

Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 9 Kota Probolinggo

Hotim Nurjannah^{1)*}, Nuryami²⁾, Nur Alfia Laily Qomariah³⁾, Nursyela Nisa⁴⁾, Izzah Nurul Aini⁵⁾, Faridatul Romadhona⁶⁾, Ririn Wahyuningsih⁷⁾

^{1,2,3,4,5,6,7)} Tadris Matematika, Institut Ahmad Dahlan Probolinggo, Jawa Timur, Indonesia

*Correspondence: hotimnurjannah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi Kurikulum Merdeka dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SMP Negeri 9 Kota Probolinggo. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru telah menerapkan pembelajaran berdiferensiasi, model pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran kontekstual. Peran guru bertransformasi menjadi fasilitator, mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi, berpikir kritis, dan menghubungkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Penilaian dilakukan secara variatif melalui observasi proses, penugasan proyek, dan presentasi. Meski demikian, terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan waktu penyusunan perangkat ajar, sarana prasarana, serta pemahaman asesmen autentik yang masih perlu ditingkatkan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka mampu memberikan perubahan positif dalam pembelajaran matematika, namun memerlukan dukungan berkelanjutan dari berbagai pihak agar implementasinya optimal.

Kata Kunci: Kurikulum Merdeka, Kualitas Pembelajaran, Pembelajaran Matematika

This is an open access article under the [CC - BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan fundamental, salah satunya adalah rendahnya minat dan motivasi siswa untuk belajar. Siswa cenderung kurang antusias terhadap pendidikan matematika karena pendekatan yang digunakan masih konvensional dan tidak kontekstual. Pembelajaran yang tidak secara aktif melibatkan siswa menyebabkan matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Hal ini menunjukkan bahwa aspek afektif dalam pembelajaran matematika belum dikelola dengan baik, sehingga gagal menumbuhkan minat dan kepercayaan diri siswa dalam belajar (Rahmawati et al., 2024).

Selain minat yang rendah, pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru juga menghambat peningkatan kualitas pendidikan matematika. Metode ceramah yang masih dominan menyebabkan siswa menjadi pasif dan tidak aktif terlibat dalam membangun pemahaman konseptual. Kurangnya variasi strategi pengajaran membuat siswa cepat bosan dan tidak mampu menghubungkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Penggunaan media yang tidak menarik dan kurangnya interaksi dalam proses pembelajaran memperparah situasi ini. Oleh karena itu, pembelajaran matematika memerlukan pendekatan yang lebih inovatif dan menyenangkan untuk merangsang keterampilan berpikir kritis siswa.

Ketidaksetaraan dalam akses terhadap teknologi dan sumber belajar juga menjadi tantangan serius, terutama di daerah dengan infrastruktur terbatas. Perbedaan akses terhadap internet dan perangkat belajar menyebabkan kesenjangan dalam implementasi pembelajaran matematika berbasis teknologi (Safira et al., 2025). Tidak semua guru memiliki keterampilan yang memadai dalam memanfaatkan media digital, sehingga pembelajaran online atau berbasis teknologi tidak dapat diimplementasikan secara optimal. Akibatnya, siswa di daerah dengan fasilitas terbatas mengalami kesulitan dalam mengikuti perkembangan model pembelajaran yang lebih modern dan adaptif.

Selain itu, pemahaman siswa terhadap konsep matematika masih relatif rendah. Banyak siswa hanya menghafal rumus tanpa benar-benar memahami makna dan penerapan konsep yang dipelajari. Hal ini membuat siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang memerlukan penalaran atau strategi pemecahan masalah. Pembelajaran yang terlalu berfokus pada prosedur daripada pemahaman semakin melemahkan kemampuan berpikir logis dan analitis siswa (Rahmawati et al., 2024; Yanuarto, 2014). Oleh karena itu, penting untuk merancang pembelajaran yang dapat membangun pemahaman konseptual yang kuat dan mendalam.

Faktor lain yang berkontribusi terhadap rendahnya kualitas pembelajaran matematika adalah kompetensi dan kesiapan guru. Banyak guru masih kesulitan mengembangkan strategi pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan. Kurangnya pelatihan dalam penggunaan teknologi dan rendahnya penguasaan pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi mengakibatkan proses pembelajaran yang tidak efektif (Asna Nafisa Dewi et al., 2025; Gusmawan & Herman, 2023). Oleh karena itu, meningkatkan kualitas guru melalui pelatihan berkelanjutan merupakan langkah penting dalam menyajikan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, bermakna, dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa di era saat ini.

Menghadapi berbagai tantangan dalam pembelajaran matematika termasuk motivasi yang rendah, metode yang monoton, akses teknologi yang tidak merata, pemahaman konseptual yang lemah, dan kompetensi guru yang masih perlu ditingkatkan kurikulum baru dirancang sebagai solusi strategis. Kurikulum Merdeka menawarkan fleksibilitas dalam perencanaan dan integrasi model pembelajaran berbasis proyek seperti Project-Based Learning (PjBL), yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan keterampilan berpikir kritis matematis (Agustika et al., 2021; Rahmawati et al., 2024). Pada tingkat sekolah dasar, implementasi kurikulum ini juga menunjukkan peningkatan partisipasi aktif siswa dan pembelajaran yang lebih kontekstual, meskipun pelatihan guru yang memadai dan sumber daya masih diperlukan.

Meskipun memiliki potensi besar, implementasi Kurikulum Merdeka menghadapi berbagai hambatan. Penelitian kualitatif menunjukkan bahwa beberapa guru masih kesulitan memahami konsep kurikulum baru, merancang bahan ajar sesuai prinsip diferensiasi, dan memilih metode serta penilaian yang tepat (Fatimatu Zahrah et al., 2023; Wantiana & Mellisa, 2023). Selain itu, keterbatasan infrastruktur seperti proyektor, akses internet, dan bahan pendukung digital juga menjadi tantangan signifikan. Kesiapan guru, terutama dalam hal pelatihan, dukungan pemangku kepentingan, dan pemahaman visi Kurikulum Merdeka, juga perlu diperkuat sebelum pendidikan matematika dapat benar-benar ditransformasi.

Penelitian di tingkat madrasah menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka membantu guru mengembangkan modul pembelajaran yang disesuaikan dengan analisis diagnostik dan hasil belajar, menetapkan kerangka evaluasi yang lebih adaptif, serta mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kolaboratif. Praktik serupa juga diterapkan melalui pelatihan dan pembimbingan guru dalam pengembangan modul matematika, yang kemudian disambut dengan antusias dan menunjukkan kesiapan guru untuk mengimplementasikan prinsip-prinsip kurikulum ke dalam bahan ajar (Maharani & Helsa, 2024).

Oleh karena itu, Kurikulum Merdeka tidak hanya berpotensi mengatasi tantangan pembelajaran tetapi juga mendorong pergeseran paradigma dalam pengajaran matematika dari guru sebagai pusat perhatian menjadi fasilitator proses pembelajaran aktif dan bermakna. Hal ini mendasari fokus penelitian ini dalam mengeksplorasi bagaimana implementasi Kurikulum Merdeka dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika sambil mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitasnya dalam praktik.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan dan memahami secara mendalam bagaimana implementasi Kurikulum Merdeka diterapkan dalam pembelajaran matematika serta bagaimana dampaknya terhadap kualitas pembelajaran di SMP Negeri 9 Kota Probolinggo. Pendekatan ini cocok untuk menggali data yang bersifat naratif dari perspektif guru dan siswa dalam konteks alami. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Kota Probolinggo. Lokasi ini dipilih karena telah menerapkan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika.

Waktu penelitian dilakukan selama tiga hari, dengan tahap persiapan, pengumpulan data, dan analisis dilakukan secara bertahap. Subjek penelitian adalah guru matematika di SMP Negeri 9 Kota Probolinggo. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria antara lain guru yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka dan Kepala sekolah atau wakil kepala sekolah bidang kurikulum.

Penelitian ini menggunakan tiga teknik utama dalam pengumpulan data yaitu, a) Wawancara mendalam: Dilakukan terhadap guru matematika, siswa, dan kepala sekolah untuk mendapatkan data mengenai persepsi, pengalaman, dan tantangan implementasi Kurikulum Merdeka. b) Observasi partisipatif: Pengamatan langsung dalam proses pembelajaran di kelas, khususnya mengenai pendekatan dan interaksi yang terjadi. c) Studi dokumentasi: Analisis terhadap dokumen seperti RPP, modul ajar, asesmen diagnostik, dan hasil belajar siswa.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai human instrument. Peneliti berperan dalam merancang, melaksanakan, dan menganalisis data secara langsung. Untuk menunjang kegiatan pengumpulan data, digunakan pula: Panduan wawancara semi-terstruktur, Lembar observasi, Format pencatatan dokumen. Data dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman, yang mencakup tiga tahap utama: Reduksi data: Memilah dan menyaring data penting sesuai fokus penelitian. Penyajian data: Menyusun data dalam bentuk narasi deskriptif, tabel tematik, dan kutipan langsung. Penarikan kesimpulan: Menyimpulkan makna dari data yang terkumpul serta memverifikasinya secara berulang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka di SMP Negeri 9 Kota Probolinggo telah diterapkan secara bertahap. Guru matematika mulai menerapkan pembelajaran berdiferensiasi yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Model pembelajaran yang digunakan mengarah pada pendekatan berbasis proyek (*Project-Based Learning*) dan pembelajaran kontekstual.

Dalam proses pembelajaran, guru tidak lagi hanya menggunakan metode ceramah. Observasi menunjukkan keterlibatan aktif siswa melalui diskusi kelompok, penggunaan alat peraga, dan pemanfaatan media digital. Siswa didorong untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah nyata, dan mengaitkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya, dalam pembelajaran persentase, siswa diajak menghitung diskon harga barang menggunakan simulasi transaksi jual beli.

Selain itu, guru telah menyusun modul ajar mandiri berdasarkan alur tujuan pembelajaran (ATP) yang diambil dari capaian pembelajaran. Guru juga menyusun RPP dan KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) untuk merancang asesmen yang lebih autentik dan terukur. Dalam konteks perencanaan pembelajaran tersebut, pemahaman terhadap karakteristik peserta didik menjadi aspek yang tidak terpisahkan. Setiap siswa memiliki kecenderungan gaya belajar yang berbeda, seperti visual, auditori, dan kinestetik, sehingga pembelajaran perlu dirancang secara variatif agar mampu mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa secara optimal (Hussin & Matore, 2023; Widayanti, 2013; Yulianci et al., 2019,)

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika, diperoleh keterangan sebagai berikut:

“Penyusunan modul ajar kami sesuaikan dengan kondisi siswa. Dalam Kurikulum Merdeka, kami lebih fleksibel memilih dan menyesuaikan kegiatan belajar dengan kemampuan siswa, termasuk dalam pembelajaran berbasis proyek. Kalau di matematika, saya pernah mengajak siswa membuat simulasi jual beli untuk menghitung diskon dan laba rugi.” (Guru Matematika)

Guru juga menambahkan bahwa penilaian yang dilakukan kini lebih menekankan pada proses dan kemampuan berpikir siswa:

“Penilaian sekarang tidak hanya pilihan ganda. Kami gunakan observasi dan proyek kecil. Misalnya, siswa diminta membuat presentasi sederhana atau menjelaskan cara mereka menyelesaikan soal cerita.” (Guru Matematika)

Wawancara dengan kepala sekolah juga menegaskan dukungan penuh terhadap implementasi Kurikulum Merdeka:

“Kami mendukung penuh guru untuk menyusun modul ajar sesuai kondisi kelas masing-masing. Tim kurikulum juga selalu memfasilitasi pelatihan dan evaluasi berkala agar Kurikulum Merdeka bisa berjalan optimal di sekolah kami.” (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum)

Namun, dari wawancara ini juga ditemukan beberapa kendala seperti keterbatasan waktu untuk menyusun perangkat ajar secara mendalam, serta masih perlunya peningkatan pemahaman guru terhadap asesmen formatif.

Siswa yang diwawancarai menunjukkan respons positif terhadap model pembelajaran yang digunakan dalam Kurikulum Merdeka:

“Sekarang belajar matematikanya lebih gampang dipahami. Kadang kami kerja kelompok, terus bikin soal sendiri, dan main peran jual beli. Seru sih, nggak cuma dengerin bu guru ngomong aja.” (Siswa Kelas VIII)

“Kalau nggak ngerti langsung tanya, terus biasanya bu guru kasih soal yang gampang dulu, baru yang sulit.” (Siswa Kelas VII)

Hal ini menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka mendorong keterlibatan siswa dalam proses belajar serta menyesuaikan pembelajaran dengan ritme dan gaya belajar mereka.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 9 Kota Probolinggo telah membawa perubahan positif, baik dari sisi pendekatan guru, perencanaan pembelajaran, hingga respons siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu mencerminkan bahwa prinsip-prinsip utama Kurikulum Merdeka yaitu diferensiasi, pembelajaran kontekstual, dan penguatan karakter telah mulai diterapkan dalam praktik pembelajaran sehari-hari (Mawarni et al., 2023; Saadah & Amarullah, 2023; Syasya & Safriadi, 2024).

Salah satu aspek penting yang terlihat adalah pergeseran peran guru dari sebagai pusat informasi menjadi fasilitator pembelajaran. Guru tidak lagi hanya menyampaikan materi secara satu arah, melainkan memberi ruang kepada siswa untuk mengeksplorasi, berdiskusi, dan mempresentasikan pemahamannya terhadap konsep matematika. Penerapan model *Project-Based Learning* dan *Contextual Teaching and Learning* membuat siswa lebih mudah mengaitkan materi matematika dengan situasi nyata yang relevan dengan kehidupan mereka.

Dalam konteks pembelajaran berdiferensiasi, guru menunjukkan upaya dalam memahami karakteristik, gaya belajar, dan kemampuan masing-masing siswa. Ini tercermin dalam pemberian tugas yang bervariasi, penggunaan media yang interaktif, serta asesmen yang tidak terbatas pada ujian tulis, melainkan melibatkan observasi proses, penugasan proyek, hingga presentasi lisan. Pendekatan ini sesuai dengan teori konstruktivisme, di mana siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi aktif dengan lingkungan belajar.

Peningkatan motivasi dan keaktifan siswa yang teramati juga menjadi indikator bahwa pembelajaran matematika di bawah Kurikulum Merdeka lebih bermakna bagi mereka. Siswa merasa dihargai karena diberi ruang untuk berpendapat dan memilih cara belajar yang sesuai. Ini mendukung temuan dari wawancara, di mana siswa menyatakan bahwa pembelajaran terasa lebih menyenangkan dan mudah dipahami karena dikaitkan dengan situasi konkret.

Namun, penerapan Kurikulum Merdeka tidak lepas dari tantangan. Guru masih membutuhkan waktu lebih banyak untuk menyusun modul ajar yang sesuai dan asesmen autentik yang efektif. Di sisi lain, keterbatasan sarana seperti akses ke media digital atau alat peraga juga menjadi hambatan di beberapa kelas. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka sangat bergantung pada ketersediaan dukungan dari pihak sekolah, seperti pelatihan berkelanjutan, kerja sama antarguru, dan evaluasi berkala terhadap proses dan hasil pembelajaran.

Dari perspektif teoritis, temuan ini menguatkan pandangan bahwa fleksibilitas kurikulum dan pemberdayaan guru adalah dua kunci utama dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Implementasi Kurikulum Merdeka memberikan ruang yang lebih luas bagi guru untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik tanpa kehilangan arah capaian pembelajaran yang telah ditetapkan (Riswanto, 2025; Ronald et al., 2024). Dengan demikian, kurikulum ini mampu menjembatani antara idealisme kebijakan pendidikan dengan realitas yang dihadapi di ruang kelas.

Secara keseluruhan, pembelajaran matematika dalam bingkai Kurikulum Merdeka menunjukkan kecenderungan yang lebih progresif dibandingkan pendekatan sebelumnya. Dengan dukungan yang memadai, Kurikulum Merdeka dapat menjadi instrumen transformasi pendidikan yang efektif, khususnya dalam membentuk generasi yang cakap secara konseptual, kritis dalam berpikir, dan adaptif terhadap perubahan zaman.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Implementasi Kurikulum Merdeka di SMP Negeri 9 Kota Probolinggo telah memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran matematika. Kurikulum ini mendorong perubahan signifikan dalam pendekatan pembelajaran, seperti penerapan pembelajaran berdiferensiasi, penggunaan model pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*), dan penerapan pembelajaran kontekstual yang mengaitkan materi matematika dengan kehidupan nyata. Peran guru bertransformasi dari pemberi informasi menjadi fasilitator yang mendorong siswa untuk lebih aktif berpikir kritis, bekerja sama, dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Penilaian pembelajaran juga lebih bervariasi dan menekankan pada proses serta produk, melalui observasi, penugasan proyek, dan presentasi. Meskipun demikian, tantangan tetap ada, terutama dalam hal keterbatasan waktu guru untuk menyusun perangkat ajar, kurangnya sarana prasarana, serta kebutuhan akan pemahaman yang lebih dalam mengenai asesmen autentik.

Oleh karena itu, dukungan berkelanjutan dari berbagai pihak, termasuk pelatihan profesional dan penyediaan fasilitas, sangat diperlukan agar Kurikulum Merdeka dapat diimplementasikan secara optimal dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Agustika, H., Maulidiya, D., & Utari, T. (2021). Penerapan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 15 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 5(3), 462–475. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.5.3.462-475>
- Asna Nafisa Dewi, L., Rahmawati, M., & Cincin Retna Setiawati. (2025). Kompetensi Pedagogik Guru Sekolah Dasar Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 10(1), 65–78. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v10i1.3379>
- Fatimatu Zahrah, F., Sakinah, L., & Alyasari, S. A. (2023). Problematika Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah: Tantangan Membangun Kualitas Pendidikan. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 43–53. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i1.2339>
- Gusmawan, D., & Herman, T. (2023). Persepsi Guru Matematika Terhadap Kemampuannya dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 7(1), 83–92. <https://doi.org/10.35706/sjme.v7i1.7103>
- Hussin, W. A. S. W., & Matore, M. E. E. M. (2023). The influence of learning styles on academic procrastination among students in mathematics. *Frontiers in Psychology*, 14, 1239933. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1239933>
- Maharani, S., & Helsa, Y. (2024). Tantangan Guru SD dalam Menerapkan Kurikulum Merdeka di Kelas Rendah. *Cendekia Pendidikan*, 3(6), 101–112. <https://doi.org/10.8734/CAUSA.v1i2.365>
- Mawarni, H., Wahyuni, N. S., & Larassati, M. A. (2023). Peningkatan Manajemen Kurikulum Merdeka Belajar Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Sumbawa Barat. *EDUKATIF JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(5), 2246–2257. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i5.5642>
- Rahmawati, R. D., Rahmawati, F. P., & Ghufron, A. (2024). Optimalisasi Peran Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 1498–1509. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3331>
- Riswanto, R. (2025). Refleksi implementasi kurikulum merdeka dalam perspektif pendidikan berkeadilan. *Humanika*, 25(2), 167–178. <https://doi.org/10.21831/hum.v25i2.80402>
- Ronald, R., Murti, A. K., Fadhillah, A. L., Solichah, E. N., Shoolikhah, L., `Aqidatu, Umayah, S., Rufiana, I. S., & Sholihah, M. (2024). Kajian Implementasi Kurikulum Merdeka terhadap Pengaruh Capaian Pembelajaran Peserta Didik di Sekolah Dasar Negeri Kota Malang. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(2), 233–241. <https://doi.org/10.17977/um084v3i22025p233-241>
- Saadah, S., & Amarullah, M. M. S. (2023). Konsep dan Implementasi Kurikulum Merdeka di SMP Bina Taruna Bandung. *EDUKATIF JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(2), 858–868. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.4688>
- Safira, A., Tiara, D. R., & Christy, I. L. (2025). Upaya dan Tantangan Kepala PAUD dalam Menerapkan Peran Edukator dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pelita PAUD*, 9(2), 498–505. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v9i2.4726>
- Syasya, A., & Safriadi, S. (2024). Implementasi Manajemen Pembelajaran (Studi Kasus Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMP Muslimat Samalanga). *EDUKATIF JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 6(1), 313–323. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5922>
- Wantiana, I., & Mellisa, M. (2023). Kendala Guru dalam Penerapan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1461–1465. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5149>
- Widayanti, F. D. (2013). Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 2(1). <https://doi.org/10.18551/erudio.2-1.2>

- Yanuarto, W. N. (2014). Pengembangan Model Pembelajaran Kontekstual Matematika di SMP Kelas IX yang Menekankan Religiusitas Peserta Didik. *PYTHAGORAS Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 186–195. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i2.9079>
- Yulianci, S., Gunawan, Doyan, A., & Febriyanti, F. (2019). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Pada Materi Besaran dan Pengukuran. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 9(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.37630/jpm.v9i2.236>