

Strategi Peningkatan Literasi dan Numerasi Siswa melalui Pendekatan Kolaboratif

Strategies for Improving Student Literacy and Numeracy through Collaborative Approaches

Halimatus Sa'diyah¹, Imtinan Widhah Kumala², Ahmad Fuad Fauzi³

^{1,2,3} Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan Lamongan

e-mail: hs.diyah21@gmail.com , imtinan@ahmaddahlan.ac.id

Abstrak: Rendahnya kemampuan literasi dan numerasi masih menjadi persoalan utama di SMP Terpadu Nurul Ummah, Lamongan. Kondisi tersebut mendorong pelaksanaan Program Kampus Mengajar Angkatan 7 yang berfokus pada penguatan dua aspek tersebut melalui kolaborasi antara mahasiswa, guru, dan pihak sekolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan dukungan data kuantitatif dari hasil pre-test dan post-test AKM pada 16 siswa kelas VIII. Intervensi yang dilakukan meliputi Pojok Baca, Revitalisasi Perpustakaan, Open Donasi Buku, Literasi Camp, Kotak Soal, bimbingan belajar AKM, dan permainan numerasi. Hasil evaluasi memperlihatkan adanya peningkatan rata-rata sebesar 16,2 poin pada literasi dan 16,5 poin pada numerasi. Selain peningkatan nilai, siswa juga menunjukkan perubahan sikap yang lebih percaya diri dan termotivasi dalam belajar. Hal ini menegaskan pentingnya strategi kolaboratif dan kegiatan kontekstual dalam memperkuat kompetensi dasar siswa. Model ini juga berpotensi diterapkan di sekolah lain untuk mendukung kebijakan Merdeka Belajar secara berkelanjutan.

Kata kunci: Literasi, Numerasi, Kolaborasi, Kampus Mengajar, AKM

Abstract: *Teaching Campus Program Batch 7 was implemented with a strong emphasis on collaboration between university students, teachers, and school stakeholders. This study applied a descriptive qualitative approach supported by quantitative data from pre-test and post-test of the Minimum Competency Assessment (AKM) conducted with 16 eighth-grade students. The interventions included Reading Corners, Library Revitalization, Book Donation, Literacy Camp, Question Box activities, AKM tutoring, and numeracy games. The results showed an average increase of 16.2 points in literacy and 16.5 points in numeracy. Beyond the numbers, students also demonstrated stronger motivation and greater self-confidence in learning. These findings highlight that collaborative strategies and contextual learning activities can effectively strengthen students' basic competencies. Furthermore, this program provides a model that may be adapted in other schools with similar conditions, contributing to the sustainable implementation of the Merdeka Belajar policy.*

Keywords: *Literacy, Numeracy, Collaboration, Teaching Campus, AKM*

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan pilar utama dalam membangun kualitas sumber daya manusia. Dua kompetensi dasar yang menjadi penentu keberhasilan siswa dalam menghadapi tantangan abad ke-21 adalah literasi dan numerasi. Literasi membantu siswa dalam memahami, menganalisis, dan menggunakan informasi, sedangkan numerasi membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah dalam berbagai konteks kehidupan. Keduanya tidak hanya menentukan capaian akademik, tetapi juga berperan penting dalam membentuk kesiapan siswa berpartisipasi aktif di masyarakat serta dunia kerja (Fathurahman et al., 2023).

Namun, realitas pendidikan di Indonesia menunjukkan bahwa capaian literasi dan numerasi masih jauh dari harapan. Hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) secara konsisten memperlihatkan rendahnya penguasaan dua kompetensi tersebut, baik di tingkat sekolah dasar maupun menengah. Kondisi ini menandakan adanya krisis pembelajaran yang perlu segera diatasi melalui pendekatan yang sistematis dan inovatif (Siregar et al., 2025)

Berbagai penelitian telah menawarkan alternatif solusi. Model *Problem Based Learning* merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk merangsang dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis sekaligus memperkuat literasi siswa (Sa'diyah et al., 2022). Penggunaan LKPD berbasis masalah kontekstual juga memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan numerasi (Fauziyah et al., 2025). Selain itu, pendekatan pembelajaran kooperatif dinilai efektif dalam mengembangkan literasi matematis serta sikap kolaboratif siswa (Khasanah & Setiaji, 2023; Siller & Ahmad, 2024). Tidak kalah penting, upaya penguatan literasi dan numerasi peserta didik terbukti lebih berhasil ketika sekolah melibatkan mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran melalui program Kampus Mengajar (Dwi Noerbella, 2022; Hayati & Narimo, 2024).

Meski demikian, sebagian besar studi berfokus pada sekolah dengan sarana yang relatif memadai. Kajian mengenai penerapan strategi kolaboratif di sekolah swasta pedesaan masih sangat terbatas, padahal tantangan yang dihadapi sekolah di daerah dengan keterbatasan infrastruktur cenderung lebih kompleks. SMP Terpadu Nurul Ummah di Lamongan menjadi contoh yang relevan, di mana perpustakaan belum berfungsi optimal sehingga budaya literasi siswa belum berkembang. Kondisi ini berdampak langsung pada lemahnya kemampuan literasi dan numerasi, sekaligus menegaskan urgensi intervensi yang sesuai dengan konteks sekolah. Pendekatan kolaboratif juga terbukti efektif meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi baik di tingkat dasar maupun menengah, karena mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (Siti Hamidah et al., 2025; Situmorang et al., 2025).

Sebagai upaya solusi, kegiatan pengabdian ini merancang intervensi peningkatan literasi dan numerasi berbasis kemitraan antara mahasiswa, guru, dan sekolah. Program ini mengintegrasikan peran mahasiswa Kampus Mengajar, guru, dan pihak sekolah untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang aplikatif, menyenangkan, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sekolah dalam penguatan literasi dan numerasi, mengembangkan serta mengimplementasikan program berbasis kolaboratif, dan mengevaluasi efektivitas program terhadap capaian siswa. Dengan demikian, diharapkan lahir model intervensi yang kontekstual dan berkelanjutan, yang tidak hanya relevan bagi SMP Terpadu Nurul Ummah, tetapi juga dapat direplikasi pada sekolah lain dengan kondisi serupa di Indonesia.

B. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMP Terpadu Nurul Ummah, Kabupaten Lamongan, melalui empat tahapan utama. Pertama, observasi awal dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan literasi dan numerasi siswa, termasuk evaluasi kondisi perpustakaan serta ketersediaan sarana pendukung pembelajaran. Kedua, perencanaan program disusun bersama mitra sekolah, yaitu kepala sekolah, guru pamong, dan dosen pembimbing lapangan (DPL), dengan fokus pada penyusunan kegiatan yang relevan dengan kebutuhan siswa. Ketiga, implementasi program mencakup berbagai intervensi, seperti Pojok Baca, Revitalisasi Perpustakaan, Open Donasi Buku, Literasi Camp, Kotak Soal, Bimbingan AKM, Game Pembelajaran, serta penguatan literasi digital melalui pemanfaatan aplikasi Canva. Keempat, evaluasi program dilakukan melalui perbandingan nilai Pre-test dan Post-test Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada aspek literasi dan numerasi. Evaluasi juga diperkuat dengan observasi perubahan sikap, motivasi, dan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan ditentukan berdasarkan peran dan kebutuhan program. Untuk asesmen awal literasi dan numerasi, dilakukan Pre-test AKM Kelas terhadap 16 siswa kelas VIII, terdiri dari 10 laki-laki dan 6 perempuan, untuk mengikuti seluruh rangkaian program. Selanjutnya, pelatihan dan koordinasi guru melibatkan 10 guru yang berperan sebagai mitra kolaboratif dalam merancang dan melaksanakan intervensi.

Pada tahap pendampingan literasi dan numerasi, sebanyak 16 siswa kelas VIII mengikuti kegiatan secara bergiliran sesuai jadwal, sehingga setiap siswa mendapatkan perhatian maksimal. Untuk evaluasi akhir, Post-test AKM Kelas dilaksanakan pada 16 siswa yang sama dengan pre-test, sehingga data sebelum dan sesudah intervensi dapat dibandingkan secara konsisten dan valid.

Alur Pelaksanaan

Program dilaksanakan melalui enam tahapan utama yang digambarkan pada Diagram Alur berikut:



Gambar 1.1 *Diagram Alur Siklus Program*

Diagram alur tersebut menunjukkan rangkaian tahapan program yang dimulai dari observasi dan analisis kebutuhan sekolah, dilanjutkan dengan perancangan serta implementasi kegiatan literasi dan numerasi. Seluruh proses kemudian dimonitor dan didokumentasikan, sebelum dilakukan evaluasi melalui perbandingan hasil asesmen awal dan akhir. Tahap terakhir berupa penyusunan laporan akhir yang merangkum capaian program sekaligus rekomendasi untuk keberlanjutan. Alur ini menegaskan bahwa program dilaksanakan secara sistematis, terukur, dan berkesinambungan.

Teknik Evaluasi

Efektivitas program diukur melalui Post-test AKM Kelas, yang digunakan untuk membandingkan kemampuan literasi dan numerasi siswa sebelum dan sesudah intervensi. Selain itu, data kualitatif dikumpulkan melalui observasi langsung, dokumentasi kegiatan, dan umpan balik dari guru serta siswa. Data ini dianalisis menggunakan analisis tematik, dengan tujuan mengidentifikasi pola keberhasilan, kendala selama pelaksanaan program, serta peluang perbaikan dan pengembangan

program di masa mendatang (Hayati & Narimo, 2024; Mohibu & Ismail, 2021; Sa'diyah et al., 2022). Pendekatan evaluasi ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai dampak program terhadap peningkatan literasi dan numerasi peserta didik.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Perbandingan Nilai Pre-test dan Post-test

Efektivitas program diukur melalui pre-test dan post-test pada aspek literasi dan numerasi. Hasil pre-test AKM menunjukkan bahwa rata-rata literasi siswa adalah 62,4, sedangkan numerasi 59,7. Kedua capaian ini menempatkan mayoritas siswa dalam kategori perlu intervensi khusus dalam kerangka AKM. Setelah intervensi, skor rata-rata literasi meningkat menjadi 78,6 dan numerasi menjadi 76,2, atau naik masing-masing 16,2 poin dan 16,5 poin.

Temuan ini sejalan dengan Fadillah et al. (2021) yang menegaskan lemahnya literasi matematika siswa pada soal bertipe PISA, serta Siregar & Siregar (2025) yang menemukan kesulitan siswa SMP dalam mengerjakan soal berbasis HOTS. Dengan demikian, kondisi awal siswa pada sekolah ini mencerminkan problematika nasional, sementara peningkatan pasca intervensi memperlihatkan bahwa strategi kolaboratif efektif sebagai solusi.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Pre-test dan Post-test Literasi dan Numerasi

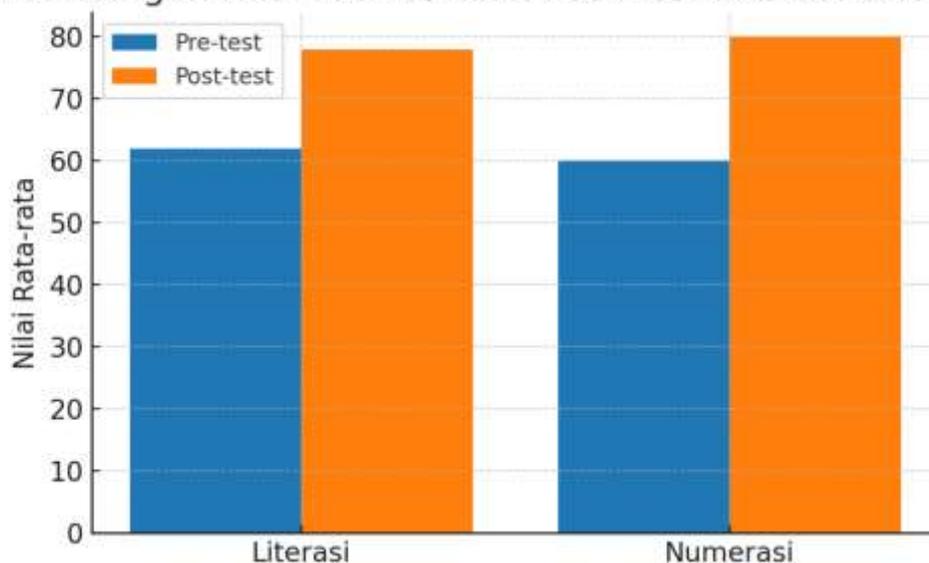
Variabel	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Literasi	62,4	78,6	+16,2
Numerasi	59,7	76,2	+16,5

Tabel 1 memperlihatkan adanya peningkatan signifikan pada kedua variabel. Peningkatan skor menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berpindah dari kategori "perlu intervensi khusus" menuju kategori "cukup" dalam literasi dan numerasi.

Visualisasi Perbandingan Nilai

Untuk memperjelas perbedaan capaian sebelum dan sesudah program, dibuat grafik perbandingan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.2

Perbandingan Nilai Pre-test dan Post-test Literasi & Numerasi



Gambar 1.2 Grafik perbandingan nilai rata-rata literasi dan numerasi siswa sebelum dan sesudah intervensi, yang menunjukkan peningkatan konsisten di kedua aspek

Grafik tersebut menegaskan adanya tren peningkatan konsisten pada kedua aspek. Lonjakan nilai memperlihatkan bahwa program memberikan dampak positif yang tidak hanya parsial, tetapi menyeluruh pada dua kompetensi dasar.

Implementasi Program Literasi

Intervensi literasi dilakukan melalui empat strategi yakni Pojok Baca, Revitalisasi Perpustakaan, Open Donasi Buku, dan Literasi Camp. Keberadaan Pojok Baca di kelas membuat siswa lebih mudah mengakses bacaan, sejalan dengan Mohibu & Ismail (2021) tentang efektivitas media konkret dalam meningkatkan keterampilan membaca. Revitalisasi perpustakaan dan penambahan koleksi buku dari program donasi mendukung pembiasaan literasi sebagaimana dijelaskan Oktaviana et al (2022). Literasi Camp menumbuhkan keterampilan analisis dan kreatif menulis, konsisten dengan temuan Fathurahman et al (2023) yang menekankan peran literasi dalam memperkuat keterampilan abad 21.



Gambar 1.3 *Pojok Baca sebagai sarana peningkatan akses bacaan siswa di kelas.*



Gambar 1.4 *Revitalisasi perpustakaan sekolah untuk mendukung budaya literasi.*



Gambar 1.5 *Kegiatan Open Donasi Buku untuk menambah koleksi bacaan siswa.*



Gambar 1.6 *Literasi Camp sebagai kegiatan kreatif dalam penguatan keterampilan literasi.*

Implementasi Program Numerasi

Program numerasi mencakup Kotak Soal, Bimbingan Belajar AKM, dan Game Pembelajaran. Kotak Soal mendorong siswa berlatih soal kontekstual secara interaktif, sesuai dengan Rezky et al (2022). Bimbingan AKM memberikan pendampingan intensif yang mendukung hasil penelitian Fauziyah et al (2024) tentang efektivitas pembelajaran berbasis masalah kontekstual. Adapun Game Pembelajaran menghadirkan pendekatan gamifikasi yang meningkatkan motivasi siswa, konsisten dengan Siller & Ahmad (2024) yang membuktikan pengaruh positif aktivitas kolaboratif menyenangkan terhadap sikap belajar matematika.



Gambar 1.7 Kotak Soal interaktif untuk melatih keterampilan numerasi siswa.



Gambar 1.8 Bimbingan Belajar AKM guna mempersiapkan siswa menghadapi asesmen.



Gambar 1.9 Game Pembelajaran berbasis numerasi yang mendorong motivasi belajar siswa.

Transformasi Digital

Penguatan literasi digital dilakukan melalui pelatihan desain poster dengan Canva dan penggunaan kuis online. Hal ini tidak hanya melatih kreativitas, tetapi juga mempersiapkan siswa menghadapi tantangan era digital. Temuan ini sejalan dengan Hayati & Narimo (2024) yang menegaskan kontribusi Kampus Mengajar dalam mendorong inovasi pembelajaran berbasis teknologi.



Gambar 1.10 Pelatihan desain poster dengan Canva sebagai upaya penguatan literasi digital.

Pembahasan

Analisis Peningkatan Literasi

Peningkatan literasi sebesar 16,2 poin menunjukkan bahwa program berhasil memperkuat kemampuan peserta dalam memahami teks, menganalisis informasi, dan menyusun argumen. Hal ini sejalan dengan temuan Fauziyah, Salsabila, dan Meidianingsih (2024) yang menyatakan bahwa intervensi berbasis praktik langsung dan pendampingan terstruktur mampu meningkatkan literasi siswa secara signifikan. Peningkatan ini juga mendukung teori Vygotsky tentang scaffolding, di mana bimbingan eksternal mampu mempercepat perkembangan kognitif peserta.

Analisis Peningkatan Numerasi

Numerasi mengalami peningkatan signifikan sebesar 16,5 poin, dari rata-rata 59,7 menjadi 76,2. Hal ini membuktikan bahwa program yang dirancang mampu membantu siswa mengembangkan keterampilan berhitung, penalaran logis, serta pemecahan masalah kontekstual. Temuan ini sejalan dengan studi Putri & Anggraeni (2023) yang menekankan efektivitas pendekatan kontekstual dalam pembelajaran numerasi dibandingkan metode konvensional. Dengan adanya kegiatan seperti Kotak Soal dan Game Pembelajaran, siswa tidak hanya berlatih soal, tetapi juga belajar melalui pengalaman yang menyenangkan dan kolaboratif. Hal ini memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis praktik nyata lebih relevan bagi siswa SMP dibandingkan pendekatan instruksional yang bersifat abstrak.

Analisis Dampak Program

Hasil post-test memperlihatkan kenaikan signifikan, literasi meningkat 16,2 poin, sementara numerasi naik 16,5 poin. Peningkatan ini menunjukkan keberhasilan intervensi, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1 dan Gambar 1.2. Selain kenaikan skor, observasi juga menemukan perubahan sikap siswa, mereka lebih percaya diri, aktif bertanya, dan menunjukkan motivasi lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan temuan Sa'diyah et al (2022) bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu membangun kebiasaan literasi yang berkelanjutan. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Suyitno et al (2025) yang menekankan pentingnya kolaborasi multipihak dalam meningkatkan literasi dan numerasi di sekolah menengah pertama.

Kebaruan Penelitian

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi literasi dan numerasi dalam satu model pengabdian di sekolah semi-pedesaan dengan keterbatasan infrastruktur. Model ini memadukan kolaborasi mahasiswa, guru, dan sekolah dalam merancang program kontekstual. Sebagian besar studi sebelumnya berfokus pada sekolah dengan fasilitas memadai, sehingga penelitian ini menawarkan rujukan baru yang relevan untuk sekolah dengan kondisi serupa di Indonesia.

Keterkaitan dengan Studi Terdahulu dan Kontribusi

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi terdahulu yang menekankan pentingnya program penguatan literasi dan numerasi sebagai pondasi dasar pendidikan (Wardani & Nugroho, 2022; Fauziyah et al., 2024). Namun, kontribusi penelitian ini terletak pada bukti empiris berbasis kuantitatif yang menunjukkan peningkatan nilai secara nyata, bukan hanya deskriptif. Dengan demikian, hasil ini memperkuat argumen bahwa intervensi yang dirancang dengan strategi pembelajaran aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta terbukti efektif meningkatkan kompetensi dasar.

Implikasi dan Keterbatasan

Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi sekolah dengan kondisi serupa, yakni perlunya integrasi program literasi dan numerasi berbasis kolaborasi ke dalam kurikulum secara sistematis agar keberlanjutan program dapat terjamin. Dukungan lintas sektor, baik dari pihak sekolah, mahasiswa, maupun pemangku kebijakan lokal, juga sangat diperlukan untuk memperluas dampak program. Meski demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah peserta yang relatif kecil serta cakupan lokasi yang terbatas, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan dengan hati-hati. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar dan

konteks sekolah yang beragam sangat direkomendasikan untuk memperkuat temuan ini.

D. Simpulan

Penelitian pengabdian ini secara eksplisit menjawab permasalahan rendahnya kemampuan literasi dan numerasi siswa SMP Terpadu Nurul Ummah, Lamongan. Hasil asesmen menunjukkan adanya peningkatan signifikan pasca intervensi, yaitu literasi meningkat rata-rata 16,2 poin dan numerasi meningkat rata-rata 16,5 poin. Hal ini membuktikan bahwa strategi kolaboratif melalui keterlibatan mahasiswa, guru, dan pemangku kepentingan sekolah efektif dalam memperkuat kompetensi dasar siswa.

Secara praktis, program ini berdampak pada peningkatan keterampilan membaca, menalar, serta menyelesaikan soal numerasi kontekstual. Selain itu, intervensi berbasis proyek dan gamifikasi terbukti meningkatkan motivasi belajar serta rasa percaya diri siswa.

Untuk keberlanjutan, program serupa perlu diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah secara sistematis dengan dukungan berkelanjutan dari kepala sekolah, guru, dan mitra eksternal. Pemerataan hasil juga harus menjadi fokus agar seluruh siswa memperoleh manfaat yang setara. Rekomendasi penelitian ini adalah perlunya penguatan jejaring kolaborasi lintas sektor, serta inovasi digital yang adaptif agar budaya literasi dan numerasi dapat terus berkembang dalam jangka panjang. Selain itu, hasil penelitian ini memperkuat bukti dari Hamidah et al. (2025), Situmorang et al. (2025), dan Suyitno et al. (2025) bahwa strategi kolaboratif menjadi salah satu pendekatan paling efektif untuk meningkatkan keterampilan literasi dan numerasi siswa secara berkelanjutan.

Daftar Rujukan

- Fadillah, R. N., Qohar, A., & Rahardjo, S. (2021). Analisis kemampuan literasi matematika siswa SMA kelas X dalam menyelesaikan soal tipe PISA konten change and relationship. *Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 1603–1616. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.972>
- Fathurahman, M. F., Qodariah, L., & Gunawan, R. (2023). The influence of literacy and numeracy learning in IPS on students' 21st-century skills. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 10(1), 90–96. <https://doi.org/10.21831/hsjpi.v10i1.59192>
- Fauziah, N. Z., Salsabila, E., & Meidianingsih, Q. (2024). Pengaruh model PBL dengan bantuan LKPD berbasis masalah kontekstual terhadap kemampuan literasi numerasi. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika dan Sains*, 9(1), 21–29. <https://doi.org/10.21009/jrpms.091.03>
- Hamidah, H., Wibowo, R., & Sari, D. (2025). Pelatihan literasi numerasi anak SD dengan metode kolaboratif meningkatkan kemampuan siswa secara signifikan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(2), 713–717. <https://doi.org/10.59141/japendi.v6i2.7312>

- Hayati, I. N., & Narimo, S. (2024). Student contributions to improving student literacy and numeracy in the actualization of the Teaching Campus Program. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 673–681. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i1.1538>
- Khasanah, N., & Setiaji, H. A. (2023). The effectiveness of cooperative learning model with group investigation using comic media towards mathematical literacy ability of VIII students. *International Journal of Research in Mathematics Education*, 1(2), 169–180. <https://doi.org/10.24090/ijrme.v1i2.9293>
- Mohibu, Y., & Ismail, H. (2021). The application of the cooperative learning model (picture and picture) to improve the students' reading skill. *Langua: Journal of Linguistics, Literature, and Language Education*, 4(2), 6–17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5540252>
- Noerbella, A. D. (2022). Implementasi program kampus mengajar angkatan 2 dalam meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi peserta didik. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2), 480–489. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2087>
- Oktaviana, D., Murtopo, B., & Chamidi, A. (2022). Pembiasaan literasi numerasi dan hasil belajar matematika kelas V MI Giwangretno. *IBTIDA: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 2(1), 9–19. <https://doi.org/10.33507/ibtida.v2i1.472>
- Rezky, R. S., Ningsih, A. R., & Octaviani, D. (2022). Kemampuan literasi numerasi siswa SMP dalam menyelesaikan soal konteks sosial budaya. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1693–1705. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4879>
- Sa'diyah, D., Hendratno, H., & Subrata, H. (2022). Implementasi gerakan literasi sekolah melalui model problem based learning siswa kelas SD. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8115–8130. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3746>
- Siller, H.-S., & Ahmad, A. (2024). Collaborative learning in mathematics at the primary–middle transition: Effects on sixth-grade achievement and attitudes. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20(1), em2356. <https://doi.org/10.29333/ejmste/14153>
- Siregar, N., & Siregar, R. S. (2025). Analysis of numeracy literacy of junior high school students in AKM questions: Learning strategies based on higher-order thinking skills at SMP Negeri 5 Tapung Hilir. *Jurnal Profesi Guru Indonesia*, 2(1), 359–367. <https://doi.org/10.62945/jpgi.v2i1.720>
- Situmorang, R., Lumbantoran, P., & Silalahi, M. (2025). Strategi pembelajaran kolaboratif guna meningkatkan keterampilan literasi dan numerasi siswa SMAN 1 Perbaungan. *Journal of Human and Education (JAHE)*, 5(2), 539–548. <https://doi.org/10.31004/jh.v5i2.2423>

(Halimatus Sa'diyah, Imtinan Widhah Kumala, Ahmad Fuad Fauzi)

Suyitno, E., Prasetyo, A., & Kurniawan, B. (2025). Implementasi pembelajaran berbasis kolaborasi dalam meningkatkan literasi dan numerasi di SMP Muhammadiyah 6 Pucuk, Jawa Timur. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(2), 379–394. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1730>