

ANALISIS KURIKULUM MATEMATIKA SMA DI INDONESIA DAN FINLANDIA: PENDEKATAN PEMBELAJARAN DAN DAMPAKNYA TERHADAP KOMPETENSI SISWA

Suci Mustika Sari¹, Santika Lya Diah Pramesti²

UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Jl. Pahlawan KM 5, Kajen, Kab. Pekalongan, Jawa Tengah^{1,2}
e-mail: suci.mustika.sari24019@mhs.uingusdur.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the differences in high school mathematics curricula across various countries, which influence teaching approaches and student competencies. Indonesia and Finland have distinct characteristics in their mathematics curricula, particularly in terms of learning objectives, content organization, and the teaching strategies employed. This study aims to analyze the high school mathematics curricula in Indonesia and Finland, specifically focusing on the teaching approaches used and their impact on student competencies. The research method employed is a Systematic Literature Review (SLR), involving the examination of various journals, scientific articles, and relevant academic sources regarding mathematics curricula in both countries. The results indicate that the mathematics curriculum in Finland places greater emphasis on conceptual understanding, contextual learning, and the development of critical thinking and problem-solving skills. Meanwhile, the mathematics curriculum in Indonesia tends to be oriented toward mastery of subject matter, achievement of curriculum targets, and academic evaluation. These differing approaches impact student competencies, particularly in higher-order thinking skills, creativity, and mathematical problem-solving. This study is expected to serve as a reference in the development of mathematics curricula in Indonesia to make them more adaptive, effective, and oriented toward the development of student competencies.

Keywords :

Finland; High School Mathematics Curriculum; Indonesia; Student Competencies; Teaching Approaches.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya perbedaan kurikulum matematika tingkat SMA di berbagai negara yang memengaruhi pendekatan pembelajaran dan kompetensi siswa. Indonesia dan Finlandia memiliki karakteristik kurikulum matematika yang berbeda, baik dari segi tujuan pembelajaran, penyusunan materi, maupun strategi pembelajaran yang diterapkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kurikulum matematika SMA di Indonesia dan Finlandia, khususnya pada pendekatan pembelajaran yang digunakan serta dampaknya terhadap kompetensi siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengkaji berbagai jurnal, artikel ilmiah, dan sumber akademik yang relevan mengenai kurikulum matematika di kedua negara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurikulum matematika di Finlandia lebih menekankan pada pemahaman konsep, pembelajaran kontekstual, serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Sementara itu, kurikulum matematika di Indonesia cenderung berorientasi pada penguasaan materi, pencapaian target kurikulum, dan evaluasi akademik. Perbedaan pendekatan tersebut berdampak pada kompetensi siswa, terutama dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi, kreativitas, dan pemecahan masalah matematis. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan kurikulum matematika di Indonesia agar lebih adaptif, efektif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi siswa.

Kata kunci :

Finlandia; Indonesia; Kompetensi Siswa; Kurikulum Matematika SMA; Pendekatan Pembelajaran.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta

mendorong kemajuan suatu negara. Dalam sistem pendidikan, kurikulum memiliki peran yang sangat strategis sebagai acuan dalam menentukan tujuan, materi, proses, serta

evaluasi pembelajaran (OECD, 2023). Pembelajaran matematika sebagai bagian dari kurikulum juga memiliki kontribusi besar dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis pada peserta didik (Skovsmose, 2013). Pada abad ke-21, pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep dan prosedur, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, pemecahan masalah, komunikasi, serta kolaborasi (Sahlberg, 2019). Oleh karena itu, berbagai negara terus melakukan pengembangan kurikulum matematika agar selaras dengan kebutuhan pendidikan modern serta peningkatan kompetensi siswa.

Di Indonesia, kurikulum matematika terus mengalami perkembangan sebagai bentuk upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus kompetensi siswa. Penerapan Kurikulum Merdeka, misalnya, menekankan pembelajaran yang berbasis kompetensi, pengembangan kreativitas, serta penguatan karakter peserta didik. Namun demikian, pembelajaran matematika di Indonesia masih cenderung berfokus pada penyelesaian materi, pencapaian target kurikulum, dan hasil evaluasi akademik (Kemendikbud Ristek, 2022). Selain itu, proses pembelajaran masih banyak didominasi oleh peran guru, sehingga siswa lebih sering menerima informasi daripada membangun pemahaman konsep secara mandiri (Nurhayani & Retnowati, 2022). Hal tersebut berpengaruh pada rendahnya kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)*, kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara OECD, terutama dalam aspek penalaran dan pemecahan masalah matematis (OECD, 2023).

Finlandia merupakan salah satu negara yang sering disebut memiliki sistem pendidikan dengan kualitas terbaik di dunia. Sistem pendidikan di negara ini menekankan

pembelajaran yang bersifat fleksibel, humanis, serta berorientasi pada peserta didik (Sahlberg, 2019). Dalam pembelajaran matematika, Finlandia lebih menitikberatkan pada pemahaman konsep, penerapan konteks nyata, serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa (Tomperi, dkk., 2025). Guru juga diberikan keleluasaan untuk merancang strategi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Di samping itu, Finlandia tidak terlalu mengandalkan ujian standar nasional, melainkan lebih fokus pada pengembangan kompetensi dan kesejahteraan siswa dalam pembelajaran. Pendekatan tersebut dianggap mampu mengoptimalkan perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi serta keterampilan pemecahan masalah matematis siswa (Erdogan, 2019).

Perbedaan pendekatan pembelajaran matematika antara Indonesia dan Finlandia menunjukkan adanya perbedaan orientasi kurikulum dalam membentuk kompetensi siswa. Finlandia lebih menekankan pembelajaran berbasis eksplorasi, diskusi, dan pemecahan masalah, sedangkan Indonesia masih cenderung berorientasi pada penyampaian materi dan latihan soal. Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas sistem pendidikan dan kurikulum di Indonesia maupun Finlandia. Penelitian menunjukkan bahwa Finlandia memiliki sistem pendidikan yang lebih menekankan kenyamanan belajar, kreativitas, dan pengembangan potensi siswa secara optimal. Sementara itu, penelitian lain menjelaskan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (Maharani, 2020; Rusli, 2022). Namun demikian, sebagian besar penelitian masih membahas sistem pendidikan secara umum dan belum secara khusus membandingkan kurikulum matematika tingkat SMA pada aspek pendekatan pembelajaran serta dampaknya terhadap kompetensi siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang menunjukkan bahwa kajian yang secara khusus membandingkan kurikulum matematika SMA di Indonesia dan Finlandia, terutama dari aspek pendekatan pembelajaran serta dampaknya terhadap kompetensi siswa, masih relatif terbatas. Penelitian-penelitian sebelumnya umumnya lebih banyak membahas sistem pendidikan secara umum tanpa mengaitkan secara mendalam antara pendekatan pembelajaran matematika dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Padahal, pendekatan pembelajaran memiliki peran yang signifikan dalam membentuk kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta pemecahan masalah matematis siswa (Skovsmose, 2013). Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kurikulum matematika SMA di Indonesia dan Finlandia dengan menitikberatkan pada pendekatan pembelajaran yang digunakan serta pengaruhnya terhadap kompetensi siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menganalisis perbedaan kurikulum matematika SMA di Indonesia dan Finlandia serta dampaknya terhadap kompetensi siswa. *Systematic Literature Review* merupakan metode penelitian yang dilakukan secara sistematis, terstruktur, dan komprehensif dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, serta mensintesis berbagai penelitian yang relevan terhadap suatu topik tertentu (Kitchenham, 2004). Metode SLR dipilih karena mampu memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai hasil penelitian terdahulu sehingga dapat digunakan untuk menemukan pola, perbedaan, maupun kesenjangan penelitian terkait kurikulum matematika di kedua negara (Snyder, 2019).

Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran berbagai sumber literatur, seperti jurnal ilmiah, artikel

penelitian, buku, dan publikasi akademik yang sesuai dengan topik penelitian. Pencarian literatur ini dilakukan pada beberapa database akademik, antara lain Google Scholar, Scopus, dan ERIC, dengan menggunakan kata kunci seperti “kurikulum matematika”, “pembelajaran matematika”, “kompetensi siswa”, “Indonesia”, dan “Finlandia”. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini mencakup artikel yang membahas kurikulum matematika di tingkat SMA, pendekatan pembelajaran matematika, serta pengaruhnya terhadap kompetensi siswa dengan rentang tahun publikasi 2015 hingga 2025. Sebaliknya, artikel yang tidak sesuai dengan fokus penelitian, tidak memiliki sumber yang jelas, atau tidak dipublikasikan secara akademik tidak dimasukkan dalam proses analisis (Xiao & Watson, 2019).

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*). Analisis isi merupakan teknik analisis data yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menafsirkan informasi dari berbagai sumber tertulis secara sistematis (Krippendorff, 2018). Pada penelitian ini, data dianalisis dengan mengelompokkan informasi berdasarkan beberapa tema utama, yaitu karakteristik kurikulum matematika, pendekatan pembelajaran, proses evaluasi, dan dampaknya terhadap kompetensi siswa. Hasil analisis kemudian dibandingkan untuk menemukan perbedaan, persamaan, serta pola yang muncul pada kurikulum matematika di Indonesia dan Finlandia sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kedua sistem pembelajaran tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendekatan Pembelajaran Matematika Tingkat SMA di Indonesia dan Finlandia

Pendekatan pembelajaran matematika tingkat SMA di Indonesia dan Finlandia memiliki perbedaan dalam proses pembelajaran, keterlibatan siswa, sistem evaluasi, serta orientasi pembelajaran yang

diterapkan. Di Indonesia, pembelajaran matematika tingkat SMA pada Kurikulum Merdeka mulai diarahkan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) melalui aktivitas diskusi, eksplorasi, dan pemecahan masalah matematis (Ramadhani, N., dkk., 2024). Kurikulum tersebut bertujuan untuk mengembangkan kemampuan numerasi, kreativitas, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sesuai tuntutan pembelajaran abad ke-21. Namun demikian, implementasi pembelajaran tersebut di beberapa sekolah masih menghadapi tantangan, seperti keterbatasan sarana pembelajaran, padatnya materi matematika tingkat SMA, serta kebiasaan penggunaan metode ceramah dalam proses belajar mengajar (Rahmah, N., & Triana, S., 2023)

Dalam praktik pembelajaran matematika di tingkat SMA Indonesia, peserta didik masih sering diarahkan untuk menyelesaikan soal dengan mengikuti prosedur dan contoh yang telah diberikan oleh guru. Proses pembelajaran juga masih berfokus pada pencapaian target materi serta hasil evaluasi akademik, sehingga kegiatan eksplorasi dan penalaran matematis belum berkembang secara optimal (Fitri, A., & Abadi, A. M., 2021). Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, skor matematika siswa Indonesia tercatat sebesar 366 dan masih berada di bawah rata-rata OECD yang sekitar 472 (OECD, 2023). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan literasi matematika siswa Indonesia, khususnya dalam aspek penalaran dan pemecahan masalah, masih perlu ditingkatkan. Selain itu, hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) juga menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal yang menuntut kemampuan analisis serta penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Hamzah, A. M., & Dahlan, J. A., 2023).

Sementara itu, Finlandia merupakan salah satu negara yang memiliki sistem pendidikan yang cenderung fleksibel dan berorientasi pada peserta didik. Dalam pembelajaran matematika di tingkat SMA, Finlandia lebih menekankan pada pemahaman konsep, penerapan konteks nyata, serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa (Annur, S., dkk., 2024). Guru juga diberi keleluasaan dalam memilih dan mengembangkan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak bersifat monoton (Sahlberg, 2019). Selain itu, pembelajaran matematika di Finlandia banyak melibatkan kegiatan eksploratif, diskusi kelompok, serta penerapan *problem based learning*, yang membuat siswa lebih aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri (Cindiawati, C., & Hidajat, F. A., 2022).

Pendekatan pembelajaran matematika tingkat SMA di Finlandia juga memberikan perhatian besar terhadap kenyamanan dan kesejahteraan siswa dalam belajar. Finlandia tidak terlalu menekankan tekanan akademik maupun persaingan nilai sehingga siswa dapat belajar dengan lebih santai tetapi tetap produktif. Meskipun memiliki tekanan akademik yang relatif rendah, Finlandia tetap mampu menunjukkan hasil pendidikan matematika yang baik. Berdasarkan hasil PISA 2022, Finlandia memperoleh skor matematika sekitar 484 yang berada di atas rata-rata OECD (OECD, 2023). Selain itu, siswa Finlandia dinilai memiliki kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang lebih baik karena pembelajaran matematika lebih berorientasi pada pemahaman konsep dibandingkan hafalan prosedur (Toom, 2017).

Tabel 2. Perbedaan pendekatan pembelajaran matematika tingkat SMA di Indonesia dan Finlandia

Aspek	Indonesia	Finlandia
Pendekatan Pembelajaran	Mengarah pada <i>student centered</i>	Berpusat pada siswa dan

Aspek	Indonesia	Finlandia
Fokus Pembelajaran	<i>learning</i> melalui Kurikulum Merdeka	pembelajaran kontekstual
	Penguasaan materi dan capaian pembelajaran	Pemahaman konsep dan problem solving
Peran Guru	Fasilitator pembelajaran, namun metode ceramah masih digunakan	Fasilitator yang fleksibel dan kolaboratif
Aktivitas Siswa	Diskusi dan eksplorasi mulai diterapkan	Aktif dalam eksplorasi dan pemecahan masalah
Sistem Evaluasi	Asesmen formatif dan sumatif	Menekankan perkembangan proses belajar

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa pendekatan pembelajaran matematika tingkat SMA di Finlandia lebih menekankan pembelajaran yang fleksibel, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi siswa. Sementara itu, Indonesia telah mulai menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui Kurikulum Merdeka, tetapi implementasinya masih memerlukan penguatan agar dapat diterapkan secara optimal di seluruh sekolah. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran matematika memiliki pengaruh penting terhadap kualitas proses belajar dan pengembangan kompetensi siswa SMA.

Dampak Kurikulum dan Pendekatan Pembelajaran Matematika Tingkat SMA terhadap Kompetensi Siswa

Perbedaan kurikulum serta pendekatan pembelajaran matematika di tingkat SMA antara Indonesia dan Finlandia turut memengaruhi kompetensi peserta didik, khususnya dalam aspek berpikir kritis, kreativitas, komunikasi matematis, dan pemecahan masalah. Kompetensi tersebut merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika abad ke-21, karena siswa tidak hanya dituntut untuk

menyelesaikan soal secara prosedural, tetapi juga memahami konsep serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2023). Dengan demikian, pendekatan pembelajaran yang diterapkan dalam proses belajar matematika memiliki peran yang signifikan terhadap perkembangan kemampuan matematis siswa.

Di Indonesia, pembelajaran matematika pada jenjang SMA mencakup berbagai materi seperti aljabar, fungsi, trigonometri, statistika, peluang, geometri, hingga kalkulus. Materi tersebut disusun untuk mengembangkan kemampuan numerasi serta penalaran matematis peserta didik sesuai dengan capaian pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka (Kemendikbud Ristek, 2022). Akan tetapi, pembelajaran matematika di Indonesia masih menghadapi sejumlah tantangan, khususnya dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Masih terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal kontekstual yang menuntut kemampuan analisis, interpretasi data, serta penalaran matematis (Wulandari, T., dkk., 2025). Kondisi tersebut juga tercermin dari hasil PISA 2022 yang menunjukkan bahwa skor matematika siswa Indonesia berada pada angka 366 dan masih berada di bawah rata-rata OECD (OECD, 2023).

Selain itu, hasil TIMSS menunjukkan bahwa siswa di Indonesia cenderung lebih unggul dalam menyelesaikan soal yang bersifat prosedural dibandingkan soal yang menuntut kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Hamzah, 2023). Hal ini dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih berfokus pada latihan soal serta pencapaian target materi. Pada beberapa materi matematika di tingkat SMA, seperti kalkulus dan trigonometri, siswa juga masih banyak yang mengandalkan hafalan rumus daripada memahami konsep serta penerapannya dalam konteks nyata (Melati, C. Y., dkk., 2025). Akibatnya, kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep matematika

dengan kehidupan sehari-hari belum berkembang secara maksimal.

Sementara itu, pembelajaran matematika tingkat SMA di Finlandia lebih menekankan pemahaman konsep, aktivitas eksploratif, dan pemecahan masalah kontekstual (Novianty, C. A., & Nurjanah, N., 2025). Materi matematika seperti fungsi, statistika, geometri, dan kalkulus diajarkan melalui pendekatan yang mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata sehingga siswa lebih mudah memahami manfaat matematika dalam berbagai situasi (Finnish National Agency for Education, 2021). Selain itu, siswa Finlandia lebih sering dilibatkan dalam diskusi kelompok, proyek, dan problem based learning sehingga kemampuan berpikir kritis dan kreativitas mereka berkembang dengan lebih baik (Laksita, A. L., & Sasi, K., 2024).

Pendekatan pembelajaran tersebut memberikan dampak positif terhadap kompetensi siswa Finlandia. Berdasarkan hasil PISA 2022, Finlandia memperoleh skor matematika sekitar 484 yang berada di atas rata-rata OECD (OECD, 2023). Data tersebut menunjukkan bahwa siswa Finlandia memiliki kemampuan literasi matematika yang lebih baik, terutama dalam memahami informasi, menganalisis masalah, dan menentukan strategi penyelesaian soal. Selain itu, pembelajaran yang lebih fleksibel dan minim tekanan akademik membuat siswa Finlandia lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan menyelesaikan permasalahan matematis secara mandiri (Sahlberg, 2019).

Tabel 2. Dampak kurikulum dan pendekatan pembelajaran matematika tingkat SMA terhadap kompetensi siswa

Aspek Kompetensi	Indonesia	Finlandia
Pemahaman Konsep	Mulai dikembangkan melalui Kurikulum Merdeka	Menjadi fokus utama pembelajaran

Aspek Kompetensi	Indonesia	Finlandia
Kemampuan Berpikir Kritis	Belum berkembang optimal pada sebagian siswa	Berkembang melalui pembelajaran eksploratif
Pemecahan Masalah Matematis	Masih kesulitan pada soal kontekstual	Terbiasa menyelesaikan masalah kontekstual
Kreativitas Siswa	Mulai diterapkan dalam pembelajaran	Sangat dikembangkan
Kemampuan Komunikasi Matematis	Mulai berkembang melalui diskusi kelompok	Berkembang melalui pembelajaran kolaboratif

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa pendekatan pembelajaran matematika tingkat SMA di Finlandia memberikan dampak yang lebih kuat terhadap pengembangan kompetensi siswa, terutama dalam kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah matematis. Di sisi lain, Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan dalam mengoptimalkan penerapan pembelajaran matematika yang berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan penguatan proses pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, fleksibel, dan berpusat pada siswa, sehingga kompetensi matematis siswa SMA di Indonesia dapat berkembang secara lebih maksimal.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa kurikulum dan pendekatan pembelajaran matematika tingkat SMA di Indonesia dan Finlandia memiliki perbedaan dalam orientasi pembelajaran, proses pembelajaran, dan pengembangan kompetensi siswa. Pembelajaran matematika di Indonesia melalui Kurikulum Merdeka telah mulai mengarah pada pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pengembangan

kemampuan berpikir tingkat tinggi. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, seperti padatnya materi pembelajaran, orientasi terhadap capaian akademik, dan penggunaan metode pembelajaran konvensional pada beberapa sekolah. Sementara itu, Finlandia menerapkan pembelajaran matematika yang lebih fleksibel, kontekstual, dan berorientasi pada pemahaman konsep, kreativitas, serta pemecahan masalah matematis. Perbedaan pendekatan tersebut berdampak pada kompetensi siswa, yang terlihat dari kemampuan literasi matematika siswa Finlandia yang berada di atas rata-rata OECD berdasarkan hasil PISA 2022.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar pembelajaran matematika tingkat SMA di Indonesia lebih mengoptimalkan penerapan pembelajaran kontekstual, eksploratif, dan berpusat pada siswa agar kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah matematis siswa dapat berkembang secara lebih optimal. Selain itu, pemerintah dan lembaga pendidikan perlu memperkuat implementasi Kurikulum Merdeka melalui pengembangan kompetensi guru dan penyediaan sarana pembelajaran yang memadai sehingga proses pembelajaran matematika dapat berjalan lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Annur, S., Afriantoni, A., Azhari, I., & Haqqi, A. (2024). Sistem Pendidikan di Indonesia, Inggris, dan Finlandia: Sebuah Studi Perbandingan. *EDU SOCIETY: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 1634-1644. <https://doi.org/10.56832/edu.v4i3.532>
- Cindiawati, C., & Hidajat, F. A. (2022). Desain Pembelajaran Pendekatan Discovery Learning dengan Menerapkan Pembelajaran dari Finlandia. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 374-387.
- Erdogan, F. (2019). Factors affecting mathematical problem solving achievement of students. *International Journal of Research in Education and Science*, 5(1), 1-15.
- Fitri, A., & Abadi, A. M. (2021). Kesulitan siswa SMA dalam menyelesaikan soal matematika pada materi peluang. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(1), 96-105. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v8i1.17004>
- Hamzah, A. M., & Dahlan, J. A. (2023). Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) as A Measurement for Students' Mathematics Assessment Development Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) sebagai Tolak Ukur Pengembangan Asesmen Matematika Siswa. 9.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Kurikulum Merdeka sebagai upaya pemulihan pembelajaran*. Kemendikbudristek.
- Kitchenham, B., Brereton, O. P., Budgen, D., Turner, M., Bailey, J., & Linkman, S. (2009). Systematic literature reviews in software engineering—a systematic literature review. *Information and software technology*, 51(1), 7-15. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.09.009>
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage publications.
- Laksita, A. L., & Sasi, K. (2024). Studi Komparasi Kurikulum Pendidikan Tingkat Menengah di Finlandia dan Norwegia. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 3(10), 1592-1606.
- Maharani, S. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 120-192

128.
<https://doi.org/10.26877/aks.v14i2.15950>
- Melati, C. Y., Juandi, D., & Jupri, A. (2025). Analisis TPACK dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Turunan Fungsi Aljabar dengan Dukungan WhatsApp. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 9(1), 15-27. <https://doi.org/10.35706/sjme.v9i1.96>
- Nasution, D. P., & Ahmad, M. (2018). Penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 389-400.
- Novianty, C. A., & Nurjanah, N. (2025). Perbandingan kurikulum pembelajaran matematika antara Indonesia, Singapura, Jepang, China, Korea Selatan dan Finlandia (Dalam Kurikulum Merdeka). *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 10-22. <http://dx.doi.org/10.33087/phi.v9i1.426>
- Nurhayani, N., & Retnowati, E. (2022). Implementasi higher order thinking skills dalam pembelajaran matematika di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(1), 45-53. <https://doi.org/10.21831/pythagoras.v16i2.37926>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results: Learning during and after the pandemic*. OECD Publishing.
- Rahmah, N., & Triana, S. (2023). Kendala-kendala implementasi kurikulum 2013 pada pembelajaran matematika di tingkat sekolah menengah atas. *Competitive: Journal of Education*, 2(1), 69-80. <https://doi.org/10.58355/competitive.v2i1.17>
- Ramadhani, N., Siregar, J. M., & Rajaguguk, W. (2024). Tren Pendidikan Matematika Berdasarkan Perubahan Kurikulum dari Tahun 2006 sampai dengan 2024 Tingkat SMA. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan*, 12(1), 51-61
- Rusli, R. (2022). Mathematical critical thinking ability in mathematics learning. *Journal of Mathematics Education*, 13(2), 89-98.
- Sahlberg, P. (2019). *Finnish lessons 3.0: What can the world learn from educational change in Finland?*. Teachers College Press.
- Skovsmose, O. (2013). *Towards a philosophy of critical mathematics education*. Springer.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of business research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Tomperi, T., Salmenkivi, E., Perälä, M., & Hirvonen, I. (2025). *Country Report: Finland*.
- Wulandari, T., Firsta, R. R., Darmawijoyo, D., & Hartono, Y. (2025). Analisis Kemampuan Pemodelan Matematika Dan Penalaran Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual PISA. *Journal of Instructional and Development Researches*, 5(3), 302-312. <https://doi.org/10.53621/jider.v5i3.538>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of planning education and research*, 39(1), 93-112. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>