

Kajian Literatur Tentang Implementasi Pembelajaran Bermakna di Sekolah Menengah Atas

I N. Widya Artha*, Ketut Agustini, I Kadek Suartama

Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

*widya.artha@student.undiksha.ac.id

Abstract

The transformation of education in the 21st century demands instructional strategies that go beyond cognitive achievement to foster critical thinking, collaboration, and character development. Meaningful learning is considered an appropriate approach to address these challenges. This study aims to identify meaningful learning strategies implemented in Indonesian senior high schools, analyze supporting and inhibiting factors, and reveal research gaps for future studies. A Systematic Literature Review (SLR) method was employed by reviewing sixteen scientific articles published between 2021 and 2024, collected from national and international databases. The findings indicate that dominant strategies include Meaningful Instructional Design (MID), Project-Based Learning (PjBL), Contextual Teaching and Learning (CTL), Cooperative Learning, and Writing to Learn. These strategies have proven effective in enhancing students' learning outcomes, active engagement, reflection, and character building. The success of implementation is supported by teachers' readiness, adequate learning resources, and community involvement. However, constraints such as limited teacher training, lack of interdisciplinary innovation, and the absence of comprehensive evaluation standards remain challenges. The literature review also reveals research gaps, particularly the concentration on science subjects, the prevalence of short-term study designs, and the limited exploration of community-based meaningful learning models. In conclusion, meaningful learning significantly contributes to realizing the goals of the Merdeka Curriculum in Indonesia. Nevertheless, future research should focus on developing more contextual, integrative, and sustainable strategies to meet the dynamic needs of 21st century education.

Keywords: *Meaningful Learning; Senior High School; Learning Implementation; Systematic Literature Review*

Abstrak

Transformasi pendidikan di era abad ke-21 menuntut strategi pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada capaian kognitif, tetapi juga membangun keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan karakter. Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut adalah pembelajaran bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi pembelajaran bermakna yang telah diterapkan di Sekolah Menengah Atas (SMA), menganalisis faktor pendukung dan penghambat implementasinya, serta merumuskan kesenjangan dalam literatur untuk penelitian lebih lanjut. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menganalisis enam belas artikel ilmiah terbitan 2021-2024 yang diperoleh melalui basis data nasional dan internasional. Hasil kajian menunjukkan bahwa strategi dominan yang digunakan meliputi *Meaningful Instructional Design* (MID), *Project-Based Learning* (PjBL), *Contextual Teaching and Learning* (CTL), *Cooperative Learning*, dan *Writing to Learn*. Strategi-strategi tersebut terbukti efektif meningkatkan hasil belajar, keterlibatan aktif, refleksi, serta pembentukan sikap dan karakter siswa. Keberhasilan implementasi

dipengaruhi oleh kesiapan guru, dukungan sarana prasarana, serta keterlibatan komunitas. Hambatan yang diidentifikasi meliputi keterbatasan pelatihan, minimnya inovasi lintas disiplin, serta belum optimalnya evaluasi pembelajaran. Kesenjangan dalam literatur terletak pada dominasi kajian di mata pelajaran eksakta, pendeknya rentang waktu penelitian, dan kurangnya model pembelajaran bermakna berbasis kolaborasi komunitas. Kesimpulannya, pembelajaran bermakna berkontribusi signifikan dalam mendukung Kurikulum Merdeka, namun masih diperlukan pengembangan strategi yang lebih kontekstual, integratif, dan berkelanjutan untuk menjawab tantangan pendidikan di era abad ke-21.

Kata Kunci: Pembelajaran Bermakna; Sekolah Menengah Atas; Implementasi Pembelajaran; Kajian Literatur Sistematis

Pendahuluan

Pendidikan abad ke-21 menuntut perubahan paradigma dalam pembelajaran, dari yang bersifat tradisional menjadi lebih kontekstual, reflektif, dan berpusat pada peserta didik. Di Indonesia, transformasi ini tercermin dalam penerapan Kurikulum Merdeka pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) yang menekankan pembelajaran berdiferensiasi, penguatan karakter, serta kemandirian belajar (Fatmawati, 2025). Kurikulum ini mendorong guru untuk mengubah peran dari sumber utama informasi menjadi fasilitator pembelajaran yang mendorong eksplorasi dan pemaknaan (Wang et al., 2023).

Dalam konteks ini, pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) muncul sebagai strategi yang krusial. Tidak hanya sebagai pendekatan pedagogis, pembelajaran bermakna berfungsi sebagai jembatan antara konsep akademik dan aplikasi nyata, membina pemikir yang kritis, kreatif, dan mandiri. Urgensi pendekatan ini diperkuat dengan data empiris oleh penelitian Nurhidayati et al., (2022) yang menemukan adanya hubungan positif yang sangat kuat antara pelaksanaan Kurikulum Merdeka dan motivasi belajar siswa, dengan nilai korelasi sebesar 0,977 dan koefisien determinasi sebesar 95,3%. Namun, keberhasilan tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor kesiapan guru, dukungan lingkungan belajar, serta karakteristik internal siswa itu sendiri. Di sisi lain, penelitian oleh Sartika & Tanjung (2024) menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar guru telah menyusun komponen Kurikulum Merdeka seperti program tahunan, program semester, dan RPP sesuai konsep KMB masih terdapat tantangan besar berupa keterbatasan sarana prasarana, rendahnya pengembangan silabus secara mandiri, dan persepsi negatif terhadap beban kerja tambahan. Kondisi ini menandakan adanya kesenjangan antara idealisme kurikulum dan realitas implementasi di kelas.

Oleh karena itu, pembelajaran bermakna menjadi salah satu solusi strategis yang tidak hanya selaras dengan kebijakan nasional, tetapi juga menjawab berbagai tantangan lapangan melalui pendekatan yang kontekstual dan berpusat pada siswa. Berbagai strategi seperti *Project-Based Learning*, *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, *Cooperative Learning*, dan *Writing to Learn* telah dikembangkan untuk menumbuhkan pemikiran kritis dan reflektif siswa, sebagaimana didasarkan pada teori pembelajaran bermakna dari Ausubel et al., (1978) dan konstruktivisme oleh Bruner (1966) serta diperkuat oleh temuan empiris terbaru dalam praktik pendidikan di Indonesia (Lubis et al., 2023).

Meskipun demikian, studi yang mengkaji efektivitas strategi-strategi tersebut di tingkat SMA masih bersifat terfragmentasi, berfokus pada satu mata pelajaran, dan belum dianalisis secara tematik dalam lintas konteks atau disiplin (Priyambada, 2024). Lebih jauh, literatur juga menunjukkan keterbatasan dalam eksplorasi pembelajaran bermakna berbasis komunitas, integrasi nilai-nilai lokal, dan pendekatan teknologi *hybrid*, yang

sebenarnya sangat potensial dalam menjawab kebutuhan peserta didik masa kini. Selain itu, masih minim studi longitudinal yang dapat mengevaluasi dampak jangka panjang dari pembelajaran bermakna terhadap pemahaman konsep, karakter, dan kemandirian belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dirancang dalam bentuk *Systematic Literature Review* (SLR) guna menyintesis secara sistematis studi-studi yang telah dilakukan terkait implementasi pembelajaran bermakna pada Sekolah Menengah Atas (SMA) di Indonesia selama periode 2021-2024. Tujuan kajian ini adalah untuk mengidentifikasi pendekatan dan strategi pembelajaran bermakna yang digunakan, menganalisis faktor-faktor pendukung dan penghambat implementasinya, mengevaluasi dampaknya terhadap hasil belajar dan keterlibatan siswa; serta mengungkap kesenjangan dalam literatur yang dapat menjadi dasar penelitian lanjutan yang lebih kontekstual dan berkelanjutan. Adapun pertanyaan penelitian yang dirumuskan dalam studi ini meliputi:

- RQ₁ : Apa saja pendekatan dan strategi pembelajaran bermakna yang telah digunakan di SMA dalam empat tahun terakhir?
- RQ₂ : Faktor apa yang mendorong atau menghambat keberhasilan implementasi pembelajaran bermakna di SMA?
- RQ₃ : Bagaimana dampak implementasi pembelajaran bermakna terhadap hasil belajar dan keterlibatan siswa?
- RQ₄ : Apa saja kesenjangan dalam literatur yang dapat menjadi fokus penelitian mendatang?

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) untuk menyusun tinjauan sistematis terhadap implementasi pembelajaran bermakna pada Sekolah Menengah Atas (SMA) di Indonesia. Strategi pencarian dilakukan dengan kata kunci dalam bahasa Indonesia dan Inggris, seperti pembelajaran bermakna, *meaningful learning*, implementasi pembelajaran dan Sekolah Menengah Atas (SMA) pada basis data seperti *Google Scholar*, *Scopus*, *ERIC*, *Web of Science*, dan lainnya menggunakan aplikasi *Publish or Perish* (PoP). Kriteria inklusi mencakup artikel empiris kuantitatif, kualitatif, atau campuran dengan fokus pada pembelajaran bermakna di jenjang SMA, diterbitkan tahun 2021-2024, dalam bahasa Indonesia atau Inggris, serta dipublikasikan di jurnal ilmiah *peer-reviewed*. Kriteria eksklusi meliputi artikel teoretis, opini, editorial, artikel *non-peer-reviewed*, serta studi yang tidak relevan dengan jenjang SMA. Dari 491 artikel awal yang ditemukan, melalui proses penyaringan, seleksi, dan evaluasi kelayakan berdasarkan diagram alur PRISMA, diperoleh 16 artikel yang memenuhi kriteria. Artikel yang lolos dianalisis menggunakan pendekatan sintesis tematik untuk mengidentifikasi strategi pembelajaran, hasil belajar, serta faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi pembelajaran bermakna pada Sekolah Menengah Atas (SMA) di Indonesia.

Hasil dan Pembahasan

Peneliti melihat 16 jurnal ilmiah selama empat tahun terakhir (2021-2024) dalam ulasan *Systematic Literature Review* (SLR). Setiap tahun, publikasi baru tentang subjek ini muncul, menunjukkan betapa pentingnya membangun proses pembelajaran yang kontekstual, reflektif, dan relevan dengan kehidupan nyata peserta didik. Publikasi terbanyak pada tahun 2023 menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran bermakna telah menjadi fokus utama dalam praktik pendidikan, terutama dalam mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang menekankan pada kemandirian. Peneliti dalam

penelitian ini secara aktif menemukan strategi pembelajaran bermakna yang digunakan di Sekolah Menengah Atas. Peneliti juga melihat hal-hal yang mempengaruhi keberhasilan dan hambatan implementasi, seperti kesiapan guru, ketersediaan sumber daya, dan dukungan institusi dan kebijakan. Kajian ini juga melihat bagaimana penerapan pembelajaran bermakna berdampak pada hasil belajar dan keterlibatan siswa. Hasil menunjukkan bahwa literatur yang lebih lanjut perlu dilakukan, terutama dalam hal konteks geografis, studi jangka panjang, dan standar evaluasi efektivitas pembelajaran bermakna.

Tabel 1. Hasil Ulasan Artikel

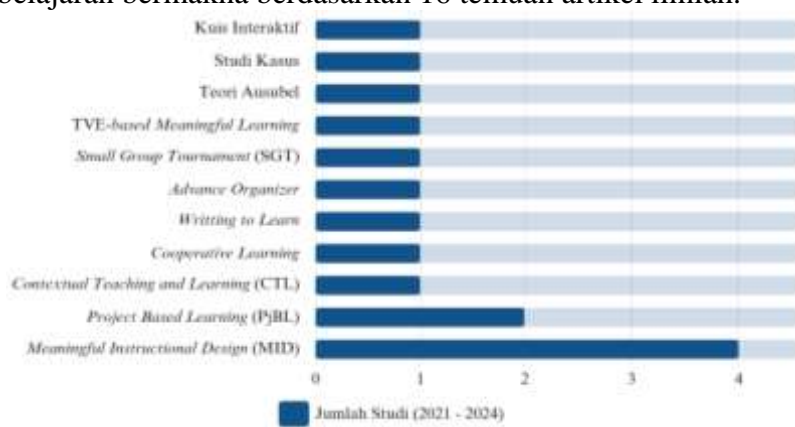
No	Penelitian	Tujuan	Hasil
1	Mukarromah et al., (2022)	Menganalisis pengaruh <i>Meaningful Instructional Design</i> (MID) terhadap konstruksi skema pengetahuan siswa dalam pembelajaran biologi SMA.	MID membantu siswa menyimpan informasi jangka panjang dan mengaitkan konsep secara bermakna 92% siswa menunjukkan peningkatan <i>Germane Cognitive Load</i> (GCL).
2	Sitompul & Nababan (2022)	Mengimplementasikan <i>Project Based Learning</i> (PjBL) sebagai strategi pembelajaran bermakna pada teks prosedur di kelas XI.	PjBL memperkuat keterlibatan dan konteks belajar, siswa aktif membuat produk nyata yang menghubungkan teks prosedur dengan kehidupan.
3	Sholikin et al., (2022)	Menerapkan teori Ausubel untuk mengembangkan literasi matematis secara bermakna pada siswa MA kelas X.	Pembelajaran memungkinkan siswa mengaitkan sistem persamaan linear tiga variabel dengan konsep yang telah dimiliki; N-Gain tinggi tercapai.
4	Lubis et al., (2023)	Mengintegrasikan proyek hidroponik berbasis limbah plastik dalam model MID untuk membentuk pembelajaran bermakna dan sikap peduli lingkungan.	Siswa mengalami peningkatan pemahaman konseptual dan karakter melalui pengalaman belajar langsung yang bermakna.
5	Utami (2023)	Mendesain model <i>Small Group Tournament</i> (SGT) untuk menciptakan pembelajaran matematika bermakna melalui kompetisi dan kolaborasi.	Model SGT membuat siswa terlibat aktif dalam diskusi dan evaluasi kelompok, pengalaman belajar bermakna tercapai melalui penguatan interaksi sosial.
6	Nuriana & Hotimah (2023)	Mengintegrasikan teori Ausubel dan pendekatan CTL untuk membentuk pemaknaan historis dalam pembelajaran sejarah.	Siswa mengaitkan pengalaman pribadi dengan nilai-nilai sejarah, pembelajaran mendorong refleksi dan pembentukan karakter.

7	Istiarini et al., (2023)	Menggunakan <i>Advance Organizer</i> berbasis pembelajaran bermakna untuk meningkatkan pemahaman konsep alat optik.	Struktur kognitif siswa diperkuat dengan tahap penyajian awal yang mengaitkan pengetahuan lama dengan konsep baru.
8	Dalipang & Rombanga (2023)	Mengembangkan strategi <i>Writing to Learn</i> dalam pembelajaran kimia untuk mencapai meaningful learning melalui literasi sains.	Menulis laporan hasil praktikum mendorong siswa merefleksi hasil pengamatan dan mengaitkannya dengan konsep reaksi redoks secara bermakna.
9	Anwar et al., (2023)	Mensosialisasikan pembelajaran kimia berbasis kasus kepada calon guru dan siswa dalam konteks kurikulum merdeka dan pembelajaran bermakna.	Mahasiswa dan siswa memahami pentingnya konteks nyata dalam pembelajaran, studi berbasis kasus mendukung koneksi konsep dan pengalaman.
10	Zulfikar et al., (2023)	Menerapkan <i>Cooperative-MID</i> untuk membangun koneksi konsep matematis secara bermakna antar materi SPLTV.	Siswa mampu menyusun hubungan antar konsep matematika dan pengalaman belajar sebelumnya, <i>post-test</i> meningkat signifikan.
11	Sianturrahman (2024)	Menerapkan model kuis interaktif <i>Farming Value</i> sebagai penguat pembelajaran bermakna dalam geografi SMA.	Siswa aktif melalui kompetisi nilai yang mendorong keterkaitan pengetahuan dan refleksi diri, ketuntasan belajar meningkat.
12	Silfi et al., (2024)	Menganalisis pengaruh MID terhadap hasil belajar sejarah dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan kolaboratif.	Siswa memahami materi sejarah dengan lebih kontekstual melalui diskusi, visualisasi, dan tugas kelompok, hasil belajar meningkat.
13	Marbun & Silalahi (2023)	Mengimplementasikan metode <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) berbantuan LKS untuk menciptakan pembelajaran bermakna pada materi hidrokarbon di kelas XI IPA	Metode CTL berbantuan LKS menjadikan siswa aktif, kolaboratif, reflektif, dan mampu mengaitkan materi hidrokarbon dengan kehidupan nyata, indikator pembelajaran bermakna meningkat di semua aspek.

14	Apriani et al., (2023)	Mengkaji efektivitas MID terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis secara bermakna pada materi SPLTV.	MID memfasilitasi pengaitan situasi masalah nyata dengan strategi penyelesaian SPLTV, <i>effect size</i> menunjukkan dampak sangat besar.
15	Kurniawati & Hadi (2023)	Menguji TVE-based <i>Meaningful Learning</i> Model untuk siswa SMA.	Evaluasi PDPP menunjukkan kesesuaian tinggi dan peningkatan hasil belajar siswa.
16	Rismayati (2021)	Menggunakan <i>Meaningful Learning</i> untuk mengatasi kesulitan membangun model titik stasioner dalam konteks kalkulus SMA.	Siswa menghubungkan fungsi dan derivatif secara bermakna melalui langkah rekonstruksi, kesulitan turun drastis (70% → 17%).

1. Pendekatan dan Strategi Pembelajaran Bermakna yang Digunakan di SMA

Berdasarkan hasil kajian terhadap 16 artikel ilmiah, peneliti menemukan bahwa seluruh studi secara eksplisit mengembangkan dan mengimplementasikan beragam strategi pembelajaran bermakna di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) selama kurun waktu empat tahun terakhir. Strategi-strategi ini menunjukkan variasi dalam model pembelajaran yang digunakan, integrasi teori pendidikan seperti Ausubel, serta konteks mata pelajaran yang berbeda-beda. Pendekatan yang paling banyak digunakan adalah *Meaningful Instructional Design* (MID), diikuti oleh *Project-Based Learning* (PjBL) dan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Untuk menggambarkan distribusi strategi yang digunakan secara lebih visual, Gambar 1 menyajikan frekuensi implementasi strategi pembelajaran bermakna berdasarkan 16 temuan artikel ilmiah.



Gambar 1. Pendekatan dan Strategi Pembelajaran Bermakna yang digunakan di SMA

Selama empat tahun terakhir (2021-2024), strategi pembelajaran bermakna telah mengalami perkembangan signifikan dalam konteks pendidikan menengah di Indonesia. Kajian sistematis terhadap 16 artikel ilmiah menunjukkan bahwa berbagai pendekatan telah diterapkan untuk meningkatkan pemahaman konseptual, keterlibatan aktif, dan relevansi pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa. Strategi-strategi ini tidak hanya memperkuat pencapaian akademik, tetapi juga berkontribusi dalam pembentukan karakter dan keterampilan abad ke-21 yang menuntut kreativitas, kolaborasi, komunikasi, serta berpikir kritis. Temuan ini menggarisbawahi perlunya pemetaan tematik atas praktik dan efektivitas strategi yang telah diterapkan dalam berbagai konteks dan disiplin ilmu. Salah satu pendekatan yang paling dominan adalah *Meaningful Instructional Design* (MID).

Pendekatan ini mengintegrasikan teori Ausubel, yang menekankan pentingnya keterkaitan antara pengetahuan baru dengan skema kognitif yang telah dimiliki siswa. MID terbukti efektif dalam memperkuat struktur kognitif dan meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran biologi dan matematika, seperti ditunjukkan oleh (Mukarromah et al., 2022; Apriani et al., 2023). Selain itu, Lubis et al., (2023) berhasil mengembangkan penerapan MID dalam konteks proyek hidroponik berbasis limbah plastik. Pendekatan ini tidak hanya membangun pemahaman konseptual, tetapi juga menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan secara kontekstual dan bermakna.

Strategi *Project-Based Learning* (PjBL) juga berkontribusi signifikan terhadap peningkatan keterlibatan siswa. Sitompul & Nababan (2022) mencatat bahwa PjBL mendorong siswa untuk menciptakan produk nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Arsyad et al., (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan PjBL berbasis teknologi digital mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Keunggulan PjBL terletak pada kemampuan mengintegrasikan proyek dunia nyata ke dalam proses belajar, sehingga menciptakan pengalaman yang relevan dan reflektif bagi siswa.

Strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) juga banyak diapresiasi dalam kajian. Marbun & Silalahi (2023) melaporkan bahwa CTL berbantuan LKS mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran reflektif, khususnya pada materi hidrokarbon. Pendekatan ini menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif, dan bermakna. Hasil ini selaras dengan penelitian Hardi et al., (2022) yang menemukan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam pendekatan CTL secara signifikan memperkuat kemampuan analisis dan pemahaman konsep kimia siswa di SMA. CTL memberikan ruang bagi siswa untuk mengaitkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari.

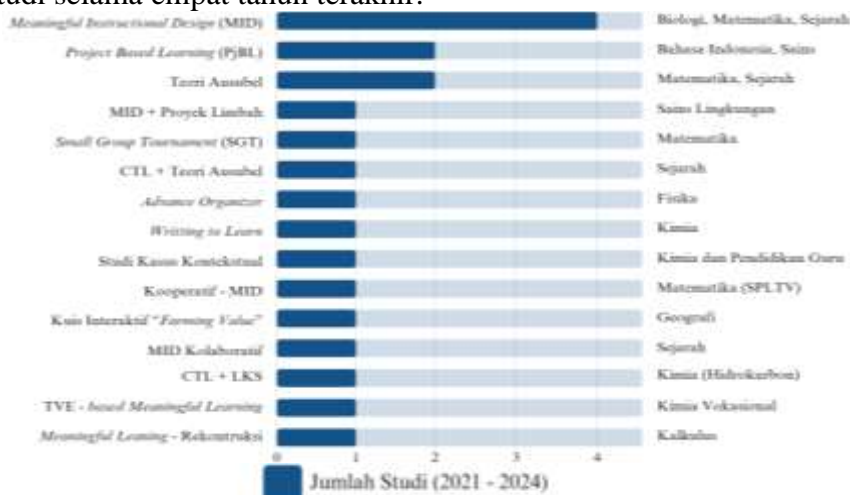
Dalam pembelajaran berbasis kolaborasi, pendekatan *Cooperative Learning* dengan model *Cooperative-MID* terbukti efektif membangun interaksi siswa dan meningkatkan pemahaman materi matematika, sebagaimana ditunjukkan oleh (Zulfikar et al., 2023). Hadi & Uyun (2021) juga menekankan pentingnya nilai-nilai lokal dalam *cooperative learning*, yang mampu menciptakan suasana belajar yang inklusif dan kontekstual. Kedua studi ini menunjukkan bahwa aspek kolaboratif dan nilai-nilai kultural dapat memperkuat efektivitas pembelajaran bermakna di tingkat SMA secara lebih menyeluruh dan relevan secara sosial.

Sementara itu, pendekatan *Writing to Learn* yang diterapkan oleh Dalipang & Rombanga (2023) memberikan dampak signifikan dalam pembelajaran kimia. Strategi ini memungkinkan siswa merefleksikan hasil praktikum dan mengaitkannya dengan teori, sehingga menciptakan pembelajaran yang bersifat personal dan mendalam. Temuan ini didukung oleh penelitian Lumbantobing (2022) yang menunjukkan bahwa pembelajaran literasi sains berbasis penulisan reflektif berperan penting dalam peningkatan hasil belajar sekaligus pembentukan karakter siswa. Penulisan reflektif memperkuat koneksi antara pengalaman dan konsep ilmiah secara bermakna.

Secara keseluruhan, temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa pembelajaran bermakna di SMA dapat diwujudkan melalui berbagai pendekatan kontekstual, kolaboratif, dan reflektif. Strategi seperti MID, PjBL, CTL, *Cooperative Learning*, dan *Writing to Learn* terbukti adaptif dalam menjawab tantangan pembelajaran abad ke-21 dan selaras dengan arah Kurikulum Merdeka. Meskipun demikian, masih terdapat ruang untuk memperluas penerapan strategi ini pada mata pelajaran *non-eksakta* dan untuk mengevaluasi dampaknya dalam jangka panjang terhadap pembentukan karakter serta kompetensi transformatif siswa.

2. Faktor yang Mendorong Atau Menghambat Keberhasilan Pembelajaran Bermakna

Beberapa komponen pendukung memainkan peran penting untuk memahami dinamika implementasi pembelajaran bermakna di tingkat Sekolah Menengah Atas, tidak cukup hanya meninjau strategi yang digunakan, tetapi juga perlu dianalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya. Setiap strategi memiliki konteks penerapan yang dipengaruhi oleh kesiapan guru, dukungan lingkungan, karakteristik siswa, dan kesesuaian dengan mata pelajaran. Oleh karena itu, sebelum mendalami lebih jauh faktor-faktor pendorong dan penghambat tersebut, Gambar 2 disajikan untuk menggambarkan ragam strategi pembelajaran bermakna yang telah dikembangkan dan digunakan dalam berbagai studi selama empat tahun terakhir.



Gambar 2. Ragam Strategi Pembelajaran Bermakna dalam Berbagai Studi

Selama empat tahun terakhir, berbagai strategi pembelajaran bermakna telah diterapkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan menengah di Indonesia. *Meaningful Instructional Design* (MID) muncul sebagai strategi dominan yang terbukti efektif dalam memperkuat struktur kognitif siswa di berbagai mata pelajaran seperti biologi, matematika, dan sejarah. Strategi ini memanfaatkan koneksi antara pengetahuan awal dan konsep baru untuk memudahkan pemahaman siswa, seperti dibuktikan dalam penelitian oleh (Mukarromah et al., 2022; Apriani et al., 2023; Silfi et al., 2024).

Bahkan, Lubis et al., (2023) menunjukkan perluasan fungsi MID dalam mengembangkan kepedulian sosial melalui proyek hidroponik berbasis limbah. Selain pendekatan MID, strategi *Project-Based Learning* (PjBL) juga memiliki pengaruh signifikan terhadap keterlibatan dan produktivitas siswa. Sitompul & Nababan (2022) membuktikan bahwa siswa menjadi lebih aktif saat diberikan tugas untuk menciptakan produk nyata dalam konteks teks prosedur. Arsyad et al., (2023) menambahkan bahwa PjBL berbasis digital mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif. Keberhasilan strategi ini banyak ditunjang oleh peran aktif siswa dalam memecahkan masalah yang kontekstual dan bermakna. Di sisi lain, beberapa strategi berbasis teori seperti Teori Ausubel dan *Advance Organizer* juga memainkan peran penting dalam memfasilitasi keterkaitan antara pengetahuan awal dan materi baru. Studi Sholikin et al., (2022) pada pembelajaran matematika serta penelitian Istiarini et al., (2023) pada fisika menunjukkan bahwa aktivasi skema kognitif awal merupakan faktor penting dalam keberhasilan pemahaman konsep.

Hal ini diperkuat oleh penelitian Meerts-Brandsma et al., (2024) yang menekankan pentingnya aktivasi makna pribadi dan dukungan sosial dalam pengalaman belajar bermakna siswa. Faktor sosial juga memegang peran sentral. Strategi seperti *Cooperative-MID* dan *Small Group Tournament* (SGT) menekankan pentingnya interaksi

dan kolaborasi antar siswa. Zulfikar et al., (2023); Utami (2023) menunjukkan bahwa strategi ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memperkuat interaksi sosial dalam kelas. Penemuan ini sejalan dengan Canquiz-Rincón et al., (2024) yang menunjukkan bahwa kolaborasi lintas peran antara guru, siswa, dan orang tua memperkuat pembelajaran bermakna.

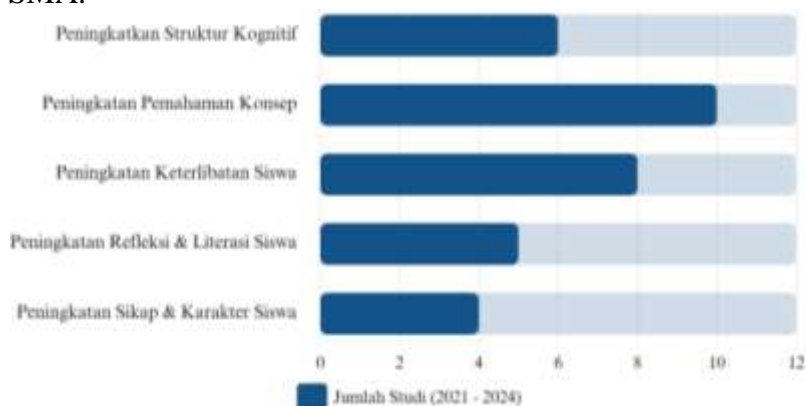
Namun, penerapan pembelajaran bermakna juga menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu hambatan utama adalah rendahnya kesadaran metakognitif siswa. Strategi seperti *Writing to Learn* Dalipang & Rombanga (2023) dan Studi Kasus Kontekstual Anwar et al., (2023) menuntut siswa untuk merefleksikan pengalaman belajar mereka. Penelitian Griffard & Wandersee (1999) menyoroti bahwa siswa yang berasal dari kelompok rentan sering mengalami kesulitan dalam membentuk keterkaitan makna karena kurangnya dukungan internal dan budaya reflektif.

Kendala lain muncul dari sisi guru dan institusi. Beberapa penelitian seperti oleh Kurniawati & Hadi (2023) serta Marbun & Silalahi (2023) menyoroti kurangnya pelatihan guru, keterbatasan sarana prasarana, dan beban administratif yang tinggi sebagai penghambat utama. Hambatan ini diperburuk oleh tekanan pada standarisasi hasil ujian yang menghambat fleksibilitas guru untuk menerapkan pendekatan lintas disiplin dan kontekstual (Siegel, 2009).

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran bermakna sangat dipengaruhi oleh kesiapan kognitif dan sosial siswa, kompetensi pedagogis guru, serta dukungan struktural dari sistem pendidikan. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan strategi pembelajaran bermakna, perlu disiapkan ekosistem pembelajaran yang mendukung interaksi reflektif, kolaboratif, dan kontekstual secara berkelanjutan.

3. Dampak Pembelajaran Bermakna terhadap Hasil Belajar dan Keterlibatan Siswa

Pembelajaran bermakna tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga menekankan keterkaitan antara konsep baru dengan pengalaman belajar yang telah dimiliki siswa. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran bermakna pada jenjang Sekolah Menengah Atas berdampak signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep, keterlibatan aktif, dan pembentukan sikap positif siswa dalam proses belajar. Hasil sintesis dari enam belas artikel ilmiah yang dianalisis dalam kurun waktu empat tahun terakhir mengindikasikan bahwa dampak tersebut muncul dalam berbagai bentuk capaian, baik kognitif, afektif, maupun keterampilan reflektif. Untuk memperjelas distribusi temuan ini, grafik berikut disajikan sebagai representasi visual mengenai kategori dampak utama yang teridentifikasi dari penerapan pembelajaran bermakna di SMA.



Gambar 3. Dampak Utama yang Teridentifikasi dari Penerapan Pembelajaran Bermakna di SMA

Berbagai temuan selama empat tahun terakhir menunjukkan bahwa strategi pembelajaran bermakna berkontribusi signifikan dalam meningkatkan hasil belajar di tingkat Sekolah Menengah Atas. *Meaningful Instructional Design* (MID) menjadi salah satu pendekatan yang konsisten diterapkan dalam berbagai mata pelajaran, terutama biologi dan matematika, serta terbukti memperkuat struktur kognitif dan hasil tes siswa menurut (Mukarromah et al., 2022; Apriani et al., 2023). Penerapan MID dalam konteks proyek hidroponik juga berhasil menumbuhkan kesadaran sosial dan kepedulian lingkungan peserta didik (Lubis et al., 2023).

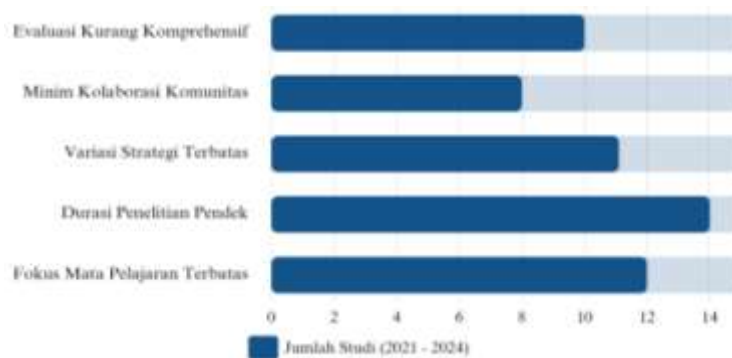
Selain MID, strategi berbasis proyek seperti *Project-Based Learning* (PjBL) turut berkontribusi dalam membangun keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif. Sitompul & Nababan (2022) membuktikan efektivitas PjBL dalam meningkatkan keaktifan siswa melalui pembuatan produk nyata, sedangkan Arsyad et al., (2023) memperlihatkan dampaknya pada peningkatan prestasi akademik di materi biologi. Temuan serupa diperoleh dalam penelitian oleh Haagenson & Schlangen (2016) yang menunjukkan bahwa strategi keterlibatan berbasis tantangan, kolaborasi, dan kreativitas mampu memicu motivasi belajar siswa. Dalam pendekatan teoritik, penerapan teori Ausubel dan *Advance Organizer* juga terbukti efektif mengaktifkan pengetahuan awal dan memperkaya struktur kognitif siswa menurut (Sholikin et al., 2022; Istiari et al., 2023). Selain itu, *Contextual Teaching and Learning* (CTL) baik secara integratif dengan teori Ausubel Nuriana & Hotimah (2023) maupun melalui media LKS Marbun & Silalahi (2023) mampu meningkatkan relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari. Hasil ini didukung oleh penelitian Schnitzler et al., (2020); Erdoğan (2019) yang menyoroti hubungan erat antara keterlibatan siswa di kelas dan pencapaian akademik.

Aspek reflektif juga menjadi penekanan dalam pembelajaran bermakna melalui strategi *Writing to Learn*, yang memfasilitasi siswa menghubungkan hasil praktikum dengan teori ilmiah (Dalipang & Rombanga, 2023). Penelitian Rampete et al., (2024) menambahkan bahwa keterlibatan kognitif berkorelasi positif dengan pencapaian akademik di level sekolah menengah. Dalam konteks kolaborasi, penerapan *Cooperative-MID* terbukti meningkatkan interaksi sosial dan pemahaman materi matematika Zulfikar et al., (2023) sementara model *Small Group Tournament* Utami (2023) menumbuhkan diskusi aktif dan motivasi berkompetisi secara sehat.

Secara keseluruhan, pembelajaran bermakna yang dirancang secara kontekstual, kolaboratif, dan reflektif, tidak hanya mendukung transfer pengetahuan tetapi juga membentuk karakter dan motivasi belajar siswa. Temuan ini diperkuat oleh Delialioğlu (2012); Khodaeifaal (2017) yang menegaskan bahwa tingkat keterlibatan siswa yang tinggi menjadi kunci keberhasilan belajar jangka panjang. Oleh karena itu, guru dan pemangku kebijakan diharapkan terus memfasilitasi strategi pembelajaran bermakna dengan menyesuaikan kondisi sosial, sarana pendukung, dan karakteristik peserta didik agar hasil pembelajaran dapat tercapai secara optimal dan berkelanjutan.

4. Kesenjangan Dalam Literatur yang Perlu Diteliti Lebih Lanjut

Meskipun berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas strategi pembelajaran bermakna di tingkat Sekolah Menengah Atas, hasil sintesis dari enam belas artikel yang dianalisis masih menunjukkan adanya beberapa area yang belum terjangkau secara optimal. Identifikasi kesenjangan ini menjadi penting untuk dijadikan pijakan dalam merancang penelitian lanjutan yang lebih mendalam, komprehensif, dan relevan dengan kebutuhan pendidikan masa kini. Grafik berikut pada Gambar 4 disajikan untuk memperlihatkan secara ringkas aspek-aspek literatur yang masih menunjukkan keterbatasan dalam cakupan mata pelajaran, durasi penelitian, variasi strategi, dukungan kolaborasi komunitas, dan mekanisme evaluasi pembelajaran bermakna.



Gambar 4. Kesenjangan dalam Literatur

Berdasarkan analisis mendalam terhadap enam belas artikel yang dikaji, implementasi pembelajaran bermakna di tingkat Sekolah Menengah Atas umumnya terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar, keterlibatan siswa, dan penguatan aspek refleksi serta karakter. Namun demikian, kajian ini juga menemukan sejumlah celah penting yang masih memerlukan perhatian khusus dalam penelitian lanjutan. Pertama, sebagian besar studi hanya berfokus pada penerapan pembelajaran bermakna di mata pelajaran eksakta seperti biologi, fisika, dan matematika.

Hal ini terlihat pada temuan Mukarromah et al., (2022) dalam biologi, Sholikin et al., (2022) di matematika, serta Istiarini et al., (2023) pada fisika. Sebaliknya, pembelajaran bermakna di bidang non-eksakta, misalnya seni, ekonomi, atau pendidikan kewarganegaraan, masih sangat jarang dikaji. Padahal, menurut Griffard & Wandersee (1999) pendekatan bermakna di bidang humaniora berpotensi menumbuhkan empati sosial, dan Siegel (2009) juga menekankan pentingnya makna belajar dalam pembentukan nilai-nilai kewarganegaraan.

Kedua, sebagian besar penelitian hanya dilakukan dalam jangka pendek, dengan dominasi desain kuasi-eksperimen. Penelitian jangka panjang yang mampu melihat perubahan perilaku belajar dan karakter peserta didik secara berkesinambungan masih terbatas. Contoh yang relevan dapat dilihat pada studi Rampete et al., (2024) yang menyoroti pentingnya keterlibatan kognitif secara berkelanjutan. Schnitzler et al., (2020) juga merekomendasikan perlunya pemantauan engagement siswa dari waktu ke waktu untuk melihat efek transformatifnya.

Ketiga, variasi strategi pembelajaran bermakna yang diterapkan juga terbilang belum beragam. Penelitian masih banyak bertumpu pada *Meaningful Instructional Design* Arsyad et al., (2023) atau *Project-Based Learning* Sitompul & Nababan (2022) sedangkan pendekatan inovatif seperti penggabungan lintas disiplin, penggunaan teknologi digital, atau penerapan nilai-nilai lokal masih jarang dijumpai. Hadi & Uyun (2021) menegaskan bahwa strategi berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan relevansi materi, sedangkan Delialioğlu (2012) menyoroti pentingnya *hybrid learning* untuk memperluas makna belajar. Keempat, dukungan komunitas dan keterlibatan orang tua juga belum banyak terintegrasi dalam model pembelajaran bermakna. Hasil penelitian Canquiz-Rincón et al., (2024) menunjukkan bahwa sinergi antara sekolah dan keluarga dapat memperkaya pengalaman belajar kontekstual siswa, namun temuan serupa masih minim di level SMA.

Terakhir, standar evaluasi dalam mengukur keberhasilan pembelajaran bermakna masih terbatas. Kebanyakan studi hanya menilai aspek kognitif melalui tes hasil belajar atau observasi partisipasi. Haagenson & Schlangen (2016) mengingatkan perlunya evaluasi yang juga mencakup refleksi mendalam, metakognisi, dan transfer pengetahuan ke situasi nyata. Dengan demikian, penelitian mendatang direkomendasikan untuk menutup kesenjangan ini melalui pengembangan pendekatan lintas mata pelajaran, desain studi longitudinal, variasi strategi inovatif, penguatan peran keluarga dan komunitas, serta

penyempurnaan instrumen evaluasi yang komprehensif. Hal ini diharapkan mendukung terwujudnya pembelajaran bermakna yang lebih adaptif, relevan, dan berkelanjutan sesuai tuntutan pendidikan abad ke-21.

Kesimpulan

Berdasarkan kajian sistematis terhadap enam belas artikel yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran bermakna di Sekolah Menengah Atas selama empat tahun terakhir telah memanfaatkan berbagai strategi seperti *Meaningful Instructional Design*, *Project-Based Learning*, *Contextual Teaching and Learning*, serta *Cooperative Learning* yang terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar, keterlibatan siswa, dan pembentukan karakter abad ke-21. Meskipun demikian, keberhasilan implementasi masih dipengaruhi oleh kesiapan guru, dukungan sarana prasarana, dan keterlibatan komunitas, sementara hambatan utamanya terletak pada keterbatasan pelatihan dan standar evaluasi. Studi ini juga mengungkapkan adanya kesenjangan berupa fokus mata pelajaran yang terbatas pada bidang eksakta, kurangnya penelitian longitudinal, dan minimnya integrasi strategi lintas disiplin serta kolaborasi komunitas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas konteks, mengembangkan inovasi strategi, melibatkan lebih banyak peran eksternal, dan merancang evaluasi yang komprehensif demi mendukung pembelajaran bermakna yang adaptif dan berkelanjutan di era Kurikulum Merdeka.

Daftar Pustaka

- Anwar, Y. A. S., Purwoko, A. A., Idrus, S. W. A., Siahaan, J., & Ariani, S. (2023). Sosialisasi Pembelajaran Kimia Berbasis Kasus Dalam Pencapaian Pembelajaran Bermakna. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(3), 591-596.
- Apriani, A., Prihatiningtyas, N. C., & Husna, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design (MID) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 3(2), 12131-12144.
- Arsyad, M., Jafar, J., & Saleh, M. (2023). Penerapan Model Project-Based Learning Berbasis Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Biologi Di SMA. *Jurnal Biotek*, 11(1), 45-52.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View*. New York: Rinehart & Winston.
- Bruner, J. (1966). *Learning About Learning: A Conference Report*. National Institute of Child Health and Human Development.
- Canquiz-Rincón, L., Larios-Montes, E., Jiménez-Porto, Y., & Inciarte-González, A. (2024). Development Of Meaningful Learning From Family-School Integration. *Evolutionary Studies in Imaginative Culture*, 12(2), 1480-1492.
- Dalipang, N., & Rombanga, W. A. R. (2023). Penerapan Belajar Bermakna Dengan Strategi Writing To Learn Pada Materi Korosi Di SMA Negeri 2 Langowan. *Oxygenius*, 5(1), 12-19.
- Delialioğlu, Ö. (2012). Student Engagement In Blended Learning Environments With Lecture-Based And Problem-Based Instructional Approaches. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(3), 310-322.
- Erdoğan, F. (2019). Relationship Between Students' Engagement And Their Academic Achievement. *International Journal of Educational Methodology*, 5(3), 525-533.
- Fatmawati, I. (2025). Transformasi Pembelajaran Sejarah dengan Deep Learning Berbasis Digital Untuk Gen Z. *Revorma: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran*, 5(1), 25-39.

- Griffard, P. B., & Wandersee, J. H. (1999). Challenges To Meaningful Learning In African-American Females At An Urban Science High School. *International Journal of Science Education*, 21(6), 611-632.
- Haagenson, L., & Schlangen, R. (2016). Engaging All Students: Creating A Culture For Academic Success. *Kappa Delta Pi Record*, 52(4), 181-185.
- Hadi, M. S., & Uyun, Q. (2021). Pengembangan Model Cooperative Learning Berbasis Nilai-Nilai Lokal Dalam Pembelajaran IPS di SMA. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(2), 112-123.
- Hardi, H., Supardi, K. I., & Kharisma, R. (2022). Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Analisis Kimia Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 327-336.
- Istiarini, Y., Wahyudi, W., Rokhmat, J., & Zuhdi, M. (2023). Pengaruh Model Advance Organizer (AO) Berbasis Pembelajaran Bermakna Ausubel Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Peserta Didik. *Kappa Journal: Physics & Physics Education*, 7(3), 368-374.
- Khodaeifaal, S. (2017). Student Engagement: Enhancing Students' Appreciation For Learning And Their Achievement In High Schools. *International Journal of Education*, 9(3), 67-82.
- Kurniawati, I., & Hadi, S. (2023). Evaluasi Penerapan Model Pembelajaran Meaningful Learning Berbasis TVE Untuk Jenjang SMA. *Jurnal TEKNODIK*, 27(2), 59-74.
- Lubis, F., Febriani, H., & Rohani. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design (MID) Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Pada Materi Limbah Dan Daur Ulang Di Kelas X SMA Swasta Al-Hikmah Medan. *Marga: Journal of Innovation and Creativity*, 1(1), 76-84.
- Lumbantobing, D. S. (2022). Pengaruh Strategi Literasi Sains Berbasis Penulisan Reflektif Terhadap Hasil Belajar Dan Karakter Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Aplikasi*, 4(2), 88-96.
- Marbun, D. P., & Silalahi, D. W. (2023). Implementasi Metode Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan LKS Dalam Mengupayakan Pembelajaran Bermakna Pada Materi Hidrokarbon Kelas XI IPA. *ChemER: Journal of Chemistry and Education Research*, 3(2), 27-30.
- Meerts-Brandsma, L., Spielvogel, B., Lambert, H., & Sibthorp, J. (2025). Meaningful Experiences for Adolescents: Investigating the Impact of Immersion Semester High Schools. *Journal of Experiential Education*, 48(2), 225-246.
- Mukarromah, L. N., Setiono, & Windyariani, S. (2022). Pengaruh Model Meaningful Instructional Design Terhadap Beban Kognitif Konstruktif Siswa SMA. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 8(4), 30-38.
- Nurhidayati, V., Ramadani, F., & Setiawati, M. (2022). Pengaruh Pelaksanaan Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Motivasi Siswa Kelas X di SMAN 1 Payung Sekaki. *Jurnal Eduscience (JES)*, 9(3), 707-716.
- Nuriana, R., & Hotimah, I. H. (2023). Penerapan Meaningful Learning dalam Pembelajaran Sejarah. *Jambura History and Culture Journal*, 5(2), 1-15.
- Priyambada, R. R. (2024). *Strategi Menghadapi Tantangan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SMAN 6 Yogyakarta*. Lumbung Pustaka Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rampete, M., Mutua, J., & Kigen, E. (2024). Cognitive Engagement As Correlate Of Academic Achievement Among Form Four Students In The South East Region, Botswana. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 8(3), 772-788.

- Rismayati, R. (2021). Mengatasi Kesulitan Peserta Didik Melalui Metode Meaningful Learning Dalam Materi Aplikasi Konsep Titik Stationer Di Kelas XII MIPA 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMA Negeri 11 Kota Jambi. *Jurnal Literasiologi*, 5(1), 84-87.
- Sartika, D., & Tanjung, N. M. (2024). Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SMA Negeri 1 Arse. *Jurnal ESTUPRO*, 9(2), 1-11.
- Schnitzler, K., Holzberger, D., & Seidel, T. (2020). All Better Than Being Disengaged: Student Engagement Patterns And Their Relations To Academic Self-Concept And Achievement. *European Journal of Psychology of Education*, 35(3), 625-647.
- Sholikin, N. W., Sujarwo, I., & Abdussakir, A. (2022). Penerapan Teori Belajar Bermakna Untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa Kelas X. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 386-396.
- Sianturrahman, D. (2024). Analisis Kegiatan Farming Nilai sebagai Implementasi Meaningful Learning pada Mata Pelajaran Geografi. *Edu Geography*, 12(3), 95-103.
- Siegel, S. (2009). A Meaningful High School Diploma. *Phi Delta Kappan*, 90(10), 740-744.
- Silfi, S., Susilo, A., & Supriyanto. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa Kelas XI di SMA Negeri Noman. *Attractive: Innovative Education Journal*, 6(2), 470-475.
- Sitompul, L., & Nababan, E. B. (2022). Implementasi Pembelajaran Bermakna Melalui Metode Project Based Learning (PJBL) Pada Materi Teks Prosedur Kelas XI. *Kode: Jurnal Bahasa*, 11(2), 149-166.
- Utami, R. (2023). Inovasi Model Pembelajaran Small Group Tournament (SGT) Sebagai Upaya Wujudkan Belajar Matematika Bermakna bagi Siswa SMP dan SMA. *Jurnal Matematika Thales*, 5(1).
- Wang, C., Zhang, M., Sesunan, A., & Yolanda, L. (2023). Peran Teknologi Dalam Transformasi Pendidikan Di Indonesia. *Kemdikbud*, 4(2), 1-7.
- Zulfikar, T., Taufiq, & Saputra, H. (2023). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Cooperative-Meaningful Instructional Design (MID). *Education Enthusiast: Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 3(4), 24-27.