

PENDAMPINGAN IMPLEMENTASI PROGRAM LITERASI DAN NUMERASI DI SEKOLAH DASAR KABUPATEN KEBUMEN

Suhartono¹, Moh Salimi^{1*}, Achmad Basari Eko Wahyudi¹, Ratna Hidayah¹, Anesa Surya¹

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (Kampus Kabupaten Kebumen), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret

*Penulis Korespondensi: salimi@staff.uns.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 17/10/2025

Diterima: 22/10/2025

Diterbitkan: 29/10/2025

Keywords:

elementary school, literacy, numeracy, program, teacher competency

Kata Kunci:

kompetensi guru, literasi, numerasi, program, sekolah dasar



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2025 penulis

Abstract

The results of the 2022 PISA survey indicate that the literacy and numeracy skills of students in Indonesia have decreased compared to the previous edition, including in elementary schools in Kebumen Regency. The purpose of this community service is to improve teacher skills in developing literacy and numeracy programs. The method used is a collaborative approach through training and mentoring involving brainstorming, expert presentations, discussions, assignments, and dissemination of results. The community service program is implemented in three stages: pre-training, implementation, and evaluation. Activities carried out in the pre-training stage include needs analysis and preparing instruments. Implementation activities consist of two stages: 1) Expert presentations on the development of literacy and numeracy programs; 2) Presentation of the results of the literacy and numeracy program in groups and providing feedback through peer-correction and follow-up stages. The evaluation activity measures indicators of the success of the teacher competency improvement program in developing literacy and numeracy programs. The results of the community service include: 1) mentoring activities including partnership workshops, workshops on literacy and numeracy strengthening program concepts, and workshops on developing literacy and numeracy strengthening programs in schools; 2) Community service activities have an impact on increasing teachers' understanding of literacy and numeracy strengthening programs in schools. Therefore, elementary school teachers need to continuously integrate literacy and numeracy activities into their learning and school culture.

Abstrak

Hasil survei PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan literasi dan numerasi peserta didik di Indonesia mengalami penurunan dibandingkan dengan edisi sebelumnya, termasuk di Sekolah Dasar Kabupaten Kebumen. Tujuan pengabdian ini adalah meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan program literasi dan numerasi. Metode yang digunakan adalah pendekatan kolaboratif melalui pelatihan dan pendampingan yang melibatkan curah pendapat, pemaparan ahli, diskusi, pemberian tugas, serta diseminasi hasil. Program pengabdian dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu prapelatihan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan yang dilakukan pada tahap prapelatihan adalah need analysis dan menyiapkan instrumen. Kegiatan pelaksanaan terdiri dari 2 tahapan yaitu 1) Pemaparan ahli tentang pengembangan program literasi dan numerasi 2) Pemaparan hasil program literasi dan numerasi secara kelompok serta pemberian feedback melalui tahap peer-correction dan tindak lanjut. Kegiatan evaluasi adalah mengukur indikator keberhasilan program peningkatan kompetensi guru dalam mengembangkan program literasi dan numerasi. Hasil Pengabdian berupa: 1) pendampingan meliputi kegiatan workshop kemitraan, workshop konsep program penguatan literasi dan numerasi, serta workshop penyusunan program penguatan literasi dan numerasi di sekolah; 2) kegiatan pengabdian memberi dampak peningkatan pemahaman guru tentang program penguatan literasi dan numerasi di sekolah. Dengan demikian, guru di sekolah dasar perlu secara berkelanjutan mengintegrasikan kegiatan literasi dan numerasi dalam pembelajaran dan budaya sekolah.

Cara mensitasi artikel:

Suhartono., Moh Salimi., Achmad Basari Eko Wahyudi., Ratna Hidayah., & Anesa Surya. (2025). PENDAMPINGAN IMPLEMENTASI PROGRAM LITERASI DAN NUMERASI DI SEKOLAH DASAR KABUPATEN KEBUMEN. *Jurnal of Empowerment Community*, 7(2), 61–70. <https://doi.org/10.36423/jec.v7i2.2428>.

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia saat ini menggambarkan situasi kompleks. Kehidupan menghadirkan tantangan nyata dan untuk menanganinya membutuhkan strategi jitu untuk diterapkan. Gambaran kehidupan tersebut dinamakan VUCA. VUCA merupakan akronim dari volatility, uncertainty, complexity, dan ambiguity (Cernega et al., 2024). Keempat kata tersebut merupakan gejala atau anomaly, ketidakpastian, kompleksitas, dan ketidakjelasan atau ambiguitas. Dinamika kehidupan di era VUCA ditandai oleh berbagai ketidakpastian yang tidak dapat diprediksi (Fabregas et al., 2025).

Tantangan kehidupan di era VUCA membutuhkan individu yang terampil dalam mengatasi kebutuhan kehidupan yang semakin kompleks (Baran & Woznyj, 2021). Dunia pendidikan harus mempersiapkan generasi yang terampil dengan menggabungkan pembelajaran yang berbasis sumber daya alam dengan pengetahuan dan keterampilan teknologi (Hadar et al., 2020; Latha & Prabu Christopher, 2020). Berdasarkan hasil survei World Economic Forum pada tahun 2015 menghasilkan 16 keterampilan dalam 3 kategori yang harus dikuasai peserta didik yaitu: kemampuan literasi dasar, karakter yang berkualitas, dan kompetensi keahlian. Kemampuan literasi dasar, terdiri dari: literasi, numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi keuangan, serta literasi budaya dan masyarakat (Megawati, 2022).

Literasi berkaitan dengan kemampuan siswa untuk memahami, menggunakan, merefleksi, dan berinteraksi dengan teks tulis. Aktivitas ini membantu siswa dalam mencapai tujuan pribadi, meningkatkan pengetahuannya, dan berpartisipasi sebagai warga masyarakat (Know & Do, 2019). Kemampuan seseorang untuk memahami konsep bilangan dan operasi hitung dalam matematika mulai dari mengenal, membaca, dan menulis hingga menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari disebut literasi numerasi. Programme for International Student Assessment (PISA) menyatakan bahwa numerasi merupakan kemampuan yang dimiliki individu dalam merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan data matematika dengan tujuan untuk menggambarkan, menjelaskan, maupun meramalkan suatu fenomena atau peristiwa yang terjadi (Jelatu et al., 2019; Li et al., 2023). Dengan demikian literasi dan numerasi merupakan keterampilan penting untuk dikembangkan sejak sekolah dasar.

Kondisi urgensi literasi dan numerasi di sekolah dasar, tidak sejalan dengan realita di lapangan. Berdasarkan hasil survei PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa literasi dan numerasi peserta didik di Indonesia mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya. Skor literasi menunjukkan rata-rata 359, lebih rendah 12 poin dari skor rata-rata global 476 (Fleming et al., 2014; Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, 2019) dari edisi sebelumnya. Selain itu, skor numerasi menunjukkan bahwa skor rata-rata turun 13 poin dari edisi sebelumnya sebesar 379. Skor ini lebih rendah 106 poin dari skor rata-rata global (OECD, 2023). Penurunan ini tidak hanya terlihat pada tingkat nasional, tetapi juga tercermin dalam kondisi di berbagai sekolah, termasuk di tingkat daerah. Salah satu contoh yang menunjukkan permasalahan serupa adalah sekolah dasar di Kebumen. Hasil rapor pendidikan menunjukkan kemampuan literasi dan numerasi berada dalam kategori sedang dan perlu dikembangkan lebih lanjut (Menengah, 2024).

Salah satu sekolah di Kabupaten Kebumen yang memiliki permasalahan tentang literasi dan numerasi adalah Sekolah Dasar (SD) Negeri 3 Tersobo. Sekolah Dasar (SD) Negeri 3 Tersobo merupakan sebuah sekolah dasar negeri di Kecamatan Prembun, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah yang mengalami penurunan kemampuan literasi dan numerasi. Sekolah Dasar Negeri 3 Tersobo didirikan di bawah Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah pada tanggal 1 Agustus 1985 dengan SK Pendirian 421.2/034/IX.12/39/85. Sekolah ini, memiliki 215 siswa dengan jumlah

sepuluh guru. Gambar 1 menunjukkan lokasi sekolah dasar tersebut dengan kepala sekolah bernama Bapak Rifmawan, S.Pd.SD.



Gambar 1. Lokasi SD Negeri 3 Tersobo

Berdasarkan wawancara dan identifikasi awal, ditemukan fakta bahwa selama ini guru belum memahami tentang program literasi dan numerasi secara komprehensif. Guru juga belum mengembangkan program literasi dan numerasi secara rutin dan berbudaya. Selama ini upaya yang telah dilakukan pihak pengawas maupun korwil berupa pengimbasan dari guru penggerak dan sekolah penggerak ke sekolah lainnya sudah dilaksanakan namun belum optimal. Selain itu, guru yang mendapatkan pelatihan tentang literasi dan numerasi belum mendesiminasikan kepada rekan seja. Selain itu, pengimbasan guru penggerak di SD Negeri Tersobo 3 yang mendapatkan pelatihan tentang literasi dan numerasi belum mendesiminasikan secara optimal kepada rekan sejawat.

Permasalahan tersebut perlu segera diatasi. Solusi yang diberikan untuk menghadapi permasalahan mitra adalah dengan mengadakan pelatihan dan pendampingan pengembangan program literasi numerasi yang terorganisasi dengan baik. Pelatihan adalah serangkaian aktivitas individu dalam meningkatkan keahlian dan pengetahuan secara sistematis sehingga mampu memiliki kinerja yang professional di bidangnya (Nurhikmayati, 2019). Pendampingan adalah proses pemberian kemudahan yang diberikan pendamping kepada klien dalam mengidentifikasi kebutuhan dan memecahkan masalah serta mendorong tumbuhnya inisiatif dalam proses pengambilan keputusan, sehingga kemandirian klien secara berkelanjutan dapat diwujudkan (Kebudayaan, 2020; Shareefa, 2021). Hasil penelitian juga menunjukkan dengan adanya pelatihan dan pendampingan literasi dan numerasi secara kolaboratif dan berkelanjutan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru sehingga berdampak pada peningkatan literasi dan numerasi di sekolah dasar (Hendriani et al., 2022; Marlina et al., 2022; Murtafiah et al., 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan dari kegiatan pengabdian untuk meningkatkan kemampuan guru Sekolah Dasar Negeri 3 Tersobo dalam merancang, menerapkan, dan mengevaluasi program penguatan literasi dan numerasi melalui pelatihan dan pendampingan berbasis kolaboratif. Kegiatan ini juga bertujuan menumbuhkan budaya literasi dan numerasi di lingkungan sekolah dasar melalui pengembangan program yang aplikatif, berkelanjutan, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era VUCA. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

METODE

Kegiatan pengabdian ini melibatkan kerja sama tim. Pendekatan kolaboratif merupakan pendekatan yang memfokuskan pada bekerja sama dengan mitra untuk merencanakan metode,

tahap pelaksanaan, dan waktu melaksanakan pelatihan (Zunaidi, 2024). Pendekatan kolaboratif bekerja sama dengan mitra untuk merencanakan metode, tahap pelaksanaan, dan waktu pelatihan (Djawa et al., 2024). Mitra dalam kegiatan ini adalah guru SD Negeri 3 Tersobo yang berjumlah 20 guru. Metode yang digunakan dalam pelatihan meliputi: pemaparan ahli, diskusi, tanya jawab, praktik langsung, peer-corection, dan diseminasi.

Materi pelatihan disampaikan melalui metode pemaparan ahli. Materi pelatihan meliputi 1) materi program literasi, 2) materi program numerasi, dan 3) materi tentang pengembangan program literasi dan numerasi. Metode diskusi digunakan untuk berbagi pengetahuan dan memperluas pemahaman tentang program literasi dan numerasi. Diskusi dilakukan secara menyeluruh, artinya pemateri berbicara dengan siswa satu dengan yang lainnya baik dalam kelompok maupun individu. Metode tanya jawab digunakan untuk menegaskan tentang materi pelatihan. Metode praktik langsung digunakan untuk guru mengembangkan program literasi dan numerasi. Pengembangan program dibimbing oleh ahli dan pendamping (mahasiswa yang sudah ditatar tentang pengembangan program literasi dan numerasi). Metode peer-correction merupakan metode yang mengarahkan guru untuk mengoreksi dan memberikan masukan terhadap hasil rancangan pengembangan program literasi dan numerasi. Langkah dalam metode peer-corection adalah sebagai berikut: 1) guru memberikan masukan dan saran terhadap rancangan program literasi dan numerasi, 2) guru melakukan fact finding terhadap masukan dan saran yang telah diberikan, 3) Pemberian feed back secara bersama-sama. Metode diseminasi bertujuan untuk menyebarkan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki kepada rekan sejawat. Metode ini dilakukan dalam lingkup satu sekolah sesuai dengan yang diampu oleh guru yang mendapatkan pelatihan.

Tahap pelaksanaan kegiatan ini meliputi tiga tahapan yaitu 1) tahap prapelatihan; 2) tahap pelaksanaan; 3) tahap evaluasi. Tahap prapelatihan digunakan untuk mempersiapkan pelaksanaan pelatihan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah need anaylisis, berkoordinasi dengan mitra untuk menyebarluaskan undangan pelatihan, menyusun materi pelatihan, menyusun daftar hadir, menyusun makalah, menyiapkan platform untuk meeting dan instrumen lainnya terkait kegiatan pengabdian. Tahap pelaksanaan pengabdian dibagi menjadi 2 sesi. Kegiatan yang dilakukan pada sesi pertama adalah pemaparan ahli tentang materi pelatihan dan mengembangkan program literasi dan numerasi. Kegiatan yang dilakukan pada pertemuan kedua adalah pemaparan hasil tentang pengembangan program literasi dan numerasi secara kelompok, pemberian feed back melalui tahap peer-correction dan tindak lanjut. Tahap evaluasi program digunakan untuk mengukur pemahaman guru tentang program literasi dan numerasi Instrumen yang digunakan untuk mengukur berupa soal pre test dan post test.

Prosedur kinerja untuk merealisasi kegiatan pelatihan dilaksanakan secara rinci dalam masing-masing tahapan. Tahapan pertama meliputi 1) menyusun soal pre test dan post test untuk mengukur pemahaman guru tentang program literasi dan numerasi; 2) menyusun instrumen pelatihan. Tahap kedua adalah merencanakan dan menyusun tema, membuat rancangan pengembangan program literasi dan numerasi secara kelompok. Tahap ketiga adalah pembuatan rancangan pengembangan program literasi dan numerasi. Pendamping adalah narasumber dan mahasiswa yang sudah mendapatkan pelatihan tentang pengembangan program literasi dan numerasi. Pendamping akan memberikan masukan dan saran terhadap pengembangan program literasi dan numerasi. Tahap keempat adalah diseminasi guru yang mendapatkan pelatihan ke teman sejawat. Diseminasi dilakukan setelah proses pembelajaran selesai. Hal ini bertujuan untuk meyebarkan pengetahuan dan pengalaman dalam pengembangan program literasi dan numerasi. Tahap kelima

adalah pendampingan program literasi dan numerasi. Pada tahap ini, peneliti akan mengunjungi secara langsung untuk membantu menerapkan program literasi dan numerasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Implementasi

Pengabdian ini akan dilaksanakan dalam kurun waktu 3 bulan. Jadwal pengabdian dan realisasi kegiatan sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal dan Realisasi Kegiatan

Kegiatan	Waktu
Koordinasi, Penyusun Materi Pelatihan dan Penyusun Instrumen Penggalan Data Awal	16-17 Mei 2025
Workshop Kemitraan dan Konsep Literasi Numerasi	23-24 Mei 2025
Workshop Penyusunan Program Literasi Numerasi	Juli 2025
Pendampingan Implementasi Program Literasi Numerasi	Agustus 2025
Workshop Refleksi dan Evaluasi Program Literasi Numerasi	September 2025

a. Koordinasi, Penyusun Materi Pelatihan dan Penyusun Instrumen Penggalan Data Awal

Kegiatan ini merupakan kegiatan koordinasi antara tim pengabdi dan sekolah mitra. Pada kegiatan ini dibahas beberapa hal yaitu: koordinasi antara tim pengabdi, sekolah mitra, dan pengawas; penyusunan materi pelatihan berdasarkan kebutuhan sekolah mitra, dan menyusun instrumen penggalan data awal kebutuhan. Kegiatan ini pada Gambar 3.



Gambar 3. Kegiatan Koordinasi

b. Workshop Kemitraan dan Konsep Literasi Numerasi

Kegiatan ini merupakan kegiatan workshop kemitran dan konsep literasi numerasi. Pada kegiatan ini dibahas beberapa hal yaitu: prinsip dan manfaat kemitraan universitas dan sekolah mitra; konsep

dan praktik baik program penguatan literasi; serta konsep dan praktik baik program penguatan numerasi. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Workshop Kemitraan dan Konsep Literasi Numerasi

c. Workshop Penyusunan Program Literasi Numerasi

Kegiatan ini merupakan kegiatan wokrshop penyusun program penguatan literasi numerasi. Pada kegiatan ini dibahas beberapa hal yaitu: konsep penyusun program lingkup kelas, sekolah dan masyarakat; penyusunan program penguatan literasi; serta penyusunan program penguatan numerasi. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Workshop Penyusunan Program Literasi Numerasia

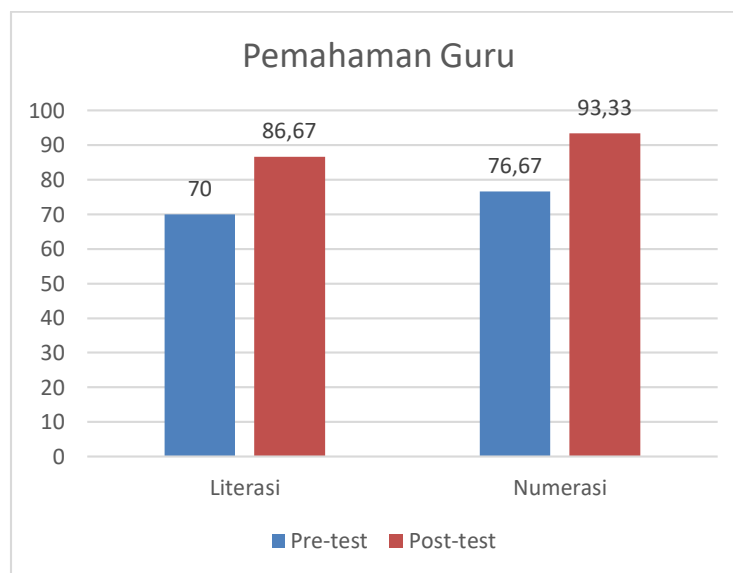
Hasil implementasi pengabdian masyarakat ini menunjukkan implementasi nyata dari pendekatan

kolaboratif. Implementasi tersebut ditunjukkan dengan kerja sama aktif antara tim pengabdian, sekolah mitra, dan pengawas dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan yang merupakan karakteristik dari pendekatan kolaboratif (Yustitia et al., 2024). Kolaborasi tersebut tampak sejak tahap koordinasi, ketika kebutuhan pelatihan diidentifikasi bersama mitra melalui analisis kebutuhan (need analysis), hingga penyusunan materi dan instrumen pelatihan yang disesuaikan dengan konteks sekolah. Proses ini memperlihatkan bahwa pendekatan kolaboratif mampu menciptakan rasa memiliki dan tanggung jawab bersama antara tim pelaksana dan sekolah mitra terhadap keberhasilan program (Hasnani & Sukmawati, 2025; Wiyono et al., 2014).

Selanjutnya, hasil kegiatan workshop dan pendampingan juga memperkuat temuan bahwa pendekatan kolaboratif bersifat partisipatif dan berkelanjutan karena memberi ruang bagi peserta untuk belajar, mempraktikkan, serta melakukan refleksi bersama (Nanda Hidayati et al., 2023; Sianturi et al., 2024). Melalui kegiatan *peer-correction*, guru tidak hanya menjadi penerima materi, tetapi juga berperan aktif dalam memberi umpan balik perbaikan (Ganji, 2009; Riyadi et al., 2022). Hal ini menunjukkan adanya transformasi dari pelatihan satu arah menjadi proses belajar dua arah yang saling menguatkan

2. Dampak Program

Kegiatan pengabdian memberi dampak peningkatan pemahaman guru tentang program penguatan literasi dan numerasi di sekolah. Sebagaimana tersaji pada Gambar 4.



Gambar 6. Tingkat Pemahaman Guru

Gambar 6 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada pemahaman guru setelah mengikuti kegiatan pelatihan penguatan literasi dan numerasi. Nilai rata-rata pre-test untuk aspek literasi sebesar 70 meningkat menjadi 86,67 pada post-test, sedangkan aspek numerasi meningkat dari 76,67 menjadi 93,33. Peningkatan ini menggambarkan adanya perbaikan kemampuan guru dalam memahami konsep, strategi, serta penerapan literasi dan numerasi dalam pembelajaran di sekolah dasar. Peningkatan ini menggambarkan adanya perbaikan kemampuan guru dalam memahami konsep, strategi, serta penerapan literasi dan numerasi dalam pembelajaran di sekolah dasar. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa kegiatan workshop kemitraan, workshop konsep program penguatan literasi dan numerasi, serta workshop penyusunan program penguatan literasi dan numerasi di sekolah berjalan dengan lancar dan

baik sesuai dengan prinsip dan karakteristik pendekatan kolaboratif. Selain itu, kegiatan pengabdian memberikan dampak peningkatan pemahaman guru tentang penguatan literasi dan numerasi di sekolah.

Pengabdian ini juga menunjukkan kesesuaian dengan hasil penelitian yang menegaskan bahwa pelatihan berbasis pendampingan kolaboratif mampu meningkatkan kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran bermakna berbasis literasi dan numerasi (Marlena et al., 2022; Murtafiah et al., 2023). Keterlibatan guru secara aktif dalam proses pelatihan, praktik langsung, serta refleksi bersama menjadi faktor penting dalam meningkatkan pemahaman dan kepercayaan diri guru untuk mengintegrasikan literasi dan numerasi dalam berbagai mata pelajaran. Pendampingan yang berkelanjutan juga memperkuat perubahan perilaku profesional guru dari sekadar peserta pasif menjadi pembelajar reflektif dan kolaboratif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, simpulan penelitian ini diantaranya meliputi: pendampingan implementasi program penguatan literasi dan numerasi di sekolah dasar Kabupaten Kebumen yang mencakup workshop kemitraan, workshop konsep program penguatan literasi dan numerasi, serta workshop penyusunan program penguatan literasi dan numerasi berjalan dengan lancar dan baik sesuai dengan prinsip dan karakteristik pendekatan kolaboratif. Pendampingan ini juga memberikan dampak peningkatan pemahaman guru tentang program penguatan literasi dari 70% menjadi 86,67% dan numerasi dari 76,67% menjadi 93,33%.

Hasil peningkatan ini menunjukkan pentingnya keberlanjutan program pendampingan bagi guru sekolah dasar dalam mengembangkan literasi dan numerasi. Upaya pelatihan perlu diperluas dengan kegiatan tindak lanjut agar guru mampu menerapkan hasil pelatihan secara konsisten di kelas. Kolaborasi antara sekolah, perguruan tinggi, dan dinas pendidikan perlu terus diperkuat untuk menciptakan ekosistem belajar yang saling mendukung. Selain itu, budaya refleksi dan berbagi praktik baik antar guru perlu dikembangkan agar inovasi pembelajaran dapat menyebar lebih luas sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Sebelas Maret (UNS) atas dukungan dana melalui Hibah Pengabdian Grup Riset yang memungkinkan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan baik. Terima kasih juga disampaikan kepada para guru Sekolah Dasar Negeri 3 Tersobo, Kabupaten Kebumen, yang telah berpartisipasi aktif dan berkontribusi dalam setiap tahap kegiatan. Kerja sama dan dedikasi yang terjalin menjadi bagian penting dalam keberhasilan program penguatan literasi dan numerasi di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Baran, B. E., & Woznyj, H. M. (2021). Managing VUCA: The human dynamics of agility. *Organizational Dynamics*, 50(2), 100787. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100787>
- Cernega, A., Dragos, N. N., Imre, M. M., Totan, A. R., Arsene, A. L., Serban, R. S., Perpelea, A.-C., Nedea, M.-I. (Ilie), & Pit, S.-M. (2024). Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity (VUCA) in Healthcare. *Healthcare*, 12, 1–13.
- Conner, K. O., Lee, B., Mayers, V., Robinson, D., Charles, F., Iii, R., Albert, S., & Brown, C. (2011). American older adults suffering from depression. *Journal of Aging Studies*, 24(4), 266–277. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2010.05.007>

- Djawa, M., Nuban Timo, E. I., & Hawu Haba, Y. D. (2024). Pendekatan Kolaboratif PkM Dosen Teologi Membekali Presbiter dan Mendampingi Ekonomi Jemaat di Amanuban Timur. *Devotion: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 1–15. <https://doi.org/10.52960/dev.v2i2.317>
- Fabregas, R., Liao, J., & Outada, N. (2025). The Mathematical Theory of Behavioural Swarms: Towards Modelling the Collective Dynamics of Living Systems. *Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*.
- Fleming, P. S., Koletsi, D., & Pandis, N. (2014). Blinded by PRISMA: Are Systematic Reviewers Focusing on PRISMA and Ignoring Other Guidelines? *PLOS ONE*, 9(5), e96407. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0096407>
- Ganji, M. (2009). Teacher-correction, Peer-correction and Self-correction: Their Impacts on Iranian Students' IELTS Essay Writing Performance. *The Journal of Asia Tefl*, 6(1), 117–139.
- Hadar, L. L., Ergas, O., Alpert, B., & Ariav, T. (2020). Rethinking teacher education in a VUCA world: student teachers' social-emotional competencies during the Covid-19 crisis. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 573–586. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1807513>
- Hasnani, H., & Sukmawati, S. (2025). Pelatihan Pengajaran Bahasa Inggris untuk Guru Sekolah Dasar di Makassar: Pendekatan Kolaboratif. *ABDI SAMULANG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 64–75. <https://doi.org/10.61477/abdisamulang.v4i1.60>
- Hendriani, M., Suryani, A. I., Parwines, Z., Apfani, S., & Jannah, R. (2022). Pelatihan mendesain kelas literasi numerasi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 190–196.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). (2019). RELASI ANTARA KEMAMPUAN NUMERIK DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA. 10(1), 1–18.
- Jelatu, S., Mon, M. E., & San, S. (2019). Relasi Antara Kemampuan Numerik dengan Prestasi Belajar Matematika. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 10(1), 1–18. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/ekonomi/article/view/6074%0Ahttps://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/515%0Ahttps://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/viewFile/515/456>
- Kebudayaan, K. P. dan. (2020). Buku panduan merdeka belajar kampus merdeka. Direktorat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Know, W. S., & Do, C. A. N. (2019). PISA 2018 Results (Volume I): Vol. I. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Latha, S., & Prabu Christopher, B. (2020). VUCA in engineering education: Enhancement of faculty competency for capacity building. *Procedia Computer Science*, 172(2019), 741–747. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.05.106>
- Li, L., Shi, J., & Zhong, B. (2023). Good in arts, good at computer? Rural students' computer skills are bolstered by arts and science literacies. *Computers in Human Behavior*, 140(November 2022), 107573. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107573>
- Marlena, L., Wahidin, W., & Al Azizah, U. S. (2022). Pelatihan Kompetensi Literasi dan Numerasi Guru sebagai Penguatan Menghadapi Kurikulum Merdeka. *Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 151–155. <https://doi.org/10.32764/abdimaspen.v3i3.2844>
- Megawati, R. (2022). Implementasi gerakan literasi sekolah sebagai upaya menumbuhkan minat baca siswa di mi istiqomah sambas purbalingga.
- Menengah, M. P. D. dan. (2024). Rapor Pendidikan Indonesia Kabupaten Kebumen (pp. 1–25). Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Murtafiah, W., Krisdiana, I., Nur Fitria, R., Puspita Ningrum, P., & Fajar Subeqi, E. (2023).

- Pendampingan Guru Sekolah Dasar Untuk Penguatan Literasi Numerasi Siswa Melalui Proyek Kolaborasi. *PATIKALA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 694–703. <https://doi.org/10.51574/patikala.v2i3.722>
- Nanda Hidayati, Esti Handayani, & Sulistyowati, N. W. (2023). Inovasi Berkelanjutan: Pendekatan Kolaboratif untuk Mengatasi Tantangan Sosial-Ekonomi di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian West Science*, 2(6), 460–467. <https://doi.org/10.58812/jpws.v2i6.451>
- Nurhikmayati, I. (2019). Implementasi STEAM dalam pembelajaran matematika. *Didactical Mathematics*, 1(2), 41–50.
- OECD. (2023). Pisa 2022 Results. In Factsheets: Vol. I.
- Riyadi, R., Surya, A., & Kurniawan, S. B. (2022). Pengembangan Literasi Matematika Pada Aspek Pembiasaan Dan Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar Di Kecamatan Girimarto Kabupaten Wonogiri. *Didaktika Dwija Indria*, 9(5), 1–4. <https://doi.org/10.20961/ddi.v9i5.58898>
- Shareefa, M. (2021). Using differentiated instruction in multigrade classes: a case of a small school. *Asia Pacific Journal of Education*, 41(1), 167–181. <https://doi.org/10.1080/02188791.2020.1749559>
- Sianturi, F. A., Sitorus, M., & Sitio, A. S. (2024). Partisipasi Masyarakat dalam Program Pengelolaan Sampah Pendekatan Kolaboratif dan Edukasi Berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 41–44.
- Wiyono, B., Kusmintardjo, K., & Supriyanto, A. (2014). Grand Design Model Pembinaan Profesional Guru Berbasis Determinan Kinerja Guru. *Jurnal Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*, 20(2), 108788.
- Yustitia, V., Prastyo, D., Fanani, A., Sumiharsono, R., Apriani, V., Putra, P., & Rahayu, I. S. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar dalam Pembuatan Asesmen Berdiferensiasi melalui Pelatihan Berbasis Praktik Kolaboratif Improving Elementary School Teachers ' Competence in Making Differentiated Assessments through Collaborative Practice-Based Tr. *Hasil Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(4), 202–211.
- Zunaidi, A. (2024). Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat Pendekatan Praktis untuk Memberdayakan Komunitas. Yayasan Putra Adi Dharma.