

GERAKAN LITERASI MATEMATIS ANAK MELALUI PENDAMPINGAN BELAJAR DI RUANG PUBLIK KOTA SERANG

Indri Lestari¹, Khotimah², Yashinta
Widya Safitri³, Rita Wiji
Wahyuningrum⁴, Putri Fachri
Aulia Fatah⁵

1,2,3) Pendidikan Matematika,
Universitas Serang Raya.

4,5) Manajemen Informatika,
Akademi Manajemen Informatika
dan Komputer Serang.

Article history

Received : 16 Maret 2026

Revised : 28 Juni 2026

Accepted : 15 Juli 2026

*Corresponding author

Indri Lestari

Email : indri.unsera@gmail.com

Abstraksi

Rendahnya kemampuan literasi matematis anak menjadi salah satu tantangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sejak usia sekolah dasar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menghadirkan kegiatan belajar yang kontekstual dan menyenangkan melalui pemanfaatan ruang publik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan Program Gerakan Literasi Matematis Anak melalui Pendampingan Belajar di Ruang Publik serta respons peserta terhadap kegiatan yang dilaksanakan. Program dilaksanakan pada 8 Mei 2026 di Alun-Alun Timur Kota Serang dengan melibatkan 35 anak usia sekolah dasar menggunakan pendekatan partisipatif melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut. Kegiatan meliputi pendampingan membaca, permainan edukatif matematika, penyelesaian soal matematika kontekstual, serta pemanfaatan layanan perpustakaan keliling sebagai pendukung kegiatan literasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan antusias, aktif berdiskusi, dan menunjukkan minat yang tinggi terhadap aktivitas membaca maupun pembelajaran matematika. Meskipun terdapat kendala berupa keterlambatan kedatangan perpustakaan keliling dan jumlah peserta yang melebihi perkiraan, kegiatan tetap berlangsung dengan baik melalui koordinasi panitia. Program ini menunjukkan bahwa pemanfaatan ruang publik sebagai lingkungan belajar alternatif berpotensi mendukung penguatan literasi matematis anak serta dapat direplikasi sebagai model pengabdian masyarakat yang inovatif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Anak Usia Sekolah Dasar, Literasi Matematis, Pendampingan Belajar, Pengabdian Kepada Masyarakat, Ruang Publik.

Abstract

The low level of children's mathematical literacy remains a challenge in improving the quality of learning at the elementary school level. One effort to address this issue is to provide contextual and enjoyable learning activities by utilizing public spaces. This community service program aimed to describe the implementation of the Children's Mathematical Literacy Movement through Learning Assistance in Public Spaces and to examine participants' responses to the activities. The program was conducted on May 8, 2026, at East Serang Square, involving 35 elementary school children. A participatory approach was employed through four stages: preparation, implementation, evaluation, and follow-up. The activities included guided reading sessions, educational mathematics games, contextual mathematics problem-solving, and the use of a mobile library to support literacy activities. The results showed that participants actively engaged in all activities, demonstrated high enthusiasm, and showed increased interest in reading and mathematics learning. Although several challenges were encountered, including the delayed arrival of the mobile library and a higher-than-expected number of participants, the program was successfully implemented through effective coordination among the organizing committee. The findings indicate that utilizing public spaces as alternative learning environments has the potential to strengthen children's mathematical literacy and can be replicated as an innovative and sustainable community service model.

Keywords: Community Service, Elementary School Children, Learning Assistance, Mathematical Literacy, Public Space.

© 2026 Some rights reserved

PENDAHULUAN

Literasi merupakan salah satu kompetensi dasar yang perlu dikembangkan sejak usia dini sebagai bekal peserta didik dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Tidak hanya literasi membaca, kemampuan literasi matematis juga menjadi aspek penting karena berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam merumuskan, menggunakan, dan

menafsirkan matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari (OECD, 2023). Literasi matematis membantu individu untuk berpikir logis, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan berdasarkan informasi kuantitatif yang diperoleh dari lingkungan sekitar.

Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) 2022 menunjukkan bahwa kemampuan literasi

matematis peserta didik Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara anggota OECD. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis sejak usia sekolah dasar melalui pembelajaran yang kontekstual dan menyenangkan (OECD, 2023). Penguatan literasi matematis tidak hanya menjadi tanggung jawab sekolah, tetapi juga memerlukan keterlibatan perguruan tinggi, masyarakat, dan berbagai pihak melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Kegiatan pengabdian masyarakat merupakan salah satu implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan memberikan kontribusi nyata dalam menyelesaikan permasalahan di masyarakat. Salah satu bentuk implementasinya adalah penyelenggaraan program literasi matematis bagi anak-anak di ruang publik. Ruang publik seperti taman kota atau alun-alun menjadi tempat yang strategis untuk menghadirkan kegiatan belajar yang lebih fleksibel, menyenangkan, dan mudah diakses oleh masyarakat. Pendekatan belajar yang dikemas melalui permainan edukatif, aktivitas membaca, serta pendampingan belajar mampu meningkatkan minat belajar anak sekaligus menciptakan pengalaman belajar yang bermakna (Vygotsky, 1978).

Hasil observasi awal pada pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar anak yang berada di Alun-Alun Timur Kota Serang memanfaatkan waktu luang untuk bermain tanpa adanya aktivitas edukatif yang terarah. Di sisi lain, minat anak terhadap kegiatan membaca dan penyelesaian masalah matematika masih relatif rendah. Kondisi tersebut menjadi dasar pelaksanaan program Gerakan Literasi Matematis Anak melalui Pendampingan Belajar di Ruang Publik sebagai upaya menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan sekaligus meningkatkan ketertarikan anak terhadap matematika. Kegiatan dilaksanakan melalui pendampingan membaca, permainan matematika sederhana, pemberian soal kontekstual, serta kolaborasi dengan perpustakaan keliling sehingga anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Kegiatan ini juga mendapat antusiasme yang tinggi dari masyarakat, meskipun terdapat beberapa kendala teknis, seperti keterlambatan kedatangan perpustakaan keliling dan jumlah peserta yang melebihi perkiraan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang dikemas secara aktif dan kontekstual mampu meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik. Menurut Gufron et al. (2025), pembelajaran berbasis pemecahan masalah memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan literasi matematis. Selain itu, pembelajaran yang melibatkan aktivitas bermain dan interaksi sosial dapat meningkatkan motivasi belajar sekaligus memperkuat pemahaman konsep matematika (Bruner, 1966; Vygotsky, 1978). Oleh karena itu, kegiatan pendampingan belajar yang dilaksanakan di ruang publik diharapkan mampu

menjadi alternatif dalam membangun budaya literasi matematis pada anak.

Meskipun berbagai program literasi telah banyak dilaksanakan di lingkungan sekolah, kegiatan pengabdian ini menawarkan pendekatan yang berbeda dengan memanfaatkan ruang publik sebagai lingkungan belajar yang terbuka, inklusif, dan mudah diakses oleh masyarakat. Integrasi layanan perpustakaan keliling dengan pendampingan belajar serta permainan edukatif matematika menjadi nilai tambah dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sekaligus mendorong tumbuhnya budaya literasi matematis pada anak. Pendekatan ini diharapkan dapat menjadi alternatif model pengabdian kepada masyarakat yang inovatif dalam mendukung peningkatan literasi matematis di luar lingkungan sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam kegiatan ini adalah bagaimana pelaksanaan Gerakan Literasi Matematis Anak melalui Pendampingan Belajar di Ruang Publik serta bagaimana respons peserta terhadap kegiatan yang dilaksanakan. Adapun tujuan kegiatan ini adalah mendeskripsikan pelaksanaan program pengabdian masyarakat dalam meningkatkan literasi matematis anak melalui kegiatan pendampingan belajar di ruang publik serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui aktivitas membaca, permainan edukatif, dan penyelesaian masalah matematika kontekstual.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2026 di Alun-Alun Timur Kota Serang. Sasaran kegiatan adalah anak-anak usia sekolah dasar yang berada di lokasi kegiatan. Peserta kegiatan berjumlah 35 anak yang terdiri atas siswa sekolah dasar kelas rendah dan kelas tinggi yang sedang beraktivitas di Alun-Alun Timur Kota Serang. Seluruh peserta mengikuti kegiatan secara sukarela dengan didampingi oleh mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Serang Raya.

Metode pelaksanaan pengabdian menggunakan pendekatan partisipatif (*participatory approach*), yaitu melibatkan peserta secara aktif dalam setiap rangkaian kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui empat tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian disajikan pada Gambar 1. Diagram alur tersebut memberikan gambaran sistematis mengenai proses pelaksanaan program mulai dari tahap persiapan hingga tindak lanjut.

Tahapan pelaksanaan kegiatan disajikan pada Gambar 1. Untuk memperjelas aktivitas yang dilakukan pada setiap tahapan, rincian kegiatan beserta luaran yang diharapkan disajikan pada Tabel 1.



Gambar 1 Diagram Alur Pelaksanaan Program Gerakan Literasi Matematis Anak

Tabel 1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan	Aktivitas	Output
Persiapan	Koordinasi dengan perpustakaan keliling, penyusunan media, pembagian tugas panitia	Jadwal kegiatan, media pembelajaran, dan pembagian tugas panitia
	Pendampingan membaca, permainan edukatif matematika, penyelesaian soal matematika kontekstual	Peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan secara aktif
Evaluasi	Observasi keterlibatan peserta dan diskusi evaluasi bersama panitia	Catatan hasil evaluasi dan rekomendasi perbaikan program
Tindak Lanjut	Penyusunan laporan kegiatan dan rencana pengembangan program	Laporan kegiatan dan rekomendasi pelaksanaan berikutnya

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi antara panitia pelaksana dan pihak perpustakaan keliling mengenai waktu, lokasi, serta kebutuhan kegiatan. Selanjutnya dilakukan penyusunan konsep kegiatan, pembagian tugas panitia, penyiapan media pembelajaran, permainan edukatif, alat tulis, serta buku bacaan yang akan digunakan selama kegiatan berlangsung. Pada tahap ini juga dilakukan survei lokasi untuk memastikan kelayakan tempat pelaksanaan serta memperkirakan jumlah peserta yang akan mengikuti kegiatan.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan registrasi peserta dan pembagian kelompok belajar agar proses pendampingan berlangsung lebih efektif.

Selanjutnya peserta mengikuti beberapa rangkaian kegiatan yang meliputi:

- pendampingan membaca bersama menggunakan buku yang disediakan oleh perpustakaan keliling;
- pengenalan konsep-konsep matematika sederhana melalui permainan edukatif;
- penyelesaian soal-soal matematika kontekstual yang disesuaikan dengan usia peserta;
- pendampingan individual oleh mahasiswa apabila peserta mengalami kesulitan memahami materi; serta
- pemberian apresiasi kepada peserta yang aktif mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

Metode pembelajaran yang digunakan bersifat interaktif sehingga peserta tidak hanya menerima penjelasan, tetapi juga terlibat aktif dalam berdiskusi, bermain, dan menyelesaikan permasalahan matematika secara bersama-sama. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan minat belajar sekaligus menumbuhkan kemampuan literasi matematis anak.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan selama proses kegiatan berlangsung melalui observasi terhadap partisipasi peserta, antusiasme dalam mengikuti aktivitas, kemampuan menyelesaikan soal sederhana, serta keterlibatan peserta dalam kegiatan membaca. Selain itu, panitia juga melakukan evaluasi internal terhadap kelancaran pelaksanaan program untuk mengidentifikasi kendala dan menentukan solusi perbaikan pada kegiatan berikutnya. Hasil evaluasi menunjukkan adanya beberapa kendala, yaitu keterlambatan kedatangan perpustakaan keliling dan jumlah peserta yang melebihi perkiraan sehingga pelayanan peserta menjadi kurang optimal. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan koordinasi yang lebih intensif dengan pihak perpustakaan sebelum kegiatan berlangsung serta penambahan jumlah panitia pada kegiatan selanjutnya agar proses pendampingan dapat berjalan lebih efektif.

4. Tahap Tindak Lanjut

Sebagai bentuk keberlanjutan program, HIMATIKA Universitas Serang Raya berkomitmen untuk menjadikan kegiatan literasi matematis sebagai program pengabdian yang dilaksanakan secara berkala. Selain itu, evaluasi hasil kegiatan dijadikan dasar dalam menyusun strategi pelaksanaan yang lebih baik, termasuk memperkuat kerja sama dengan perpustakaan keliling, meningkatkan kesiapan sumber daya manusia, dan mengembangkan variasi permainan edukatif yang dapat semakin meningkatkan minat belajar anak.

PEMBAHASAN

Program Gerakan Literasi Matematis Anak melalui Pendampingan Belajar di Ruang Publik dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2026 di Alun-Alun Timur Kota Serang. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk

implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Pendidikan Matematika (HIMATIKA) Universitas Serang Raya. Sasaran kegiatan adalah anak-anak usia sekolah dasar yang sedang beraktivitas di ruang publik dengan tujuan menumbuhkan minat belajar sekaligus meningkatkan kemampuan literasi matematis melalui aktivitas belajar yang menyenangkan.

Konsep kegiatan dirancang dengan mengintegrasikan aktivitas membaca bersama, permainan edukatif, serta pendampingan penyelesaian soal matematika sederhana. Pendekatan tersebut dipilih karena literasi matematis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan memahami informasi, bernalar, serta menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2023). Melalui kegiatan yang bersifat interaktif, peserta memperoleh kesempatan untuk belajar secara aktif melalui diskusi, eksplorasi, dan penyelesaian masalah kontekstual.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pembagian kelompok belajar yang didampingi oleh mahasiswa Pendidikan Matematika. Selanjutnya peserta mengikuti sesi membaca menggunakan koleksi buku dari perpustakaan keliling sebelum melanjutkan pada permainan edukatif yang memuat konsep-konsep matematika sederhana, seperti pengenalan bilangan, operasi hitung, pola, dan penalaran logis. Pendampingan dilakukan secara individual maupun kelompok sehingga peserta yang mengalami kesulitan dapat memperoleh bimbingan secara langsung. Dokumentasi kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengikuti setiap rangkaian kegiatan dengan antusias dan terlibat aktif dalam berbagai aktivitas belajar.

Secara kualitatif, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap minat belajar anak. Selama proses pendampingan, peserta menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, aktif bertanya, serta berani mencoba menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Suasana belajar yang dikemas melalui permainan edukatif membuat peserta lebih nyaman dibandingkan pembelajaran formal di kelas. Hasil ini sejalan dengan pendapat Vygotsky (1978) yang menyatakan bahwa interaksi sosial dan pendampingan (scaffolding) berperan penting dalam membantu anak membangun pengetahuan baru.

Keberhasilan kegiatan dipengaruhi oleh penggunaan pendekatan belajar yang bersifat partisipatif. Anak-anak tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam membaca, berdiskusi, dan menyelesaikan permainan matematika. Pendekatan tersebut sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman belajar secara langsung (Bruner, 1966). Dengan demikian, pembelajaran di ruang publik mampu menciptakan suasana belajar yang lebih santai namun tetap bermakna.

Hasil kegiatan ini juga mendukung penelitian Astuti et al. (2025) yang menunjukkan bahwa aktivitas pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar. Selain meningkatkan motivasi, kegiatan yang dilakukan di ruang publik memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual karena peserta berinteraksi secara langsung dengan lingkungan sekitarnya. Temuan ini menunjukkan bahwa ruang publik dapat dimanfaatkan sebagai alternatif lingkungan belajar yang mendukung penguatan literasi matematis melalui aktivitas yang menyenangkan dan bermakna.

Selain meningkatkan keterlibatan peserta, kegiatan ini juga memperkuat budaya membaca melalui kehadiran perpustakaan keliling. Anak-anak memanfaatkan waktu untuk membaca buku cerita maupun buku pengetahuan sebelum mengikuti permainan matematika. Integrasi kegiatan membaca dengan aktivitas numerasi memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif sehingga literasi membaca dan literasi matematis dapat berkembang secara bersamaan.

Meskipun kegiatan berjalan dengan baik, pelaksanaan program masih menghadapi beberapa kendala. Berdasarkan hasil evaluasi, keterlambatan kedatangan perpustakaan keliling menyebabkan jadwal kegiatan mengalami sedikit penyesuaian. Selain itu, jumlah peserta yang hadir melebihi perkiraan sehingga beberapa panitia harus menangani peserta dalam jumlah yang lebih banyak dari rencana awal. Kondisi tersebut mengakibatkan proses pendampingan pada beberapa kelompok belum dapat berlangsung secara optimal.

Untuk mengatasi kendala tersebut, tim pelaksana merumuskan beberapa solusi sebagai bentuk tindak lanjut, yaitu meningkatkan koordinasi dengan pihak perpustakaan keliling melalui konfirmasi ulang sebelum pelaksanaan kegiatan, menentukan waktu kedatangan yang lebih awal, menambah jumlah panitia pendamping, serta menyusun pembagian tugas yang lebih terstruktur. Langkah tersebut diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pelaksanaan kegiatan pada program pengabdian berikutnya.

Tabel 2 Hasil Evaluasi Pelaksanaan Program

Aspek	Hasil Pengamatan	Tindak Lanjut
Antusiasme peserta	Sangat tinggi, peserta aktif mengikuti seluruh kegiatan	Program dilaksanakan secara berkala
Pendampingan belajar	Berjalan dengan baik melalui kelompok kecil	Menambah jumlah pendamping
Perpustakaan keliling	Terjadi keterlambatan kedatangan	Koordinasi dan konfirmasi lebih awal
Jumlah peserta	Melebihi perkiraan	Menambah panitia dan memperbaiki alur pelayanan

Tabel 1 menunjukkan bahwa secara umum kegiatan memperoleh respons positif dari peserta. Antusiasme yang tinggi menjadi indikator bahwa pendekatan pembelajaran yang menyenangkan mampu menarik minat anak untuk belajar matematika di luar lingkungan sekolah. Hasil ini mendukung penelitian Gufron et al. (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran aktif dan berbasis pemecahan masalah mampu meningkatkan literasi matematis peserta didik.



Gambar 2 Pendampingan belajar literasi matematis kepada anak-anak di Alun-Alun Timur Kota Serang

Dokumentasi kegiatan pada Gambar 1 memperlihatkan mahasiswa memberikan pendampingan secara langsung kepada peserta selama kegiatan berlangsung. Interaksi antara pendamping dan peserta menjadi salah satu faktor yang mendukung terciptanya suasana belajar yang aktif dan komunikatif. Sementara itu, Gambar 2 menunjukkan tingginya partisipasi masyarakat dalam mengikuti kegiatan literasi matematis yang dipadukan dengan layanan perpustakaan keliling. Gambar 3 memperlihatkan mobil perpustakaan keliling.



Gambar 3 Pelaksanaan kegiatan literasi matematis bersama perpustakaan keliling

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan evaluasi, program pengabdian ini mampu memberikan

pengalaman belajar yang menyenangkan bagi anak-anak sekaligus meningkatkan minat mereka terhadap aktivitas membaca dan matematika. Meskipun evaluasi yang dilakukan masih bersifat kualitatif melalui observasi lapangan, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kegiatan pendampingan di ruang publik berpotensi menjadi alternatif program penguatan literasi matematis yang dapat dilaksanakan secara berkelanjutan oleh perguruan tinggi bekerja sama dengan berbagai pemangku kepentingan.

KESIMPULAN

Kegiatan Gerakan Literasi Matematis Anak melalui Pendampingan Belajar di Ruang Publik berhasil dilaksanakan sebagai bentuk implementasi pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan menumbuhkan literasi matematis anak usia sekolah dasar. Pendampingan belajar yang dipadukan dengan kegiatan membaca, permainan edukatif, dan penyelesaian masalah matematika kontekstual mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta meningkatkan antusiasme dan keterlibatan peserta selama kegiatan berlangsung. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan ruang publik sebagai lingkungan belajar alternatif berpotensi mendukung penguatan budaya literasi matematis di masyarakat.

Meskipun pelaksanaan kegiatan masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterlambatan kedatangan perpustakaan keliling dan jumlah peserta yang melebihi perkiraan, kendala tersebut dapat diatasi melalui koordinasi dan kerja sama panitia sehingga seluruh rangkaian kegiatan tetap berjalan dengan baik. Temuan ini menunjukkan pentingnya perencanaan teknis dan koordinasi yang lebih matang dalam pelaksanaan program pengabdian di masa mendatang.

Sebagai tindak lanjut, program serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dengan melibatkan lebih banyak mitra, memperluas sasaran peserta, serta menambahkan instrumen evaluasi, seperti angket atau tes sederhana, agar dampak program terhadap peningkatan literasi matematis anak dapat diukur secara lebih objektif. Program ini juga berpotensi menjadi model pengabdian masyarakat berbasis literasi matematis yang dapat direplikasi di berbagai ruang publik maupun satuan pendidikan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press.
- Gufron, I., Hidayah, I., Prabowo, A., Wardono, & Mariani, S. (2025). The effectiveness of problem-based learning in enhancing mathematical literacy: A systematic meta-analysis. *Jurnal Elemen*, 11(2), 483–501. <https://doi.org/10.29408/jel.v11i2.30002>
- Kemendikbud. (2021). *Modul Literasi Numerasi di Sekolah Dasar*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

- NCTM. (2000). Principles and Standards for School Mathematics. National Council of Teachers of Mathematics.
- OECD. (2023). PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press