

Pemberdayaan Keterampilan Literasi Matematika melalui Metode *Picture and Picture* pada Siswa Sekolah Dasar

Alberth Supriyanto Manurung^{ID} & Abdul Halim

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Esa Unggul

*Email Korespondensi: alberth@esaunggul.ac.id

ABSTRACT

The community service activity aimed to enhance students' mathematical literacy skills using the Picture and Picture (PnP) method. The PnP method is a method that supports students' success in solving learning problems, especially in mathematics lessons. The PnP method can create students' sense of knowledge visually or with real images, which students really need in creating an ideal learning atmosphere so that students can directly experience the visuals of mathematics lessons. The method used in this activity is in the form of a lecture by providing counseling on how to learn using the PnP method so as to improve students' skills in solving mathematical problems. Students are given counseling using PowerPoint and video media. Then participants were given the opportunity to ask questions and then 4 discussion groups were formed to discuss problems related to how to learn using the PnP method. The activity took place on Monday, May 20 2024, participants were students of SDN Duri Kepa 03 West Jakarta. From the pre-test results through questions and answers from 30 students, knowledge about the Picture and Picture method was still in the poor category, while the post-test results showed an increase in knowledge of around 82% of students with a good level of knowledge.

Keywords

*Skills, Literacy
Mathematics, PnP,
Methods, Empowerment*



BERDAYA : Jurnal
Pendidikan dan
Pengabdian Kepada
Masyarakat
Vol 6, No.3, 2024, pp.
327-334
eISSN 2721-6381

Article History

Received : 7/10/2024 / Accepted : 7/16/2024/ First Published: : 7/17/2024

To cite this article

Manurung, A., & Halim, A. (2024). Pemberdayaan Keterampilan Literasi Matematika melalui Metode Picture and Picture pada Siswa Sekolah Dasar. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 327 - 334. <https://doi.org/10.36407/berdaya.v6i3.1383>



© The Author(s)2024

. This open access article is distributed under a Creative Commons
Attribution (CC-BY) 4.0 license

ABSTRAK

Pengabdian kepada masyarakat pada kegiatan ini memiliki tujuan untuk meningkatkan keterampilan literasi matematika siswa dengan menggunakan metode *Picture and Picture* (PnP). Metode PnP merupakan salah satu metode yang mendukung keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah belajar khususnya pada pelajaran matematika. Metode PnP dapat menciptakan rasa tahu siswa secara visual atau gambaran nyata yang selama ini sangat dibutuhkan siswa dalam menciptakan suasana belajar yang ideal sehingga siswa dapat secara langsung merasakan visual dari pelajaran matematika. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah berupa ceramah dengan memberikan penyuluhan tentang cara belajar menggunakan metode PnP sehingga meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Siswa diberikan penyuluhan menggunakan media powerpoint dan video. Kemudian peserta diberi kesempatan untuk bertanya dan selanjutnya dibentuk 4 kelompok diskusi untuk mendiskusikan masalah yang berkaitan dengan cara belajar menggunakan metode PnP. Kegiatan berlangsung pada hari Senin, 20 Mei 2024, peserta adalah siswa/siswi SDN Duri Kepa 03 Jakarta Barat. Dari hasil pre-test melalui tanya jawab dari 30 siswa terkait dengan pengetahuan tentang metode *Picture and Picture* masih dalam kategori kurang, sedangkan dari hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan sekitar 82% siswa dengan tingkat pengetahuan baik.

Profil Penulis

**Alberth Supriyanto Manurung,
Abdul Halim**
Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Esa
Unggul, Indonesia

Corresponding Author
: alberth@esaunggul.ac.id

Kata Kunci: BUMDES, Laporan Keuangan, SAK ETAP

Reviewing Editor
Maya Mustika

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar Negeri Duri kepa 03 Pagi berada di Jalan Mangga Raya No. 2 RT.02/RW.03 Kelurahan Duri Kepa, Kecamatan Kebon jeruk, Jakarta Barat merupakan mitra dalam pengabdian kepada masyarakat. SDN Duri kepa 03 Pagi merupakan sekolah negeri dengan kepemilikan Pemerintah Pusat dan berada dalam pembinaan Suku Dinas Pendidikan Wilayah Jakarta Barat. Sekolah ini mempunyai visi terwujudnya peserta didik yang cerdas, terampil, berbudi pekerti luhur berdasarkan iman dan takwa. Sementara beberapa misinya antara lain, 1) melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga setiap siswa berkembang secara optimal dengan potensi yang dimiliki, 2) mendorong dan membantu setiap siswa untuk mengenal potensi diri, 3) menumbuhkan semangat belajar secara intensif kepada seluruh peserta didik, 4) menumbuhkan penghayatan dan pengamalan terhadap ajaran agama dan budaya bangsa.

Dalam pengelolaannya, sekolah difasilitasi dengan kondisi standar dan mencakup ruang kelas (11), ruang kepala sekolah (1), ruang guru (1), ruang tata usaha (1), ruang UKS (1), ruang ibadah/mushola (1), perpustakaan (1), ruang literasi (1), laboratorium IPA (1), laboratorium agama (1), toilet siswa (4), toilet guru (2), kantin sekolah (1), gudang (2), aula sekolah (1), dan lapangan upacara (1). Kondisi fasilitas yang kurang baik berkaitan dengan instalasi air, jaringan internet, beberapa lantai kelas yang mulai rusak, dan beberapa lampu yang kurang terang cahayanya. Sementara itu, fasilitas laboratorium komputer dan laboratorium bahasa belum ada. Fasilitas internet tersedia sebatas ruang administrasi tata usaha.

Penyelenggaraan sekolah adalah 5 hari kerja dengan beberapa program pembiasaan yang dilakukan setiap harinya. Adapun program pembiasaan tersebut antara lain, Senin (upacara bendera), Selasa (senam bersama untuk siswa kelas 1–3), Rabu (doa bersama), Kamis (senam bersama untuk siswa kelas 4–6). Jam belajar untuk kelas 1 dan 2 hanya sampai pukul 10.45 WIB, sedangkan kelas 3–6 sampai pukul 12.10 WIB. Sekolah ini dikelola oleh 13 guru. Sekolah ini juga dibantu oleh 4 tenaga tata usaha dan 1 penjaga sekolah. Data statistik lain menunjukkan pemenuhan rasio kelas: siswa adalah 1: 23 yang dialokasikan dalam 9 rombongan belajar (rombel). Sekolah Duri Kepa 03 Pagi merupakan sekolah inklusi. Hampir tiap kelas memiliki siswa berkebutuhan khusus yang berkisar antara 1 sampai 2 siswa. Dalam hal pembelajaran di kelas, tentu guru memiliki perlakuan khusus yang disesuaikan dengan kemampuan siswa inklusi tersebut. Meski kebutuhan khusus yang dimiliki siswa berbeda-beda, dominan dari mereka memiliki keterbatasan dalam hal menyerap pelajaran di kelas (siswa lambat belajar). Namun dari sisi sosial, para siswa di sekolah ini mampu untuk berbaaur satu sama lain dan saling menghormati. Jika dilihat berdasarkan latar belakang ekonomi, kebanyakan siswa berasal dari keluarga berlatar ekonomi menengah ke bawah. Berikut merupakan beberapa gambaran mengenai kondisi dan situasi di SDN Duri Kepa 03 Pagi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah, guru, beberapa siswa, dan observasi peneliti, ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi sekolah ini. Permasalahan tersebut berkaitan dengan kurangnya kemampuan siswa untuk memahami lambang matematika yang terdapat dalam buku pelajaran, kurangnya pemahaman siswa untuk memaknai berbagai lambang, keterbatasan lambang yang dimiliki siswa ketika menjelaskan suatu konsep atau makna dari suatu bacaan, media literasi yang digunakan guru kurang membangkitkan motivasi siswa untuk membaca, serta kurangnya rasa percaya diri siswa ketika menjelaskan isi teks yang sudah dibacanya.

Atas dasar itulah program pemberdayaan keterampilan siswa melalui metode *Picture and Picture* (PnP) menjadi penting untuk dilakukan. Meski beberapa permasalahan dominan berasal dari siswa, instruktur melihat bahwa peran guru juga penting. Agar siswa termotivasi untuk memaksimalkan metode PnP, guru perlu memiliki bekal yang lebih banyak lagi. Salah satu upaya yang perlu dilakukan adalah dengan menerapkan beberapa kelompok kecil sebagai media pengembangan pemahaman metode PnP di kelas. Media tersebut diharapkan dapat mendorong kemampuan siswa untuk memperkaya pemahaman berpikir kreatif matematis di SDN Duri Kepa 03 Pagi.

Mengacu pada analisis situasi di muka, untuk melaksanakan pemberdayaan keterampilan siswa melalui metode PnP, dapat diidentifikasi berbagai masalah yang sangat berpengaruh signifikan terhadap isu masalah berikut ini. Mitra yang akan dilibatkan dalam kegiatan ini adalah SDN Duri Kepa 03 Pagi. Sekolah tersebut berada di Kelurahan Duri Kepa, Kecamatan Kebon Jeruk, Kota Jakarta Barat. Jarak lokasi mitra dari Universitas Esa Unggul lebih kurang 2,8 km. Identifikasi permasalahan berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah terkait Guru adalah sebagai berikut: Guru tidak optimal dalam keterampilan secara khusus untuk mengubah kemampuan ke arah yang lebih baik sehingga tidak terjadinya keleluasaan guru melalui pemahaman metode PnP, kecenderungan guru semakin bertambah tinggi dalam copy-paste sebuah karya tulis yang tidak membentuk pengalaman belajar yang edukatif dan humanis, serta terjadinya pengabaian terhadap pembentukan karakter siswa.

Merujuk pada permasalahan yang telah diidentifikasi, maka justifikasi pengusul bersama dengan mitra adalah menetapkan skala prioritas yang berfokus pada data autentik permasalahan terkait keterampilan siswa melalui metode PnP sebagai berikut: Data supervisi dan penilaian kinerja menunjukkan bahwa siswa mengalami permasalahan dalam pengelolaan interaksi pembelajaran kurang dapat menggali kemampuan siswa itu sendiri. Hasil evaluasi pembelajaran yang dilakukan guru pada semester genap 2023-2024 yang mencakup periode pembelajaran tatap muka dan pada masa pandemi Covid-19 menunjukkan bahwa: Terpola proses interaksi dan komunikasi verbal ataupun tulisan dari guru kepada siswa baik pada saat tatap muka ataupun pada saat daring dengan WhatsApp ataupun Zoom yang membuat siswa tidak mendapatkan figur.

Dari latar belakang di atas yang menjadi gap dalam pengabdian ini adalah hilirisasi penelitian yang menggabungkan Metode *Picture and Picture* dan Keterampilan Literasi Matematika. Hal itu terlihat dari masih terbatasnya jumlah penelitian yang mendalam dan komprehensif mengenai efektivitas metode ini dalam konteks literasi matematika (Suyadi et al., 2022) dan metode ini mungkin sulit untuk diintegrasikan secara mulus dengan kurikulum matematika yang sudah ada, terutama jika kurikulum tersebut sangat padat atau ketat (Selvaraj et al., 2021).

Sasaran Kegiatan

Berdasarkan latar belakang tersebut, sasaran kegiatan pada pengabdian masyarakat yang akan dilakukan tim dosen dan mahasiswa PGSD Universitas Esa Unggul adalah pemberdayaan meningkatkan keterampilan literasi matematika siswa melalui metode *Picture and Picture* pada siswa SDN Duri Kepa 03 Jakarta Barat.

Masalah yang ingin dipecahkan

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan karena adanya masalah siswa dalam menyelesaikan masalah pada pelajaran matematika yang diakibatkan kurangnya pemahaman siswa dalam menggambarkan soal yang selama ini abstrak. Banyak faktor yang mempengaruhi siswa memahami soal matematika, sehingga dengan memberikan dalam bentuk pemberdayaan keterampilan mengenai metode PnP pada siswa/siswi dapat membantu para siswa menyelesaikan masalah yang berhubungan soal matematika dan membantu mereka untuk menghindari kesulitan mengerjakan soal matematika yang dapat menurunnya motivasi belajar siswa.

MATERI DAN METODE

Materi

Materi yang diberikan pada pemberdayaan keterampilan dimulai dengan pengenalan pengertian metode *Picture and Picture*, pemahaman konsep, penggunaan metode, aplikasi di lingkungan belajar serta diskusi dan pertanyaan.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SDN Duri Kepa 03 ini dilakukan dengan dua metode. Metode pertama adalah memberikan pemberdayaan keterampilan kepada siswa/siswi melalui ceramah dan tanya jawab, sedangkan metode kedua adalah membagi siswa/siswi ke dalam 4 kelompok untuk berdiskusi mengenai manfaat metode PnP.

Waktu dan Lokasi Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di SDN Duri Kepa 03 Jakarta Barat pada hari Senin, 20 Mei 2024. Kegiatan ini didahului dengan izin dan pengajuan proposal kegiatan kepada Kepala Sekolah pada tanggal 17 Mei 2024.

HASIL DAN EVALUASI

Pelaksanaan kegiatan

Pada hari Senin, tanggal 20 Mei 2024, dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan pemberdayaan keterampilan literasi matematika dilakukan di SDN Duri Kepa 03 Jakarta Barat. Pemberdayaan keterampilan literasi matematika yang diberikan adalah tentang metode *Picture and Picture* pada siswa SDN Duri Kepa 03 Jakarta Barat. Kegiatan dilakukan di luar jam belajar mengajar. Peserta diberikan materi tentang metode *Picture and Picture*. Jumlah siswa/siswi yang mengikuti kegiatan adalah 30 siswa/siswi dalam 1 kelas, yang terdiri dari 17 siswi dan 13 siswa. Siswa/siswi sangat antusias mengikuti kegiatan ini, dan ada beberapa peserta yang bertanya dan menjawab pertanyaan dari pemateri.



Gambar 1.
Penjelasan materi

Secara detail, pelaksanaan metode PnP adalah sebagai berikut (Lestari et al., 2017): (a) mulai dari perencanaan, yaitu penyiapan administrasi seperti data siswa, silabus, dan RPP; (b) penetapan kelompok siswa; (c) perencanaan bobot nilai; (d) penyusunan instrumen tindakan (lembar observasi, tes hasil belajar, angket tentang respons siswa terhadap tindakan yang diberikan). Pelaksanaan metode PnP ini dilakukan secara berkelanjutan dan setiap pertemuan selalu diadakan evaluasi hasil kegiatan kerja kelompok (Aisyah et al., 2014). Hal ini dapat dilihat dari hasil yang telah dicapai oleh masing-masing kelompok.

Evaluasi Kegiatan

Hasil dari kegiatan yang telah dilaksanakan di SDN Duri Kepa 03 Jakarta Barat menunjukkan bahwa, berdasarkan pre-test melalui tanya jawab dari 30 siswa terkait dengan pengetahuan tentang metode *Picture and Picture*, masih dalam kategori kurang. Sedangkan dari hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, sekitar 82% siswa dengan tingkat pengetahuan baik. Antusiasme peserta dalam mengikuti penyuluhan dapat dilihat dari keaktifan mereka dalam diskusi tanya jawab (Yahya et al., 2023). Siswa/siswi secara aktif berdiskusi tentang metode *Picture and Picture* dan sangat antusias dengan berbagai hasil diskusi atau pendapat kelompok dengan baik (Cattaneo et al., 2022).

Solusi yang ditawarkan adalah berupa Program Kemitraan Masyarakat (PKM) melalui tahapan kegiatan sebagai berikut (Insani et al., 2021): (a) Tahap Sosialisasi Keterampilan siswa. Melalui sosialisasi tahap ini diharapkan siswa memiliki kemampuan memahami metode PnP sehingga terjadi peningkatan Keterampilan siswa; (b) Refleksi diri dan Pemetaan (melakukan pengenalan kekuatan dan kelemahan diri dengan metode reflektif dan melakukan pemetaan); (C) Tahap Peningkatan Keterampilan dan Pemahaman; (d) Tahap Pengukuran dan Evaluasi Program.

Metode pendekatan untuk mendukung pemberdayaan keterampilan siswa melalui metode *Picture and Picture* pada siswa di SDN Duri Kepa 03 Pagi meliputi beberapa langkah penting. Pendekatan pertama adalah teori singkat (*workshop*), di mana pihak terkait (PT) mengumpulkan siswa untuk memberikan wawasan pendahuluan tentang metode *Picture and Picture*. Pendekatan kedua adalah aplikasi lapangan, di mana PT melakukan bimbingan di lapangan kepada seluruh mitra secara bertahap, menerapkan teori yang telah dipelajari ke dalam praktik nyata. Pendekatan ketiga adalah evaluasi, di mana PT melakukan survei lapangan untuk mengetahui seberapa efektif pelatihan yang telah dilaksanakan. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran terhadap kendala yang dihadapi mitra, dan pada akhirnya para mitra diminta untuk membuat laporan progres (Oktavianus et al., 2023), sehingga hasilnya dapat digunakan untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.

Setelah menyusun rencana kegiatan selama satu bulan dan melaporkan setelah selesai, pemberdayaan keterampilan siswa melalui metode *Picture and Picture* (Putri et al., 2023) diharapkan dapat melibatkan partisipasi mitra dengan cara berikut: Mitra diharapkan mendaftar minimal 10 peserta, dan 100% mengikuti *workshop*. Dalam interaksi ini, diharapkan mitra dapat aktif berdiskusi mengenai masalah yang dihadapi, sehingga pelatih dapat memberikan solusi berdasarkan teori yang diberikan. Selanjutnya, dalam bimbingan lapangan, diharapkan partisipasi 100% dari mitra. Mitra diharapkan dapat mengemukakan

masalah yang dihadapi sehingga dapat diatasi secara bertahap. Dengan bimbingan ini, diharapkan mitra dapat lebih mudah dalam menerapkan dan menyelesaikan pemberdayaan keterampilan siswa melalui metode *Picture and Picture*. Terakhir, dalam kegiatan evaluasi, diharapkan PT dapat memantau progres pemberdayaan keterampilan siswa melalui metode *Picture and Picture*, serta menyusun laporan lengkap mengenai progres dari seluruh kegiatan yang telah dilakukan.

Dengan menerima laporan lengkap dari berbagai kegiatan yang dilakukan oleh siswa, dapat disimpulkan bahwa berapa persen dapat berhasil dan berapa persen yang kurang berhasil (Anggraini, 2020). Dari hasil analisis ini dapat diketahui teknis apa yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan sendiri mitra. Manfaat yang akan dihasilkan adalah peserta didik dapat memahami Pemberdayaan Keterampilan Siswa Melalui metode *Picture and Picture* (Subandowo, 2022).

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dengan berbagai cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan mengenai pemberdayaan keterampilan literasi matematika siswa dengan menggunakan metode *Picture and Picture* (PnP) pada SDN Duri Kepa 03 Jakarta Barat secara langsung dan diperoleh data bahwa terdapat peningkatan pengetahuan siswa tentang metode *Picture and Picture* (82%). Para siswa/siswi diharapkan mampu memahami metode *Picture and Picture* sehingga dapat meningkatkan pengetahuan siswa/siswi.

Saran Kegiatan Lanjutan

Kegiatan ini dibutuhkan peran aktif dari tenaga pendidikan untuk membantu peningkatan pemahaman dan pengetahuan serta peran siswa tentang metode *Picture and Picture*. Selain itu, kegiatan ini dapat menjadi dasar awal penambahan bahan ajar mengenai metode *Picture and Picture* pada siswa.

Ucapan Terimakasih

Peranan siswa sangat penting dalam memahami metode *Picture and Picture*, maka ucapan terima kasih sebesar-besarnya pada siswa/siswi dan Bapak Ibu Guru di SDN Duri Kepa 03 Jakarta Barat yang berperan dalam pemberdayaan keterampilan ini.

REFERENSI

- Aisyah, S, Hasyim, A. & Riswandi. (2014). Pengembangan model pembelajaran kooperatif tipe make a match. *Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi Pendidikan*, 2(3)
- Anggraini, D. (2020). Kecerdasan Buatan (Ai) Dan Nilai Co-Creation Dalam Penjualan B2B (Business-To-Business). *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Dan Edukasi Sistem Informasi*, 1(2), 63–69. <https://doi.org/10.25126/justsi.v1i2.7>
- Cattaneo, A. A. P., Antonietti, C., & Rauseo, M. (2022). How digitalised are vocational teachers? Assessing digital competence in vocational education and looking at its

- underlying factors. *Computers and Education*, 176(March 2021), 104358. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104358>
- Insani, G. N., Dewi, D., & Furnamasari, Y. F. (2021). Integrasi Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan untuk Mengembangkan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai* 5(3), 8153–8160.
- Lestari, D. D., Ansori, I., & Karyadi, B. (2017). Penerapan Model Pbm Untuk Meningkatkan Kinerja Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 45–53. <https://doi.org/10.33369/diklabio.1.1.45-53>
- Oktavianus, A. J. E., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence pada Pembelajaran dan Asesmen di Era Digitalisasi. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 5(02), 473–486. <https://doi.org/10.53863/kst.v5i02.975>
- Putri, V. A., Carissa, K., Sotyardani, A., & Rafael, R. A. (2023). Peran Artificial Intelligence dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional*, 615–630.
- Selvaraj, A., Radhin, V., KA, N., Benson, N., & Mathew, A. J. (2021). Effect of pandemic based online education on teaching and learning system. *International Journal of Educational Development*, 85(January), 102444. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102444>
- Subandowo, M. (2022). Teknologi Pendidikan di Era Society 5.0. *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Sosial*, 9(1), 24–35.
- Suyadi, Nuryana, Z., Sutrisno, & Baidi. (2022). Academic reform and sustainability of Islamic higher education in Indonesia. *International Journal of Educational Development*, 89, 102534. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102534>
- Yahya, M., Wahyudi, & Hidayat, A. (2023). Implementasi Artificial Intelligence (AI) di Bidang Pendidikan Kejuruan Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Dies Natalis* 62, 1, 190–199. <https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.794>

Accepted author version posted online: 7/17/2024

Maya Mustika (Reviewing editor)

FUNDING

Sumber pendanaan kegiatan ini dilakukan dengan pendanaan pribadi.

COMPETING INTERESTS

Tidak ada konflik kepentingan untuk diungkapkan.