalui Penugasan Mencontoh Penyiar Berita dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/19398%0Ahttps://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/download/19398/12920>
- Setiawan, T., Sumilat, J. M., Paruntu, N. M., & Monigir, N. N. (2022). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9736–9744. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4161>
- Sitti Rahmayani, Jumrah, Andi Kamal Ahmad, A. Z. S. (2022). Hubungan Antara Kompetensi Pedagogik Guru Matematika dengan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(September), 682–689.
- Suryantoro, B., & Kusdyana, Y. (2020). Analisis Kualitas Pelayanan Publik Pada Politeknik Pelayaran Surabaya. *Jurnal Baruna Horizon*, 3(2), 223–229. <https://doi.org/10.52310/jbhorizon.v3i2.42>
- Vebrianto, R., Thahir, M., Putriani, Z., Mahartika, I., Ilhami, A., & Diniya. (2020). Mixed Methods Research: Trends and Issues in Research Methodology. *Bedelau: Journal of Education and Learning*, 1(2), 63–73. <https://doi.org/10.55748/bjel.v1i2.35>
- Yolanda, Y. (2018). Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning (Pbl) Di Sekolah Dasar. *PAKAR Pendidikan*, 16(2), 29–39. <https://doi.org/10.24036/pakar.v16i2.43>
- Yuniza Eviyanti, C., Surya, E., Syahputra, E., & Simbolon, M. (2017). Improving the Students' Mathematical Problem Solving Ability by Applying Problem Based Learning Model in VII Grade at SMPN 1 Banda Aceh Indonesia. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 4(2), 138–144. www.noveltyjournals.com