

PENGUATAN NUMERASI DI SD PERSATUAN BINONG**Oce Datu Appulembang^{1*}, Bertha Natalina Silitonga², Ganda Sari³,
Kimura Patar Tamba⁴**¹⁻⁴Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan

Email Korespondensi: oce.appulembang@uph.edu

Disubmit: 04 Agustus 2023 Diterima: 29 Agustus 2023 Diterbitkan: 01 Oktober 2023
Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i10.11372>**ABSTRAK**

Numerasi merupakan salah satu hal yang menjadi perhatian dalam Pendidikan masa kini di Indonesia. Dikatakan bahwa penguasaan akan numerasi, membawa kita kepada kepekaan terhadap numerasi itu sendiri (sense of numbers) dan kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini membawa kepada kemampuan memelihara dan mengelola SDA dan persaingan dengan SDM dari berbagai negara. Guru perlu mendapatkan pelatihan dalam menerapkan metode pembelajaran, memilih, membuat, dan memodifikasi permasalahan sehari-hari yang dapat digunakan di dalam pembelajaran di kelas dan untuk penilaian. Hal ini menjadi permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru di Sekolah Persatuan Binong yang belum mendapatkan penguatan pendampingan dalam hal numerasi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan penguatan numerasi di SD Persatuan Binong dan menumbuhkan motivasi bagi guru-guru mengenai gerakan numerasi di SD Persatuan Binong. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah pelatihan dalam bentuk diskusi, tanya jawab dan workshop. Pelatihan penguatan numerasi memberikan dampak positif terhadap guru-guru di SD Persatuan Binong akan numerasi, merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang mendukung numerasi. Anak-anak juga semakin tertarik dalam belajar, memiliki keterampilan numerasi yang baik dan juga guru-guru dapat memiliki wawasan yang semakin luas.

Kata Kunci: Guru, Numerasi, Pelatihan, Siswa**ABSTRACT**

Numeration is one of the things that are of concern in today's education in Indonesia. It is said that mastery of numeracy leads us to a sense of numbers and their relation in everyday life. This leads to the ability to maintain and manage natural resources and competition with human resources from various countries. Teachers need training in applying learning methods, selecting, creating, and modifying everyday problems that can be used in classroom learning and for assessment. This is a problem faced by teachers at Binong Unity School who have not received strengthening assistance in terms of numeracy. The purpose of this activity is to strengthen numeracy at SD Persatuan Binong and foster motivation for teachers about the numeracy movement at SD Persatuan Binong. The method used in this activity is training in the form of discussions, questions and answers, and workshops. Numeracy strengthening training has a positive impact on teachers at SD Persatuan Binong on numeracy,

planning, and implementing learning that supports numeracy. Children were also increasingly interested in learning, have good numeracy skills, and also teachers can have broader insights.

Keywords: *Teacher, Numeracy, Training, Students*

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan skor rata-rata tes PISA tahun 2018 dari negara OECD untuk membaca, berhitung dan sains, Indonesia berada 100 poin lebih rendah. Pada bidang matematika, Indonesia memiliki rata-rata skor 379 dari rata-rata negara OECD 489 (Gerakan Literasi Nasional, 2019). Rendahnya skor PISA Indonesia pada tes 2018 menjadi hal yang memprihatinkan pemerintah Indonesia salah satunya dalam hal numerasi. Pada sekitar Binong, terdapat SD Persatuan yang merupakan salah satu sekolah yang sudah sejak lama berdiri di Binong yaitu sejak 1991 dan melayani dalam Pendidikan untuk masyarakat Binong dan sekitarnya. Sekolah ini dikembangkan bukan oleh Yayasan namun person. Sekolah Dasar Persatuan ini terdiri dari 94 siswa dan kurang lebih 15 orang guru yang mana 90% gurunya adalah guru baru atau First Graduate. Hal ini menunjukkan bahwa guru-guru di SD Persatuan belum memiliki pengalaman mengajar sebelumnya dan juga masih sangat kurang mendapatkan penguatan-penguatan terkhusus dalam hal numerasi baik berupa pelatihan maupun pendampingan. Hal ini diperkuat oleh kepala sekolah SD Persatuan saat ditanya mengenai kebutuhan sekolah dan kendala yang dihadapi.

Melalui tuntutan pemerintah terkhusus perhatian dalam hal numerasi, tentu guru-guru perlu mendapatkan penguatan dalam berbagai bentuk dalam mempersiapkan pembelajaran numerasi di kelas. Guru sebaiknya mendapatkan pemahaman yang benar akan numerasi, bagaimana cara mengajarkannya dan mentransfernya kepada siswa yang dihadapi sehingga membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan numerasinya. Pandangan tentang numerasi pun perlu disingkapkan kepada guru-guru di sekolah tersebut sehingga tidak menjadi suatu hambatan bagi mereka. Guru sebagai tenaga pendidik perlu untuk memahami dan meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi sebelum diajarkan kepadasiswa (Anderha & Maskar, 2021). Pengertian akan numerasi merupakan salah satu langkah awal dalam memahami numerasi. (OECD, 2016) dalam Ayuningtyas & Sukriyah (2020) mendefinisikan numerasi sebagai sebuah pengetahuan dan kecakapan dalam menggunakan angka ataupun simbol berkaitan dengan matematika dan melakukan analisis sehingga dapat melakukan pemecahan terhadap suatu masalah.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Hal utama yang menjadi permasalahan mitra adalah mereka belum mendapatkan penguatan berupa pelatihan maupun pendampingan dalam hal numerasi. SDM guru di SD Persatuan 90% belum memiliki pengalaman mengajar sebelumnya dan terkhusus mengenai numerasi dan keinginan sekolah untuk dapat memajukan AKM siswa dalam bidang numerasi. Teacher College UPH yang terdiri dari Prgram studi Matematika dan PGSD menjadi mitra bagi Sekolah Persatuan Binong dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk penguatan numerasi. Tim pelaksana dari

Teacher College UPH berfokus pada permasalahan tersebut dengan tujuan memberikan penguatan numerasi di SD Persatuan Binong dan menumbuhkan motivasi bagi guru-guru dan sekolah secara menyeluruh mengenai numerasi di SD Persatuan Binong. Hal ini tentunya diharapkan dapat mendukung guru-guru di SD Persatuan dalam menjalankan perannya di sekolah terkait numerasi. Harapannya apa yang dilakukan dapat memberkati semua pihak, semakin mempererat relasi antara sekolah dan UPHP-TC, dalam memajukan Pendidikan di Indonesia.

3. KAJIAN PUSTAKA

Numerasi adalah kemampuan dalam menganalisis menggunakan angka-angka (Jamil & Khusna, 2021). Numerasi juga dapat disebut sebagai literasi numerasi. Numerasi bukan hanya keterampilan yang berhubungan dengan menghitung di kertas. Literasi numerasi dapat dikatakan sebagai kemampuan seseorang dalam menganalisis dan memahami suatu pernyataan, melalui memanipulasi bentuk atau symbol matematika yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari Mahmud & Pratiwi (2019). Numerasi merupakan kunci untuk mengakses pemahaman mengenai pentingnya matematika di dunia modern (Direktorat Sekolah Menengah Pertama, 2021). Numerasi menjadi bagian yang penting bagi siswa dalam Pendidikan serta dibutuhkan dalam seluruh aspek kehidupan (Ekowati & Suwandayani, 2018).

Numerasi untuk anak sekolah dasar dapat diterapkan dalam pembelajaran tematik karena numerasi dapat digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran bukan matematika. Dalam beberapa mata pelajaran menggunakan pendekatan dan media pembelajaran yang mudah dipahami oleh siswa yang memudahkan siswa memahami materi numerasi (Fitriana & Ridlwan, 2021). Salah satu pendekatan yang digunakan dalam pelatihan numerasi adalah pendekatan CPA. Sesuai dengan namanya CPA adalah pendekatan yang melalui tiga tahap yakni concrete, pictorial dan abstract. Tahap yang pertama adalah concrete, yakni tahap menggunakan benda konkret untuk memecahkan masalah matematika. Tahap kedua adalah pictorial, yakni tahap yang menggunakan gambar atau benda semi-konkret untuk menggambarkan objek dalam memecahkan masalah matematika. Tahap terakhir adalah tahap abstrak yang menggunakan symbol atau angka dalam memecahkan masalah matematika (Putri, 2017). Pendekatan CPA secara konseptual memberikan kerangka kerja yang menghubungkan tiga tahap yakni konkret, semi-konkret dan abstrak menjadi bermakna. Pendekatan CPA yang digunakan siswa dapat melambangkan simbol dan ide matematika yang menguji ide yang dihasilkan sehingga dapat memecahkan persoalan matematika dengan tepat (Asfara et al., 2022).

4. METODE

Pelatihan dilakukan dengan berkoordinasi terlebih dahulu dengan pihak sekolah yakni SD Persatuan Binong. Bahan-bahan yang digunakan dipersiapkan oleh tim yang diberikan kepada 15 guru di SD Persatuan Binong. Tim yang menjadi fasilitator melakukan penyusunan kembali bahan, komunikasi pembagian tugas serta menyiapkan pendamping dalam kegiatan ini. Metode yang digunakan dalam penguatan ini adalah tanya jawab, diskusi dan workshop. Metode Tanya jawab dan diskusi merupakan proses interaksi antara dua orang atau lebih antara untuk saling tukar menukar pengalaman,

informasi, memecahkan persoalan, dan mengambil keputusan bersama (Manik, 2020). Metode tersebut dilakukan untuk merangsang keaktifan guru-guru sebagai peserta sehingga guru tidak pasif.

Tahapan pelaksanaan pelatihan numerasi dibagi menjadi lima tahap besar yang dirinci sebagai berikut:

- a. Sesi pradaya dan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal dari guru-guru. Dengan mengetahui kondisi awal dari guru maka diharapkan pengaruh dari program ini untuk menguatkan kemampuan numerasi dari guru dapat terlihat.
- b. Pelatihan numerasi dilakukan dengan menggunakan metode tanya jawab, diskusi dan workshop. Materi yang disampaikan pada pelatihan ini adalah (1) DAP (Developmentally Appropriate Practices); (2) pendekatan CPA dan nilai tempat; (3) operasi penjumlahan dan pengurangan; (4) operasi perkalian dan pembagian; (5) pecahan dan desimal
- c. Pendampingan dilakukan dengan melakukan diskusi dan tanya jawab antara peserta dan fasilitator. Kemudian peserta membuat RPP di dampingi oleh fasilitator dan diakhiri dengan menuliskan refleksi pada kertas oleh peserta.
- d. Beberapa pertemuan digunakan oleh guru-guru untuk mengimplementasikan hasil pelatihan yang telah diikuti. Implementasi ini menjadi bagain penerapan pelatihan yang telah diberikan guru-guru. Guru menggunakan konsep yang telah diberikan selama pelatihan berlangsung dan diterapkan kepada siswa didalam kelas.
- e. Monitoring dan evaluasi melalui wawancara dilakukan untuk mengetahui hasil dari implementasi hasil pelatihan numerasi kepada para peserta.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pra Pelaksanaan-

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat TC-UPH melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan melakukan pelatihan numerasi selama kurang lebih 2 bulan di Sekolah Persatuan Binong sebagai bentuk solusi untuk guru Sekolah Persatuan Binong yang membutuhkan pelatihan numerasi. Sebelum melaksanakan kegiatan maka dilakukan koordinasi awal. Tahap ini merupakan komunikasi awal dengan pihak sekolah yaitu SD Persatuan Binong. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk koordinasi berupa komunikasi melalui telfon, WhatsApp dan surat elektronik lainnya.

Tahapan selanjutnya yang dilalui sebelum pelaksanaan kegiatan yaitu tim pelaksana pengabdian TC-UPH akan melakukan persiapan. Tim akan mempersiapkan materi yang akan digunakan selama pelaksanaan kegiatan pelatihan berlangsung. Setelah mempersiapkan materi, akan dilakukan pembagian penugasan materi dilanjutkan dengan tim akan menyediakan dan mencari fasilitator yaitu mahasiswa TC-UPH yang nantinya akan menjadi pendamping dalam pelatihan ini. Dengan mempersiapkan kebutuhan pelatihan dengan baik dapat memberikan kelancaran terhadap pelaksanaan pelatihan dengan baik. Selain itu, persiapan yang baik sebelum melakukan kegiatan akan membuat pelatihan lebih terarah.

Pelaksanaan Kegiatan Sesi Pradaya

Sesi pradaya adalah ada sesi pertama yang dilakukan dalam kegiatan PKM ini. Kegiatan yang dilakukan pada sesi ini adalah pengenalan diri yang bertujuan untuk meningkatkan relasi yang baik antara tim PKM dengan peserta. Sesi ini juga digunakan untuk menjelaskan tujuan pelaksanaan kegiatan dan pengenalan singkat mengenai bahan materi yang akan dipelajari oleh para peserta, pengukuran terhadap kondisi awal guru, untuk mengetahui kemampuan numerasi dilakukan post-test pada peserta guru. Sesi Pradaya yang dihadiri oleh peserta sebanyak 5 orang akan membantu memberikan gambaran singkat mengenai pelatihan numerasi kepada para peserta.



Gambar 1. Sesi pradaya

Pelatihan Numerasi

Sesi pelatihan numerasi pertama adalah tentang tujuan dan standar belajar matematika dengan jumlah peserta sebanyak 5 orang. Pada sesi ini, para peserta akan diberikan pemahaman penting terkait mempelajari atau belajar matematika. Sehingga, pemahaman mereka mengenai apa saja yang menjadi tujuan dan standar belajar matematika dapat ditingkatkan. Pengetahuan para peserta mengenai matematika tentunya akan sangat baik jika diterapkan di kelas nantinya.

Sesi kedua numerasi tentang konsep CPA (concret, pictorial, dan abstract). Pendekatan CPA merupakan pendekatan yang digunakan untuk memberikan pemahaman konsep matematika yang mendalam kepada siswa dengan memperhatikan 3 tahapan yaitu tahap konkrit, gambar, dan yang terakhir yakni tahap abstrak (Putri et al., 2016). Adapun jumlah peserta yang mengikuti pelatihan sesi kedua yaitu sebanyak 4 peserta. Pada sesi ini, kegiatan yang dilakukan adalah diskusi antara fasilitator dengan peserta untuk membahas terkait kesulitan belajar matematika selama ini di kelas pada siswa dan pendekatan apa yang digunakan guru, berdiskusi tentang perasaan guru ketika melakukan CPA dalam menyelesaikan masalah matematika dan apa kegunaan dari CPA. Para peserta mengukur pemahaman mereka dengan melakukan aktivitas dalam menerapkan CPA berdasarkan soal yang disediakan fasilitator. Pada akhir kegiatan para peserta diarahkan untuk menuliskan refleksi singkat berdasarkan topik pembahasan. Sesi

selanjutnya dilakukan dengan metode yang sama sesuai dengan materi pada masing-masing pertemuan.

Sesi ketiga dari numerasi yaitu pembahasan mengenai nilai tempat yang dihadiri oleh peserta sebanyak 7 peserta. Dalam kegiatan ini, peserta akan diberikan penjelasan mengenai tujuan kegiatan. Selanjutnya adalah pemaparan materi tentang nilai tempat. Terdapat diskusi, tanya-jawab, juga aktivitas menggunakan benda konkret selama pemaparan materi berlangsung. Terakhir, para peserta menuliskan refleksi atau hal baru yang mereka dapatkan setelah mengikuti kegiatan sesi 4 mengenai nilai tempat.

Sesi ini merupakan sesi keempat dari numerasi, dengan topik operasi penjumlahan dan pengurangan. Pada awal sesi keempat maka peserta akan diberikan pengetahuan baru mengenai penjelasan mengenai tujuan kegiatan. Selanjutnya adalah pemaparan materi oleh fasilitator. Dalam pemaparan materi ini, terdapat kegiatan diskusi, tanya-jawab, juga aktivitas menggunakan benda konkret. Terakhir, peserta menuliskan refleksi atau harapan mereka di kertas yang dibagikan tim mahasiswa. Setelah selesai menuliskan refleksi dan harapan, peserta menempelkannya pada sebuah frame yang telah disediakan.



Gambar 2. Sesi pelatihan numerasi oleh fasilitator

Sesi Pendampingan

Tahap pendampingan dilakukan oleh fasilitator yang mendampingi para peserta. Fasilitator menjelaskan berbagai konsep yang terdapat dalam DAP dan numerasi kepada peserta yang disertai dengan langkah-langkah pengimplementasian di dalam kelas. Dalam sesi ini juga dilakukan diskusi dan tanya-jawab antara peserta dengan fasilitator. Kemudian peserta membuat RPP (modul pembelajaran) yang didampingi oleh fasilitator. Terakhir, peserta menuliskan refleksi atau hal-hal baru yang mereka pelajari dan akan diimplementasikan di kelas pada sebuah kertas yang diberikan oleh tim.



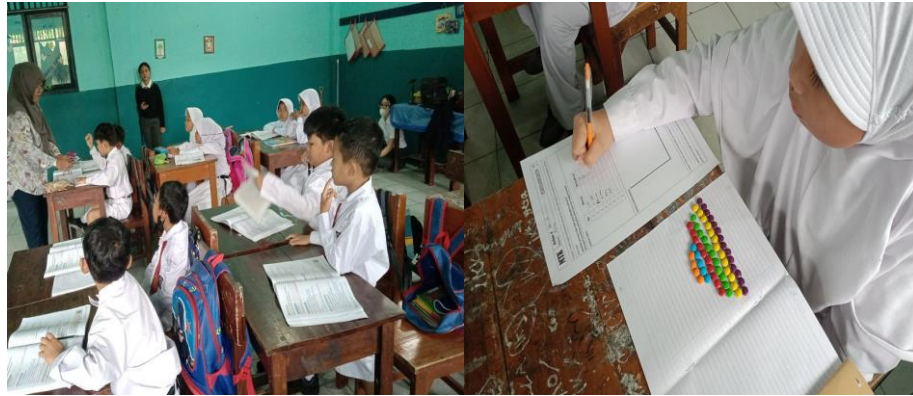
Gambar 3. Sesi Pendampingan oleh fasilitator

Sesi Implementasi pendampingan

Tahap implementasi menjadi bagian dari pelatihan numerasi kepada peserta guru. Berbagai hal yang telah dipelajari oleh guru-guru dalam sesi pelatihan, kini diterapkan di dalam kelas kepada murid-murid. Konsep yang diterapkan adalah CPA (Concrete - Pictorial - Abstract). Jadi dalam pembelajaran, guru menyajikan benda-benda konkret untuk mendukung pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika. Guru secara mandiri membuat RPP atau modul ajar sesuai dengan hasil pendampingan. Fasilitator melakukan observasi sehingga guru sudah mampu menerapkan pendekatan CPA.

Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilakukan guru terlihat bahwa guru sudah menerapkan pembelajaran sesuai dengan tahapan perkembangan siswa secara kognitif melalui dengan menggunakan pendekatan CPA. Guru secara aktif, melibatkan siswa dalam pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada siswa secara mandiri menerapkan materi yang telah dipelajari menggunakan benda-benda konkret yang ada di sekitar. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil yang mereka peroleh melalui penerapan pembelajaran menggunakan benda-benda konkret yang ada di sekitar. Guru telah menerapkan telah menerapkan prinsip-prinsip belajar matematika di sekolah dasar. Hal ini juga sesuai dengan Reys et al (2007) bahwa prinsip-prinsip belajar matematika sekolah dasar diantaranya sesuai dengan tahapan perkembangan atau karakteristik anak, melibatkan siswa secara aktif, menggerakkan pembelajaran dari konkret ke abstrak dan memberikan kesempatan bagi siswa mengkomunikasikan pemikirannya.

Selain itu, melalui penerapan pendekatan CPA pemahaman numerasi siswa semakin meningkat dengan menggunakan benda-benda konkret yang ada di sekitar. Salah satunya adalah siswa menggunakan permen dalam menghitung. Dengan menggunakan benda konkret mempengaruhi keaktifan siswa dalam belajar. Hal ini karena pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas tidak lagi bersifat monoton. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan dan terlibat aktif di dalam pembelajaran tidak hanya sekedar melakukan kegiatan menulis dan mengerjakan LKS.



Gambar 4. Guru mengimplementasikan metode CPA di dalam kelas

Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan monitoring dilakukan selama pelaksanaan pelatihan numerasi dan pendampingan. Kegiatan monitoring dilakukan dengan mengobservasi kendala yang dihadapi guru, ketercapaian program melalui implementasi pelatihan serta proses pelaksanaan yang dilakukan setiap minggu. Selain itu, monitoring juga dilakukan melalui hasil refleksi yang dituliskan oleh peserta guru setelah sesi setiap minggunya.



Gambar 5. Sesi Penutup dan Evaluasi

Pada awalnya guru mengalami kendala dalam pembelajaran dikarenakan adanya keterbatasan fasilitas di lingkungan sekolah. Seperti, kurangnya alat peraga di dalam kelas yang dapat membantu guru untuk mengimplementasikan materi atau pengetahuan yang mereka dapatkan dari pelatihan kepada siswa. Kurangnya fasilitas di sekolah akan mempengaruhi kemampuan siswa. Fasilitas sekolah menjadi komponen utama dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa (Maharani & Wahidin, 2022). Kemampuan siswa akan terbatas karena siswa tidak dapat mempraktekkan secara nyata materi yang telah mereka dapatkan. Namun, dengan adanya pelatihan ini membantu guru untuk dapat menerapkan pembelajaran tanpa terkendala oleh keterbatasan fasilitas yang ada karena penggunaan fasilitas seperti alat peraga dapat diatasi menggunakan benda konkret yang ada di sekitar.

Berdasarkan hasil wawancara dan diskusi yang telah dilakukan dengan para peserta ditemukan beberapa tantangan yang dihadapi guru diantaranya

guru ditantang dalam hal kreativitas untuk menggunakan benda konkret di sekitar sesuai dengan materi pembelajaran untuk memenuhi pendekatan CPA yang digunakan. Guru membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih untuk mempersiapkan pembelajaran. Guru mempersiapkan diri secara lebih dalam keterampilan manajemen kelas. Guru memastikan dapat memeriksa aktivitas siswa selama pembelajaran. Selain itu, guru juga perlu meningkatkan manajemen waktu dalam pembelajaran dan beberapa guru masih sulit memikirkan hal-hal konkret untuk materi kelas besar.

6. KESIMPULAN

Pelaksanaan pelatihan penguatan mengenai numerasi di SD Persatuan Binong dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan motivasi kepada tiap-tiap guru dalam mengajarkan numerasi kepada para murid secara menyeluruh. Pelatihan ini memberikan dampak positif bagi para guru dalam mengimplementasikan numerasi dalam praktik pengajaran yang dilaksanakan dan bagaimana numerasi dapat dikaitkan dengan disiplin ilmu lainnya. Melalui bimbingan yang diberikan oleh para tim dan fasilitator yang telah membantu para guru sekaligus memberikan pembekalan mengenai penguatan numerasi. Hasil pelatihan ini dapat dilihat dari cara peserta yang dapat mengaplikasikan hasil pendampingan didalam kelas dan juga terlihat dari hasil wawancara yang dilakukan oleh tim PKM TC-UPH dengan peserta. Dengan demikian, pelatihan ini telah memberikan pemahaman terhadap guru-guru di SD Persatuan Binong akan numerasi dan pembelajaran dengan pendekatan CPA, merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang mendukung numerasi, anak-anak juga semakin tertarik dalam belajar, guru-guru juga memiliki keterampilan numerasi yang baik serta metode pembelajaran yang menarik. Adapun saran terhadap pelatihan ini yaitu agar pelatihan ini dapat terus ditingkatkan dengan menggunakan metode lainnya.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Pelita Harapan yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dengan nomor PM-030-FIP/1/2023. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada pihak kepala sekolah, guru-guru maupun pegawai di SD Persatuan Binong atas kerjasama yang saling mendukung sehingga kegiatan ini terlaksana dengan baik.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 1-10.
- Asfara, F., Fitri, H., Rusdi, R., & Aniswita, A. (2022). Pengaruh Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (Cpa) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Ujungbatu Provinsi Riau. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk)*, 4(5), 5567-5573.
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis Pengetahuan Numerasi Mahasiswa Matematika Calon Guru. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2).

- Direktorat Sekolah Menengah Pertama. (2021). *Inspirasi Pembelajaran Yang Menguatkan Numerasi. Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset Dan Teknologi Ri.*
- Ekowati, D. W., & Suwandayani, B. I. (2018). *Literasi Numerasi Untuk Sekolah Dasar* (Vol. 1). Ummpress.
- Fitriana, E., & Ridlwan, M. K. (2021). Pembelajaran Transformatif Berbasis Literasi Dan Numerasi Di Sekolah Dasar. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-Sd-An*, 8(1).
- Gerakan Literasi Nasional. (2019, December 3). *Hasil Pisa Indonesia 2018: Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas. Dipetik Agustus 2021, 2021, Dari Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia.* <https://Gln.Kemdikbud.Go.Id/Glnsite/Hasil-Pisa-Indonesia-2018-Akses-Makin-Meluassaatnya-Tingkatkan-Kualitas/>.
- Jamil, A. F., & Khusna, A. H. (2021). Pengembangan Asesmen Berorientasi Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Dan Numerasi Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(4).
- Maharani, B., & Wahidin, W. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Peserta Didik Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5656-5663.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69-88.
- Manik, I. K. (2020). Efektivitas Metode Tanya Jawab Multi Arah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips. *Mimbar Pgsd Undiksha*, 8(1), 133-142.
- Putri, H. E. (2017). *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (Cpa), Kemampuan-Kemampuan Matematis, Dan Rancangan Pembelajarannya.* Upi Sumedang Press.
- Putri, H. E., Rahayu, P., Saptini, R. D., & Misnarti, M. (2016). Keterkaitan Penerapan Pendekatan Cpa Dan Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-Sd-An*, 11(1).
- Robert E. Reys, Mary M. Lindquist, Diana V. Lambdin, & Nancy L. Smith. (2007). *Helping Children Learn Mathematics* (8th Ed.). John Wiley & Sons.