

PENINGKATAN KEMAMPUAN NUMERASI ANAK-ANAK USIA DINI DAN ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI DESA TANJUNG BURUNG BANTEN

Neneng Andriani¹, Yohanes Edi Gunanto², Bertha Natalina Silitonga³, Ganda Sari⁴, Oce Datu Appulembang⁵

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan

neneng.andriani@uph.edu, yohanes.gunanto@uph.edu, bertha.silitonga@uph.edu, ganda.sari@uph.edu, oce.appulembang@uph.edu

Abstrak

Kemampuan numerasi adalah keterampilan dalam memahami, menggunakan, dan menginterpretasikan angka serta informasi kuantitatif. Kemampuan numerasi penting bagi anak-anak karena memberi dasar yang kuat dalam matematika dan kehidupan sehari-hari untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan penalaran yang logis. Kemampuan numerasi inilah yang menjadi permasalahan di Desa Tanjung Burung Banten, di mana 60% anak-anak usia dini (TK A dan TK B) dan anak-anak usia sekolah dasar belum memiliki kemampuan numerasi yang baik. Beberapa faktor penyebabnya adalah faktor ekonomi keluarga sehingga kebutuhan sarana dan prasarana pembelajaran yang mendukung kebutuhan anak-anak dalam belajar tidak terpenuhi, metode pembelajaran yang monoton, dan media pembelajaran yang kurang menarik. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan bekerja sama dengan Mobil Pintar sebagai mitra bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi anak-anak usia dini dan anak usia sekolah dasar di Desa Tanjung Burung Banten. Melalui metode pembelajaran yang kreatif dan penyediaan buku-buku bacaan melalui Mobil Pintar dihasilkan peningkatan kemampuan numerasi anak-anak usia dini dan anak usia sekolah dasar di Desa Tanjung Burung Banten.

Kata Kunci : Desa Tanjung Burung; metode pembelajaran; mobil pintar; numerasi

PENDAHULUAN

Kemampuan numerasi adalah salah satu keterampilan yang perlu dimiliki oleh setiap orang. Salah satu kompetensi yang termasuk dalam asesmen kompetensi minimum pada asesmen nasional adalah literasi matematika/numerasi. Secara spesifik, kemampuan numerasi adalah suatu kemampuan pemahaman, penerapan dan penalaran seseorang. Oleh sebab itu kemampuan numerasi adalah kemampuan siswa untuk berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat

matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dalam berbagai konteks yang relevan untuk mereka sebagai warga negara Indonesia dan dunia. Hal serupa dinyatakan oleh Adinda dkk. (2022) bahwa penguasaan kemampuan numerasi merupakan kebutuhan bagi siswa dalam semua aspek kehidupan baik, di rumah, di sekolah, dan di mana pun mereka berada yang dapat memengaruhi keberlangsungan hidup mereka.

Beberapa penelitian dilakukan terkait peningkatan kemampuan numerasi. Salah satu

upaya yang dilakukan guru-guru dengan tujuan memudahkan siswa memahami materi numerasi yaitu menggunakan berbagai pendekatan dan media yang mudah dipahami oleh siswa dalam beberapa mata pelajaran (Fitriana & Ridlwan, 2021). Salah satu pendekatan lain yang digunakan dalam pelatihan numerasi seperti yang dilakukan oleh Appulembang dkk. (2023) adalah pendekatan CPA yaitu *Concrete-Pictorial-Abstract* yang dilakukan di SD Persatuan Binong. Pendekatan ini juga telah dilakukan pada berbagai tempat lainnya dan berbagai metode pun dilakukan.

Kualitas pendidikan di Desa Tanjung Burung dapat dikatakan masih tertinggal. Realita menunjukkan bahwa 60% dari jumlah anak usia dini dan anak usia sekolah dasar di desa tersebut masih belum memiliki kemampuan numerasi yang baik. Keterbatasan ekonomi membuat anak-anak kurang mendapat kesempatan untuk belajar dengan sumber belajar seperti buku bacaan dan media pembelajaran kreatif lainnya. Selain itu, sarana dan prasarana yang ada kurang mendukung kebutuhan anak-anak desa dengan jumlah jiwa yang cukup banyak.

Berdasarkan data yang dikumpulkan, Desa Tanjung Burung memiliki jumlah bangunan TK 6 unit, SD 2 unit, dan SMP 1 unit. Dari seluruh jumlah penduduk desa, sebesar 39,7% masyarakat hanya menempuh pendidikan sampai di tingkat SD, 26,3% masyarakat menempuh pendidikan sampai di tingkat SMP, serta hanya 3% masyarakat yang menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi. Berdasarkan data tersebut terlihat kesenjangan sarana dan prasarana pendidikan dengan kebutuhan pembinaan kemampuan numerasi anak. Selain itu, keluarga di Desa Tanjung Burung mayoritas penduduknya bekerja sebagai buruh serabutan dan nelayan kecil dengan rata-rata penghasilan <Rp.75.000/hari dan memiliki pekerjaan tambahan sebagai pembuat mainan anak-anak dengan upah Rp.1.800/kg dan pembuat sandal dengan upah Rp.6.500/karung.

Di tengah kondisi ekonomi masyarakat di Desa Tanjung Burung yang lemah, lebih dari 50% orangtua dari anak di Desa Tanjung Burung memiliki harapan agar anaknya tetap memiliki kesempatan untuk mengenyam pendidikan yang baik dan berkualitas. Bahkan pemerintah desa juga mengupayakan agar anak-anak di desa tersebut

dapat memiliki wadah untuk meningkatkan kemampuan numerasi, namun memiliki keterbatasan dan kesulitan dalam akomodasi. Faktor ini menjadi sebuah potensi besar bagi Desa Tanjung Burung untuk ambil bagian dalam meningkatkan kemampuan numerasi masyarakat terutama anak-anak. Anak-anak di sekitar daerah tersebut memerlukan pendampingan belajar khususnya dalam hal kemampuan numerasi.

Oleh karenanya, untuk mengakomodasi harapan yang besar dari orang tua akan masa depan anak-anaknya dan melihat akan pentingnya kemampuan numerasi di Desa Tanjung Burung, terutama dalam hal operasi matematika dasar dan pengukuran, maka diadakan pendampingan belajar yang dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan numerasi. Seperti halnya yang telah dilakukan oleh Appulembang dkk. (2023) bahwa pendampingan belajar dapat diperoleh melalui lingkungan rumah dan sekitar tempat tinggal.

Kegiatan pendampingan belajar kreatif akan mengakomodasi anak-anak untuk memahami konsep operasi matematika dasar dan pengukuran yang akan dikemas dengan cara yang kreatif sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan anak dengan baik. Kegiatan ini pun ditegaskan melalui kalimat bahwa melatih kemampuan numerasi tidaklah dilaksanakan dengan instan, tapi ada proses yang tentunya bertahap yaitu dari PAUD, SD, SMP, SMA hingga perguruan tinggi (Adinda dkk., 2022).

Berdasarkan urgensi tersebut, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pelita Harapan melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Desa Tanjung Burung dengan melakukan bimbingan belajar kepada anak-anak desa dengan tujuan meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Kegiatan PkM didukung oleh Yayasan Pondok Kasih yang menyediakan bahan bacaan melalui Mobil Pintar. Kerja sama FIP UPH dan Yayasan Pondok Kasih telah terjalin bertahun-tahun dalam upaya memfasilitasi pendidikan anak-anak di Tangerang dan sekitarnya, termasuk di Desa Tanjung Burung yang berlokasi di Teluknaga, Banten.

METODE

Kegiatan bimbingan belajar peningkatan numerasi anak-anak di Desa Tanjung Burung melibatkan 5 orang dosen dari Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pelita Harapan (FIP UPH) yang berasal dari tiga program studi, yaitu program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, program studi Pendidikan Fisika, dan program studi Pendidikan Matematika. Selain itu, kegiatan bimbingan belajar dibantu oleh 13 orang tutor yang merupakan mahasiswa FIP UPH, sehingga manfaat kegiatan dapat dirasakan juga oleh mahasiswa sebagai calon guru dengan mempraktikkan pengajaran kepada siswa, selain oleh anak-anak desa.

Kegiatan bimbingan belajar dilaksanakan dua minggu sekali di hari Sabtu selama dua jam pada pukul 10:00-11:00 pagi dengan meminjam lahan SDN Tanjung Burung. Kelas bimbingan belajar dibagi sesuai dengan tingkatan sekolah siswa, mulai dari kelas TK A sampai kelas 6 SD. Program kegiatan dilaksanakan selama satu tahun ajaran, dimulai pada bulan Agustus 2023 dan berakhir pada bulan Juni 2024, dengan rata-rata kehadiran siswa pada setiap kegiatan bimbingan belajar adalah 150 siswa. Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu: 1) persiapan; 2) pelaksanaan; dan 3) refleksi. Tahapan pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

Pada tahap persiapan, dilakukan analisis situasi bersama dengan mitra untuk mengetahui kondisi pembelajaran anak-anak desa, dan diketahui bahwa anak-anak desa membutuhkan bantuan pembimbingan belajar untuk meningkatkan kemampuan numerasi. Tim dosen FIP UPH membentuk grup tutor yang beranggotakan mahasiswa calon guru untuk membantu merancang pembelajaran sesuai jenjang sekolah. Para tutor menyiapkan pembelajaran dan membuat alat peaga yang dibutuhkan untuk menunjang pembelajaran.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan adalah memberikan pembimbingan belajar setiap hari Sabtu per dua minggu sekali di Desa Tanjung Burung. Sebelum pembelajaran dimulai, anak-anak diajak untuk membaca buku yang difasilitasi oleh Mobil Pintar. Kemudian anak-anak dibagi ke dalam kelas masing-masing dan tutor mengajar sesuai dengan persiapan pembelajaran yang telah dilakukan. Pada akhir pembelajaran, siswa diberikan lembar kerja untuk dikerjakan untuk mengetahui kemajuan pemahaman siswa.

Pada tahap refleksi, dilakukan evaluasi pembelajaran berdasarkan hasil dari LKS yang dikerjakan siswa dan juga observasi selama pembelajaran. Para tutor memberikan refleksi terhadap pengajaran yang telah dilakukan dan pembelajaran yang dialami oleh siswa. Hal yang perlu dievaluasi untuk ke depannya adalah ketersediaan ruangan kelas yang masih kurang memadai untuk menampung banyaknya jumlah siswa sehingga kelas kurang kondusif dan tutor kesulitan manajemen kelas. Namun di balik keterbatasan tersebut, antusiasme siswa untuk belajar sangat besar yang dapat dilihat dari jumlah kehadiran yang cukup stabil serta semangat para tutor untuk mengajar anak-anak untuk meningkatkan kemampuan numerasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM untuk pengembangan kemampuan numerasi yang dilakukan di Desa

Tanjung Burung diawali dengan melakukan pre-tes buat anak-anak yang dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok anak usia dini (TK A dan TK B), kelompok kelas kecil (kelas 1-3 SD), dan kelompok besar (kelas 4-6 SD). Gambar 1 memperlihatkan suasana pre-tes yang dilakukan terhadap anak-anak di Desa Tanjung Burung.

Dari hasil pre-tes diperoleh sekitar 60% peserta belum mempunyai kemampuan numerasi yang baik. Untuk anak-anak TK A, belum bisa berhitung/mengurutkan angka 1-7 dengan benar. TK B meski sering mendengar dan menghafal, namun belum mampu mengurutkan angka dari 1-10. Untuk anak-anak SD kelas 1 belum mampu mengenal angka 1-20 dengan baik, dan untuk anak-anak kelas 2 SD, masih ada yang kesulitan memahami konsep pengurangan secara tersusun, Anak-anak kelas 3 SD masih kesulitan memahami konsep operasi campuran penjumlahan dan pengurangan. Sedangkan untuk kelas besar, anak kelas 4 SD masih ada yang kesulitan dalam penjumlahan dengan menggunakan sifat komutatif. Masih ada kesulitan bagi anak-anak kelas 5 SD dalam hal mengenai pola bilangan dan tata angka pada garis bilangan, dan untuk anak-anak kelas 6 SD, masih ada yang kesulitan untuk operasi matematika yang menggunakan pengelompokan/asosiatif dan komutatif.



Gambar 1. Suasana pre-tes kemampuan numerasi anak-anak di Desa Tanjung Burung TK A, TK B, Kelas 1-3 SD, dan Kelas 4-6 SD

Dari hasil pre-tes tersebut, maka disusunlah langkah-langkah pembelajaran dengan penyusunan RPP, pembuatan LKS, pembentukan kelompok-kelompok kecil dalam pembelajaran, dan pembuatan alat peraga untuk membantu pemahaman khususnya bagi anak-anak usia dini. Pelaksanaan pembelajaran dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, 3-5 anak/kelompok dan tiap kelompok didampingi 1-2 tutor. Gambar 2. Menunjukkan proses pembelajaran dilakukan dalam kelompok-kelompok kecil dengan didampingi 1-2 tutor.



Gambar 2. Pembelajaran yang dilakukan dalam kelompok kecil dengan pendampingan tutor

Untuk anak-anak usia dini (TK A), langkah kegiatan yang dituangkan dalam RPP adalah menulis angka dengan menebalkan garis putus-putus, diajarkan untuk dapat menjabarkan angka mulai dari angka 1-10 di kertas yang disediakan tutor. Untuk TK B diajarkan mengurutkan angka, berlatih menulis angka dalam tabel, diajarkan mengenal dan menulis angka 1-10 dengan benar.

Untuk kelas kecil pada kelas 1, anak diajarkan untuk berhitung melalui gambar benda di sekitar, diajarkan untuk berhitung melalui gambar

benda di sekitar, diajarkan untuk mencari hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sederhana dengan menggunakan LKS, diajarkan cara menjumlahkan dan mengurangi bilangan sederhana. Untuk kelas 2 diajarkan penjumlahan dan pengurangan sederhana, diajarkan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan, diajarkan cara menghitung jam, sedangkan untuk kelas 3 diajarkan operasi hitung penjumlahan.

Kelas besar untuk kelas 4-6 diajarkan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat positif-negatif, diajarkan sifat asosiatif bilangan, diajarkan pembagian juga perkalian bilangan satuan dan puluhan, belajar sifat-sifat bilangan setelah mereka mampu mengerjakan soal penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan. Tabel 1 merupakan rangkuman peserta didik yang mengikuti program PkM ini.

Tabel 1. Komposisi dan jumlah peserta didik kegiatan PkM di Desa Tanjung Burung

Kelompok	Kelas	Jumlah anak
Anak usia Dini	TK A	30
	TK B	25
Kelas kecil	1 SD	25
	2 SD	20
	3 SD	20
Kelas Besar	4 SD	12
	5 SD	12
	6 SD	5

Dari kegiatan yang telah dilakukan ini, diperoleh hasil-hasil sebagai berikut:

1. TK A: sudah mampu memegang pensil, sebagian anak telah mampu menjabarkan angka 1-5 sesuai instruksi tutor, mampu menjabarkan angka mulai dari angka 6-10 di kertas yang disediakan tutor
2. TK B: beberapa anak sudah mampu mengurutkan angka serta memegang pensil

dengan baik, mengenal dan menulis angka 1-10 dengan benar.

3. Kelas 1: sudah mampu berhitung melalui gambar yang diberikan, mencari hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sederhana, mampu mengerjakan LKS yang diberikan tutor sesuai instruksi, mampu menjumlahkan dan mengurangi bilangan sederhana.
4. Kelas 2: beberapa anak sudah mampu mencari hasil perhitungan sendiri tanpa bantuan tutor, anak mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan, anak tahu cara menghitung jam.
5. Kelas 3: sudah mampu melakukan operasi hitung penjumlahan, beberapa anak sudah mampu mengubah soal cerita menjadi soal matematika, anak mampu melakukan operasi dasar matematika melalui gabungan soal matematika dan soal cerita.
6. Kelas 4: anak sudah mampu mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan, beberapa sudah memahami sifat komutatif dan mampu mengerjakan LKS dengan baik dan benar.
7. Kelas 5: anak sudah mampu melakukan pembagian juga perkalian bilangan satuan dan puluhan, mampu melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan melalui soal cerita.
8. Kelas 6: anak mampu mengerjakan soal penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan, anak mampu dan sangat antusias saat menyampaikan contoh benda-benda di sekitar mereka yang berbentuk bangun datar.

Faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan yang diperoleh adalah adanya pembelajaran yang terencana dengan dirancangnya RPP sebelum pelaksanaan kegiatan, pembentukan kelompok-kelompok kecil yang didampingi oleh 1-2 tutor/kelompok, dan pemanfaatan alat peraga di dalam kegiatan.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Persiapan RPP adalah praktik dasar yang sangat penting dalam pembelajaran yang menawarkan banyak manfaat bagi pendidik dan siswa. Salah satu keuntungan utama dari perencanaan pelajaran adalah korelasinya yang positif dengan kinerja akademik siswa. Penelitian menunjukkan bahwa pendekatan instruksional yang terstruktur dan terorganisir, sebagaimana difasilitasi oleh RPP yang efektif, secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan memperbaiki kinerja siswa di berbagai lingkungan pendidikan (Siraj dkk., 2024). Drost & Levine (2015) juga berpendapat bahwa rencana pembelajaran yang selaras dengan tujuan menghasilkan hasil belajar siswa yang lebih baik. Pendekatan terstruktur ini memungkinkan guru untuk menyelaraskan strategi pengajaran mereka dengan tujuan pendidikan, memastikan bahwa pelajaran menjadi koheren dan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan beragam siswa (Abdulayeva, 2024).

Selain meningkatkan efektivitas instruksional, perencanaan pembelajaran juga mendorong praktik reflektif di antara para tutor. Terlibat dalam proses perencanaan mendorong pengajar untuk secara kritis mengevaluasi strategi pengajaran mereka dan menyesuaikannya berdasarkan umpan balik siswa dan hasil belajar (Arsal, 2015). Praktik reflektif ini sangat penting untuk pengembangan profesional, karena memungkinkan pengajar untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan menginovasi metode pengajaran mereka (Rao & Meo, 2016). Selain itu, perencanaan pembelajaran secara kolaboratif memupuk rasa komunitas di antara para tutor, memungkinkan mereka untuk berbagi wawasan dan strategi yang dapat mengarah pada praktik pengajaran yang lebih baik (Morton & Gray, 2010).

2. Kelompok Kecil Didampingi Tutor

Pembentukan kelompok untuk pembelajaran terbimbing menawarkan berbagai manfaat yang meningkatkan hasil pembelajaran kolaboratif. Salah satu keuntungan utamanya adalah memantik pembelajaran yang telah terbukti meningkatkan kinerja akademik dan sikap siswa terhadap kerja kelompok. Penelitian menunjukkan bahwa lingkungan pembelajaran kolaboratif memungkinkan siswa untuk terlibat dalam diskusi yang meningkatkan pemahaman dan retensi materi, karena mereka dapat berbagi pengetahuan dan membangun konsep dengan teman sebaya (Andrews dan Rapp, 2015; Gaudet, dkk. 2010). Interaksi ini tidak hanya mendorong pemahaman anak yang lebih mendalam tentang materi pelajaran tetapi juga membangun keterampilan penting seperti kerja sama tim dan komunikasi.

Lebih lanjut, pendekatan kolaboratif ini memungkinkan anak-anak untuk menangani tugas-tugas kompleks dengan lebih efisien, karena mereka dapat menggabungkan sumber daya kognitif mereka untuk meningkatkan hasil belajar (Du dkk., 2022; Kirschner dkk., 2011). Konsep memori kerja kolektif menunjukkan bahwa ketika siswa berkolaborasi, mereka dapat berbagi beban pemrosesan informasi, yang mengarah pada kinerja yang lebih baik dalam tugas-tugas berkompleksitas tinggi dibandingkan dengan pembelajaran individu (Kirschner dkk., 2011). Ini sangat bermanfaat dalam lingkungan di mana tugas memerlukan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, karena siswa dapat terlibat dalam diskusi yang lebih mendalam dan membangun pengetahuan bersama (Khosa & Volet, 2013).

Selain itu, kelompok-kelompok yang belajar secara terbimbing dapat secara signifikan meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Struktur kerja kelompok seringkali mendorong partisipasi aktif, yang sangat penting untuk menjaga minat dan antusiasme terhadap proses belajar (Chuang, 2014). Misalnya, studi telah menunjukkan bahwa siswa dalam kerja kolaboratif menunjukkan tingkat kepuasan dan keterlibatan yang lebih tinggi,

yang dapat mengarah pada hasil belajar yang lebih baik (Upadhyay dkk., 2023). Aspek sosial dari pembelajaran dalam kelompok juga berkontribusi pada lingkungan yang mendukung di mana siswa merasa lebih nyaman menyampaikan ide mereka dan mengajukan pertanyaan, yang lebih lanjut meningkatkan pengalaman belajar mereka (Andrews & Rapp, 2015).

3. Pemanfaatan Alat Peraga (Media Pembelajaran)

Media belajar berfungsi sebagai alat penting yang memfasilitasi komunikasi pengetahuan, membuat konsep-konsep kompleks menjadi lebih mudah diakses dan menarik bagi anak-anak. Salah satu manfaat utama penggunaan media dalam pembelajaran adalah kemampuannya untuk memberikan gambaran materi pembelajaran secara konkrit yang mungkin sulit disampaikan melalui metode pembelajaran tradisional, sehingga meminimalkan kesalahpahaman dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi (Ardian dkk., 2023).

Keefektifan media pembelajaran juga tercermin dari kemampuannya untuk memenuhi berbagai gaya dan preferensi belajar. Misalnya, penggunaan media visual dan auditori dapat mengakomodasi anak yang mungkin kesulitan dengan pembelajaran berbasis teks tradisional. Ditekankan bahwa ketika media pembelajaran dipilih dan digunakan dengan tepat, dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi proses belajar dan membantu mencapai tujuan pendidikan (Nisa, 2023). Kemampuan beradaptasi ini sangat penting di kelas-kelas yang beragam saat ini, di mana siswa mempunyai latar belakang dan kebutuhan belajar yang berbeda-beda.

Selain manfaat yang dirasakan oleh siswa, pemanfaatan media pembelajaran juga memberi manfaat bagi tutor yang berstatus sebagai calon guru. Studi yang dilakukan oleh Silitonga (2020) menunjukkan bahwa pemanfaatan media

pembelajaran, termasuk alat peraga, membentuk persepsi positif bagi para calon guru yang mengakui manfaat signifikan dari media pembelajaran terhadap pemahaman dan keterlibatan siswa SD dan menuntun pada keinginan untuk mengintegrasikan media pembelajaran ke dalam praktik pembelajaran.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan bekerja sama dengan mitra Mobil Pintar telah mampu meningkatkan kemampuan numerasi anak-anak usia dini dan anak usia sekolah dasar di Desa Tanjung Burung Banten. Melalui metode pembelajaran yang kreatif dan penyediaan buku-buku bacaan melalui Mobil Pintar diperoleh hasil terbangunnya kemampuan numerasi sesuai tingkatan perkembangan anak (TK A-Kelas 6 SD). Hal ini menjawab kebutuhan belajar anak-anak yang ditemukan sebelumnya melalui pre-tes. Beberapa faktor yang memengaruhi keberhasilan yang diperoleh adalah adanya pembelajaran yang terencana dengan adanya RPP yang dibuat, dibentuk kelompok-kelompok kecil yang didampingi oleh 1-2 tutor/kelompok, dan pemakaian alat peraga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PkM mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Pondok Kasih yang telah memfasilitasi dengan Mobil Pintar untuk pengadaan buku bacaan bagi siswa. Terima kasih juga kepada kepala sekolah dan pengurus SDN Tanjung Burung yang telah menyediakan tempat untuk kegiatan bimbingan belajar, kepada orangtua dan para tutor yang telah berpartisipasi aktif, serta Universitas Pelita Harapan yang telah memberikan dukungan finansial dengan nomor PM-103-TC/VII/2023 sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

Abdulayeva, A. (2024). the Role of Lesson Planning and Design in the Learning Process.

- Bulletin of Dulaty University*, 14(2), 67–74.
<https://doi.org/10.55956/xhpi2655>
- Adinda, Dayita W., Nurhasanah, & Oktaviyanti, Itsna. 2022. Profil kemampuan numerasi dasar siswa Sekolah Dasar di SDN Mentokan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7 (3), hal.1067-1070. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.700>
- Andrews, J. J., & Rapp, D. N. (2015). Benefits, costs, and challenges of collaboration for learning and memory. *Translational Issues in Psychological Science*, 1(2), 182–191. <https://doi.org/10.1037/tps0000025>
- Appulembang, O. D., Silitonga, B. N., Sari, G., & Tamba, K. P. (2023). Penguatan numerasi di SD Persatuan Binong. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(10), 3989-3998.
- Appulembang, O. D., Munthe, A. P., Kusumah, I. P., & Ani, Y. (2023). Pelatihan dan Pendampingan Fasilitator Belajar. Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR), 6, 1-7.
- Ardian, R., Raharjo, T. J., & Sugiyo Pranoto, Y. K. (2023). Scramble Learning Media on Teaching Materials Theme “Living in Harmony” for Grade III Students at the Elementary School Education Level. *International Journal of Research and Review*, 10(1), 241–247. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20230126>
- Arsal, Z. (2015). The effects of microteaching on the critical thinking dispositions of pre-service teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(3), 140–153. <https://doi.org/10.14221/ajte.2014v40n3.9>
- Chuang, Y.-T. (2014). Increasing Learning Motivation and Student Engagement through the Technology-Supported Learning Environment. *Creative Education*, 05(23), 1969–1978. <https://doi.org/10.4236/ce.2014.523221>
- Drost, B. R., & Levine, A. C. (2015). An Analysis of Strategies for Teaching Standards-Based Lesson Plan Alignment to Preservice Teachers. *Journal of Education*, 195(2), 37–47. <https://doi.org/10.1177/002205741519500206>
- Du, X., Chen, C., & Lin, H. (2022). The impact of working memory capacity on collaborative learning in elementary school students. *Frontiers in Psychology*, 13(December), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1027523>
- Fitriana, E., & Ridlwan, M. K. (2021). Pembelajaran transformatif berbasis literasi dan numerasi di Sekolah Dasar. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 8(1).
- Gaudet, A. D., Ramer, L. M., Nakonechny, J., Cragg, J. J., & Ramer, M. S. (2010). Small-group learning in an upper-level university biology class enhances academic performance and student attitudes toward group work. *PLoS ONE*, 5(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0015821>
- Khosa, D. K., & Volet, S. E. (2013). Promoting effective collaborative case-based learning at university: a metacognitive intervention. *Studies in Higher Education*, 38(6), 870–889. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.604409>
- Kirschner, F., Paas, F., & Kirschner, P. A. (2011). Task complexity as a driver for collaborative learning efficiency: The collective working-memory effect. *Applied Cognitive Psychology*, 25(4), 615–624. <https://doi.org/10.1002/acp.1730>
- Kirschner, F., Paas, F., Kirschner, P. A., & Janssen, J. (2011). Differential effects of problem-solving demands on individual and collaborative learning outcomes. *Learning and Instruction*, 21(4), 587–599. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2011.01.001>
- Morton, T., & Gray, J. (2010). Personal practical knowledge and identity in lesson planning conferences on a pre-service TESOL course. *Language Teaching Research*, 14(3), 297–317. <https://doi.org/10.1177/1362168810365243>
- Nisa, U. K. (2023). Development of Mathematics Learning Media for Multiplication Material Based on Macromedia Director MX. *European Journal of Education and Pedagogy*, 4(1 SE-Articles), 99–103. <https://doi.org/10.24018/ejedu.2023.4.1.573>
- Rao, K., & Meo, G. (2016). Using Universal Design

-
- for Learning to Design Standards-Based Lessons. *SAGE Open*, 6(4). <https://doi.org/10.1177/2158244016680688>
- Silitonga, B. N. (2020). Persepsi Mahasiswa PGSD UPH Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA Melalui Project Based Learning. *Pedagogia Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(01), 1–12.
- Siraj, D., Ilyas, Z., & Author, C. (2024). Effect of Lesson Planning on Academic Performance: Evidence from the Elementary Level Classroom. *Pakistan Social Sciences Review*, 8(1). [https://doi.org/10.35484/pssr.2024\(8-i\)15](https://doi.org/10.35484/pssr.2024(8-i)15)
- Upadhyay, B., Brady, C., Madathil, K. C., Bertrand, J., & Gramopadhye, A. (2023). Collaborative Augmented Reality in Higher Education Settings – Strategies, Learning Outcomes and Challenges. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 67(1), 1090–1096. <https://doi.org/10.1177/21695067231192199>