

Pelatihan Aritmatika dalam Menunjang Prestasi Siswa Siswi di Sekolah Dasar Negeri Purwakarta Cilegon

Arithmetic Training in Supporting Student Achievement at Purwakarta Cilegon State Elementary School

Deni Sunaryo, Aisya Nur Aini, Fadly Syuhada Daulay, Ridho Fadilah, Dede Torry Miharja, Abdul Fatah, Ahmad Firdaus
Universitas Serang Raya, Indonesia

Alamat : Jl. Raya Cilegon Drangong Serang - Banten No.Km. 5, Taman, Drangong, Kec. Taktakan, Kota Serang, Banten 42162

Korespodensi e-mail : denisunaryomm@gmail.com

Abstract: The intelligence of an elementary school teacher in delivering material needs to be supported by the family environment and the role of the student's parents. From here we know that improving and developing the quality of knowledge about Mathematics is important. Purwakarta State Elementary School students in Cilegon City find it easier to remember and understand Mathematics lessons if they enjoy doing it and are accompanied by real experiences in everyday life. The role of higher education through the Tridharma of Higher Education is to carry out education, research and community service. One form of this obligation and concern is that as a Permanent Lecturer or academic at Serang Raya University, I intend to carry out community service to the students of Purwakarta State Elementary School, Cilegon City through Arithmetic training. This community service aims to provide learning services that are tailored to the learning difficulties of students at the Purwakarta State Primary School, Cilegon City. This Community Service Activity (PKM) is carried out in the classrooms of each class. As a result of the tutoring activities carried out by tutors for students, it can be concluded that there has been an increase in student learning outcomes

Keywords: arithmetic, mathematics, guidance, learning, community service

Abstrak: Kecerdasan seorang guru Sekolah Dasar dalam menyampaikan materi perlu didukung oleh lingkungan keluarga dan peran orang tua murid tersebut. Dari sini kita tahu bahwa meningkatkan dan mengembangkan kualitas pengetahuan tentang Matematika menjadi hal yang penting. Siswa Sekolah Dasar Negeri Purwakarta Kota Cilegon lebih mudah mengingat dan memahami pelajaran Matematika jika dia senang melakukan hal tersebut dan disertai dengan pengalaman nyata yang ada di kehidupan sehari-hari. Peran Perguruan Tinggi melalui Tridharma Perguruan Tinggi adalah melaksanakan Pendidikan, Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat. Salah satu bentuk kewajiban dan kepedulian tersebut maka sebagai Dosen Tetap atau akademisi Universitas Serang Raya, bermaksud melaksanakan Pengabdian kepada siswa-siswi Sekolah dasar Negeri Purwakarta Kota Cilegon melalui pelatihan Aritmatika. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelayanan belajar yang disesuaikan dengan kesulitan belajar siswa Sekolah Dasar Negeri Purwakarta Kota Cilegon. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di ruang kelas masing-masing kelas. Hasil dari kegiatan bimbingan belajar yang telah dilakukan oleh tutor terhadap siswa, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa

Kata Kunci : aritmatika, matematika, bimbingan, belajar, pengabdian masyarakat

PENDAHULUAN

SDN Purwakarta merupakan sekolah dasar yang berada di Jl. Pabean No.130 Link. Kaligandu, RT/RW 11/4 Kelurahan Purwakarta, Kecamatan Purwakarta, Kota Cilegon, Banten. SD tersebut berakreditasi (A) dengan kurikulum Merdeka. Kepala Sekolah SDN Purwakarta adalah Bu Muhayaroh dan memiliki 7 Guru terdiri dari 5 perempuan dan 2 laki – laki. SDN Purwakarta memiliki 6 Ruang Kelas, 1 Perpustakaan, 1 ruang guru, 1 ruang ibadah,

1 ruang UKS, 3 Toilet, 1 ruang gudang dan 1 ruang bangunan.

Pelatihan arimatika telah menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan prestasi siswa siswi di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Purwakarta Cilegon. Aritmatika, sebagai bagian dari matematika, memainkan peran penting dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, analisis, dan solusi masalah. Dalam konteks pendidikan, pelatihan arimatika dapat membantu siswa siswi dalam memahami konsep matematika yang lebih dalam dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang kompleks.

SDN Purwakarta Cilegon telah mengalami peningkatan prestasi siswa siswi, terutama dalam bidang matematika. Namun, masih banyak siswa siswi yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal arimatika. Oleh karena itu, pelatihan arimatika yang sistematis dan terstruktur diperlukan untuk meningkatkan kemampuan siswa-siswi dalam bidang ini.

Menurut Al-Khawarizmi Aritmatika adalah ilmu hitung yang mempelajari operasi dasar bilangan, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Aritmatika adalah cabang matematika yang mempelajari operasi dasar bilangan, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Aritmatika juga mencakup operasi yang lebih maju seperti manipulasi persentase, akar kuadrat, eksponen, fungsi logaritmik, dan fungsi trigonometri. Aritmatika sering disebut sebagai "ilmu hitung" dan berhubungan dengan teori bilangan, geometri diofantin, dan geometri aljabar aritmatika

Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pemahaman bagaimana pelatihan arimatika dapat membantu meningkatkan prestasi siswa siswi di SDN Purwakarta Cilegon. Kita akan menganalisis efektivitas pelatihan arimatika dalam meningkatkan kemampuan siswa siswi dalam menyelesaikan soal-soal arimatika dan meningkatkan prestasi akademik mereka. Dengan demikian, pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan prestasi siswa siswi di SDN Purwakarta Cilegon.

METODE

Jenis, Waktu, Tempat, Target/ Sasaran

Pelatihan metode aritmatika ini ditujukan bagi guru – guru kelas di SDN Purwakarta, Kelurahan Purwakarta, Kecamatan Purwakarta, Kota Cilegon, Banten. Alasan pemilihan Guru – guru kelas ini dikarenakan guru kelas yang mengajar hampir semua mata pelajaran termasuk mata pelajaran tematik yang didalamnya terdapat pelajaran matematika. Adapun pelaksanaan

pelatihan ini yaitu dilaksanakan selama 13 hari dari tanggal 5 Mei sampai 31 Mei 2024. Pelatihan metode aritmatika ini merupakan salah satu bentuk kegiatan Pengabdian pada Masyarakat.

Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan dalam pelatihan metode aritmatika untuk meningkatkan kemampuan siswa SD meliputi:

1. Multimedia Belajar: Pengembangan multimedia belajar aritmatika untuk siswa SD melibatkan materi belajar yang valid dan sesuai dengan kurikulum, serta audio dan visual yang mengiringinya. Materi yang diukur meliputi bilangan, lambang bilangan, bilangan cacah, bilangan bulat, dan bilangan pecahan, serta operasi hitung menjumlah, mengurangi, mengali, dan membagi.
2. Computer-Based Training (CBT): E-learning aritmatika dengan metode jarimatika menggunakan CBT untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. CBT memungkinkan siswa belajar secara interaktif dan efektif.
3. Bahan Ajar: Bahan ajar yang digunakan dalam pelatihan peningkatan kemampuan aritmatika meliputi materi berhitung menggunakan jarimatika serta soal-soal latihan untuk belajar berhitung.
4. Alat dan Bahan: Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan produk aritmatika meliputi konsep bingkai dan balok angka, serta alat dan bahan yang digunakan dalam tahap pembuatan plat aluminium.

Dengan menggunakan bahan dan alat ini, pelatihan metode aritmatika dapat membantu siswa SD meningkatkan kemampuan matematika dan meningkatkan motivasi belajar.

Tahap Pelaksanaan

Sebelum melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat terlebih dahulu dilakukan survey lokasi kegiatan yang berada di siswa SD Negeri Purwakarta Kelurahan Purwakarta Kota Cilegon. Survey dimaksudkan untuk melihat situasi kebutuhan terkait pengabdian masyarakat dan sejauh mana tingkat kebutuhan yang diperlukan oleh peserta kegiatan pengabdian tersebut. Pengabdi sudah sering mendengar keluhan kesah guru-guru di SD Negeri Purwakarta Kelurahan Purwakarta Kota Cilegon terkait siswa yang sulit memahami materi yang dijelaskan, tidak semua siswa focus pada pembelajaran ketika pembelajaran berlangsung. Etika pengabdian telah dilakukan oleh pengabdi dengan menemui kepala sekolah untuk menyampaikan rencana kegiatan dan mengajukan ijin kegiatan pengabdian. Dari kegiatan survei tersebut pengabdi dapat mengidentifikasi masalah yakni pembelajaran operasi dasar bilangan yang belum optimal di SDN Purwakarta Kelurahan Purwakarta Kota Cilegon dan sangat sedikit guru yang

menggunakan media pembelajaran ketika proses pembelajaran berlangsung. Penyusunan bahan/materi pelatihan, yang meliputi: makalah dan modul untuk kegiatan pelatihan aritmatika bagi Siswa-siswa SD Negeri Purwakarta Kelurahan Purwakarta Kota Cilegon. Penyusunan bahan/materi pelatihan.

Tahap pelaksanaan pelatihan dilakukan persiapan. Dalam tahap ini yang dilakukan yaitu Penjelasan tentang pengertian aritmatika, jenis – jenis, hakikat – hakikat matematika dan masih banyak lagi. Pembelajaran ini dilakukan secara langsung kepada para siswa siswi SDN Purwakarta

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan metode aritmatika dilakukan pada tanggal 5-6 Mei 2024, acara pertama dimulai dengan pengenalan kelompok KKM 36 Universitas Serang Raya ke seluruh kelas yang ada di SDN Purwakarta dan menjelaskan apa saja yang akan dilakukan kelompok KKM 36 Universitas Serang Raya di SDN Purwakarta, setelah itu beberapa orang dari kelompok kami membantu guru yang sedang mengajar dan mendampingi para murid agar belajarnya lebih semangat dan mudah memahami materi yang sedang di pelajari

Di hari kedua kami memulai pelatihan aritmatika selama kurang lebih 1 jam 30 menit (08.00 – 09.30). materi pertama yaitu menerapkan metode aritmatika pada operasi dasar bilangan, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Materi pertama yang diberikan menggunakan simbol matematis, karena dengan menggunakan simbol matematis pembelajaran aritmatika dapat berkualitas apabila proses berhitung menggunakan simbol matematis dapat dilakukan secara logis, benar dan transparan. Sedangkan transparan berarti setiap langkah dalam proses berhitung yang benar tersebut sampai diperoleh hasil akhirnya dapat diperlihatkan secara terbuka

Selama pelatihan metode aritmatika, para siswa siswi disana sangat antusias terhadap materi yang sedang dijelaskan, dan diharapkan dengan menggunakan metode berhitung yang logis dan transparan, pemahaman siswa diharapkan dapat meningkat dan menjadi dasar untuk pengembangan kemampuan siswa bidang matematika tingkat pendidikan berikutnya..



Gambar 2. Foto Pelaksanaan Pelatihan Metode Jarimatika

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa: (1) Guru memberikan respon positif terhadap kegiatan ini dan merasa terbantu untuk mengajarkan teknik berhitung terutama pada metode aritmatika (2) Guru dapat mengaplikasikan hasil pelatihan aritmatika kepada siswa di kelas dengan tepat.

Adapun saran yang penulis sampaikan sebagai berikut: (1) Untuk memperoleh hasil yang maksimal, perlu adanya tambahan waktu pelatihan mengingat konsep aritmatika (2) Perlu adanya perluasan kegiatan pengabdian tidak hanya dalam lingkup satu sekolah saja tetapi juga dalam lingkup beberapa sekolah sehingga banyak guru yang mengetahui metode aritmatika

REFERENSI

- Deni Sunaryo, Hamdan, Santi Octaviani, & Yoga Adiyanto. (2023). Sosialisasi Pencegahan Bullying di Sekolah Melalui Program “Sosialisasi Bahaya Bullying Bagi Mental Siswa”. Pandawa : Pusat Publikasi Hasil Pengabdian Masyarakat, 1(4), 18–25. <https://doi.org/10.61132/pandawa.v1i4.140>
- Deni Sunaryo, Yoga Adiyanto, & Ahmad Firdaus. (2023). Training on Making Financial Reports among Teachers and Students Participating in Online-Based Teaching Campus MBKM. Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Sejahtera, 2(1), 27–37. <https://doi.org/10.59059/jpmis.v2i1.96>
- Deni Sunaryo. (2022). MSME FINANCIAL LITERACY TRAINING FOR SERANG RAYA

- UNIVERSITY ALUMNAE. JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT INDONESIA, 1(3), 97–102. <https://doi.org/10.55606/jpmi.v1i3.597>
- Deni, D. sunaryo. (2022). PEMBERDAYAAN LITERASI KEUANGAN SEBAGAI PEMENUHAN INFORMASI PEMAHAMAN BAGI UMKM DI KECAMATAN SERANG KOTA SERANG BANTEN. J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(3), 4215–4222. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i3.2489>
- Dewi, L. M., Gentari, R. E., & Sunaryo, D. (2023). Pelatihan Ibu Rumah Tangga Dalam Kreativitas Pengolahan Labu Kuning Menjadi Kuliner Lokal Berbasis Industri Rumah Tangga Di Desa Tanagara Cadasari Pandeglang. ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(2), 249-254.
- Permadi. (2011). *Teori Daur Ulang Sampah*
- Prastiwi, M., Yohanes E. H., 2021. Kemendikbud Dorong Siswa Jadi Agen Perubahan Pengelolaan Sampah. <https://www.kompas.com/edu/read/2021/12/19/203434371/kemendikbud-dorong-siswa-jadi-agen-perubahan-pengelolaan-sampah?page=all>
- Semiawan, Conny R. 2009. Kreativitas Keberbakatan : Mengapa, Apa dan Bagaimana. Jakarta: PT. Indeks Permata Puri Media.
- Sunaryo, D., Dharmawan, D. I., & Hamdan. (2023). IMPROVING UNDERSTANDING OF STUDENTS OF MANAGEMENT PROGRAM UNIVERSITY OF SERANG RAYA IN THE MARKETING ASPECT OF LAW NUMBER 19 OF 2016 ABOUT INFORMATION AND TRANSACTIONS ELECTRONIC. JURNAL PENGABDIAN VOKASI (JAPESI), 2(1), 1-8. <https://doi.org/10.30656/japesi.v2i1.6583>