

Studi Komparasi Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka dengan Kurikulum Jepang

Dian Endang Lestari*

Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding Author: dianendang.2022@student.uny.ac.id

Article History

Received: November 17th, 2023

Revised: December 21th, 2023

Accepted: January 12th, 2024

Abstract: Pendidikan matematika di Indonesia telah mengalami transformasi signifikan dengan diperkenalkannya Kurikulum Merdeka, sebuah inisiatif pendidikan terbaru yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Di sisi lain, Jepang telah lama diakui atas sistem pendidikannya yang sangat sukses, yang mencakup Kurikulum Jepang yang terkenal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi persamaan, perbedaan, dan aspek-aspek kunci dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di dua kurikulum tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengetahui dan membandingkan pelaksanaan pembelajaran matematika dalam Kurikulum Merdeka Indonesia dan Kurikulum matematika di Jepang. Hasil penelitian ini menemukan bahwa Kurikulum di Indonesia yaitu kurikulum Merdeka menekankan pada pendekatan kontekstual dan kreativitas, sedangkan kurikulum matematika di Jepang menekankan pemecahan masalah dan menerapkan metode *Lesson Study* (LS) yang menekankan pengembangan kemampuan siswa dalam berpikir logis dan kreatif serta meningkatkan minat siswa terhadap matematika.

Keywords: Kurikulum Merdeka, Kurikulum Jepang, Pembelajaran Matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting bagi kemajuan suatu negara (Silvia Anggreni BP et al., 2021). Beberapa Negara yang termasuk Negara maju seperti Jepang, Amerika, dan Singapura menunjukkan standar pendidikan yang sangat tinggi, sementara Indonesia masih terpaut jauh dalam hal kualitas pendidikan. Montanesa & Firman (2021) Menyatakan bahwa Sistem Pendidikan yang ada di Jepang Mempunyai Reputasi yang kuat dan dikenali secara Internasional. Pendekatan Jepang terhadap Pendidikan didasarkan pada Prinsip-Prinsip seperti disiplin, kerjasama, tanggung jawab, dan menghargai pembelajaran (Montanesa & Firman, 2021). Kurikulum Pendidikan di Jepang adalah salah satu aspek yang berperan dalam meningkatkan mutu pendidikan (Miliyawati, 2016).

Kurikulum merupakan suatu sistem dalam bidang pendidikan yang berfungsi sebagai alat dan panduan untuk mencapai tujuan tertentu. Kurikulum yang diterapkan mencerminkan arah dan karakteristik kehidupan suatu bangsa (Miliyawati, 2016). Menurut Hamidah (2021)

Kurikulum merupakan elemen krusial dalam dunia pendidikan dan pengajaran. Sejumlah komponen kurikulum, termasuk tujuan pembelajaran, materi pelajaran, teknik pengajaran, dan evaluasi, saling terkait dan membentuk dasar utama untuk mengembangkan proses pembelajaran di lembaga pendidikan (Hamidah et al., 2021). Kurikulum Jepang disusun secara logis, dengan informasi mengenai konten yang akan dikandungnya di bahas setiap tahunnya secara bertahap. Isinya sangat menuntun dan menguraikan hal-hal yang siswa perlu memahaminya agar mereka berpartisipasi aktif untuk maju (Sari & El Islami, 2022).

Dengan cepatnya perkembangan zaman, sistem pendidikan mengalami transformasi, termasuk revisi kurikulum di Indonesia yang diatur melalui undang-undang pemerintah. Tuntutan ini mendorong kurikulum Indonesia untuk terus beradaptasi dengan perkembangan zaman dan teknologi, seperti diungkapkan oleh (Miliyawati, 2016) Pembaharuan kurikulum merupakan hal yang sangat penting karena pendidikan harus berjalan sejalan dengan perkembangan zaman. Selain di Indonesia, Jepang juga mengalami pergantian kurikulum,

meskipun tidak dengan frekuensi yang sama. Pemerintah bertanggung jawab dalam memperbaharui kurikulum di Jepang, namun yang disusun oleh pemerintah hanyalah standar atau pedoman. Implementasi kurikulum spesifik sekolah adalah tanggung jawab kepala sekolah dan staf pengajar di setiap lembaga pendidikan (Miliyawati, 2016).

Matematika dimasukkan dalam kurikulum pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia sebagai indikator mutu pendidikan dalam penilaian *The Program for International Student Assessment (PISA)* dan *The Third in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* (Nurlaili et al., 2022). Menurut Hamidah (2021) Matematika adalah bidang pengetahuan yang sangat penting karena berkaitan erat dengan berbagai disiplin ilmu lainnya. Penguasaan muatan matematika bagi siswa harus fokus pada pemangku kepentingan di bidang pendidikan sebagai salah satu bidang ilmu yang memegang peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Siagian, 2016). Namun kemampuan matematika anak Indonesia masih tertinggal dibandingkan Singapura, Jepang, dan Malaysia. Berdasarkan survei TIMSS tahun 2007 (Hamidah et al., 2021). Nilai matematika Indonesia berada jauh di bawah Jepang, dengan peringkat masing-masing 36 dan 5, serta perbandingan nilai 397 dan 570. pada kategori matematika PISA 2018, menempatkannya di peringkat 1 di bawah Singapura (level 4), Jepang (level 3), dan Malaysia (level 2) (OECD, 2019). Ini ditegaskan oleh (Putra, 2017) bahwa hasil penelitian internasional seperti TIMSS dan PISA menunjukkan pencapaian rendah anak-anak Indonesia sejak tahun 1999, hasil yang kurang memuaskan.

Berdasarkan hasil studi Internasional, Kualitas Pendidikan di Jepang telah diakui sebagai salah satu yang terbaik di dunia. Hal ini terlihat dari hasil PISA yang sering mencapai peringkat tinggi dalam tes dan evaluasi seperti program penilaian siswa Internasional (PISA) yang dilakukan (OECD, 2019). Pada Tes PISA, Siswa Jepang menunjukkan prestasi yang luar biasa dalam matematika, sains, dan membaca (Handican et al., 2023). Sebagai perbandingan antara Jepang dan Indonesia dalam hasil studi PISA dan TIMSS, Hasilnya terdapat perbedaan prestasi Pendidikan yang signifikan. Berdasarkan PISA dan Hasil TIMSS, secara umum peringkat Indonesia lebih rendah

dibandingkan Jepang. Pada Tes PISA 2018, Indonesia menduduki peringkat ke-74 dalam bidang matematika, ke-73 dalam bidang sains, dan ke-74 dalam bidang membaca dari 79 negara yang berpartisipasi (OECD, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa adanya tantangan di Indonesia terkait dengan Literasi dan keterampilan siswa dalam matematika, sains, dan membaca (Aliyu, 2020).

Menurut Miliyawati (2016), Indonesia tertinggal dibandingkan Jepang karena dua alasan: penerapan kurikulum yang tidak menyesuaikan dengan kebutuhan siswa dan konsepsi kurikulum yang mencerminkan pertumbuhan teori dan praktik pendidikan. Sejak tahun 1947, Indonesia telah mengubah kurikulumnya sebanyak sepuluh kali untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Meskipun Jepang dan Indonesia telah mengubah kurikulumnya untuk meningkatkan kualitas pendidikan, namun hasil PISA dan TIMSS menunjukkan bahwa Indonesia tertinggal dibandingkan Jepang. Oleh karena itu, diperlukan kajian komprehensif di bidang pendidikan, khususnya pendidikan matematika di Indonesia, sehingga pemangku kepentingan pendidikan dapat mengidentifikasi penyebab utama rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia dan mengembangkan strategi untuk meningkatkannya di masa depan (Hamidah et al., 2021).

Di Jepang, pembelajaran matematika berbasis pada masalah kontekstual di mana siswa diberi kebebasan untuk menggunakan pola pikir mereka dalam menyelesaikan masalah. Guru menyajikan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan mengajak siswa menemukan solusinya sesuai dengan cara berpikir masing-masing. Pendekatan ini berbeda dengan metode pembelajaran matematika di Indonesia yang cenderung bersifat abstrak dan mengandalkan hafalan. Di Indonesia, guru mengajarkan materi matematika lalu siswa diminta untuk mengerjakan latihan-latihan dari buku secara terus-menerus. Instruksi diberikan secara individual oleh guru dan pembelajaran berlangsung dengan menyusun materi secara sistematis. Pola pembelajaran ini sering kali diulang dalam pelajaran berikutnya.

Penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini karena dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai perbandingan terkait kurikulum matematika di dua Negara tersebut. Dengan membandingkan

metode pembelajaran yang digunakan sehingga dapat mengidentifikasi praktik terbaik yang dapat diterapkan di Indonesia untuk meningkatkan kualitas Pendidikan matematika. Sehingga Indonesia mempunyai tantangan dalam meningkatkan mutu Pendidikan. Dengan demikian Indonesia mempunyai potensi untuk meningkatkan pencapaian Pendidikan di masa depan dengan fokus perbaikan kurikulum, pelatihan guru, pendanaan yang memadai, dan akses yang adil di bidang pendidikan.

METODE

Dalam penulisan artikel ilmiah ini, metode *Systematic Literature Review* (SLR) digunakan untuk menyusun artikel ilmiah ini dengan cara mengumpulkan teori yang relevan. Dalam Penelitian ini, literatur dari berbagai sumber literatur yang berhubungan dengan topik tersebut dikumpulkan dan disajikan secara sistematis. Peneliti menggunakan metode ini untuk meninjau dan mengidentifikasi jurnal secara terstruktur, mengikuti prosedur yang telah ditentukan untuk setiap langkahnya. (Triandini et al., 2019). Peneliti mengidentifikasi sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian yaitu, *ScienceDirect*, *Google Scholar*, *SINTA*, dan *Scopus* tentang Studi Komparasi Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka dengan Kurikulum Jepang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kurikulum Matematika di Indonesia

Indonesia saat ini sedang mengimplementasikan kurikulum baru bernama kurikulum merdeka, yang sedang dalam tahap pengembangan dan membutuhkan masukan konstruktif (Prakoso et al., 2023). Kurikulum merdeka didesain menjadi lebih fleksibel, dengan fokus pada materi inti dan pembentukan karakter peserta didik (Kemendikbud, 2022b). Perubahan ini juga mempengaruhi metode pembelajaran matematika dalam kurikulum merdeka. Dalam pembelajaran matematika, penting bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, logis, dan kreatif sehingga mereka dapat meningkatkan pemahaman mereka dan memberikan kontribusi dalam menangani masalah sehari-hari (Malikah et al., 2022). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran matematika harus didasarkan pada prinsip konstruktivisme, di mana peserta didik dapat membangun

pengetahuan mereka sendiri. Penekanan pada konsep dalam era Merdeka Belajar sejalan dengan pendekatan pembelajaran konstruktivis (Nurulaeni & Rahma, 2022).

Cahyanto & Prabawati (2019) menerangkan bahwa Pembelajaran matematika yang dipengaruhi oleh konstruktivisme menekankan pengembangan pemahaman aktif, kreatif dan produktif seseorang berdasarkan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya. Maka dari itu, pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka perlu diawali dengan asesmen diagnostik untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik (Cahyanto & Prabawati, 2019). Asesmen diagnostik dilakukan sebagai langkah awal untuk mengidentifikasi kesalahan dan kesiapan peserta didik sehingga guru dapat mengambil langkah yang tepat. Melalui asesmen diagnostik, guru dapat menempatkan peserta didik sesuai dengan kemampuan awalnya sehingga guru dapat melakukan pembelajaran berdiferensiasi dalam melaksanakan pembelajarannya (Rohmatulloh, Novaliyosi, Hepsi Nindiasari, 2023).

Menurut Handican (2023) Metode Pembelajaran Matematika di Indonesia meliputi pendekatan saintifik, berbasis masalah pembelajaran, pembelajaran Kooperatif, pendekatan Concrete Representasional Abstrak (CRA), dan penggunaan teknologi (Handican et al., 2023). Selain itu, Menurut (Fianingrum et al., 2023) Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kurikulum merdeka berpengaruh positif dalam pembelajaran matematika.

Kurikulum Matematika di Jepang

Kurikulum matematika di Jepang dirancang khusus oleh bagian perencanaan kurikulum yang berada di Kementerian Pendidikan Jepang, yang dikenal sebagai Monokashy atau MEXT (*Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology*) (Nurlaili et al., 2022). Pendekatan dalam pengembangan kurikulum matematika di Jepang didasarkan pada filosofi tertentu. Pembelajaran matematika di Jepang dirancang berdasarkan teori pembelajaran matematika terkini yang melibatkan lima komponen yang saling terkait, yaitu konsep, keterampilan, proses, sikap, dan metakognisi dalam pemecahan masalah. Proses pembelajaran matematika di Jepang menekankan pada pemecahan masalah, di mana aktivitas memecahkan masalah menjadi dasar utama dalam proses pembelajaran di kelas. Guru-guru

di Jepang menerapkan pendekatan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode open ended, problem solving, dan discovery, dengan tiga prinsip mengajar utama, yaitu (a) kelas harus menyenangkan (*tanoshii jugyou*), (b) anak-anak harus memahami (*wakaru ko*), dan (c) anak-anak harus mampu (*dekiru ko*) (Miliyawati, 2016).

Dalam sistem pendidikan dasar Jepang, ada tiga jenis pengajaran, termasuk pelajaran reguler, pendidikan moral, dan aktivitas khusus. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar adalah matematika, disebut sebagai Arithmetic dalam bahasa Inggris atau sansu dalam bahasa Jepang. Materi pelajaran aritmatika terbagi menjadi empat cabang, mencakup perhitungan bilangan, kuantitas, pengukuran, gambar geometri, dan relasi kuantitatif. Tujuan utama dari mata pelajaran ini adalah memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam konteks bilangan, kuantitas, dan geometri, sambil mengembangkan kompetensi dan sikap siswa terkait kehidupan sehari-hari secara logis dan teliti. Sebagai bagian dari tradisi pendidikan Jepang, mereka menerapkan Lesson Study, yang berasal dari istilah Jepang "*Jugyokenkyu*," sebagai pendekatan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Nakamura, 2019). *Lesson Study* adalah kegiatan kolaboratif bagi para guru untuk bereksperimen, mengembangkan, dan menguji teori belajar yang mereka miliki, serta menyebarkan praktik pembelajaran yang efektif (Handican et al., 2023).

Setelah mengembangkan dan menguji penerapan Lesson Study, guru-guru matematika di Jepang mulai menggunakan dua pendekatan pengajaran, yaitu pendekatan pemecahan masalah dan pendekatan *open-ended*. Pendekatan pemecahan masalah bertujuan untuk mengembangkan kemampuan belajar matematika siswa dengan keyakinan bahwa pemahaman matematika muncul dari siswa dan diperkaya oleh siswa itu sendiri (Isoda, 2010). Dalam konteks ini, pembelajaran matematika mengajarkan siswa tentang bagaimana mereka belajar, yakni siswa belajar untuk mengembangkan matematika oleh dan untuk diri mereka sendiri. Selanjutnya menurut (A, 2015), pendekatan open ended adalah metode pembelajaran yang mengawali Kurikulum dan Pembelajaran Matematika dengan memperkenalkan siswa pada masalah terbuka. Dalam metode ini, siswa diarahkan untuk menjelajahi berbagai solusi yang mungkin untuk masalah yang diberikan, dengan tujuan

memberikan pengalaman berarti kepada siswa saat mereka menemukan hal-hal baru selama proses pembelajaran.

Perbandingan Kurikulum Matematika di Indonesia dan Jepang

Dalam pengembangan kurikulum matematika, Indonesia memusatkan perhatian pada kompetensi khusus dan menekankan pendekatan yang berorientasi pada siswa. Fokus pengembangan keterampilan siswa terletak pada kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan mereka dalam menyampaikan konsep matematika dengan jelas. Di sisi lain, kurikulum matematika di Jepang didesain untuk memberikan siswa berbagai pengalaman bermakna yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan kreatif mereka. Dalam kurikulum Jepang, tidak ada target khusus untuk siswa menguasai semua materi; yang lebih diutamakan adalah kedalaman proses pembelajaran (Hamidah et al., 2021). Dalam kurikulum matematika Indonesia, materi pelajaran untuk SD mencakup bilangan, geometri, pengukuran, pengolahan data, pemecahan masalah, serta penalaran dan komunikasi. Di tingkat SMP, materi mencakup bilangan, aljabar, geometri, peluang, statistika, pemecahan masalah, serta penalaran dan komunikasi. Sementara di tingkat SMA, materi melibatkan aljabar, geometri, trigonometri, peluang, statistika, kalkulus, logika matematika, pemecahan masalah, serta penalaran dan komunikasi.

Sementara itu, dalam kurikulum matematika Jepang, pada tingkat SD, materi mencakup bilangan dan operasinya, kuantitas (jumlah), pengukuran, bentuk geometris, serta relasi. Untuk tingkat SMP, materi mencakup bilangan, ekspresi simbol matematik, bentuk geometri, fungsi, dan pengolahan data (statistik). Sedangkan di tingkat SMA, materi mencakup bilangan, geometri, pengukuran, dan analisis. Dalam proses pembelajaran, metode yang diterapkan dalam kurikulum Indonesia adalah pendekatan saintifik, di mana siswa diajak untuk mengamati, bertanya, mencoba, mengasosiasi, dan berkomunikasi. Pendekatan pembelajaran matematika ini menitikberatkan pada pencapaian hasil yang baik dan penilaian. Selama kegiatan pembelajaran, peran guru adalah sebagai fasilitator (Hamidah et al., 2021).

Sementara itu, dalam kurikulum matematika Jepang, diterapkan metode

pembelajaran *Lesson Study* (LS) atau tutor sebaya yang mengedepankan kemampuan siswa dalam berpikir logis dan kreatif serta mengembangkan minat mereka dalam kegiatan matematika (Isoda, 2010). Peran guru di Jepang selama pembelajaran adalah sebagai fasilitator dengan tiga prinsip mengajar, yaitu: 1) Kelas harus menyenangkan (Tanoshii jugyou), 2) Anak harus mengerti (Wakaru ko), dan 3) Anak harus bisa (Dekiru ko). Selain itu, Metode yang umum digunakan di Jepang adalah Rikai Kansatsu yaitu menekankan observasi dan pemahaman mendalam tentang konsep matematika, Jepang juga menerapkan pendekatan kolaboratif seperti Kÿry (Handican et al., 2023).

Di Indonesia, Walaupun tidak sepopuler di Jepang, konsep *Lesson Study* juga mulai diterapkan di beberapa komunitas guru dan Lembaga Pendidikan (Lewis, 2016). Namun Perbandingan antara pelaksanaan *Lesson Study* dan di Jepang masih menunjukkan beberapa perbedaan, yaitu dari segi teori pembelajaran, di Indonesia cenderung lebih fokus pada pembelajaran dan pemahaman konsep daripada mengembangkan teori baru. Kendala seperti keterbatasan waktu, sumber daya, dan kesadaran menjadi tantangan menerapkan *Lesson Study* secara luas di Indonesia (Sari & El Islami, 2022).

Dalam penilaian di Indonesia, Ujian Akhir Semester (UAS) digunakan untuk menentukan kelulusan siswa pada jenjang SD, SMP, dan SMA. Disamping itu, nilai rapor juga memainkan peran penting dalam menentukan kelulusan. Namun, Negara Jepang tidak menggunakan Nilai Ujian untuk menentukan hasil kelulusan siswa. Pada jenjang SMP dan SMA, kelulusan dinilai berdasarkan Hasil nilai dari ulangan harian, kegiatan ekstrakurikuler, ujian tengah semester (UTS), dan ujian akhir semester. Di kedua negara ini, terdapat sistem peringkat di dalam kelas maupun di sekolah, yang memengaruhi klasifikasi siswa dan sekolah terbaik (Hamidah et al., 2021).

KESIMPULAN

Dari Pembahasan diatas disimpulkan bahwa tujuan pengembangan kurikulum matematika di Indonesia adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam matematika dan memotivasi mereka untuk menyelesaikan masalah. Kurikulum Merdeka menekankan pada pendekatan kontekstual dan kreativitas, sementara kurikulum matematika di

Jepang menerapkan metode *Lesson Study* (LS) yang menekankan pengembangan kemampuan siswa dalam berpikir logis dan kreatif serta meningkatkan minat siswa terhadap matematika. Selama Proses pembelajaran peran guru-guru di Jepang sangat penting, Metode yang umum digunakan di Jepang adalah *Rikai Kansatsu* dan *Kÿry* sementara Indonesia juga menerapkan Metode Jepang, seperti pendekatan *Concrete Repetition abstract* (CRA). Temuan ini menunjukkan perlunya penelitian lanjutan yang membandingkan kurikulum matematika dan sistem pendidikan Indonesia dengan negara-negara lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT dan kedua orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan semangat, serta semua pihak yang membantu. Semoga Studi Komparasi pelaksanaan pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka dengan kurikulum Jepang bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam bidang Pendidikan matematika

REFERENSI

- A, B. B. (2015). Penerapan Model Open Ended Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn 1 Repaking - Wonosegoro - Boyolali. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5(1), 78. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i1.p78-91>
- Aliyu, F. (2020). *Prestasi Sains Siswa Kelas 8 TIMSS: Studi Banding antara Malaysia, Singapura, dan Jepang*.
- Cahyanto, I. D., & Prabawati, M. N. (2019). Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*, 274–280.
- Fianingrum, F., Novaliyosi, N., & Nindiasari, H. (2023). Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Matematika. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 132–137. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4507>
- Hamidah, Junaedi, I., Mulyono, M., & Kusuma, J. W. (2021). Kurikulum dan Pembelajaran Matematika di Jepang dan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 7(2), 95.

- <https://doi.org/10.33474/jpm.v7i2.11425>
Handican, R., Nasution, E. Y. P., Ananda, A., Gistituati, N., & Rusdinal, R. (2023). Understanding The Duality of Mathematics Education Paradigms: A Comparative Review of Learning Methods In Indonesia And Japan. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(3), 921–936. <https://doi.org/10.31943/mathline.v8i3.473>
- Isoda, M. (2010). Lesson study: Problem Solving Approaches in mathematics education as a Japanese experience. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 8(5), 17–27. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.003>
- Lewis, C. (2016). How does lesson study improve mathematics instruction? *ZDM - Mathematics Education*, 48(4), 571–580. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0792-x>
- Malikah, S., Winarti, W., Ayuningsih, F., Nugroho, M. R., Sumardi, S., & Murtiyasa, B. (2022). Manajemen Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5912–5918. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3549>
- Miliyawati, B. (2016). *Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika Di Jepang Se. I*(1), 1–16.
- Montanesa, D., & Firman, F. (2021). Perbandingan Sistem Pendidikan Indonesia dan Jepang. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 174–179. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.246>
- Nakamura, K. (2019). *How Lesson Study Helps Student Teachers Learn How to Teach Mathematics through Problem-Solving: Case Study of a Student Teacher in Japan*. 507–525. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04031-4_25
- Nurlaili, D., Ananda, A., Wahyuni, Y., Gistituati, N., & Rusdinal, D. (2022). Comparison of Mathematics Learning Curriculum in Singapore, Japan, Malaysia, and Indonesia. *International Journal of Research Publications*, 103(1), 168–178. <https://doi.org/10.47119/ijrp1001031620223398>
- Nurulaeni, F., & Rahma, A. (2022). Analisis Problematika Pelaksanaan Merdeka Belajar Matematika. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar*, 2(1), 35–45. <https://unu-ntb.e-journal.id/pacu/article/view/241>
- OECD. (2019). Hasil Program for International Student Assessment (PISA) 2018 (Volume I). Organisasi untuk Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD). Penerbitan, I. <https://doi.org/10.1787/g222d18af-en>
- Prakoso, A. F., Andriansyah, E. H., Rafsanjani, M. A., Nurlaili, E. I., & Arif, A. (2023). Education in Indonesia (Merdeka Curriculum) and Japan Curriculum : What's the Difference? *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 9(1), 162. <https://doi.org/10.33394/jk.v9i1.6992>
- Putra, A. (2017). Mengkaji dan Membandingkan Kurikulum 7 Negara (Malaysia, Singapura, Cina, Korea, Jepang, Amerika dan Finlandia). *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 1–21.
- Rohmatulloh, Novaliyosi, Hepsi Nindiasari, A. F. (2023). PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA ERA MERDEKA BELAJAR : LITERATURE REVIEW. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 286–295. <https://doi.org/10.31100/histogram.v7i1.2510>
- Sari, I. J., & El Islami, R. A. Z. (2022). A Comparison of Senior High School Curriculum Between Indonesia and Japan. *Jurnal Pendidikan Indonesia Gemilang*, 2(2), 123–129. <https://doi.org/10.53889/jpig.v2i2.140>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 58–67.
- Silvia Anggreni BP, Ekasyafutra, E., Rusdinal, R., Ananda, A., Gistituati, N., & Yuhasnil, Y. (2021). The comparative study on Indonesian and Japanese basic education. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 3(6), 380. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v3i6.5239>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode

Pengembangan Sistem Informasi di
Indonesia. *Indonesian Journal of
Information Systems*, 1(2), 63.
<https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>