



PELATIHAN GURU PAUD DALAM MENGENALKAN KONSEP BILANGAN YANG MENYENANGKAN UNTUK ANAK USIA DINI

Sri Widayati¹, Nurhenti Dorlina Simatupang², Mallewi Agustin Ningrum³, Dewi Komalasari⁴

*Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya
Indonesia^{1,2,3,4}*

email: sriwidayati@unesa.ac.id¹, nurhentidorlina@unesa.ac.id², malleviningrum@unesa.ac.id³,
dewikomalasari@unesa.ac.id⁴

ABSTRACT

The training aimed to help PAUD (Early Childhood Education) teachers acquire new knowledge, skills, and abilities relevant to their duties. This training process not only reviewed existing information but also introduced new concepts and methods that could be applied in the classroom. The early training was conducted on May 28 at the S1 PG PAUD Building, State University of Surabaya, with 26 PAUD teachers from Banyuwangi, Sidoarjo, and Surabaya participating. The stages of the activity included needs identification, training planning, workshop and training implementation, monitoring, and evaluation. The results showed that this training activity had a positive impact on increasing teachers' knowledge and skills. The average pretest score of 51.92 increased to 63.08 in the posttest, indicating an increase in competence after the training. The increase in the average posttest score and the shift in score distribution towards a higher level demonstrate that the training successfully enhanced the teachers' competence in teaching number concepts.

Keywords: *Training, number concepts, early childhood.*

ABSTRAK

Pelatihan yang dilakukan bertujuan untuk membantu guru-guru PAUD memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan baru yang relevan dengan tugas mereka. Proses pelatihan ini tidak hanya mengulang informasi yang sudah ada, tetapi juga memperkenalkan konsep dan metode baru yang dapat diterapkan di dalam kelas. Pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 28 Mei di Gedung S1 PG PAUD Universitas Negeri Surabaya dengan 26 peserta guru PAUD yang berasal dari Banyuwangi, Sidoarjo, dan Surabaya. Tahapan pelaksanaan kegiatan ini yaitu identifikasi kebutuhan, perencanaan pelatihan, pelaksanaan workshop dan pelatihan, pemantauan dan evaluasi. Hasil yang diperoleh yaitu kegiatan pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru. Rata-rata skor *pretest* sebesar 51,92 meningkat menjadi 63,08 pada *posttest*, yang menunjukkan adanya peningkatan kompetensi setelah pelatihan. Peningkatan rata-rata skor *posttest* serta pergeseran distribusi skor ke arah yang lebih tinggi menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam mengajarkan konsep bilangan.

Kata kunci: Pelatihan, konsep bilangan, anak usia dini.



A. PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini diberikan kepada anak-anak di bawah tujuh tahun. Di Indonesia, anak usia dini mencakup usia 0 hingga 6 tahun. Anak-anak pada usia ini lahir dengan berbagai potensi atau kecerdasan yang dianugerahkan oleh Tuhan, tetapi potensi tersebut tidak akan berkembang secara optimal jika tidak distimulasi sejak usia dini. Masa anak usia dini disebut sebagai masa keemasan (*golden age*) yang hanya terjadi sekali dalam perjalanan perkembangan hidup anak dan juga merupakan masa yang kritis. Penelitian menunjukkan bahwa sejak lahir, anak memiliki 1000 miliar sel otak yang harus dirangsang dan dimanfaatkan agar terus hidup dan berkembang. Jika tidak dirangsang, sel-sel ini akan mengalami penurunan dan mengakibatkan pengikisan potensi yang dimiliki anak (Samsinar et al., 2022).

Pendidikan anak usia dini (PAUD) bertujuan untuk mempersiapkan anak-anak dengan memperkenalkan berbagai aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku dengan cara yang menyenangkan dalam konteks bermain. Hal ini dilakukan agar anak merasa nyaman dan siap melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya. Setiap individu, termasuk anak usia dini, memiliki keunikan masing-masing yang membedakan mereka meskipun memiliki usia biologis yang sama. Oleh karena itu, proses pembelajaran harus disesuaikan secara khusus. Guru perlu memfasilitasi dan mengembangkan semua aspek perkembangan anak, termasuk nilai agama dan moral, fisik motorik, bahasa, kognitif, sosial emosional, dan seni. Anak usia dini, yang berada dalam masa peka (*sensitive periods*), selalu aktif dan

memiliki rasa ingin tahu yang besar, sehingga periode ini merupakan kesempatan berharga untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada dalam diri anak (Sule et al., 2021). Salah satu potensi yang penting dikembangkan sejak usia dini yaitu konsep bilangan.

Bilangan adalah suatu konsep matematika yang digunakan untuk pencacahan dan pengukuran. Simbol ataupun lambang bilangan yang mewakili suatu bilangan disebut sebagai angka atau lambang (Aisyah, 2017). Menurut Rmaini menyatakan bahwa konsep bilangan melibatkan kegiatan menghubungkan benda-benda atau lambang bilangan. Lambang bilangan adalah penulisan nama bilangan dalam bentuk simbol, sementara nama bilangan adalah sebutan untuk angka tertentu (Gunanti et al., 2021).. Konsep bilangan merupakan bagian penting dari matematika bagi anak usia dini, yang meliputi kegiatan menghitung bilangan, mengenal lambang bilangan, menghubungkan jumlah benda dengan lambang bilangan tersebut, serta membandingkan jumlah (Gunanti et al., 2021). Matematika merupakan salah satu cabang ilmu universal yang memiliki peran sangat penting dalam pembentukan karakter dan kemampuan berpikir anak (Simatupang et al., 2023).

Hal ini sejalan dengan pendapat Stiawan & Mustaqimah, (2021) mengatakan bahwa konsep bilangan sangat penting karena merupakan dasar matematika yang harus dikuasai oleh anak-anak, menjadi fondasi bagi pemahaman konsep matematika yang lebih kompleks di masa mendatang. Langkah awal dalam memahami konsep bilangan adalah belajar menghitung



dengan mengenalkan angka-angka kepada anak-anak, kemudian mengajarkan mereka untuk mengurutkan bilangan dari 1 hingga 20. Untuk membantu anak-anak memahami konsep bilangan, sebaiknya pembelajaran dilakukan menggunakan benda-benda konkret yang dikaitkan dengan lambang atau simbol, sehingga mereka dapat memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit. Ketika anak-anak sudah memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit, kepekaan mereka terhadap bilangan akan berkembang. Setelah kepekaan terhadap bilangan berkembang, mereka akan lebih menyukai kegiatan berhitung (Roliana, 2018).

Pengenalan konsep bilangan sejak usia dini sangat penting karena dengan memahami konsep bilangan, anak akan mampu memecahkan masalah dan mengembangkan pengetahuan tentang konsep matematika lainnya yang akan mereka temui dalam kehidupan sehari-hari (Roostin, 2022). Dalam mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini dibutuhkan kegiatan yang menyenangkan seperti permainan supaya anak merasa sedang belajar. Pembelajaran yang menyenangkan lebih mudah dipahami dan diingat oleh anak, sehingga mereka mampu mengetahui dan memahami konsep bilangan serta lambang bilangan (Rahayu et al., 2019). Menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan memerlukan kemampuan guru yang mendalam karena berbagai alasan. *Pertama*, guru harus memiliki pemahaman yang kuat tentang perkembangan anak dan metode pembelajaran yang sesuai dengan usia mereka. Hal ini memungkinkan guru untuk merancang aktivitas yang menarik

dan sesuai dengan kebutuhan belajar anak.

Kedua, guru perlu memiliki keterampilan dalam mengelola kelas sehingga dapat menjaga perhatian dan keterlibatan anak selama proses pembelajaran. Hal ini termasuk kemampuan untuk memberikan instruksi dengan cara yang jelas dan menarik, serta menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung bagi semua anak. *Ketiga*, kreativitas dan fleksibilitas sangat penting bagi guru dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Guru harus mampu menggunakan berbagai strategi dan alat bantu pembelajaran, seperti permainan, cerita, dan aktivitas hands-on, untuk membuat materi pelajaran lebih menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak. *Keempat*, guru juga perlu memiliki keterampilan interpersonal yang baik untuk membangun hubungan positif dengan anak-anak. Ini mencakup kemampuan untuk mendengarkan, memberikan dukungan emosional, dan memotivasi anak-anak agar tetap bersemangat dalam belajar. *Kelima*, pengetahuan tentang teknik penilaian yang tepat juga penting agar guru dapat memahami kemajuan dan kebutuhan individu setiap anak. Dengan demikian, guru dapat menyesuaikan metode pengajaran untuk memastikan bahwa setiap anak dapat belajar dengan cara yang paling efektif bagi mereka.

Guru perlu mengikuti pelatihan dan pengembangan diri untuk meningkatkan kemampuannya. Proses pelatihan dan pengembangan diri ini bertujuan untuk memperdalam keterampilan guru, baik dari segi teknis, teoretis, maupun konseptual. Pelatihan untuk guru harus dilakukan secara



bertahap dan berkelanjutan. Tujuannya adalah agar guru dapat meningkatkan kemampuannya secara sistematis dan terprogram (Sundari & Zahroh, 2021). Dengan mengikuti pelatihan, guru dapat membandingkan keterampilan yang dimilikinya dengan keterampilan orang lain dan kondisi sekolah, sehingga dapat mengembangkan kemampuan pribadi dan institusi tempat mereka bekerja. Selain membantu guru menjadi lebih potensial, pelatihan ini juga berdampak positif dalam menyalurkan kreativitas guru kepada peserta didik (Ismiyanto & Syarif, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian Atikah et al., (2023) menunjukkan bahwa melalui pelatihan yang diikuti oleh guru dapat berdampak positif terhadap kemampuan anak. Pelatihan juga dapat menyusun rencana kegiatan pembelajaran yang dapat menarik perhatian anak sehingga anak merasa senang ketika mengikuti pembelajaran. Melalui pelatihan diharapkan guru dapat lebih banyak mengakses dan mengikuti pelatihan-pelatihan tersebut. Dengan demikian, dapat peningkatan kompetensi guru dapat terus berlanjut dan berdampak positif pada proses pembelajaran. Pelatihan yang diikuti oleh guru dapat menjadi bagian integral dari program pengembangan profesional guru, sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan efektif sehingga anak dapat merasa lebih senang dan termotivasi saat mengikuti pembelajaran, yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar mereka.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti ingin memberikan pelatihan guru PAUD dalam mengenalkan konsep bilangan yang

menyenangkan untuk anak usia dini. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan guru PAUD dalam menciptakan suasana pembelajaran mengenalkan konsep bilangan bagi anak usia dini yang menyenangkan.

B. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan di Universitas Negeri Surabaya dan dihadiri oleh guru PAUD yang berasal dari Banyuwangi, Sidoarjo, dan Surabaya yang berjumlah 26 orang. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 28 Mei 2024. Pelaksanaan kegiatan pelatihan guru PAUD dalam mengajarkan konsep bilangan yang menyenangkan untuk anak usia dini dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis. Setiap tahapan memiliki peran penting dalam mencapai tujuan program.

Tahapan pelaksanaan kegiatan ini yaitu *pertama*, identifikasi kebutuhan. Tahap awal melibatkan identifikasi kebutuhan guru PAUD dalam mengajarkan konsep bilangan. Survei dan kuesioner akan digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hambatan dan kebutuhan yang lebih spesifik. *Kedua*, perencanaan pelatihan. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, dilakukan perencanaan pelatihan. Menentukan materi pelatihan, jadwal, lokasi, dan mempersiapkan materi ajar yang inovatif dan interaktif untuk mendukung pembelajaran konsep bilangan.

Ketiga, pelaksanaan workshop dan pelatihan. Materi pelatihan mencakup metode pengajaran kreatif, penggunaan permainan edukatif, dan



strategi menyenangkan dalam mengajarkan konsep bilangan. *Keempat*, pemantauan dan evaluasi. Tim pelaksana akan melakukan pemantauan secara berkala terhadap hasil rancangan atau strategi pembelajaran yang disusun oleh peserta pelatihan terkait cara mengajarkan konsep bilangan pada anak.

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas program, mengidentifikasi kendala, dan memberikan umpan balik kepada para guru PAUD. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan langsung, wawancara, dan kuesioner kepada guru PAUD terkait pelaksanaan pelatihan. Data evaluasi akan dianalisis untuk mengukur efektivitas pelatihan, sejauh mana metode pengajaran diterapkan, dan dampak positif pada pemahaman anak usia dini terhadap konsep bilangan setelah program pelatihan dilaksanakan. Setelah peneliti memperoleh data tahap selanjutnya peneliti menganalisis data tersebut.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan konsep bilangan yang dilaksanakan pada tanggal 28 Mei 2024. Kegiatan dilakukan dengan tatap muka yang berlangsung di Gedung S1 PG PAUD Universitas Negeri Surabaya. Terdapat 26 peserta yang mengikuti pelatihan konsep bilangan pendidik PAUD Banyuwangi, Sidoarjo, dan Surabaya. Pada proses kegiatan pelatihan konsep bilangan ini dilakukan dengan tahapan yaitu:

1. Identifikasi kebutuhan

Tahap identifikasi kebutuhan dilakukan oleh tim PKM yang dibantu oleh beberapa mahasiswa untuk

mempersiapkan kebutuhan selama kegiatan pelatihan konsep bilangan. Pada tahap ini, tim PKM menyusun proposal dan mengajukan proposal kepada pihak yang terkait. Setelah proposal disetujui, selanjutnya ketua tim PKM memberikan informasi kepada IGTKI Banyuwangi, Sidoarjo, dan Surabaya serta sekaligus meminta izin.

2. Perencanaan pelatihan

Tahap selanjutnya yaitu perencanaan pelatihan. Pada tahap ini tim PKM menyusun materi tentang konsep bilangan, membuat *google form* untuk mengukur dan menilai tentang pengetahuan dan kemampuan guru atau pendidik PAUD Banyuwangi, Sidoarjo, dan Surabaya dalam mengenal konsep bilangan. Kemudian menyusun susunan acara dalam kegiatan pelatihan konsep bilangan. Tim PKM menyusun susunan acara pelatihan dengan memperhatikan alur yang logis dan interaktif.

Acara pelatihan terdiri dari beberapa sesi, termasuk sesi pembukaan, penyampaian materi teori, workshop, diskusi, dan sesi tanya jawab. Setiap sesi dirancang untuk memastikan partisipasi aktif dari para peserta serta memberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang baru mereka peroleh

3. Pelaksanaan workshop dan pelatihan

Kegiatan PKM dilaksanakan pada tanggal 28 Mei 2024 yang bertempat di Gedung S1 PG PAUD Universitas Negeri Surabaya dan dihadiri oleh guru PAUD dari Banyuwangi, Sidoarjo, dan Surabaya yang berjumlah 26 orang. Sebelum kegiatan dimulai, terlebih dahulu tim PKM membagikan *google form* yang harus diisi oleh peserta untuk

mengetahui pengetahuan dan kemampuan guru dalam mengenal konsep bilangan sebelum mengikuti pelatihan. Selanjutnya peneliti memaparkan materi mengenai konsep bilangan serta dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Setelah diskusi dan tanya jawab selesai, tim PKM membagikan kembali *google form* kepada peserta untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan guru dalam mengenal konsep bilangan setelah mengikuti pelatihan apakah mengalami peningkatan. Berikut merupakan dokumentasi selama kegiatan :



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan

Dalam pelaksanaan workshop dan pelatihan peserta dibagi menjadi beberapa kelompok dan diminta untuk mempresentasikan mengenai materi konsep bilangan melalui praktek langsung. Berikut merupakan dokumentasinya :

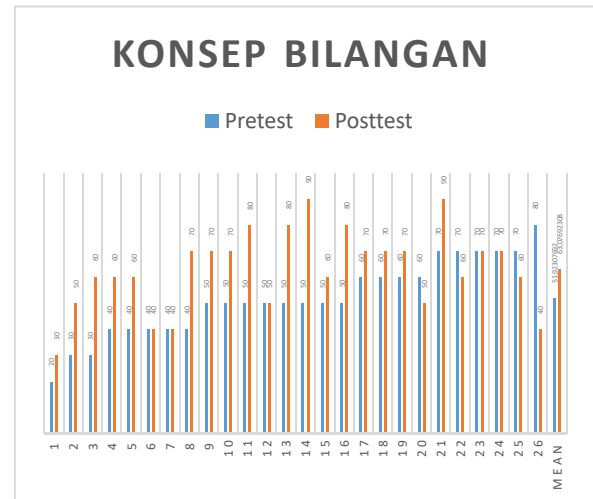


Gambar 2. Presentasi Kelompok

4. Pemantauan dan Evaluasi

Setelah kegiatan PKM selesai dilakukan, tahap selanjutnya yaitu tim

melakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui Tingkat keberhasilan dari kegiatan pelatihan ini. Tim PKM menganalisis data *pretest* dan *posttest* dan memperoleh hasil yaitu :



Gambar 3. Kemampuan Guru Dalam Mengetahui Konsep Bilangan

Berdasarkan gambar 2 di atas diketahui bahwa rata-rata yang diperoleh guru saat *pretest* yaitu 51,92. Namun setelah guru PAUD Banyuwangi, Sidoarjo, dan Surabaya mengikuti pelatihan konsep bilangan menunjukkan adanya peningkatan yaitu 63,08. Pada *pretest*, skor terendah adalah 20 dan skor tertinggi adalah 80. Pada *posttest*, skor terendah adalah 30 dan skor tertinggi adalah 90. Sebagian besar peserta menunjukkan peningkatan skor yang signifikan.

Dari 26 peserta, 21 peserta mengalami peningkatan skor, 3 peserta tidak mengalami perubahan skor, dan 2 peserta mengalami penurunan skor. Terdapat 2 peserta yang mengalami penurunan skor dari *pretest* ke *posttest*. Peserta dengan nomor 6 dan 26 mengalami penurunan skor masing-masing sebesar 0 dan 40 poin. Kenaikan



skor terbesar adalah pada peserta dengan nomor 14, yang meningkat dari 50 pada pretest menjadi 90 pada posttest, dengan peningkatan sebesar 40 poin. Kenaikan skor minimal adalah 10 poin yang dialami oleh beberapa peserta.

Berdasarkan analisis data pretest dan posttest, pelatihan konsep bilangan yang dilakukan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru-guru PAUD. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor *posttest* dibandingkan *pretest* serta pergeseran distribusi skor ke arah yang lebih tinggi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam mengajarkan konsep bilangan, yang diharapkan akan berdampak positif pada proses pembelajaran matematika di PAUD.

Namun, perlu diperhatikan juga beberapa kasus penurunan skor yang memerlukan evaluasi lebih lanjut untuk mengetahui penyebabnya dan mencari solusi yang tepat. Peserta sangat aktif dan antusias dalam mengikuti pelatihan, yang menunjukkan bahwa metode dan materi yang disampaikan selama pelatihan berhasil menarik minat dan partisipasi aktif dari para guru.

Pelatihan mengacu kepada pengajaran, aktivitas pembelajaran untuk mencapai tujuan utama membantu anggota organisasi memperoleh dan mengulang pengetahuan, keterampilan dan kemampuan serta sikap yang diperlukan oleh organisasi. Pelatihan ini adalah sebagai tindakan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pegawai untuk melakukan pekerjaan tertentu (Aziz et al., 2021). Hasil penelitian Leda et al., (2023) menunjukkan bahwa

pelatihan dapat berdampak positif bagi guru karena mereka memperoleh pengetahuan atau informasi yang baru. bahwa cara mengajarkan dan mengenalkan matematika dasar kepada anak dapat dilakukan dengan cara yang menarik dan menyenangkan melalui permainan media teater angka.

Pelatihan merupakan proses yang vital dalam peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan oleh anggota organisasi untuk mencapai tujuan organisasi. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, pelatihan berperan penting dalam meningkatkan kompetensi guru dalam mengajarkan konsep-konsep dasar seperti matematika. Pelatihan yang mengajarkan konsep bilangan melalui permainan merupakan salah satu metode yang inovatif dan menyenangkan bagi anak-anak.

Pendekatan ini membantu guru mengajarkan matematika dasar dengan cara yang lebih menarik, sehingga anak-anak lebih mudah memahami dan mengingat konsep yang diajarkan. Peningkatan kompetensi guru diharapkan berdampak positif pada proses pembelajaran di kelas. Dengan pengetahuan dan keterampilan baru yang diperoleh dari pelatihan, guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan efektif.

Metode pembelajaran yang interaktif dan berbasis permainan dapat meningkatkan minat dan motivasi anak-anak dalam belajar. Dengan demikian, pembelajaran konsep bilangan menjadi lebih menyenangkan dan bermakna bagi anak-anak. Kegiatan pelatihan ini diakhiri dengan acara testimoni yang diwakilkan oleh Ibu Mei, Dari TK ADNI

Surabaya. Bu Mei mengungkapkan sangat senang mengikuti acara pelatihan hari ini dan berharap dapat berjumpa kembali pada pelatihan selanjutnya bersama dengan nara sumber hari ini. Berikut merupakan dokumentasi peserta pelatihan mengenal konsep bilangan :



Gambar 4. Peserta Pelatihan

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru. Rata-rata skor *pretest* sebesar 51,92 meningkat menjadi 63,08 pada *posttest*, yang menunjukkan adanya peningkatan kompetensi setelah pelatihan. Peningkatan rata-rata skor *posttest* serta pergeseran distribusi skor ke arah yang lebih tinggi menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam mengajarkan konsep bilangan. Hal ini diharapkan akan berdampak positif pada proses pembelajaran matematika di PAUD, karena guru yang lebih kompeten dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan efektif bagi anak-anak.

Peserta sangat aktif dan antusias dalam mengikuti pelatihan, yang menunjukkan bahwa metode dan materi yang disampaikan selama pelatihan

berhasil menarik minat dan partisipasi aktif dari para guru. Dengan demikian, pelatihan ini dapat dianggap berhasil dalam meningkatkan kompetensi guru PAUD dalam mengajarkan konsep bilangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A. (2017). Pengaruh Musik dalam Mengembangkan Kemampuan Mengenal Bilangan Siswa Kelompok A di TK Lintang Surabaya. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 131–138.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i2.23>
- Atikah, C., Rusdiyani, I., & Nurmahdiah. (2023). Pelatihan Bagi Guru PAUD Tentang Administrasi Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(1), 196–203.
<https://doi.org/10.30653/jppm.v8i1.210>
- Aziz, M., Siahaan, D. N. A., Siregar, T., Khairuddin, & Syarqawi, A. (2021). Pelatihan Guru Dalam Penggunaan Vidio Pembelajaran Di Paud/Tk Hatinia Barokah Sukaramai Labuhanbatu Utara. *Jurnal PGMI STIT Al-Ittihadiyah Labuhanbatu Utara*, 11(1), 1–17.
<http://jurnal.stit-al-ittihadiyahlabura.ac.id/index.php/bunayya/article/view/119>
- Gunanti, E., Wahyuningsih, S., & Dewi, N. K. (2021). Menenal Konsep Bilangan Melalui Pembelajaran Multimedia Pada Anak 4-5 Tahun. *Jurnal Kumara Cendekia*, 9(2), 66–76.
<https://jurnal.uns.ac.id/kumara/article/view/47620>



- Ismiyanto, PC. S., & Syarif, M. I. (2018). Pelatihan Mengajar Seni Rupa Berbasis Konservasi Lingkungan Bagi Para Guru Sekolah Dasar. *Rekayasa: Jurnal Penerapan Teknologi Dan Pembelajaran*, 16(1), 35–48. <https://journal.unnes.ac.id/nju/rekayasa/article/view/15082>
- Leda, R., Haingu, R. M., & Pallaka, D. I. (2023). Pelatihan Penggunaan Media Teater Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Dasar Anak Usia Dini Pada Guru Tk dan PAUD. *Communnity Development Journal*, 4(2), 1135–1145. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/12919>
- Rahayu, M. A. N., Lestari, P. I., & Cahaya, I. M. E. (2019). Implementasi Alat Permainan Edukatif Pohon Angka Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Dan Lambang Bilangan. *Media Edukasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 28–37. <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jmk/article/view/730>
- Roliana, E. (2018). Urgensi Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini. *Nasional Pendidikan Dasar*, 2015, 417–420.
- Roostin, E. (2022). Analisis Kemampuan Konsep Bilangan Anak Usia 3-4 Tahun dengan Media Montessori Number Rods. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 801–808. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1093>
- Samsinar, Fatimah, S., & Adrianti, R. (2022). *Pendidikan Karakteristik Anak Usia Dini* (1st ed.). Akademia Pustaka . <http://repositori.iain-bone.ac.id/1305/1/Rev%20Pendidikan%20Karakter%20Anak%20Usia%20Dini.pdf>
- Simatupang, N. D., Sholichah, S. A., & Simanjuntak, I. A. (2023). Introduction to Counting Symbols in Early Childhood with Stick Math (STIKMA) Educational Tool Games. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 17(2), 297–311. <https://doi.org/10.21009/jpud.172.08>
- Stiawan, D., & Mustaqimah, N. (2021). Pembelajaran Mengenal Konsep Bilangan Matematika pada Anak. *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 172–182. <https://ejournal.uingusdur.ac.id/circle/article/view/4278>
- Sule, S. La, Wondal, R., & Mahmuud, N. (2021). Pemanfaatan Media Pohon Angka Untuk Mengenal Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 23–35. <https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/cahayapd/article/view/2130>
- Sundari, R., & Zahroh, F. (2021). Peningkatan Kreativitas Melalui Pelatihan Finger Painting Bagi Guru PAUD. *JoECCE Journal of Early Childhood and Character Education*, 1(1), 73–90. <https://journal.walisongo.ac.id/index.php/joece/article/view/6610>