

STRATEGI PENINGKATAN LITERASI NUMERASI BERBASIS DIGITAL BAGI GURU SD SESUAI TUNTUTAN KURIKULUM MERDEKA

Lusi Susanti¹, Nurhizrah Gistituati², Anisah Anisah³, Widiawati Widiawati^{4*}

1 Universitas Negeri Padang, Indonesia, email : lusisusanti_mp@fip.unp.ac.id

2 Universitas Negeri Padang, Indonesia, email : ng@fip.unp.ac.id

3 Universitas Negeri Padang, Indonesia, email : anisah@fip.unp.ac.id

4 Universitas Negeri Padang, Indonesia, email : widiawati@fip.unp.ac.id

Article History:

Received: 17 Oktober 2024

Revised: 10 Desember 2024

Accepted: 10 Desember 2024

Keywords: *Independent Curriculum, Numeracy Literacy, 21st Century Learning, Digital-Based Learning*

Abstract: *Numeracy literacy learning is one of the main parts of the independent curriculum and as a provision of skills that elementary school students must have. However, in the field, data on low student numeracy literacy based on AKM was found. Therefore, through the user requirement approach, it is necessary to carry out training and assistance in the development of numeracy literacy skills for elementary school teachers to overcome these problems. The purpose of this activity is to improve teachers' numeracy literacy which is carried out digitally. This PKM activity is carried out by providing training and assistance to teachers about numeracy literacy. This activity was carried out for all teachers of State Elementary Schools in Lareh Sago Halaban District, with a total of 35 participants who were representatives of each school. This service activity is carried out in three stages; preparation, implementation and evaluation. Preparation begins with making cooperation with partners. This activity was well organized. Participants are enthusiastic in every activity. Participants also stated that they gained additional knowledge and new insights with this training activity. The evaluation results showed that there was a positive response of participants to the training where the percentage of achievement about the effectiveness of the training implementation was 90.63%. From the aspect of the ability of the trainees, there was an increase in the ability of the participants from 80.58% to 89.09%.*

Introduction

Pembelajaran literasi numerasi menjadi salah satu bagian pokok dari kurikulum merdeka dan merupakan bekal keterampilan yang harus dimiliki siswa sekolah dasar (Ain et al., 2023; Zukhrufurrohmah & Putri, 2021) serta menjadi fokus pengembangan literasi siswa melalui gerakan literasi sekolah (Munahefi et al., 2023). Literasi numerasi telah dipertimbangkan menjadi keterampilan dasar sosial dan kognitif yang terintegrasi dalam

interaksi sosial sehingga berpengaruh secara signifikan terhadap kehidupan sehari-hari (Ain et al., 2023). Istilah numerasi digunakan oleh Kemendikbud RI untuk menyatakan literasi matematika atau mathematical literacy (Ayuningtyas & Sukriyah, 2020). Kemampuan ini merujuk pada pemahaman informasi yang dinyatakan secara matematis, seperti grafik, bagan, dan tabel (Mahmud & Pratiwi, 2019). Literasi numerasi meliputi pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan karakter yang dibutuhkan siswa untuk menggunakan matematika dalam konteks yang lebih luas (Cao Thi et al., 2023; Gal et al., 2020).

Literasi numerasi mencakup semua pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan disposisi yang harus dimiliki siswa untuk diterapkan dalam berbagai situasi (Gal et al., 2020) dan terkait dengan kemampuan pemecahan masalah mereka (Xiao et al., 2019). Menurut (Gervasoni, 2000) mengajarkan strategi pemecahan masalah kepada siswa adalah cara terbaik untuk membantu mereka memahami materi numerik. Selain itu, instruksi yang diberikan harus mengaitkan pelajaran numerik dengan masalah dunia nyata. Oleh karena itu, literasi numerasi berfungsi sebagai jembatan antara dunia nyata dan matematika (Sabidin et al., 2017).

Kemampuan literasi numerasi dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk menganalisis dan memahami pernyataan yang terdapat dalam suatu aktivitas dengan memanipulasi simbol atau bahasa yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, kemampuan ini juga mencakup pengungkapan pernyataan tersebut baik secara lisan maupun tulisan (Toll et al., 2011), (Raghubar & Barnes, 2017) (Göbel et al., 2014; Merkle & Ansari, 2016). Di samping itu, kemampuan literasi numerasi juga didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami dan memanipulasi angka, baik dalam bentuk simbolik maupun nyata (Ekowati et al., 2019).

Uraian di atas menekankan bahwa kemampuan literasi numerasi penting untuk dikuasai siswa. Akan tetapi, berdasarkan hasil asesmen kemampuan minimal (AKM) siswa SD di Kec. Lareh Sago Halaban terkait dengan literasi numerasi siswa maka diperoleh informasi bahwa kemampuan literasi numerasi siswa masih rendah. Perolehan AKM tersebut menggambarkan bahwa literasi numerasi siswa masih jauh dari target yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil survey pada siswa kelas V, siswa yang terlibat dalam AKM tersebut memiliki kemampuan yang dalam berhitung. Namun ketika soal hitungan tersebut ditransformasikan ke dalam bentuk soal cerita, mereka mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal tersebut. Ini menunjukkan bahwa siswa masih kekurangan kemampuan untuk memahami bacaan. Siswa menghadapi kesulitan saat membuat pernyataan matematika atau pemecahan masalah karena ketidakmampuan mereka untuk memahami

bacaan. Selain itu, ketika pertanyaan diberikan dalam bentuk narasi, mereka terlihat mudah menyerah. Karena mereka langsung meminta bantuan orang lain tanpa mencobanya terlebih dahulu, mereka masih tidak melihat cara untuk berjuang menyelesaikan masalah.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan Ibu Efni, S.Pd. selaku Korwil Pendidikan Lareh Sago Halaban pada bulan Februari diperoleh informasi terkait dengan beberapa permasalahan yang dialami oleh mitra. Pertama, penyebab rendahnya AKM tersebut karena masih belum optimalnya kemampuan guru dalam literasi numerasi. Guru SD yang berada dibawah Korwil Kec. Lareh Sago Halaban pada dasarnya telah mengikut kegiatan diklat daring Asesmen Nasional yang diselenggarakan oleh Kemdikbud, namun sayangnya belum semua guru yang mengikuti diklat ini. Kedua, guru-guru SD tersebut masih memerlukan motivasi dari pihak luar sekolah agar dapat menyusun dan menyelesaikan soal-soal yang berbasis literasi numerasi guna mendukung persiapan AKM. Ketiga, pada dasarnya guru-guru sebenarnya telah terbiasa menyusun soal-soal, namun soal yang disusun oleh guru tersebut masih bersifat soal rutin, belum berfokus pada literasi numerasi. Sehingga, diperlukan pengalaman, pengetahuan, serta pemahaman lebih mendalam terkait literasi numerasi dan bagaimana integrasinya dalam proses pembelajaran.

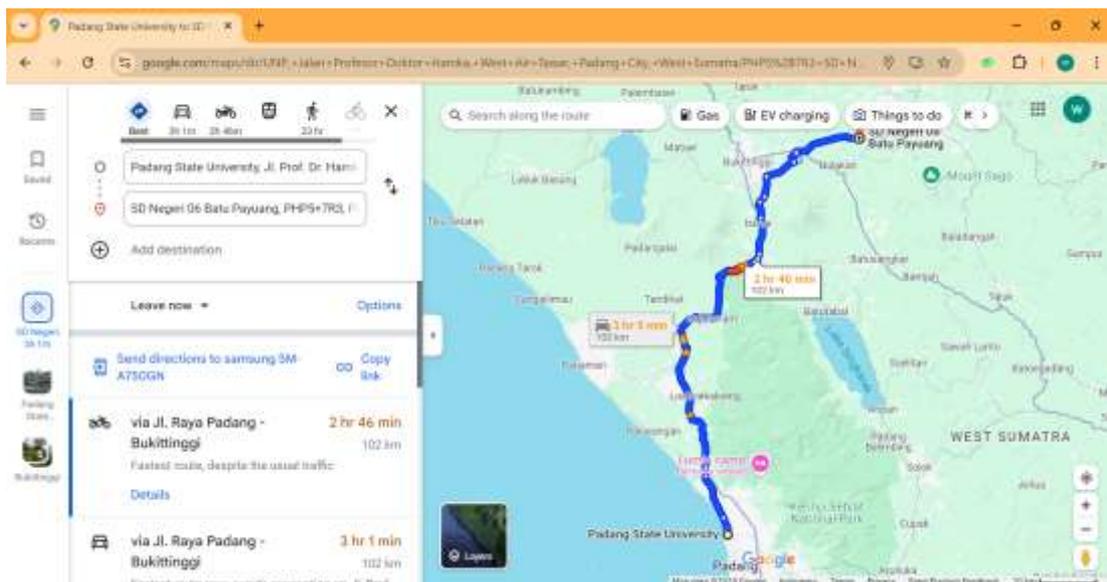
Hasil survey lebih lanjut kepada beberapa orang guru SD di Korwil Kec. Lareh Sago Halaban diperoleh informasi bahwa bahwa mereka memang belum terbiasa untuk menyusun soal-soal yang berbasis pada literasi numerasi. Soal-soal yang mereka susun merupakan soal yang bersifat rutin saja. Hal ini karenakan pengetahuan mereka yang minim. Disamping itu, berdasarkan surlingjar (survey lingkungan belajar) ditemukan permasalahan bahwa mayoritas guru belum mampu membuat media yang tepat untuk mendukung pembelajaran yang berbasiskan pada literasi numerasi. Fenemona ini lah yang menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil AKM siswa. Rasionalitasnya, jika guru memiliki kemampuan literasi numerasi yang bagus dan didukung dengan media pembelajaran yang tepat, siswa pun sering berlatih dengan soal-soal yang bericirikan literasi numerasi maka kemampuan literasi numerasi siswa pun akan meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil AKM siswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu dilakukan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi guru berbasis digital sebagai media pembelajarannya sehingga guru dapat menyusun instrumen yang mendukung pada siswa untuk mampu dan mahir dalam literasi numerasi sehingga AKM dapat meningkat. Maka mitra dengan tim pengabdian bersepakat untuk mengadakan sebuah pelatihan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan judul Strategi Peningkatan Literasi Numerasi Berbasis Digital Bagi Guru SD Sesuai

Tuntutan Kurikulum Merdeka.

Method

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SD 06 Batu Payung Lareh Sago Halaban, Kab. Lima Puluh Kota yang berjarak kurang lebih 102 KM dari Kampus Universitas Negeri Padang, dengan waktu tempuh kurang lebih 3 jam perjalanan. Untuk gambarannya dapat dilihat pada peta berikut ini:



Gambar 1 Jarak Lokasi Pengabdian dengan Kampus UNP Pusat

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah seluruh guru SD Negeri di Kecamatan Lareh Sago halaban yang berjumlah 35 orang guru. Dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan ini seluruh guru yang berjumlah 35 orang hadir .

Untuk dapat terlaksana secara efektif dan efisien, maka kegiatan pengabdian Strategi Peningkatan Literasi Numerasi Berbasis Digital Bagi Guru SD Sesuai Tuntutan Kurikulum Merdeka Di Kecamatan Lareh Sago Halaban, dilaksanakan dengan beberapa langkah berikut ini;

1. Sosialisasi

Sosialisasi kegiatan pengabdian ini terlebih dahulu diawali dengan kerjasama dengan pihak mitra yang diwakili oleh Korwil Pendidikan Kec. Lareh Sago Halaban, yaitu Efni, S.Pd. Nantinya, beliau akan membantu mensosialisasikan kegiatan pengabdian ini kepada guru-guru SD di Kec. Lareh Sago Halaban.

2. Pelatihan

Strategi Peningkatan Literasi Numerasi Berbasis Digital Bagi Guru SD Sesuai Tuntutan Kurikulum Merdeka Di Kecamatan Lareh Sago Halaban dilakukan dengan mengikuti dan mengadopsi beberapa tahapan-tahapan pengabdian masyarakat berikut ini, diantaranya: (1) penentuan target kegiatan, (2) penentuan kuota peserta, (3) prosedur peminjaman tempat pelatihan, (4) penyusunan materi atau modul pelatihan, (5) pencetakan modul pelatihan, (6) persiapan tempat pelatihan, (7) perencanaan dan penentuan jadwal pelatihan, (8) sosialisasi kegiatan, (9) pelaksanaan pelatihan, (10) evaluasi pelatihan, (11) pencetakan dan pengiriman sertifikat, serta (12) penyusunan laporan akhir kegiatan pengabdian pada masyarakat (Divayana et al., 2018).

Secara rinci, tahapan kegiatan PKM ini sebagai berikut:

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

Bulan	Kegiatan
Mei-juni	Berkoordinasi dengan korwil untuk menetapkan peserta dan kuota peserta pelatihan, penetapan tanggal dan lokasi kegiatan dan kesepakatan lainnya untuk menyukseskan kegiatan pengabdian
Juli	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penetapan narasumber dan materi pelatihan, 2. Penyusunan bahan ajar pelatihan, 3. percetakan bahan ajar
Agustus	<p>Pelaksanaan pelatihan yang dilakukan selama 2 hari dengan melibatkan narasumber-narasumber yang ahli dibidangnya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sesi 1 jam 08.30-09.30 WIB dimulai dengan ceramah terkait dengan pemahaman guru-guru dan pentingnya literasi numerasi kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab. Dengan narasumber Dr. Merika Setiawati, M.Pd. 2. Sesi 2 jam 09.30-12.00 WIB dimulai dengan ceramah diskusi tanya jawab terkait dengan Menyusun Soal berciri literasi numerasi dalam Pembelajaran dengan narasumber Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc. yang merupakan dosen Program Studi Matematika UNP kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab. 3. Sesi 3 jam 13.30-16.00 WIB latihan menyusun soal berciri literasi numerasi dengan narasumber Prof. Dr. Inge Schwank dari universitas of Cologne, Germany. Sesi ini dilanjutkan dengan materi literasi numerasi dengan memanfaatkan media digital yang didampingi oleh narasumber dan instruktur pendamping

September - November	1. Asistensi dan pemantauan serta evaluasi oleh tim pengabdian terkait kemampuan literasi numerasi guru 2. Menganalisis hasil AKM sebagai dampak akhir dari pelatihan
Desember	Pelaporan Kegiatan dan luaran

Agar kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan, maka keterlibatan mitra dimulai sejak awal kegiatan, mulai dari persiapan hingga pelaksanaan kegiatan. Adapun partisipasi mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu

1. Menjamin ketersediaan tempat untuk melaksanakan workshop atau pelatihan serta menyiapkan sarana prasarana yang dibutuhkan seperti meja dan kursi, kipas angin, mike dan speaker, laptop, kabel roll.
2. Mengkoordinasikan kegiatan pelatihan dengan peserta yang akan mengikuti pelatihan.
3. Menyediakan data guru-guru yang akan mengikuti kegiatan
4. Menyediakan data stakeholder yang akan diundang dalam kegiatan pembukaan kegiatan
5. Berpartisipasi aktif dalam mengikuti kegiatan pelatihan
6. Mendampingi peserta pelatihan saat mengikuti pelatihan
7. Bersama tim pelaksana melakukan evaluasi kegiatan

Setelah PKM ini selesai dilaksanakan dan setiap peserta sudah mendapatkan sertifikat maka mitra diharuskan untuk mendesiminasikan pengalaman dan keterampilan yang dimiliki kepada guru sejawat lainnya di sekolah.

3. Tahap Evaluasi

Tahapan evaluasi yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini adalah tim pengabdian memberikan angket kepada peserta untuk menilai efektifitas pelaksanaan pelatihan dan mengukur tingkat pemahaman peserta tentang materi pelatihan. Angket yang diberikan terdiri atas 5 alternatif jawaban. Setelah seluruh instrument terkumpul, maka hasil angket tersebut dianalisis dengan mencari skor rata-rata dan tingkat capaian responden. Kemudian untuk mengukur adanya

peningkatan pemahaman peserta pelatihan, maka dilakukan perbandingan antara pemahaman peserta sebelum pelatihan dan setelah pelatihan.

Result and Discussion

Pelaksanaan Program Pelatihan

Pelaksanaan program pelatihan ini dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu;

1. Tahap Persiapan

Tahapan persiapan ini dilakukan beberapa aktivitas, yaitu:

a. Identifikasi Kebutuhan Guru SD

Tahap ini diawali dengan mengadakan survei kebutuhan yang dilakukan secara daring maupun luring untuk mengetahui sejauh mana kompetensi guru-guru SD dalam hal literasi numerasi dan keterampilan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran. Tujuan dari survei ini adalah untuk memahami kesenjangan antara keterampilan guru saat ini dan tuntutan yang diharapkan dalam Kurikulum Merdeka. Beberapa topik survei meliputi:

- 1) Pemahaman konsep literasi numerasi.
- 2) Pengalaman dalam penggunaan aplikasi digital sebagai media pembelajaran.
- 3) Tingkat kepercayaan diri guru dalam menerapkan teknologi untuk meningkatkan numerasi siswa.
- 4) Hasil survei ini dianalisis untuk menyusun materi yang tepat sasaran dan relevan dengan kebutuhan guru.

b. Perencanaan Materi Pelatihan

Berdasarkan hasil survei, disusun modul pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengintegrasikan literasi numerasi dengan teknologi digital. Modul ini meliputi tiga komponen utama:

- 1) Pemahaman tentang Kurikulum Merdeka: Fokus pada literasi numerasi sebagai salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa sesuai tuntutan kurikulum.

- 2) Penggunaan alat dan aplikasi digital: Pengenalan beberapa platform digital yang mendukung pembelajaran numerasi, seperti GeoGebra untuk visualisasi konsep matematika, atau Kahoot untuk mengadakan kuis interaktif.
- 3) Pengembangan media pembelajaran berbasis digital: Latihan praktis untuk membuat media pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi seperti Canva atau PowerPoint interaktif.

c. Koordinasi dengan Stakeholder

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan komunikasi dengan pihak sekolah atau dinas pendidikan terkait untuk memperoleh persetujuan dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan, yaitu Ibu Efni, S.Pd. selaku korwil pendidika Kecamatan Lareh Sago Halaban. Beberapa langkah yang dilakukan antara lain:

- 1) Mengajukan jadwal pelaksanaan kegiatan secara resmi kepada kepala Korwil Pendidikan sekolah dasar Kec. Lareh Sago Halaban
- 2) Memastikan kesediaan guru peserta yang akan mengikuti pelatihan, baik secara daring maupun luring.
- 3) Koordinasi teknis dengan untuk memastikan kesediaan tempat dan sarana dan prasana yang dibutuhkan.

d. Penyusunan Tim Pelaksana

Tim pelaksana dibagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota tim, yang meliputi:

- 1) Koordinator Materi: Bertanggung jawab dalam penyusunan modul pelatihan, serta menyusun urutan materi yang sesuai dengan kebutuhan peserta.
- 2) Fasilitator: Mengarahkan dan memandu guru dalam penggunaan aplikasi-aplikasi digital, serta membantu dalam sesi praktik.
- 3) Dokumentasi: Bertugas untuk mendokumentasikan kegiatan secara visual dan tertulis sebagai bahan evaluasi dan laporan akhir.

e. Persiapan Sarana dan Prasarana

Kegiatan ini memerlukan beberapa perangkat pendukung seperti laptop, proyektor, koneksi internet stabil, dan aplikasi digital yang akan digunakan

selama pelatihan. Untuk memudahkan peserta, modul pelatihan juga disiapkan dalam bentuk power point.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan kegiatan ini dilakukan beberapa aktivitas, yaitu:

a. Pembukaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan kegiatan pembukaan dengan pembacaan ayat suci alquran oleh salah seorang guru dari SD N 06 Batu Payung. Tidak lupa dalam kegiatan ini menyanyikan lagu Indonesia Raya.

Pembukaan kegiatan diawali dengan sambutan dari ketua tim pengabdian yang dalam hal ini diwakili Prof. Dr. Nurhizrah G., M.Ed. Sebagai perwakilan dari tim Pengabdian, Prof. Nurhizrah G. M.Ed. dalam sambutannya menyampaikan bahwa dalam rangka meningkatkan kualitas dan kapasitas guru-guru disekolah untuk mengoptimalkan penyelenggaraan pembelajaran khususnya dalam literasi numerasi berbasis digital, maka perlu dilakukan pengembangan kemampuan guru dalam literasi numerasi, salah satunya melalui pelatihan. Kegiatan pelatihan ini dapat terselenggara atas kerjasama Departemen Administrasi Pendidikan dengan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab. 50 Kota serta dukungan dari LP2M UNP. Kami sangat bersyukur kegiatan ini dapat terlaksana sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Semoga sharing ilmu ini dapat memberikan manfaat bagi peningkatan kemampuan literasi numerasi guru.

Kegiatan dilanjutkan dengan sambutan dari Pengawas TK SD Lareh Sago Halaban, Nur Asra, M.Pd.. Dalam sambutannya ia menyatakan bahwa program pengabdian Masyarakat yang diselenggarakan oleh TIM Pengabdian UNP ini merupakan kegiatan yang penting dilaksanakan, khususnya dengan tema Literasi Numerasi. Besar harapan agar seluruh guru yang ikut dalam kegiatan ini fokus, bersungguh-sungguh dan serius sehingga nantinya dapat berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan guru-guru lainnya di sekolah masing-masing dan tentunya sharing pengetahuan yang diberikan dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Dalam kesempatan yang sama, Nur Asra, M.Pd. menyampaikan ungkapan terima kasih atas kesempatan yang diberikan untuk menjadi mitra pengabdian masyarakat. Beliau berharap agar kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dapat memberikan dampak positif terhadap

peningkatan kemampuan literasi numerasi guru sehingga kemampuan literasi numerasi anak didik pun ikut meningkat dan jumlah anak didik yang nilainya diatas angka ketuntasan minimal pun meningkat.

Sambutan selanjutnya dari Ibu Efni, S.Pd. selaku Korwil Pendidikan Kab. 50 Kota. Dalam sepatah katanya, ia menyampaikan ucapan terima kasih dan berharap agar kegiatan serupa dapat dilanjutkan di masa mendatang tentunya dengan tema-tema menarik yang dapat meningkatkan dan mengembangkan kompetensi guru.

Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan doa dan foto bersama.

b. Penyampaian Materi

1) Sesi 1: Pengenalan Kurikulum Merdeka dan Literasi Numerasi

Materi pertama menjelaskan secara teoritis mengenai literasi numerasi sesuai dengan panduan Kurikulum Merdeka. Guru diberikan pemahaman tentang apa yang dimaksud dengan literasi numerasi, mengapa hal ini penting, dan bagaimana hal ini diintegrasikan dalam pembelajaran sehari-hari. Dalam sesi ini, juga dijelaskan strategi-strategi pembelajaran numerasi yang efektif, serta bagaimana guru dapat membantu siswa memahami konsep numerasi dengan lebih mendalam. Materi ini disampaikan oleh Dr. Merika Setiawati, M.Pd.



Gambar 2 Penyampaian Materi Oleh Dr. Merika Setiawati, M.Pd.

2) Sesi 2: Upaya Meningkatkan Numerasi Guru SD dan Mathematical Cognition

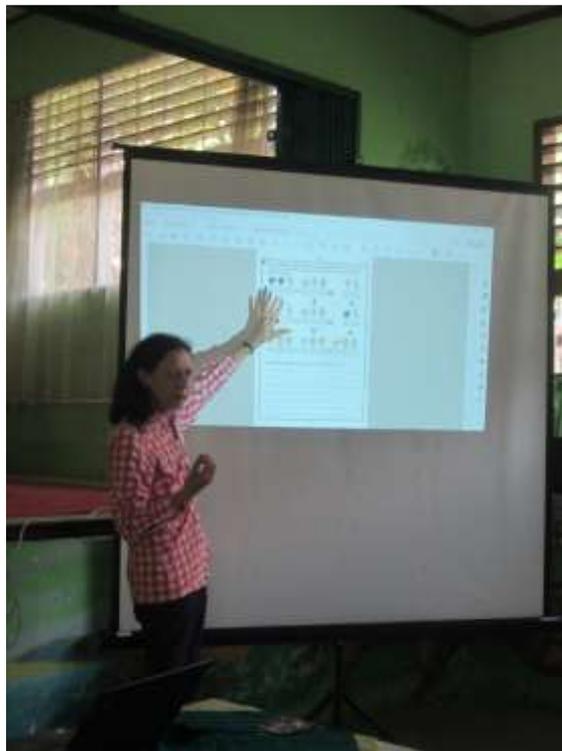
Materi kedua menjelaskan secara teoritis mengenai upaya meningkatkan numerasi guru. Guru diberikan beberapa tips untuk meningkatkan numerasi nya dan bagaimana hal ini diintegrasikan dalam pembelajaran sehari-hari. Dalam sesi ini, juga dijelaskan Mathematical Cognition. Materi ini disampaikan oleh Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.



Gambar 3 Penyampaian Materi Oleh Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.

3) Sesi 3: Menyusun soal berciri literasi numerasi dengan memanfaatkan media digital

Pada sesi ketiga ini, fokus beralih kepada pengenalan beberapa aplikasi dan perangkat lunak digital yang mendukung pengajaran numerasi. Beberapa contoh aplikasi yang diperkenalkan antara lain: Canva: Untuk membuat materi presentasi yang menarik dan interaktif, serta membantu guru menciptakan poster atau infografis numerasi. Kahoot! dan Quizizz: Sebagai alat untuk membuat kuis online yang dapat diakses oleh siswa secara real-time dan mempermudah evaluasi. Materi ini disampaikan oleh Prof. Dr. Inge Schwank.



Gambar 4 Penyampaian Materi Oleh Prof. Dr. Inge Schwank

c. Sesi Diskusi dan Tanya Jawab

Dalam kegiatan pelatihan ini, guru-guru diberikan waktu untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan, serta berbagi pengalaman dan tantangan yang mereka hadapi saat mencoba menerapkan literasi numerasi di kelas masing-masing. Diskusi ini juga membahas tentang kendala praktis dalam menggunakan teknologi, seperti keterbatasan infrastruktur sekolah, kesenjangan digital di kalangan guru dan siswa, serta cara mengatasinya. Dalam aktivitas pelatihan ini, peserta pelatihan terlihat sangat serius, aktif dan antusias dalam mengikuti setiap proses pelatihan yang diberikan dimana peserta aktif dalam memberikan pertanyaan dan diskusi yang berkembang. Pola penyajian materi yang diiringi dengan simulasi secara langsung juga terlihat sangat menarik bagi mereka. Aktivitas ini membuat kegiatan pelatihan menjadi lebih hidup dan lebih bersemangat.



Gambar 5 Penyerahan Doorprize Bagi Peserta Yang Aktif

Pesertapun aktif dalam menyelesaikan soal-soal literasi numerasi yang diberikan dan mempraktkannya di depan kelas.



Gambar 6 Partifipasi dan Keaktifan Peserta dalam Pelatihan

d. Praktik dan Pendampingan

Sesi ini adalah bagian yang paling penting dari pelatihan, di mana guru diberikan kesempatan untuk praktik langsung menyusun dan mengerjakan soal dengan menggunakan aplikasi-aplikasi yang telah diperkenalkan. Fasilitator membantu peserta dalam menyelesaikan tugas. Peserta diminta untuk

menghasilkan produk pembelajaran yang siap digunakan di kelas mereka, seperti modul numerasi berbasis digital yang interaktif dan menarik.



Gambar 7. Suasana Kelas Saat Pelaksanaan Pelatihan

3. Tahap Penutup

Kegiatan pengabdian ditutup dengan menyebarkan angket kepada peserta pelatihan untuk mengevaluasi kemampuan peserta dan untuk mengukur tingkat efektivitas pelaksanaan kegiatan pelatihan. Kegiatan pelatihan ditutup dengan doa dan foto bersama dengan seluruh peserta pelatihan.

Evaluasi Program Pelatihan

Setelah kegiatan pelatihan selesai, tim pengabdian memberikan angket kepada peserta untuk menilai efektifitas pelaksanaan pelatihan dan mengukur tingkat pemahaman peserta tentang materi pelatihan. Secara rinci, data yang dikumpulkan sebagai hasil dari evaluasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi Pelaksanaan Pelatihan

Hasil evaluasi terhadap pelaksanaan pelatihan diperoleh data bahwa secara keseluruhan pelaksanaan pelatihan sudah diselenggarakan dengan baik, dengan persentase capaian 90,63%. Hasil capaian tersebut secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Evaluasi Pelaksanaan Pelatihan

Pernyataan	K	C	B	SB	Jumlah	rata-rata	%	Kriteria
Materi pelatihan disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami.	0%	0%	31%	69%	129	3.69	92.14	Sangat Baik
Waktu yang dialokasikan untuk setiap sesi pelatihan sudah cukup.	0%	0%	54%	46%	121	3.46	86.43	Baik
Fasilitator/instruktur memiliki pengetahuan yang cukup tentang materi pelatihan.	0%	0%	29%	71%	130	3.71	92.86	Sangat Baik
Fasilitator/instruktur mampu menjawab pertanyaan dengan baik.	0%	0%	29%	71%	130	3.71	92.86	Sangat Baik
Pelaksanaan pelatihan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.	0%	0%	37%	63%	127	3.63	90.71	Sangat Baik
Sarana dan prasarana yang digunakan dalam pelatihan memadai.	0%	0%	51%	49%	122	3.49	87.14	Baik
Pelatihan memberikan pengetahuan baru yang bermanfaat bagi peserta.	0%	0%	34%	66%	128	3.66	91.43	Sangat Baik
Ada interaksi yang cukup antara peserta dan fasilitator selama pelatihan.	0%	0%	34%	66%	128	3.66	91.43	Sangat Baik
Rata-rata	0%	0%	38%	63%	126.9	3.63	90.63	Sangat Baik

Hasil evaluasi terhadap pelaksanaan pelatihan yang diselenggarakan bagi guru SD Se Kec. Lareh Sago Halaban menunjukkan keberhasilan yang signifikan dengan sebagian besar indikator mendapatkan penilaian dalam kategori Sangat Baik. Kompetensi fasilitator yang mendapat penilaian tertinggi (92,86%) mencerminkan efektivitas mereka dalam menyampaikan materi dan menjawab pertanyaan peserta. Hal ini selaras dengan bahwa kompetensi narasumber berperan penting dalam keberhasilan program pengembangan profesional guru (Widoyoko & Rinawat, 2012). Keberhasilan proses pembelajaran dalam pelatihan akan berdampak peningkatan pelayanan (Suharto, 2024). Narasumber yang kompeten dapat memfasilitasi perubahan positif dalam praktik mengajar guru. Kompetensi narasumber berpengaruh positif terhadap kualitas pelatihan dan kepuasan peserta. Narasumber yang kompeten dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan meningkatkan penyerapan materi oleh peserta.

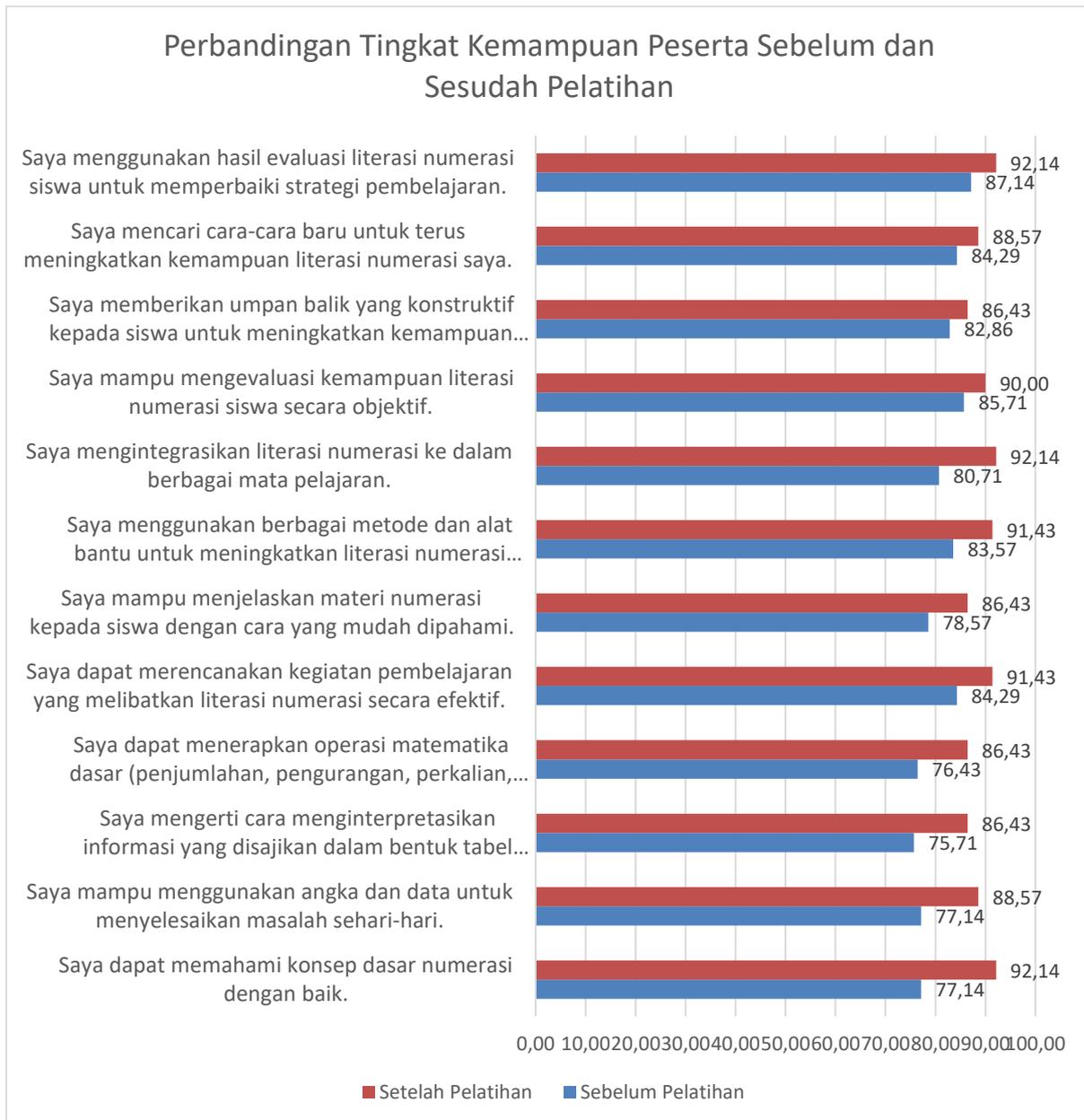
Selain itu, kualitas interaksi antara peserta dan fasilitator mendapat skor 91,43%. Capaian ini mendukung pendekatan *constructivist learning*, di mana komunikasi dua arah menjadi katalis dalam meningkatkan pemahaman peserta. Sebagaimana dinyatakan bahwa interaksi yang baik antara peserta dan fasilitator berkontribusi signifikan pada hasil belajar yang optimal (Asri et al., 2024)

Namun demikian, terdapat aspek yang memerlukan perhatian lebih, yaitu alokasi waktu dan ketersediaan sarana prasarana. Penilaian untuk alokasi waktu (86,43%) masih berada dalam kategori Baik tetapi mencerminkan perlunya pengelolaan waktu yang lebih efektif. Durasi pelatihan yang terbatas dapat mengurangi efektivitas pembelajaran dan memengaruhi kepuasan peserta. Selain itu, sarana dan prasarana yang mendapat penilaian 87,14% juga penting untuk ditingkatkan. Fasilitas yang memadai dan mendukung kenyamanan peserta, yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas transfer pengetahuan dan meningkatkan kualitas pendidikan (Shela & Mustika, 2023).

Oleh karena itu, meskipun pelatihan ini secara keseluruhan sukses dengan skor rata-rata 90,63%, peningkatan dalam pengelolaan waktu dan penyediaan fasilitas masih diperlukan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih optimal di masa depan.

2. Evaluasi Pemahaman Peserta Pelatihan

Hasil evaluasi terhadap pemahaman peserta pelatihan diperoleh data bahwa terdapat peningkatan kemampuan peserta terkait literasi numerasi dari 80,58% menjadi 89,09%. Hal ini dapat dimaknai bahwa secara umum seluruh peserta sudah memiliki tingkat pemahaman yang baik tentang materi pelatihan yang telah disampaikan. Perbandingan tingkat kemampuan peserta dapat dilihat pada tabel berikut ini.



Gambar 8. Perbandingan Tingkat Pemahaman Peserta Sebelum dan Setelah Pelatihan

Hasil analisis terhadap angket yang diberikan kepada peserta saat sebelum dan setelah pelatihan menunjukkan bahwa pelatihan yang telah dilaksanakan mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi guru SD Negeri Se Kec. Lareh Sago Halaban secara signifikan. Sebelum pelatihan, skor rata-rata peserta adalah 80,58, tetapi setelah pelatihan meningkat menjadi 89,09, dengan kenaikan rata-rata 8,51 poin. Peningkatan ini terlihat jelas dalam beberapa hal, seperti pemahaman peserta tentang konsep dasar numerasi yang meningkat dari 77,14 menjadi 92,14, dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan angka dan data yang meningkat dari 77,14 menjadi 88,57.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kemampuan peserta dalam literasi numerasi.

Selain itu, kemampuan peserta pelatihan dalam merencanakan kegiatan pembelajaran berbasis literasi numerasi juga meningkat signifikan dari 84,29 menjadi 91,43. Begitu pula kemampuan mereka dalam mengevaluasi dan memberikan umpan balik yang konstruktif terhadap literasi numerasi siswa yang meningkat dari 85,71 menjadi 90,00. Peningkatan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pelatihan yang terfokus pada pengembangan kompetensi guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan literasi siswa secara signifikan. Hal ini sejalan dengan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh Ar et al., (2024) bahwa kegiatan pengabdian yang dilakukan dapat meningkatkan kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran yang mendukung pembelajaran literasi numerasi di sekolah dan meningkatkan pembelajaran di sekolah.

Secara keseluruhan, hasil pelatihan yang dilaksanakan di SD Negeri Se Kecamatan Lareh Sago Halaban ini menunjukkan efektivitas program dalam meningkatkan kompetensi peserta, baik dalam aspek pedagogik maupun teknis literasi numerasi. Hal ini mempertegas pentingnya pelatihan berkelanjutan untuk guru sebagai bagian dari upaya meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

Conclusion

Pengabdian ini dilaksanakan dengan tiga tahapan; persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Pada tahapan persiapan dilakukan beberapa kegiatan yaitu identifikasi kebutuhan guru SD, perencanaan materi pelatihan, koordinasi dengan stakeholder, penyusunan tim pelaksana dan persiapan sarana dan prasarana. Pada tahap pelaksanaan dilakukan aktivitas inti yaitu menyelenggarakan kegiatan pengabdian yang diawali dengan kegiatan pembuka, inti dan penutup. Pada tahap evaluasi dilakukan penilaian terhadap pelaksanaan pelatihan yang dari keterlaksanaan pelatihan dan tingkat pemahaman peserta. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah terlaksana dengan baik dan lancar sesuai dengan harapan. Peserta pelatihan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pelatihan secara aktif, fokus dan dengan penuh antusias. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat respon positif peserta terhadap pelatihan dimana persentase capaian tentang efektivitas pelaksanaan pelatihan adalah 90,63%. Dari aspek kemampuan peserta pelatihan, terjadi peningkatan kemampuan peserta dari 80,58% menjadi 89,09%. Berdasarkan kesimpulan di atas maka

saran yang dapat diberikan adalah kepada peserta pelatihan diharapkan ilmu pengetahuan dan pengalaman belajar yang telah dipelajari dan diperoleh melalui kegiatan pengabdian ini dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran di kelas. Peserta pelatihan pun diharapkan dapat sharing ilmu nya kepada rekan-rekan guru yang ada di masing-masing sekolah.

Acknowledgements

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Negeri Padang, khususnya Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat atas kesempatan dan dukungan pendanaan dalam kegiatan pengabdian ini. Kami juga berterima kasih kepada tim pengabdian, narasumber dan pihak mitra serta seluruh peserta pengabdian pada masyarakat yang telah mau bekerjasama dan meluangkan waktu demi kelancaran dan keberhasilan kegiatan pengabdian pada masyarakat.

References

- Ain, S. Q., Mustika, D., & Wulandari, A. (2023). Permasalahan Pembelajaran Literasi Numerasi dan Karakter untuk Siswa Sekolah Dasar. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 152–158.
- Ar, M. M., Aini, K., & Hidayatillah, Y. (2024). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Literasi-Numerasi Digital Guru Sekolah Dasar Di Era Merdeka Belajar. *Darmabakti: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(01), 111–125.
- Asri, A., Mustamin, M., Nooviar, M. S., Deviv, S., Munir, N. S., Arifuddin, M. S., Akhmad, N. F., & Dewi, A. F. (2024). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTRUKSIVISME UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(2), 2354–2366.
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis pengetahuan numerasi mahasiswa matematika calon guru. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2).
- Cao Thi, H., Le, T. A., Tran Ngoc, B., & Phan Thi Phuong, T. (2023). Factors affecting the numeracy skills of students from mountainous ethnic minority regions in Vietnam: Learners' perspectives. *Cogent Education*, 10(1), 2202121.
- Divayana, D. G. H., Suyasa, P. W. A., & Adiarta, A. (2018). Pelatihan pembuatan buku digital berbasis kvisoft flipbook maker bagi para guru di smk ti udayana. *Abdimas Dewantara*, 1(2), 31–44.

- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93–103.
- Gal, I., Grotlüschen, A., Tout, D., & Kaiser, G. (2020). Numeracy, adult education, and vulnerable adults: a critical view of a neglected field. *Zdm*, 52, 377–394.
- Gervasoni, A. (2000). Problem solving enhances children's numeracy learning. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 5(4), 12–14.
- Göbel, S. M., Watson, S. E., Lervåg, A., & Hulme, C. (2014). Children's arithmetic development: It is number knowledge, not the approximate number sense, that counts. *Psychological Science*, 25(3), 789–798.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah tidak terstruktur. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88.
- Merkley, R., & Ansari, D. (2016). Why numerical symbols count in the development of mathematical skills: Evidence from brain and behavior. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 10, 14–20.
- Munahefi, D. N., Lestari, F. D., Mashuri, M., & Kharisudin, I. (2023). Pengembangan kemampuan literasi numerasi melalui pembelajaran tematik terintegrasi berbasis proyek. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 663–669.
- Raghubar, K. P., & Barnes, M. A. (2017). Early numeracy skills in preschool-aged children: a review of neurocognitive findings and implications for assessment and intervention. *The Clinical Neuropsychologist*, 31(2), 329–351.
- Sabidin, Z., Ismail, Z., Tasir, Z., & Said, M. N. H. M. (2017). A case study to identify level of numeracy competency among high achievers. *Advanced Science Letters*, 23(9), 8313–8315.
- Shela, Y. P., & Mustika, D. (2023). Sarana Prasarana, Media Pembelajaran, dan Metode Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 2173–2180.
- Suharto, T. (2024). Model Pengembangan Kompetensi Keprofesian Widyaaiswara Berkelanjutan Dalam Era Digital. *Prosiding PITNAS Widyaaiswara*, 1, 373–389.
- Toll, S. W. M., Van der Ven, S. H. G., Kroesbergen, E. H., & Van Luit, J. E. H. (2011). Executive functions as predictors of math learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 44(6), 521–532.
- Widoyoko, S. E. P., & Rinawat, A. (2012). Pengaruh kinerja guru terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 5(2).
- Xiao, F., Barnard-Brak, L., Lan, W., & Burley, H. (2019). Examining problem-solving skills in

technology-rich environments as related to numeracy and literacy. *International Journal of Lifelong Education*, 38(3), 327–338.

Zukhrufurrohmah, Z., & Putri, O. R. U. (2021). Pendampingan pengembangan instrumen berciri literasi numerasi dalam menyiapkan AKM pada guru SD. *JPMB: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*, 4(2), 249–260.