

ARTIKEL ILMIAH
ANALISIS IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DALAM
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI KOTA JAMBI



OLEH
IFTITAH
NIM A1C419056

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2025

ANALISIS IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI KOTA JAMBI

IFTITAH
NIM A1C419056

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran biologi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif dengan penentuan subyek penelitian menggunakan *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menurut Miles dan Huberman terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri Kota Jambi dilakukan dengan menyiapkan modul ajar dan mengkomunikasikan agar siswa memahami ilmu yang dipelajari. Mengajukan pertanyaan tentang mata pelajaran yang dipelajari. Gaya belajar visual yang memungkinkan siswa menghafal materi hanya dengan membaca di buku. Artikulasi dimana siswa didorong untuk berani menjelaskan kembali apa yang telah dipahami dan dipraktekkan dengan gerakan. *Sharing* (berbagi) pemahaman dengan teman untuk mengingat apa yang telah dipelajari. Selain itu penggunaan sumber belajar, metode, model dan media disesuaikan dengan kekhususan mata pelajaran khususnya siswa. Hambatan yang dihadapi guru biologi dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka di pembelajaran Biologi diantaranya keterbatasan perangkat ajar, pengetahuan kurikulum merdeka, media belajar, referensi atau buku dan sosialisasi.

Kata Kunci: Implementasi, Kurikulum Merdeka, Pembelajaran Biologi

I. PENDAHULUAN

Kurikulum adalah serangkaian perencanaan dan pengaturan mengenai bahan pembelajaran yang dapat berfungsi sebagai pedoman kegiatan belajar mengajar. Bahri (2017) menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana pembelajaran yang tersusun atas rencana pembelajaran dan muatan yang terstruktur, terprogram, terkait dengan berbagai kegiatan dan interaksi sosial di lingkungan yang dilakukan dalam rangka melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan tujuan pencapaian tujuan pendidikan.

Tujuan dan fungsi kurikulum berkaitan erat dengan proses pendidikan. Menurut Agustiana dkk. (2021) kurikulum berperan penting dalam penjabaran visi, misi dan tujuan pendidikan. Secara umum, tujuan dan fungsi kurikulum adalah menciptakan pengalaman belajar yang terstruktur, relevan, dan efektif bagi peserta didik agar potensi diri dapat dicapai secara utuh dalam berbagai aspek kehidupan.

Kurikulum pendidikan di Indonesia telah mengalami sebelas kali perubahan sejak tahun 1947 (kemendikbud, 2024) yaitu: (1) kurikulum 1947, (2) kurikulum 1954, (3) kurikulum 1968, (4) kurikulum 1973 (Proyek Perintis Sekolah Pembangunan), (5) kurikulum 1975, (6) kurikulum 1984, (7) kurikulum 1994, (8) kurikulum 1997 (revisi kurikulum 1994,, (9) kurikulum 2004 (Kurikulum Berbasis Kompetensi), (10) kurikulum 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan), dan (11) kurikulum 2013 perubahan orientasi, desain, model dan lain sebagainya dengan tujuan utama untuk meningkatkan mutu serta kualitas pendidikan nasional Indonesia dengan negara-negara maju.

Dalam usaha memulihkan kembali proses pembelajaran yang mengalami perubahan akibat pandemi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi mengeluarkan kebijakan dalam pengembangan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka dirancang untuk menyempurnakan kurikulum 2013. Khoirurrijal dkk (2022) mengemukakan perbedaan antara kurikulum 2013 dan merdeka adalah dalam kurikulum merdeka, proses pembelajaran terdiri dari kegiatan intrakurikuler, penguatan profil pancasila dan ekstrakurikuler, sedangkan dalam kurikulum 2013 hanya terfokus pada kegiatan intrakurikuler atau pembelajaran tatap muka

saja. Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) merupakan upaya untuk mewujudkan Pelajar Pancasila yang mampu berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila.

Kurikulum Merdeka diperkenalkan secara daring pada 11 Februari 2022 oleh Nadiem Anwar Makarim, Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek). Menurut Afida dkk. (2021) kurikulum merdeka menjadikan pendidik dapat memilih pendekatan atau metode terbaik yang sesuai dengan karakteristik peserta didik masing-masing dalam proses pembelajaran. Saat memperkenalkan kurikulum merdeka belajar, salah satu program Kemendikbud adalah program dimulainya sekolah penggerak yang menekankan pada pengembangan karakter yang dimulai dari sumber daya manusia yang unggul (guru dan kepala sekolah) (Patilima, 2022).

Dalam proses pembelajaran, pihak yang paling berperan dalam menentukan kualitas pembelajaran adalah guru dan siswa. Guru dan siswa berperan utama dalam proses belajar mengajar. Menurut Diyamti dan Mudjino (2006), faktor penghambat dalam pelaksanaan proses belajar mengajar adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan hal-hal yang berasal dari dalam diri siswa, seperti kemampuan dasar dan pandangan terhadap diri sendiri serta tindakan yang diambil dalam proses belajar mengajar. Sedangkan faktor eksternal berasal dari lingkungan sekitar siswa, seperti teman sebaya, guru, kebijakan, sarana dan prasarana, dan kurikulum.

Kurikulum Merdeka menekankan pada pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi dan memberikan kebebasan kepada sekolah untuk mengembangkan dan mengimplementasikan kurikulum tersebut. Shofia dkk. (2022) mengemukakan bahwa sistem pembelajaran dalam program merdeka belajar ini bertujuan untuk membangun karakter siswa dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan tanpa beban standar nilai yang tinggi dan target pencapaian. Oleh karena itu, para guru biologi perlu mengubah paradigma pembelajaran mereka menjadi lebih mengedepankan pengembangan keterampilan dan pemecahan masalah.

Pelaksanaan kurikulum merdeka membutuhkan sumber daya yang memadai seperti sarana dan prasarana, buku ajar, dan perangkat teknologi informasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Arifa (2022) bahwa tantangan implementasi kurikulum merdeka meliputi kompetensi, keterampilan, pola pikir pendidik sebagai pelaksana pendidikan, kesiapan infrastruktur, serta kesiapan sarana dan prasarana. Namun masih banyak sekolah yang belum memiliki sumber daya tersebut, terutama di daerah terpencil atau tertinggal. Hal ini dapat menjadi kendala bagi guru biologi untuk mengimplementasikan kurikulum merdeka.

Implementasi Kurikulum Merdeka dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk dampak dari pembelajaran jarak jauh. Menurut Lubis (2020) menyatakan bahwa kurang efektifnya pembelajaran jarak jauh karena faktor kurangnya sarana dan prasarana serta ketidaksiapan edukasi teknologi. Sedangkan Basar (2021) menjelaskan bahwa pembelajaran jarak jauh (PJJ) di masa pandemi covid-19 ini menimbulkan berbagai tanggapan dan perubahan pada sistem belajar yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran serta tingkat perkembangan peserta didik dalam merespon materi yang disampaikan.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan di SMA Negeri Kota Jambi bahwasanya sekolah tersebut telah menjadi sekolah yang menerapkan kurikulum merdeka dalam proses pembelajarannya khususnya pada pembelajaran biologi. Penerapan kurikulum merdeka di SMA Negeri Kota Jambi belum dilakukan secara tuntas, benar diterapkan tetapi masih berhubungan dengan kurikulum 2013.

Guru Biologi di SMA 1 Negeri Kota Jambi menyebutkan bahwa *“materi kurikulum merdeka sama seperti kurikulum sebelumnya namun lebih singkat dan banyak aktifitasnya dibandingkan kurikulum sebelumnya”*. Kesulitan mengajar yang dirasakan seperti perubahan di perangkatnya namun materinya tetap sama kemudian adanya sarana yang kurang seperti buku pembelajaran yang memadai.

Waka Kurikulum SMA 5 Negeri Kota Jambi juga menyatakan bahwa *“pelaksanaan kurikulum merdeka di SMA Negeri Kota Jambi belum sepenuhnya sempurna”*, pelatihan kurikulum yang belum menyeluruh. Kurikulum merdeka tidak ada kekurangan namun dari penerapan kurikulum tersebutlah yang masih memiliki kekurangan, seperti pelatihan guru yang tidak ada dan sarana dan prasarana masih berangsur secara perlahan.

II. KAJIAN TEORITIK

1. Kurikulum Merdeka

Kurikulum merdeka adalah sebuah nama kurikulum baru yang telah disahkan sebagai kurikulum penyempurnaan dari kurikulum 2013 dan kurikulum darurat. Kurikulum ini akan diimplementasikan secara menyeluruh pada tahun 2024 setelah dilakukan evaluasi K-13. Guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Proyek untuk menguatkan pencapaian profil pelajar Pancasila dikembangkan berdasarkan tema tertentu yang ditetapkan oleh pemerintah. Proyek tersebut tidak diarahkan untuk mencapai target capaian pembelajaran tertentu, sehingga tidak terikat pada konten mata pelajaran (Mubarak, 2022).

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam, konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Kebijakan merdeka belajar dilaksanakan untuk percepatan pencapaian tujuan nasional pendidikan, yaitu meningkatnya kualitas sumber daya manusia Indonesia yang mempunyai keunggulan dan daya saing dibandingkan dengan negara-negara lainnya. Kualitas sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing diwujudkan kepada peserta didik yang berkarakter mulia dan memiliki penalaran tingkat tinggi, khususnya dalam literasi dan numerasi (Khoirurrijal dkk, 2022).

2. Aspek-Aspek Kurikulum Merdeka

Kurikulum merdeka dimaknai sebagai desain pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan tenang, santai, menyenangkan, bebas stres dan bebas tekanan untuk menunjukkan bakat alaminya. Merdeka belajar berfokus pada kebebasan dan pemikiran kreatif. Salah satu program yang dipaparkan oleh Kemendikbud dalam peluncuran merdeka belajar ialah dimulainya program sekolah penggerak. Program sekolah ini dirancang untuk mendukung setiap sekolah dalam menciptakan generasi pembelajar sepanjang hayat yang berkepribadian sebagai siswa pelajar Pancasila (Rahayu dkk, 2022).

Kementerian Pendidikan dan kebudayaan (Kemendikbud) menyiapkan 4 aspek beserta tahapnya sebagai pijakan capaian program sekolah penggerak, yakni Aspek Pengembangan Kurikulum Operasional Sekolah, Aspek Penggunaan Perangkat Ajar, Aspek Proyek Profil Pelajar Pancasila, dan Aspek Pembelajaran sesuai tahap capaian belajar peserta didik (Susanto, 2022). Kemendikbudristek (2022) mengemukakan bahwa tahap implementasi kurikulum merdeka di satuan pendidikan memuat beberapa aspek sebagai berikut:

- a. Perancangan kurikulum operasional satuan pendidikan
- b. Perancangan alur tujuan pembelajaran
- c. Perencanaan pembelajaran dan asesmen
- d. Penggunaan dan pengembangan perangkat ajar
- e. Perencanaan proyek penguatan profil pelajar Pancasila
- f. Implementasi proyek penguatan profil pelajar Pancasila
- g. Penerapan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik
- h. Keterpaduan penilaian dalam pembelajaran
- i. Pembelajaran sesuai tahap belajar peserta didik (pendidikan dasar dan menengah)
- j. Kolaborasi antar guru untuk keperluan kurikulum dan pembelajaran
- k. Kolaborasi dengan orang tua/keluarga dalam pembelajaran
- l. Kolaborasi dengan masyarakat/komunitas/ industri
- m. Refleksi, evaluasi dan peningkatan kualitas implementasi kurikulum.

3. Implementasi Kurikulum Merdeka

Berdasarkan regulasi yang telah ditetapkan, implementasi kurikulum merdeka secara sah diterapkan di beberapa sekolah baik yang di bawah naungan Kemendikbud maupun Kemenag. Penerapan kurikulum merdeka saat ini sifatnya masih opsional dalam arti tidak diterapkan secara serempak di seluruh Indonesia. Penerapan Kurikulum Merdeka yang

diharapkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, dilaksanakan secara bertahap. Saat ini, hanya sekolah-sekolah yang merasa mampu dan siap yang dapat mengimplementasikan Kurikulum Merdeka ini. Penerapannya juga tidak dilakukan secara serentak untuk semua tingkatan kelas, seperti yang dikatakan di awal bahwa sistem penerapannya secara bertahap (Farhana, 2023).

Pembelajaran biologi merupakan pembelajaran yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, sehingga pembelajaran biologi tidak hanya mencakup penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, tetapi merupakan proses penemuan. Proses pembelajaran biologi dengan kurikulum merdeka dapat membantu guru dan siswa dalam mempelajari konsep-konsep biologi secara luas sehingga peserta didik memiliki kesempatan untuk mempelajari secara mendalam mengenai konsep-konsep atau isu penting sesuai dengan perkembangan dari tahapan belajar mereka (Usman dkk., 2023).

Implementasian merdeka belajar ini diharapkan mampu meningkatkan mutu pembelajaran, terutama pembelajaran Biologi. Pengimplementasian merdeka belajar ini tentunya akan menimbulkan beberapa perubahan di dalam sistem pembelajarannya, yang dulunya hanya dilakukan di dalam kelas namun sekarang dapat dilakukan senyaman mungkin demi mempermudah proses interaksi antara guru dan siswa (Kartikasari, 2022). Sistem pembelajaran dalam program merdeka belajar ini nantinya akan di desain sedemikian sehingga dapat membentuk karakter siswa dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan tanpa harus terbebani dengan standar nilai dan target pencapaian yang tinggi (Baro'ah, 2020).

4. Strategi Kurikulum Merdeka

Kurikulum merdeka memiliki motto “merdeka belajar dan pendidik penggerak”. Strategi utama dari kurikulum merdeka belajar yang mendukung pemulihan pembelajaran yaitu (Lahagu & Hidayat, 2023):

- a. Kurikulum Operasional Dalam kurikulum operasional terdapat rencana proses belajar yang diterapkan pada satuan pendidikan sebagai acuan seluruh proses diterapkan pada satuan pendidikan sebagai acuan seluruh proses pembelajaran. Kurikulum operasional selanjutnya akan dikembangkan sendiri oleh sekolah sesuai dalam konteks kebutuhan siswa di sekolah. Komponen yang terdapat pada kurikulum operasional bertujuan agar proses berfikir dan pengembangan disatuan pendidikan terbantu. Pengembangan kurikulum operasional disatuan pendidikan mempunyai prinsip yaitu berpusat kepada siswa, kontekstual esensial, akuntabel. Pengembangan kurikulum operasional juga dijadikan sebagai bahan observasi untuk mengetahui sejauh mana capaian proses kegiatan pembelajaran yang kemudian dievaluasi secara berkala sesuai dengan perubahan siswa pada satuan Pendidikan (Dasar, 2024).
- b. Pembelajaran Berbasis Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Proyek penguatan profil pelajar Pancasila adalah kegiatan kokurikuler berbasis proyek yang disusun dan dirancang untuk meningkatkan upaya pencapaian kompetensi serta karakter sesuai dengan profil pelajar Pancasila berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan. Penyelenggaraan proyek penguatan profil pelajar Pancasila dirancang secara terpisah dari kegiatan intrakurikuler. Tujuan, isi, dan proses kegiatan pembelajaran proyek tidak perlu dikaitkan dengan tujuan dan materi pelajaran intrakurikuler. Dengan demikian, sekolah dapat melibatkan partisipasi masyarakat dan karyawan untuk merancang dan melaksanakan proyek penguatan profil pelajar Pancasila yang mengacu pada hal-hal kontekstual dan interaksi dengan lingkungan sekitar. Pembelajaran berbasis proyek menjadi pilihan dalam kurikulum merdeka yang mana dianggap mampu mendukung pemulihan pembelajaran akibat learning loss sebagai pengembangan karakter sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila
- c. Berbasis Kompetensi. Fokus Pada Materi Esensial Pembelajaran berbasis kompetensi mencakup pada: terpusat pada peserta didik, berfokus pada penguasaan kompetensi, tujuan pembelajaran spesifik, penekanan pembelajaran pada unjuk kerja atau kinerja, pembelajaran lebih bersifat individual, interaksi menggunakan multi metode: aktif,

pemecahan masalah dan kontekstual, pengajar lebih berfungsi sebagai fasilitator, berorientasi pada kebutuhan individu, umpan balik langsung, menggunakan modul, belajar di lapangan (praktek), kriteria penilaian menggunakan acuan patokan.

- d. **Fleksibilitas Bagi Guru.** Untuk Melakukan Pembelajaran Fleksibilitas pembelajaran diperlukan untuk membantu siswa memahami konsep-konsep dasar. Adapun tujuan fleksibilitas dalam kurikulum merdeka adalah untuk menjadikan kurikulum lebih relevan dan siap merespons dinamika lingkungan dan beragam perubahan serta untuk memberikan ruang untuk pembelajaran yang sesuai dengan konteks lokal dan kebutuhan siswa. Pada kurikulum merdeka Pembelajaran berdiferensiasi merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan guru untuk memenuhi kebutuhan setiap peserta didik. Diferensiasi adalah proses belajar mengajar dimana peserta didik mempelajari materi pelajaran berdasarkan kemampuannya, apa yang mereka sukai, dan kebutuhan individu mereka sehingga mereka tidak frustrasi dan merasa gagal selama proses pembelajaran.

III. METODE PENELITIAN

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini adalah teknik pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif berawal dari data lapangan dengan menggunakan teori yang sudah ada sebagai pendukung yang hasilnya akan memunculkan teori baru dari data tersebut. Abdussamad (2021) menyatakan bahwa metode penelitian kualitatif ialah metode yang dipergunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, di mana peneliti ialah menjadi instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif, serta hasil penelitian lebih menekankan makna dari pada generalisas

2. Data dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer berupa perkataan yang diperoleh melalui wawancara, lembar observasi dan dokumentasi. Sedangkan data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, serta data data dari sekolah.

Penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi menggunakan istilah situasi sosial. Inti dari situasi sosial adalah: orang-orang (actor), yang melakukan aktifitas (aktivity) pada tempat/lokasi (place) tertentu (Hardani dkk., 2020). Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah guru Biologi kelas X, siswa kelas X, Waka kurikulum, dokumen ATP dan Modul Ajar, dan kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa di SMA Negeri Kota Jambi.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2023) *simple random sampling* adalah pengambilan anggot sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara menentukan sekolah sebagai sampel dengan diundi dari sekolah SMA Negeri yang ada di Kota Jambi, setelah diundi didapatkan SMAN 1 Kota Jambi, SMAN 5 Kota Jambi, SMAN 10 Kota Jambi dan SMAN 12 Kota Jambi sebagai sampel.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut, observasi, wawancara dan dokumentasi

5. Teknik Analisis Data

Miles & Huberman (2009) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas sehingga datanya jenuh, yaitu tidak ditemukannya lagi data-data baru yang dapat memberikan suatu informasi. Aktivitas yang dilakukan dalam analisis data ini adalah reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Proses Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Kota Jambi

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa modul ajar kurikulum merdeka pada masing-masing sekolah dapat dilihat pada skor di bawah ini:

Tabel 4.1 skor perolehan penilaian Modul ajar

No	Seolah	Skor	Kategori
1	SMA N 1 KOTA JAMBI	81	Baik
2	SMA N 5 KOTA JAMBI	83	Baik
3	SMA N 10 KOTA JAMBI	83	Baik
4	SMA N 12 KOTA JAMBI	96	Baik

Berdasarkan angka di atas dapat diketahui bahwa, modul ajar kurikulum merdeka pada sekolah SMA N 12 Kota Jambi menduduki posisi tertinggi dikarenakan keterseiaan sumber daya manusia dan juga sarana dan prasarana yang sangat mendukung dalam penerapan kurikulum merdeka.

Tabel 4.2 Perbandingan Kurikulum Merdeka

No	SMAN 1 Kota Jambi	SMAN 5 Kota Jambi	SMAN 10 Kota Jambi	SMAN 12 Kota Jambi
Perencanaan IKM	Sudah dilakukan workshop atau pelatihan untuk guru mengenai pemahaman implementasi kurikulum merdeka, akan tetapi pada saat workshop dan pelatihan beberapa guru tidak hadir dan tidak mengikuti pelatihan secara benar. Selain itu pelatihan seharusnya dilaksanakan selama tiga	Guru melakukan pelatihan atau workshop selama 3 hari yang sudah dijadwalkan tetapi dipadatkan menjadi 2 hari dan untuk 1 hari guru harus selesai membuat perangkat pembelajaran secara langsung, sehingga membuat guru terbebani karena harus selesai mengerjakan perangkat pembelajaran selama satu tahun yang dibuat dalam 1 hari.	Guru sudah mendapatkan pelatihan untuk guru mengenai pemahaman implementasi kurikulum merdeka, saat workshop guru banyak yang hadir. Selain itu pelatihan seharusnya dilaksanakan selama tiga hari terkadang dijadikan 1 hingga 2 hari full sehingga berdampak pada guru karena terlalu banyak beban yang harus dikerjakan	Guru melakukan pelatihan atau workshop selama 3 hari dan guru di bombing dalam membuat perangkat pembelajaran secara. Guru merasa terbebani karena harus selesai mengerjakan perangkat pembelajaran selama satu tahun yang dibuat dalam 1 hari.

	hari terkadang dijadikan 1 hari full sehingga berdampak pada guru karena terlalu banyak beban yang harus dikerjakan			
Pelaksanaan IKM	Kegiatan pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran biologi terbagi menjadi empat bagian: Kegiatan Pra Pembelajaran Kegiatan Awal Kegiatan Inti Penutup	Pelaksanaan pembelajaran biologi berbasis Kurikulum Merdeka di SMAN 5 meliputi kegiatan sebagai berikut: Kegiatan Intrakurikuler biologi Indonesia a. Kegiatan Pembuka Pembelajaran n b. Kegiatan Inti c. Penutup Kegiatan Ko Kurikuler biologi Kegiatan Ekstrakurikuler	Kegiatan pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran biologi terbagi menjadi empat bagian: Kegiatan Pra Pembelajaran n Kegiatan Awal Kegiatan Inti Penutup	Kegiatan pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran biologi terbagi menjadi empat bagian: Kegiatan Pra Pembelajaran n Kegiatan Awal Kegiatan Inti Penutup Guru menambah praktikum dalam kegiatan belajar
Evaluasi IKM	Guru melakukan asesmen formatif dan sumatif serta melakukan remedial dan pengayaan baik itu dari penilaian pengetahuan, sikap, dan keterampilan	Guru melakukan asesmen formatif dan sumatif. Sumatif yaitu asesmen pengetahuan berupa memberikan soal latihan tertulis kepada peserta didik dan asesmen keterampilan yaitu dengan memberikan tugas atau membuat suatu karya tertentu.	Guru melakukan asesmen formatif dan sumatif serta melakukan remedial dan pengayaan baik itu dari penilaian pengetahuan, sikap, dan keterampilan	Guru melakukan asesmen formatif dan sumatif. Sumatif yaitu asesmen pengetahuan berupa memberikan soal latihan tertulis kepada peserta didik dan asesmen keterampilan yaitu dengan memberikan tugas atau membuat suatu karya.

Berdasarkan perbandingan pada tabel di atas pada dasarnya implementasi kurikulum merdeka di masing-masing sekolah yaitu sudah cukup baik terutama pada kelengkapan fasilitas pendukung implementasi kurikulum merdeka, akan tetapi masih ada beberapa kendala yang ditemukan oleh peneliti seperti pada metode pembelajaran hingga media pembelajaran tenaga pendidik masih kurang kreatif apabila dibandingkan dengan SMAN 12 Kota Jambi. Metode pembelajaran yang dilakukan tenaga pendidik di SMAN 1, SMA 5 dan SMAN 10 masih dirasa bosan oleh peserta didik karena dalam kegiatan belajar mengajar masih banyak ceramah sehingga kurangnya interaksi antara peserta didik atau siswa dan tenaga pendidik. Kemudian pada perencanaan implementasi kurikulum merdeka sekolah sudah melakukan workshop, akan tetapi pada saat pelatihan tersebut masih terdapat guru yang tidak hadir dan juga kurang fokus dalam pelatihan seperti bermain handphone, mengobrol dan melamun.

Kemudian pada SMAN 1 pelatihan yang harusnya dilakukan selama 3 hari dipadatkan menjadi 2 hari dan untuk 1 hari guru harus selesai membuat perangkat pembelajaran secara langsung, sehingga membuat guru terbebani karena harus selesai mengerjakan perangkat pembelajaran selama satu tahun yang dibuat dalam 1 hari. Pada evaluasi implementasi kurikulum merdeka di SMA guru melakukan asesmen formatif dan asesmen sumatif dan memberikan dua macam penilaian asesmen sumatif yang dilaksanakan di SMAN, yaitu asesmen pengetahuan, yaitu dengan memberikan soal latihan tertulis untuk mengukur pemahaman kognitif peserta didik dan asesmen keterampilan, yaitu dengan memberikan tugas atau kesempatan peserta didik untuk dapat membuat suatu karya atau mengamplifikasi suatu pemahaman yang telah ia dapat dari pembelajaran untuk dapat diukur pemahaman dan keahliannya terhadap pembelajaran dan sikapnya

Hambatan yang Dihadapi Guru Biologi Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka di Pembelajaran Biologi

1. Keterbatasan Perangkat Ajar

Pelaksanaan mandiri belajar atau merdeka belajar pada pembelajaran biologi di SMA Negeri Se-Kota Jambi telah terlaksana dengan baik, hanya saja peserta didik masih sedikit kesulitan dalam beradaptasi pada pembelajaran kurikulum merdeka. Sebagaimana dapat dilihat dari hasil wawancara bersama Ibu Kartika Mayasari selaku guru SMAN 1 Kota bahwa *“hambatan yang dihadapi terkait perangkat ajar masih ada kekurangan yang sesuai dengan keinginan siswa baik dari media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran”* Asesmen pembelajaran dan perangkat ajar yang digunakan oleh tenaga pendidik juga memiliki keterbatasan, terutama pada digital informasi dan komunikasi untuk mengakses pembelajaran secara digital agar memenuhi apa yang peserta didik inginkan dalam kegiatan belajar mengajar.

2. Pengetahuan kurikulum merdeka

Keterbatasan pengetahuan menjadi faktor utama dalam penerapan kurikulum merdeka, tidak hanya peserta didik yang memiliki keterbatasan dalam pengetahuan, tetapi tenaga pendidik juga menjadi faktor penghambat dalam penerapan kurikulum merdeka. Sebagaimana dapat dilihat dari hasil wawancara bersama Ibu Kartika Mayasari selaku guru SMAN 1 Kota, sebagai berikut: *“selain itu juga soal keterbatasan wawasan dan pengetahuan guru dalam mengakses website kurikulum merdeka”*. Tenaga pendidik mengalami sedikit kesulitan dalam memanfaatkan platform merdeka belajar yang sudah disediakan pada website kurikulum merdeka yang diakses oleh tenaga pendidik. Tidak semua tenaga pendidik yang ada di sekolah ini bisa mengakses website kurikulum merdeka di karena ada beberapa yang belum terverifikasi.

Sebagaimana hasil wawancara dengan ibu Nurhayati, S.Pd. selaku guru SMA Negeri 12 Kota Jambi menyatakan bahwa *“pengetahuan menjadi kendala utama dalam penerapan kurikulum merdeka, Ada sejumlah tenaga pendidik yang masih belum memahami kurikulum merdeka yang diterapkan oleh sekolah, karena ada beberapa mata pelajaran yang*

tidak terdaftar di platform merdeka belajar. Modul ajar hanya bisa akses oleh guru yang mempunyai akun platform merdeka belajar. Guru menggunakan modul ajar yang mereka buat sendiri, sehingga ini menjadi tidak kesesuaian dalam merdeka belajar. Mereka yang tidak memahami modul ajar masih menggunakan RPP 51 (Rencana Pelaksana Pembelajaran) agar kegiatan belajar mengajar tetap terlaksana dengan semestinya.

3. Media Belajar

Keterbatasan media belajar menjadi penghambat dalam merdeka belajar seperti buku dan teknologi. Untuk buku yang sesuai dengan ketentuan kurikulum merdeka belum sepenuhnya ada, untuk buku yang lain masih menggunakan LKS. Sedangkan teknologi kami menggunakan seadanya yang disediakan dari sekolah.

4. Referensi atau buku

Keterbatasan buku /referensi dalam pelaksanaan merdeka belajar menjadi faktor penghambat di SMA Se- Kota Jambi dimana buku-buku tersebut harus sesuai dengan ketentuan kurikulum merdeka dan ini menyebabkan kesulitan dalam proses pembelajaran, dimana mereka harus memiliki inisiatif lebih untuk memfasilitasi pembelajaran agar peserta didik bisa terus aktif selama kegiatan belajar mengajar. Untuk dewan guru yang memiliki keterbatasan dalam buku atau referensi pembelajaran mereka menggunakan LKS sebagai acuan pembelajaran agar terus terlaksana.

5. Sosialisasi

Kurangnya sosialisasi dari dinas pendidikan menjadi faktor penghambat di SMA Se-Kota Jambi sehingga sekolah mengalami kendala pada prosedur pelaksanaan kurikulum merdeka. Di SMA Se- Kota Jambi masih minim pengetahuan tentang kurikulum merdeka jadi sosialisasi yang diadakan oleh dinas pendidikan sangat diharapkan oleh para dewan guru agar bisa menambah pengetahuan.

Pembahasan

Proses Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri Se-Kota Jambi

Sesuai dengan hasil penelitian disebutkan bahwa guru dan siswa SMA Se-Kota Jambi memiliki tanggung jawab penuh atas pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, tidak ada intervensi sekolah untuk memastikan guru dan siswa kreatif dan detail. Tidak ada aturan tentang bagaimana strategi, metode dan pendekatan yang harus digunakan dalam pembelajaran, tetapi sekolah memberikan pedoman untuk diikuti oleh guru. Sedangkan guru memiliki kebebasan untuk membentuk pembelajaran sesuai dengan keinginannya. Akan tetapi di Se-SMA Kota Jambi ada yang sudah sesuai dengan modul ajar dari kementerian pendidikan dan kebudayaan dan ada juga kegiatan pembelajaran yang sudah dimodifikasi sesuai dengan keadaan dan kondisi peserta didik.

Proses implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri Se-Kota Jambi dilaksanakan sesuai dengan modul ajar yang telah dibuat, kemudian melakukan pembelajaran diawali dengan doa dilanjutkan ice breaking sebagai sarana refreshing kegiatan pembelajaran awal. Kemudian dilanjutkan dengan apersepsi dan refleksi. Guru kemudian mengajukan pertanyaan tentang metode pembelajaran yang diinginkan kepada siswa kemudian siswa diberi kebebasan untuk memilih metode pembelajaran yang digunakan guru, termasuk penolakan guru untuk menawarkan metode pembelajarannya sendiri.

Siswa akan mendapatkan pengalaman berharga dengan berpartisipasi dalam kegiatan persiapan untuk membuat pengaturan pembelajaran dan mengembangkan tujuan mereka sendiri. Komitmen meningkat ketika seseorang memahami mengapa pengembang membutuhkan keterampilan tertentu atau mempelajari suatu materi. Hanya dengan menetapkan tujuan seseorang dapat terlibat, bukan oleh guru atau orang dewasa lainnya. Kebebasan untuk menetapkan tujuan belajar juga membantu mengembangkan kemandirian belajar, yang mutlak dibutuhkan setiap orang. Hal lain yang peneliti perhatikan selama proses pembelajaran di SMA Kota Jambi adalah siswa menjadi bersemangat dengan latihan ini untuk penelitian mereka sendiri dan dimulai dengan perilaku yang konsisten dalam kurikulum dan metode yang mereka pilih.

Siswa menjadi sadar akan kemampuan mereka dan dapat menentukan sendiri berapa banyak yang mereka lakukan dan berapa banyak waktu yang mereka butuhkan untuk melakukannya. Bahkan ketika siswa gagal, muncul keinginan untuk menciptakan tantangan baru bagi diri mereka sendiri. Akan tetapi, ketika mereka gagal, siswa tidak serta merta menganggap diri mereka tidak kompeten; Sebaliknya, mereka melihat kegagalan sebagai proses pembelajaran yang bermakna karena mereka mempelajari tujuan mereka. Dalam Kurikulum merdeka belajar terdapat lima kegiatan yang termasuk dalam kegiatan awal yaitu mempersiapkan siswa secara psikis dan fisik, memberikan motivasi kontekstual, mengajukan pertanyaan tentang apa yang dipelajari dan kaitannya dengan materi sebelumnya, memperjelas kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan ruang lingkup materi dan kegiatan pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kurikulum.

Kegiatan pokok pelaksanaan pembelajaran biologi di SMA Se-Kota Jambi dilakukan dalam lima langkah. Pertama, tujuan materi harus ditetapkan dan dikomunikasikan agar siswa memahami ilmu yang dipelajari. Kedua, guru mengajukan pertanyaan tentang mata pelajaran yang dipelajari, karena setiap siswa memiliki gaya belajar yang unik, guru menggunakan hafalan, artikulasi, dan sharing. Ketiga, gaya belajar visual yang memungkinkan siswa menghafal materi hanya dengan membaca di buku. Sedangkan siswa dengan gaya belajar auditori dapat mendengar penjelasan guru, materi dapat dipahami.

Setelah itu, siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik memerlukan penjelasan materi yang dihubungkan dengan gerak dari guru. Keempat, artikulasi, siswa didorong untuk berani menjelaskan kembali apa yang telah dipahami dan dipraktikkan dengan gerakan. Kelima: Sharing (berbagi) pemahaman dengan teman untuk mengingat apa yang telah dipelajari. Selain itu, siswa inklusi mendapat perlakuan yang sama, tetapi Guru Pendamping Khusus (GPK) menyampaikan penjelasan dari guru mata pelajaran. Sedangkan teori yang dikutip oleh peneliti menyatakan bahwa kegiatan pokoknya adalah Penggunaan sumber belajar, metode, model dan media disesuaikan dengan kekhususan mata pelajaran khususnya siswa.

Peneliti menemukan kesamaan teori dengan sesuatu yang digunakan oleh guru di SMA Kota Jambi. Di sana, guru mendorong kemandirian siswa dengan membiasakan rutinitas kelas dan interaksi yang optimal antar siswa. Karena di sekolah ini otonomi individu tidak diambil dari keseragaman, justru didorong. Namun, tantangan sebenarnya adalah setiap siswa dan semua orang yang terlibat perlu dilatih untuk memberikan umpan balik yang konstruktif. Manfaat lain menggunakan kemandirian dalam proses pembelajaran adalah siswa mampu menyampaikan ide tanpa beban, tidak takut melakukan kesalahan, terbuka untuk memberikan kesempatan eksplorasi, dan yang terpenting siswa berdaya untuk mengungkapkan idenya dengan resiko yang rendah.

Selain itu, para siswa tidak sibuk menghafal berbagai fakta yang sebenarnya membosankan bagi mereka, karena kesan mereka belajar selama ini adalah mereka terbiasa mendengarkan ceramah, menjawab tes latihan atau pelajaran untuk meringkas. Penerapan pembelajaran merdeka untuk memastikan siswa terlibat aktif dalam menyuarakan saran, pemikiran, perasaan dan pendapat. Sehingga siswa merasa mampu dan memiliki kesempatan untuk menipu diri sendiri melalui kerja kelompok aktif, tanpa membebani diri sendiri dan tidak takut melakukan kesalahan.

Guru di SMA Kota Jambi mengakui bahwa tidak semua siswa yang mengikuti kelas berkelompok mahir. Oleh karena itu, guru sering mengajukan pertanyaan pengantar setiap kali mereka berkunjung ke sekolah. Peneliti percaya ini penting untuk membantu siswa menciptakan pengalaman belajar baru dan memberi mereka keberanian untuk mencobanya sehingga lebih banyak lagi melakukan penyampaian gagasan-gagasan baru. Guru hendaknya tidak terburu-buru mengevaluasi upaya siswa, karena hal ini memberikan waktu dan kesempatan untuk mengeksplorasi, merefleksi, dan membangun koneksi dengan menanggapi pendapat dan pertanyaan, serta menanggapi pengalaman. Dalam menggunakan strategi, guru harus memperhatikan bagaimana mereka mendorong siswa untuk menetapkan tujuan pembelajaran, apa yang dapat mereka lakukan, dan sejauh mana perubahan pemahaman terjadi.

Guru SMA Kota Jambi melakukan tiga langkah untuk menyelesaikan kegiatan pembelajaran yaitu guru terlebih dahulu merefleksi materi pembelajaran dan memberikan

umpan balik, dan siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika belum mengerti. Kedua, ilmu yang diberikan guru kepada siswa akan bermanfaat bagi masyarakat bila diterapkan dalam kegiatan sehari-hari. Pada langkah ketiga, lembar kerja dengan tugas disediakan untuk siswa. Hal ini berbeda dengan teori yang digunakan peneliti yang menyatakan bahwa guru dan siswa baik secara individu maupun kelompok bekerja sama melalui beberapa langkah untuk menilai refleksi diantaranya:

Mengenali manfaat dari hasil proses pembelajaran, memberikan umpan balik tentang proses dan hasil belajar, menindaklanjuti sifat tugas dan memberikan informasi tentang kegiatan pembelajaran yang akan datang. Kegiatan baru-baru ini termasuk improvisasi seperti: menjelaskan manfaat materi dan tujuan yang berkembang bagi komunitas dan masyarakat, memotivasi siswa secara konstruktif untuk mengambil tanggung jawab atas proses pembelajaran mereka sendiri, menetapkan tugas belajar yang menantang dan memungkinkan pilihan dalam belajar, mendorong siswa untuk Mengumpulkan informasi dari pengalaman hidup, meningkatkan keterampilan siswa dan membantu mereka belajar.

Guru di SMA Kota Jambi menggunakan teka-teki silang di kegiatan akhir untuk mendorong berpikir dari berbagai sudut pandang. Tujuannya tidak hanya agar siswa tidak bosan, tetapi juga untuk melihat seberapa dalam siswa memahami materi yang dipelajarinya. Sifat soal esai tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kemampuannya yang lebih tinggi, terutama soal pilihan ganda yang terkadang mudah dijawab agar siswa mendapatkan jawaban yang benar, karena soal tersebut hanya menampilkan jawaban dari soal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zakiatul Nisa' (2022) Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa: 1) perencanaan pembelajaran proyek penguatan profil pelajar pancasila dalam menerapkan pembelajaran abad 21 berorientasi kurikulum merdeka ada beberapa tahap yaitu a) tahap kesiapan sekolah, b) mengidentifikasi tema yang sudah ditentukan oleh Kemendikbud, c) menentukan tema yang lebih spesifik sesuai keadaan lingkungan disekolah, d) menentukan alokasi waktu, e) pembuatan modul proyek, f) membuat sub elemen dan asesmen dalam (sumatif dan formatif). Selain itu Novietia Putri, dan Ade Suryanda (2022) juga menemukan bahwa pelaksanaan pembelajaran biologi di SMA Negeri 89 Jakarta berjalan secara efektif dan sistematis, yakni tersedianya kurikulum, metode ajar, bahan ajar, media ajar, fasilitas yang memadai, serta sumber pembelajaran yang sesuai dengan memperhatikan kebutuhan karakteristik siswa. Terdapat juga hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran biologi di SMA Negeri 89 Jakarta, yaitu masih minimnya ketersediaan buku teks biologi sebagai sumber pembelajaran yang tersedia di sekolah dan keterbatasan guru dalam mendapatkan referensi pelaksanaan merdeka belajar. Oleh karena itu, guru diharuskan dapat beradaptasi dengan perubahan kurikulum dengan memanfaatkan teknologi untuk memperbanyak sumber pembelajaran.

Hambatan yang Dihadapi Guru Biologi Dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka di Pembelajaran Biologi

Hambatan yang dialami berkaitan dengan beradaptasi pada pembelajaran kurikulum merdeka, mulai dari asesmen pembelajaran dan perangkat ajar. Keterbatasan pengetahuan menjadi faktor utama dalam penerapan kurikulum merdeka, tidak hanya peserta didik yang memiliki keterbatasan dalam pengetahuan, tetapi tenaga pendidik juga menjadi faktor penghambat dalam penerapan kurikulum merdeka.

Keterbatasan media belajar menjadi penghambat dalam merdeka belajar seperti buku dan teknologi. Untuk buku yang sesuai dengan ketentuan kurikulum merdeka belum sepenuhnya ada, untuk buku yang lain masih menggunakan LKS. Sedangkan teknologi kami menggunakan seadanya yang disediakan dari sekolah. Guru harus memiliki inisiatif lebih untuk memfasilitasi pembelajaran agar peserta didik bisa terus aktif selama kegiatan belajar mengajar. Untuk dewan guru yang memiliki keterbatasan dalam buku atau referensi pembelajaran mereka menggunakan LKS sebagai acuan pembelajaran agar terus terlaksana. Kurangnya sosialisasi dari dinas pendidikan menjadi faktor penghambat di SMA Se- Kota

Jambi sehingga sekolah mengalami kendala pada prosedur pelaksanaan kurikulum merdeka. Di SMA Se- Kota Jambi.

V. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran yang dilakukan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa Proses implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri se-Kota Jambi dilakukan dengan menyiapkan modul ajar dan mengkomunikasikan agar siswa memahami ilmu yang dipelajari. Mengajukan pertanyaan tentang mata pelajaran yang dipelajari. Gaya belajar visual yang memungkinkan siswa menghafal materi hanya dengan membaca di buku. Artikulasi dimana siswa didorong untuk berani menjelaskan kembali apa yang telah dipahami dan dipraktekkan dengan gerakan. Sharing (berbagi) pemahaman dengan teman untuk mengingat apa yang telah dipelajari. Selain itu penggunaan sumber belajar, metode, model dan media disesuaikan dengan kekhususan mata pelajaran khususnya siswa. Hambatan yang dihadapi guru biologi dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka di pembelajaran Biologi diantaranya keterbatasan perangkat ajar, pengetahuan kurikulum merdeka, media belajar, referensi atau buku dan sosialisasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Afida, I., Diana, E., & Agus Puspita, D. M. . (2021). Merdeka Belajar dan Pendidikan Kritis Paulo Friere dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *FALASIFA : Jurnal Studi Keislaman*, 12(02), 45–61.
- Agustiana, I., Gilang, & Asshidiqi, H. (2021). Peranan Kurikulum Dan Hubungannya Dengan Pengembangan Pendidikan Pada Lembaga Pendidikan. *Kuttab:Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 05(01), 24–33.
- Ahyar, H., Maret, U. S., Andriani, H., Sukmana, D. J., Mada, U. G., Hardani, S.Pd., M. S., Nur Hikmatul Auliya, G. C. B., Helmina Andriani, M. S., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Issue March).
- angga, cucu suryana, ima nurwahidah, D. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889.
- Bahri, S. (2017). Pengembangan Kurikulum Dasar Dan Tujuannya. *Jurnal Ilmiah Islam Futura*, 11(1), 15. <https://doi.org/10.22373/jiif.v11i1.61>
- Baro'ah, S. (2020). Kebijakan Merdeka Belajar Sebagai Peningkatan Mutu Pendidikan. *Jurnal Tawadhu*, 4(1), 1063–1073.
- Dasar, D. I. S. (2024). *Analisis kesiapan kepala sekolah dalam pengembangan kurikulum merdeka di sekolah dasar*.
- Khoirurrijal., fadriati., Sofia., Makrufi, A. D., GAndi. G., Muin, A., TAjeri., Fakhrudin., Hamdani., S. (2022). *Pengembangan Kurikulum Merdeka*. CV. Liteasi Nusantara Abadi.
- Lahagu, A., & Hidayat, D. (2023). Peran Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Merdeka Belajar di Sekolah Kristen. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(1), 35–44.
- Patilima, S. (2022). Sekolah Penggerak Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pendidikan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 0(0), 228–236.
- Shofia Hattarina, Nurul Saila, Adenta Faradila, Dita Refani Putri, & RR.Ghina Ayu Putri. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Di Lembaga Pendidikan. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, 1, 181–192.
- Usman, U., Lestari, I. D., Astuti, S. H., Izanah, N., Wardani, R. A., Rahmah, A., Purbasari, N., Sultan, U., Tirtayasa, A., Ciwaru, J., No, R., Serang, K., & Serang, K. (2023). *Jurnal Riset Pendidikan dan Pengajaran KURIKULUM MERDEKA Usman Usman et al . Analisis Hambatan Pembelajaran Biologi pada Pelaksanaan Kurikulum Merdeka PENDAHULUAN Kurikulum merupakan acuan dalam proses belajar dan mengajar di dunia pendidikan . Kurikulum . 2(25), 220–231.*

