



# Pelatihan Bagi Guru Sekolah Dasar dalam Mengoptimalkan Kemampuan Literasi Numerasi di Kabupaten Bogor

Novi Andri Nurcahyono<sup>1\*</sup>, Luthfi Hamdani Maula<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Jalan R. Syamsudin, S.H. No. 50, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat, 43113

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Jalan R. Syamsudin, S.H. No. 50, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat, 43113

\*Email koresponden: [nanurcahyono@ummi.ac.id](mailto:nanurcahyono@ummi.ac.id)

## ARTICLE INFO

### Article history

Received: 25 Apr 2024

Accepted: 12 Sep 2024

Published: 31 Des 2024

### Kata kunci:

Guru Sekolah Dasar,  
Literasi Numerasi,  
Pelatihan Guru.

### Keywords:

*Numeracy Literacy,  
Primary School Teacher,  
Teacher Training.*

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Literasi numerasi berperan dalam pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari. Namun kemampuan literasi numerasi di Indonesia belum berkembang. Hal ini dapat dilihat dari hasil studi maupun penelitian terkait kemampuan literasi numerasi di Indonesia. Studi ini bertujuan untuk mengimplementasikan literasi dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada kemampuan literasi numerasi. **Metode:** ceramah, tanya jawab, dan praktik. **Hasil:** Hasilnya, terdapat peningkatan tingkat partisipasi guru dalam kegiatan pelatihan dan evaluasi kegiatan sehingga dapat meningkatkan pencapaian kualitas lulusan peserta didik yang berdaya saing. **Kesimpulan:** Kegiatan ini dapat memberikan manfaat kepada guru-guru dalam mengimplementasikan literasi numerasi dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam penyusunan modul ajar yang sesuai dengan prinsip kurikulum merdeka.

## ABSTRACT

**Background:** Numeracy literacy plays a role in decision-making in everyday life. However, numeracy literacy skills in Indonesia have not yet developed. This can be seen from studies and research on numeracy literacy skills in Indonesia. This study aims to implement literacy in the learning process to improve student learning outcomes, especially in numeracy literacy skills. **Method:** lecture, question and answer, and practice. **Result:** As a result, there is an increase in teacher participation in training and evaluation activities, which can increase the quality of competitive student graduates. **Conclusion:** This activity can benefit teachers in implementing numeracy literacy in the learning process to improve student learning outcomes, especially in preparing teaching modules based on the principles of an independent curriculum.



© 2024 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

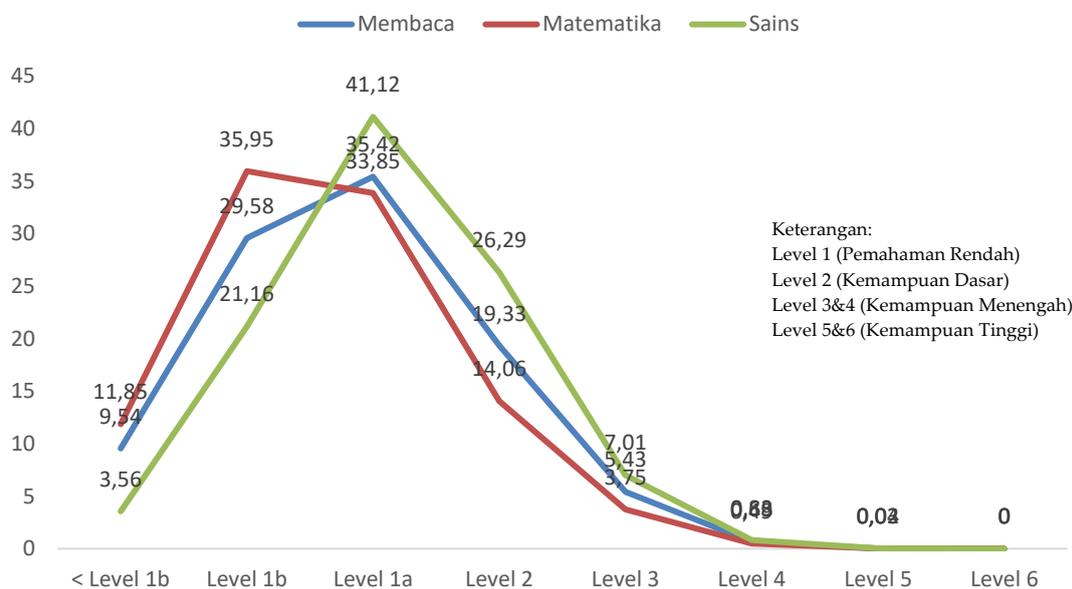
## PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 telah memberikan dampak signifikan terhadap Pendidikan di seluruh Indonesia, termasuk Jawa Barat. Hal ini memaksa sekolah untuk melakukan transformasi dalam pembelajaran yang semula pembelajaran dilakukan didalam kelas, beralih menjadi pembelajaran jarak jauh (PJJ). PJJ menjadi tantangan tambahan dalam meningkatkan literasi numerasi karena tidak semua sekolah memiliki akses yang baik. Peningkatan literasi numerasi diperlukan dalam upaya peningkatan daya saing di era pembelajaran 21 yang mengharuskan untuk menguasai 6 macam literasi dasar, yaitu (1) literasi bahasa, (2) literasi numerasi, (3) literasi sains, (4) literasi digital, (5) literasi finansial, serta (6) literasi budaya dan kewargaan (Widodo, 2020). Jawa Barat, memiliki tingkat literasi numerasi yang bervariasi di antara berbagai wilayah. Kabupaten Bogor meskipun terletak di kawasan Jabodetabek, masih memiliki daerah pedesaan dengan akses terbatas terhadap Pendidikan berkualitas.

Banyak sekolah dasar (SD) yang berada di pedesaan mengalami keterbatasan sumber daya, antara lain buku Pelajaran, perangkat teknologi, dan fasilitas belajar lainnya. Tentu kondisi ini dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika. Terlebih kualifikasi dan keterampilan guru SD di pedesaan dalam membelajarkan matematika kurang bervariasi. Guru-guru kurang terampil dalam menggunakan berbagai model dan media pembelajaran termasuk asesmen dalam melakukan evaluasi pembelajaran. Sebuah penelitian menyatakan bahwa kompetensi guru SD dalam pengembangan desain skenario pembelajaran berbasis literasi numerasi masih kategori rendah (Hadi & Zaidah, 2022). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa di kelas awal tidak dapat berkembang secara maksimal dikarenakan rendahnya kualitas dan kompetensi guru itu sendiri (Solihin, 2020). Menurut (Magdalena, 2018), rendahnya kemampuan literasi numerasi dikarenakan pembelajaran siswa masih berpusat pada guru. Pendapat lain menyatakan bahwa rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa dikarenakan guru belum terampil menggunakan media pembelajaran online (Winda & Dafit, 2021).

Literasi numerasi terkait dengan kemampuan menalar, berargumentasi, dan memecahkan masalah sehari-hari. Literasi numerasi bermanfaat membantu siswa dalam menghadapi permasalahan sehari-hari (Hewi & Shaleh, 2020). Sementara itu pendapat lain mengatakan bahwa literasi numerasi adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis, menggunakan konsep, prosedur dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian (Ekowati et al., 2019). Kemendikbud menyatakan bahwa literasi numerasi merupakan pengetahuan dan kecakapan untuk: (a) menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan berbagai masalah pada berbagai konteks kehidupan sehari-hari, (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (tabel, grafik, diagram, serta gambar), lalu menggunakan hasil dari interpretasi bentuk tersebut untuk menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan (Kemendikbud, 2017). Sehingga dapat dikatakan bahwa literasi numerasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan, menginterpretasikan suatu permasalahan (Houston et al., 2015) yang disajikan pada berbagai konteks secara tematik dengan cara menerapkan konsep bilangan dan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari (Geiger et al., 2015).

Kemampuan literasi numerasi siswa masih rendah (Mahdiansyah & Rahmawati, 2014; Rusmining et al., 2014; Santia, 2018). Beberapa siswa menghadapi kesulitan dalam mengkaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Kurangnya keterkaitan ini menyebabkan lemahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa untuk belajar matematika. Padahal salah satu tujuan diterapkannya kurikulum Merdeka saat ini adalah menghasilkan siswa yang mampu berpikir kritis dan kreatif. Berikut data hasil PISA Indonesia pada Tahun 2022 (OECD, 2023).



Gambar 1. Hasil PISA Indonesia Pada Tahun 2022

Berdasarkan Gambar 1, diketahui bahwa kemampuan literasi numerasi siswa Indonesia di level 1, artinya pemahaman literasi numerasi siswa masih tergolong rendah. Oleh karena itu, dalam membelajarkan matematika, hendaknya guru perlu melihat konteks lingkungan belajar. Konteks ini dapat diperoleh dari dalam kelas dan luar kelas. Sehingga terdapat relevansi antara materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa akan lebih mudah memaknai setiap materi matematika, sehingga kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa secara berangsur-angsur akan meningkat. Dengan demikian guru harus memiliki kemampuan dalam menyesuaikan dengan perkembangan dunia pendidikan dan melakukan inovasi pembelajaran dengan meningkatkan kompetensinya.

Menyadari kondisi tersebut, maka dibutuhkan upaya penyelesaian untuk perbaikan pencapaian tujuan pendidikan. Salah satunya melalui peningkatan kompetensi guru. Peningkatan yang diperlukan selain pada performance, perlu juga dilakukan pada kompetensi digital guru untuk menunjang keberhasilan dalam proses literasi numerasi (Adnjani et al., 2021; Prasetyo et al., 2022). Dalam implementasinya, guru memiliki peran penting untuk dapat meningkatkan pencapaian kualitas lulusan peserta didik yang berdaya saing dengan berbekal kemampuan literasi dan numerasi. Pengembangan kompetensi guru untuk peningkatan kemampuan literasi numerasi menjadi kebutuhan bagi sekolah dalam upaya peningkatan mutu dan sikap adaptif sekolah. Terdapat berbagai strategi untuk pemenuhan kebutuhan pengembangan kompetensi guru, salah satunya melakukan pelatihan dan pembinaan guru secara berkelanjutan.

Hasil wawancara dengan salah satu kepala sekolah diperoleh informasi bahwa hingga saat ini belum ada program pendampingan untuk guru baik dari dinas Pendidikan ataupun perguruan

tinggi yang fokus pada peningkatan literasi numerasi di Kabupaten Bogor. Guru-guru yang menjadi mitra kegiatan pengabdian ini adalah guru-guru yang mengalami keterbatasan dalam hal akses terhadap program pengembangan profesional yang terfokus pada peningkatan kemampuan literasi numerasi. Hal ini dapat berdampak pada efektivitas pembelajaran dan rendahnya capaian pendidikan siswa dalam literasi dan numerasi. Guru-guru ini mengajar di tingkat Sekolah Dasar khususnya yang berperan dalam mengajarkan mata pelajaran terkait dengan literasi dan numerasi. Guru-guru tersebut berasal dari sekolah-sekolah dengan rapor Pendidikan untuk indeks literasi numerasi dalam kategori kurang atau merah yang artinya kemampuan siswa dalam literasi dan numerasi di sekolah-sekolah tersebut berada di bawah standar yang diharapkan. Hal menjadi tantangan dan motivasi besar bagi guru-guru tersebut untuk meningkatkan prestasi siswa. Dengan demikian guru-guru ini merupakan mitra potensial yang memiliki keinginan untuk meningkatkan keterampilan khususnya dalam bidang literasi numerasi.

Rendahnya kemampuan siswa dalam literasi mencerminkan adanya tantangan besar dalam efektivitas metode pengajaran literasi dan numerasi yang diterapkan oleh guru-guru SD. Guru-guru memerlukan metode pengajaran yang lebih inovatif dan interaktif untuk meningkatkan hasil pembelajaran siswa. Diperlukan pelatihan yang difokuskan pada peningkatan keterampilan guru dalam mengajarkan literasi dan numerasi yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Namun, kurangnya dukungan struktural untuk guru dalam mengembangkan kompetensi mereka. Guru sering kali harus mengandalkan pengalaman atau inisiatif pribadi dalam menghadapi berbagai tantangan di kelas, tanpa adanya panduan dan dukungan dari program pelatihan yang terstruktur. Ini menyebabkan variasi dalam kualitas pengajaran dan kesulitan untuk mengimplementasikan metode baru yang efektif. Diperlukan program pelatihan yang melibatkan kolaborasi dengan perguruan tinggi dan Dinas Pendidikan untuk menyediakan pendampingan berkelanjutan, terutama yang berfokus pada peningkatan kemampuan mengajarkan literasi dan numerasi. Oleh karena itu, kepala sekolah berinisiatif mengadakan pelatihan berkolaborasi dengan perguruan tinggi dalam hal ini Universitas Muhammadiyah Sukabumi dan Dinas Pendidikan yang diwakili oleh Pengawas sekolah sebagai usaha agar indikator literasi numerasi pada rapor pendidikan dapat meningkat.

Melihat kebutuhan dari mitra, maka tujuan dari pengabdian kepada Masyarakat ini adalah memberikan pelatihan kepada guru-guru Sekolah Dasar untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengajarkan literasi serta numerasi. Dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah-sekolah yang memiliki rapor pendidikan dalam kategori kurang atau merah khususnya dalam aspek literasi dan numerasi melalui peningkatan kapasitas guru. Pengabdian ini berkontribusi dalam peningkatan kompetensi profesional guru. Dengan meningkatnya kompetensi guru maka akan terjadi peningkatan prestasi siswa. Pengabdian ini berkontribusi pada pemberdayaan sekolah dengan rapor Pendidikan kurang agar menjadi lebih baik.

## **METODE**

Pengabdian ini terjalin atas Kerjasama tim pelaksana dan tim mitra. Tim pelaksana merupakan pihak dari perguruan tinggi yang terdiri dari 2 orang dosen yang dibantu oleh 2 orang mahasiswa. Sementara itu, tim mitra terdiri dari guru-guru sekolah dasar yang terhimpun dalam komunitas belajar sekolah penggerak di Kabupaten Bogor. Pengabdian ini dilaksanakan dalam

bentuk pelatihan kepada Guru Sekolah Dasar yang ada di Kabupaten Bogor sebanyak 40 orang. Pemilihan sekolah ini didasarkan pada nilai rapor sekolah untuk kategori literasi numerasi rendah yakni masih berwarna merah. Pelatihan ini dilakukan selama 6 Bulan yang dimulai pada bulan November 2023 hingga April 2024 dengan moda luring dan daring. Adapun platform yang digunakan dalam kegiatan daring menggunakan platform yang disediakan pemerintah berupa akun belajar.id dan platform merdeka mengajar. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam 3 tahap sebagai berikut.



**Gambar 2.** Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini dilakukan secara hybrid, yakni luring dan daring. Kegiatan luring dilakukan sebanyak 3 pertemuan di tahap pelaksanaan, dan 1 pertemuan di tahap evaluasi. Sedangkan kegiatan daring dilakukan sepanjang pelaksanaan kegiatan berupa pendampingan, penugasan, dan analisis hasil penugasan. Pada tahap evaluasi digunakan instrumen berupa angket untuk mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai optimalisasi kemampuan literasi numerasi guru SD dikemas dalam bentuk pelatihan yang terbagi menjadi 3 tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, evaluasi. Adapun hasil kegiatan dan capaian dari setiap tahapan kegiatan dijelaskan sebagai berikut:

### Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan beberapa kegiatan, diantaranya yakni melakukan koordinasi awal, analisis kebutuhan mitra, melengkapi dokumen administrasi dan penyusunan perangkat pelatihan. Koordinasi awal dilakukan untuk menjajagi kemungkinan kerjasama dan teknis mengadakan pelatihan yang dibutuhkan sekolah. Koordinasi awal dilakukan dengan metode diskusi secara daring melalui *Google Meeting* (gmeet) sekaligus melakukan analisis kebutuhan mitra. Dalam kegiatan ini Kepala Sekolah, Pengawas Sekolah dan perwakilan guru menyampaikan beberapa permasalahan yang dihadapinya, salah satunya yaitu indeks rapor pendidikan mengenai literasi numerasi yang masih rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi untuk meningkatkan pemahaman guru dalam hal literasi numerasi. Pada tahap persiapan ini disepakati bahwa mitra

berkontribusi dalam hal pemilihan dan penyediaan tempat beserta peralatan pendukung yang dibutuhkan selama pelatihan serta penyediaan konsumsi.



**Gambar 3.** Koordinasi Awal dengan Mitra

Kegiatan selanjutnya pada tahap persiapan adalah melengkapi dokumen administrasi yang diperlukan, dan menyusun perangkat pelatihan berupa bahan ajar beserta instrumen evaluasi kegiatan. Dokumen administrasi yang dilengkapi diantaranya yaitu surat permohonan dari mitra, surat tugas, berita acara dan daftar hadir. Perangkat pelatihan berupa bahan ajar literasi numerasi yang disusun dengan bersumber kepada Pusat Asesmen Pendidikan (Pusmendik). Instrumen evaluasi yang disusun berupa angket kepuasan peserta pelatihan.

### Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan secara rinci terbagi menjadi 3 kegiatan utama yakni kegiatan pelatihan, kegiatan praktik penyusunan soal berbasis literasi numerasi, dan pendampingan penyusunan modul ajar. Kegiatan pelatihan dilakukan dengan moda hybrid, dimana kegiatan penyampaian materi dilakukan secara tatap muka, sedangkan kegiatan penugasan dilakukan secara daring. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan tatap muka dilakukan sebanyak 3 pertemuan. Pada pertemuan pertama, dipaparkan mengenai pola pendampingan selama beberapa bulan ke depan dan materi yang akan dikaji dalam kegiatan penguatan literasi numerasi, diantaranya adalah definisi literasi numerasi, kompetensi literasi numerasi, seperti konten, konteks, karakteristik, dan level-level kognitif.



**Gambar 4.** Pemaparan Materi Hari Pertama

Pada pertemuan kedua, dilakukan pemaparan mengenai contoh-contoh permasalahan yang dapat mengasah kemampuan literasi numerasi siswa SD. Pada pertemuan ini sekaligus dilakukan praktik penyusunan instrumen soal berbasis literasi numerasi dengan menggunakan lingkungan belajar sebagai konteks pembelajaran.



**Gambar 5.** Praktik Penyusunan Instrumen Soal Berbasis Literasi

Pada pertemuan ketiga, dilakukan praktik penggunaan teknologi guna memperkaya pemahaman guru dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi dalam berbagai platform digital seperti aplikasi *education.com*, *ixl.com*, dan lain-lain.



**Gambar 6.** Praktik Penggunaan Platform Digital dalam Meningkatkan Pemahaman Literasi Numerasi

Setelah konsep semua diberikan dengan tatap muka, dilanjutkan dengan pendampingan secara daring. Pendampingan yang dilakukan meliputi penugasan penyusunan modul ajar yang sesuai dengan komponen lengkap, dan lebih menekankan pada komponen inti yakni kesesuaian antara Tujuan Pembelajaran yang disusun dengan skenario pembelajaran yang dilakukan, termasuk dalam hal pemberian asesmen. Guru diarahkan mampu menyusun instrumen asesmen yang tepat yakni asesmen yang mampu mengakomodasi kemampuan literasi nuremasi berdasarkan konteks lingkungan belajar masing-masing sekolah.

### Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan peserta dalam menjalani seluruh rangkaian kegiatan. Evaluasi ini dapat menjadi refleksi dari kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan untuk perbaikan pada pengabdian selanjutnya. Instrumen yang digunakan dalam kegiatan evaluasi berupa angket. Angket selanjutnya diisi oleh seluruh peserta kegiatan. Angket disusun terdiri atas 5 aspek meliputi isi materi (konten), Narasumber (pemateri), Pendampingan: Forum Diskusi, Relevansi dalam Pembelajaran, dan sarana prasarana. Kegiatan Evaluasi dilakukan secara tatap muka, karena sekaligus sebagai penutup rangkaian kegiatan pengabdian pada masyarakat dilanjutkan dengan foto bersama.



Gambar 7. Foto Bersama Pemateri dan Peserta

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pelaksanaan Pelatihan

Aspek	Persentase	Deskripsi
Isi Materi (Konten)	92,5%	1. Materi terorganisasi dengan baik dan mudah dimengerti; 2. Materi sesuai dengan kebutuhan
Narasumber	100%	1. Narasumber menguasai materi 2. Sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia 3. Pemaparan sistematis dan mudah dipahami
Pendampingan: Forum Diskusi	87,5%	1. Pendamping aktif memberikan jawaban dalam diskusi 2. Pendamping dapat menjawab seluruh pertanyaan/ permasalahan disampaikan

Relevansi dalam Pembelajaran	90%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kegiatan pelatihan menginspirasi guru dalam menyusun modul ajar</li> <li>2. Kegiatan pelatihan membantu guru dalam memberikan asesmen yang sesuai di kelas</li> <li>3. Guru terbiasa menggunakan berbagai platform digital dalam melakukan asesmen</li> </ol>
Sarana dan Prasarana	95%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moda pelatihan yang digunakan mudah dilaksanakan</li> <li>2. Luring: Lokasi mudah dijangkau</li> <li>3. Luring: perangkat dan media yang digunakan memadai</li> <li>4. Daring: Waktu yang disediakan fleksibel</li> </ol>
<b>Rata-Rata</b>	<b>93%</b>	

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata tingkat kepuasan peserta dalam menjalani seluruh rangkaian kegiatan sebesar 93%. Dengan kata lain, pelatihan yang dilakukan sesuai dengan yang diharapkan peserta, dan dapat mengatasi keresahan yang dialami peserta dalam meningkatkan indeks literasi numerasi rapor pendidikan.

## KESIMPULAN

Kegiatan ini dapat meningkatkan kompetensi guru dengan mengimplementasikan literasi numerasi dalam proses pembelajaran. Peningkatan ini berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Kegiatan ini membantu memberikan pemahaman baru mengenai penyusunan modul ajar untuk mengajarkan literasi numerasi yang sesuai dengan prinsip kurikulum merdeka. Dampak lain dari kegiatan pelatihan ini yakni guru menjadi semakin termotivasi untuk mengembangkan modul ajar secara mandiri. Guru menjadi peka untuk memanfaatkan lingkungan sekitar untuk dijadikan bahan untuk mengajar, dan juga melakukan asesmen yang tepat sesuai dengan karakteristik siswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) Universitas Muhammadiyah Sukabumi (UMMI) yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini. Dan seluruh peserta yang sudah bersungguh-sungguh dan berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian.

## DAFTAR PUSTAKA

Adnjani, M. D., Kurdaningsih, D. M., & Mulyadi, U. (2021). Pendampingan Literasi Digital Kampung KB RW 2 Kelurahan Gedawang Banyumanik Kota Semarang. *Warta LPM*, 24(2), 167–175. <https://doi.org/10.23917/warta.v24i2.10705>

Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). (Elementary School Education Journal) Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Educatio Journal)*, 3(4), 93–103.

Geiger, V., Goos, M., & Forgasz, H. (2015). A rich interpretation of numeracy for the 21st century: a survey of the state of the field. *ZDM - International Journal on Mathematics Education*, 47(4), 531–548.

<https://doi.org/10.1007/s11858-015-0708-1>

- Hadi, S., & Zaidah, A. (2022). Peningkatan Kompetensi Profesionalisme Guru SD Dalam Pengembangan Desain Skenario Pembelajaran Berbasis Literasi Numerasi. *Tut Wuri Handayani : Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2(4), 141–143. <https://doi.org/10.59086/jkip.v2i4.137>
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30–41. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>
- Houston, J., Tenza, S. P., Hough, S., Singh, R., & Booyse, C. (2015). The rationale for teaching Quantitative Literacy in 21 st century South Africa : A case for the renaming of Mathematical Literacy 1. *The Independent Journal of Teaching and Learning*, 10, 6–36.
- Kemdikbud. (2017). *Materi Pendukung Literasi Budaya Dan Kewargaan* (Vol. 53, Issue 9). <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Magdalena, M. (2018). Kesenjangan Pendekatan Model Pembelajaran Conventional Dengan Model Pembelajaran Contextual Terhadap Hasil Belajar Pancasila Di Program Studi Teknika Akademi Maritim Indonesia Medan. *Jurnal Warta*: 58.
- Mahdiansyah, M., & Rahmawati, R. (2014). Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional Dengan Konteks Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20(4), 452–469. <https://repositori.kemdikbud.go.id/540/1/2.mahdiansyah.pdf>
- OECD. (2023). PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. In *Perfiles Educativos* (Issue 183). <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2024.183.61714>
- Prasetyo, W. H., Sari, B. I., Rahmawati, N., & Pambudi, G. (2022). Peningkatan Kompetensi Digital bagi Guru Muhammadiyah dalam Menghadapi Society 5.0. *Warta LPM*, 25(1), 91–100. <https://doi.org/10.23917/warta.v25i1.601>
- Rusmining, Waluya, S. B., & Sugianto. (2014). Analysis Of Mathematics Literacy, Learning Constructivism And Character Education (Case Studies on XI Class of SMK Roudlotus Saidiyyah Semarang, Indonesia). *International Journal of Education and Research*, 2(8), 331–340.
- Santia, I. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Berdasarkan Motivasi Belajar Siswa. *JIPMat*, 3(2), 81–85. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i2.2748>
- Solihin, L. (2020). Darurat Literasi Membaca Di Kelas Awal: *Masyarakat Indonesia*, 46(1), 34–48. <https://doi.org/10.14203/jmi.v46i1.914>
- Widodo, A. (2020). Implementasi Program Gerakan Literasi Sekolah di Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(1), 11–21.
- Winda, R., & Dafit, F. (2021). Analisis Kesulitan Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 211–221. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.38941>