

Peningkatan Literasi Numerasi Siswa melalui Implementasi Pembelajaran Pos Soal Berbantuan Alat Peraga

Munadi, Dian Nataria Oktaviani*, Rizki Umami
Universitas Pancasakti Tegal, Indonesia

*Corresponding Author: dian85nataria@upstegal.ac.id
Dikirim: 17-04-2026; Direvisi: 18-05-2026; Diterima: 20-05-2026

Abstrak: Sebagian siswa mempunyai kompetensi yang kurang untuk menyelesaikan soal terkait dengan literasi numerasi. Terlihat rendahnya kemampuan literasi numerasi ketika menyelesaikan soal ANBK (Asesmen Nasional Berbasis Komputer), sebagian besar siswa belum menguasai konsep dasar untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di SD Negeri Guci 01 bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan literasi numerasi melalui implementasi pembelajaran pos soal berbantuan alat peraga pada siswa kelas 5 yang berjumlah 30 orang. Kegiatan ini melibatkan guru dan siswa, dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis permainan. Data dikumpulkan melalui pengamatan dan analisis dokumen. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan peningkatan literasi numerasi siswa, terutama melalui permainan yang menyenangkan dengan pos soal berbantuan alat peraga. Penggunaan media permainan seperti lempar bola, pengurutan bilangan, dan tangram terbukti efektif dalam mempermudah pemahaman konsep matematika. Pendekatan pembelajaran berbasis permainan dapat menjadi salah satu pilihan yang menyenangkan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Kegiatan pengabdian ini masih perlu dievaluasi untuk lebih komprehensif dalam mengukur dampak jangka panjang dari kegiatan ini terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.

Kata Kunci: literasi; numerasi; siswa; sekolah dasar; pelatihan.

Abstract: Some students still have limited competence in solving problems related to numeracy literacy. This can be seen from the low numeracy literacy skills demonstrated when working on the ANBK (Computer-Based National Assessment) questions, where most students have not yet mastered the basic concepts needed to solve such problems. The community service activity conducted at SD Negeri Guci 01 aimed to optimize students' numeracy literacy skills through the implementation of learning stations assisted by teaching aids for 30 fifth-grade students. This activity involved both teachers and students by applying a game-based learning approach. Data were collected through observation and document analysis. The results of the community service activity showed an improvement in students' numeracy literacy, particularly through enjoyable games using learning stations assisted by teaching aids. The use of game-based media such as ball-throwing activities, number sequencing, and tangram proved effective in facilitating students' understanding of mathematical concepts. A game-based learning approach can serve as an enjoyable alternative for improving students' numeracy literacy skills. However, this community service activity still needs to be evaluated more comprehensively to measure its long-term impact on students' numeracy literacy skills.

Keywords: literacy; numeracy; students; elementary school; training.

PENDAHULUAN

Kebutuhan utama di era industri 4.0 adalah penguasaan literasi untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia (Mukhlis & Rahayu, 2020). Pengembangan sumber daya manusia untuk lebih kompeten merupakan salah satu arah pengembangan pendidikan

nasional yang secara terarah, terpadu, dan menyeluruh melalui berbagai usaha pro aktif dan kreatif oleh seluruh komponen bangsa agar generasi muda dapat berkembang secara optimal. Sejalan dengan misi pendidikan nasional yaitu terwujudnya sistem dan iklim pendidikan nasional yang demokratis dan bermutu, guna memperkuat karakter, moral, kreatifitas, inovatif, nasionalis, intelektual, sehat jasmani rohani, taat dan tertib aturan serta melek teknologi.

Kualitas manusia yang terampil, cerdas, kreatif dan inovatif akan relevan dengan standar pendidikan bangsa tersebut. Salah satu cara untuk mengembangkan kualitas sumber daya manusia adalah penguasaan kompetensi pengetahuan dasar, keterampilan bahasa asing, serta penanaman sikap dan perilaku yang mencerminkan akhlak mulia. Pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut siswa di Indonesia belajar keras agar dapat bersaing secara global. Peranan dari orang tua, pemerintah selaku pengambil kebijakan, dan tak kalah penting adalah peranan guru untuk memenuhi kualitas siswa yang mampu bersaing. Guru mempunyai peran yang signifikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam pembelajaran. Salah satu kasus dalam pembelajaran adalah pembelajaran matematika di dalam kelas tidaklah cukup untuk memahami konsep-konsep matematika secara keseluruhan, apalagi mencoba berlatih menyelesaikan soal-soal berkaitan literasi numerasi

SD Negeri Guci 01 adalah salah satu sekolah dasar negeri di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dengan lokasi strategis dekat dengan obyek wisata pemandian air panas Guci Kabupaten Tegal Provinsi Jawa Tengah. Sekolah ini berkomitmen meningkatkan kualitas pendidikan bagi siswa di Guci dengan fasilitas yang memadai. Lingkungan kontekstual dan representatif adalah potensi besar yang dimiliki sekolah dalam mendukung literasi numerasi sebagai sumber belajar nyata konsep matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari. Namun kondisi dalam implementasi pembelajaran matematika belum memanfaatkan potensi tersebut. Metode ceramah masih mendominasi sehingga kurang memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi kemampuan pemahamannya. Metode pembelajaran ini berdampak kepada siswa yang cenderung pasif, siswa kurang terlibat dalam proses berpikir tingkat tinggi. Akibatnya, pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah belum berkembang optimal.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa rekan guru diperoleh informasi bahwa sebagian siswa mempunyai kompetensi yang kurang untuk menyelesaikan soal terkait dengan literasi numerasi. Terlihat rendahnya kemampuan literasi numerasi ketika menyelesaikan soal ANBK (Asesmen Nasional Berbasis Komputer), sebagian besar siswa belum menguasai konsep dasar untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa diakibatkan kurangnya latihan soal yang kontekstual pada proses pembelajaran. Siswa tidak terbiasa dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks (non rutin) meski memiliki bentuk dan konsep yang sama, siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan numerasi. Siswa masih mengalami kendala dalam menerapkan permasalahan numerasi pada model dan situasi kompleks (Rahmwati, 2022).

Pemahaman konsep yang mendalam akan sangat membantu dalam mengatasi persoalan (Radiusman, 2020). Pemahaman konsep adalah kemampuan pemecahan masalah, yaitu keterampilan dalam pemecahan soal matematika. Tipe soal ANBK



berbeda dengan soal umumnya sehingga diperlukan strategi atau cara yang kreatif, cermat dan tepat untuk menyelesaikannya. Penguasaan strategi tersebut dilatih secara intensif dan terarah untuk memecahkan soal-soal literasi numerasi. Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan adalah melalui pembelajaran pos soal berbantuan alat peraga. Model ini memungkinkan siswa belajar secara aktif melalui beberapa pos kegiatan yang dirancang dengan variasi soal dan media konkret. Melalui pendekatan ini, siswa terlibat aktif dalam proses berpikir, berdiskusi, serta memahami konsep secara menyeluruh. Pembelajaran pos soal dengan menggunakan alat peraga dapat membantu siswa untuk memahami konsep abstrak melalui visualisasi lebih konkret, sehingga pembelajaran menarik dan mudah dipahami. Selain itu, model ini juga mendorong interaksi sosial, kerja sama, dan kemandirian belajar siswa.

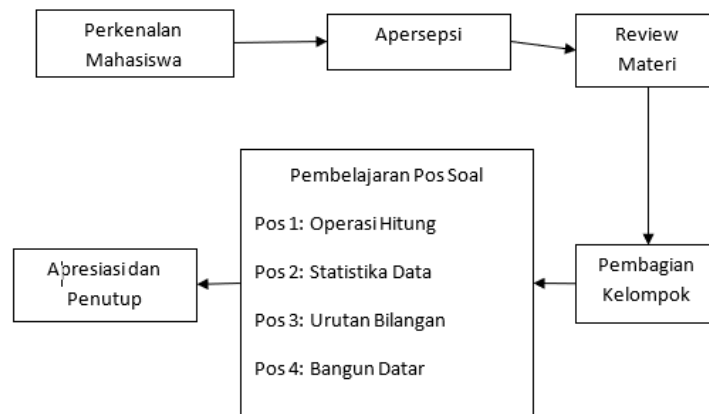
Implementasi pembelajaran pos soal berbantuan alat peraga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa secara optimal, sekaligus menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, antusias dan menarik minat siswa serta lebih bermakna. Hasil pengabdian yang telah dilakukan oleh (Puspaningtyas & Ulfa, 2017) menyatakan bahwa pemberian pelatihan literasi numerasi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dari beberapa permasalahan di atas, antara tim pengusul dan mitra disepakati permasalahan prioritas yang akan diselesaikan selama pelatihan, yaitu kemampuan literasi numerasi peserta didik SD Negeri Guci 01 Kab. Tegal dapat ditingkatkan melalui implementasi pembelajaran Pos Soal berbantuan alat peraga

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di SD Negeri Guci 01 bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan literasi numerasi melalui implementasi pembelajaran pos soal berbantuan alat peraga pada siswa kelas 5 yang berjumlah 30 orang. Metode pelatihan yang digunakan adalah pendekatan aktif dan kolaboratif antar tim dengan siswa. Tahapan pelaksanaan dimulai dari persiapan, pelaksanaan, evaluasi serta refleksi dan tindak lanjut.

Tahap persiapan diawali dengan penyusunan materi pos soal dan alat peraga. Tahapan pelaksanaan, siswa dibagi menjadi 9 kelompok yang terdiri 3 sampai 4 siswa setiap kelompoknya. Pembagian kelompok tersebut diharapkan mampu meningkatkan daya serap pemahaman siswa. Tahapan evaluasi dilakukan dengan mengamati aktivitas siswa dalam kelompoknya pada setiap pos soal. Kelompok yang dapat menjawab pertanyaan akan diberikan *reward*. Tahap akhir refleksi dan tindak lanjut memuat perbaikan pembelajaran dan memberi penguatan dari kegiatan implementasi.





Gambar 1. Skema implementasi kegiatan

IMPLEMENTASI KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan persiapan implementasi pembelajaran pos soal adalah dengan mengidentifikasi kondisi awal siswa yakni kemampuan literasi numerasi masih perlu ditingkatkan. Permasalahan pembelajaran yang dihadapi guru dan siswa masih cenderung kurang aktif. Langkah selanjutnya menyusun desain pos soal (jumlah pos, jenis soal, tingkat kesulitan) serta Lembar Kerja Siswa (LKS). Tim mengembangkan alat peraga yang sesuai materi. Tim mengajukan izin kepada pihak sekolah serta diskusi dengan guru terkait penentuan jadwal pelaksanaan, pembagian kelompok siswa, persiapan ruang/pos pembelajaran serta alat dan bahan di setiap pos.

Tahapan pelaksanaan dilakukan di dalam ruangan kelas 5A. Tim mahasiswa memulai dengan memperkenalkan diri kepada para siswa. Tim mengajak siswa untuk lebih mengenal pemanfaatan matematika dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari melalui tanya jawab interaktif. Kegiatan dilanjutkan tim dengan berinteraksi siswa untuk mereview beberapa materi matematika yang ada di pos soal nanti. Peningkatan pengetahuan dilakukan dengan pemberian materi yang berkaitan dengan pembuatan soal literasi numerasi untuk siswa. Materi tersebut meliputi bilangan, aljabar, geometri, dan statistik.

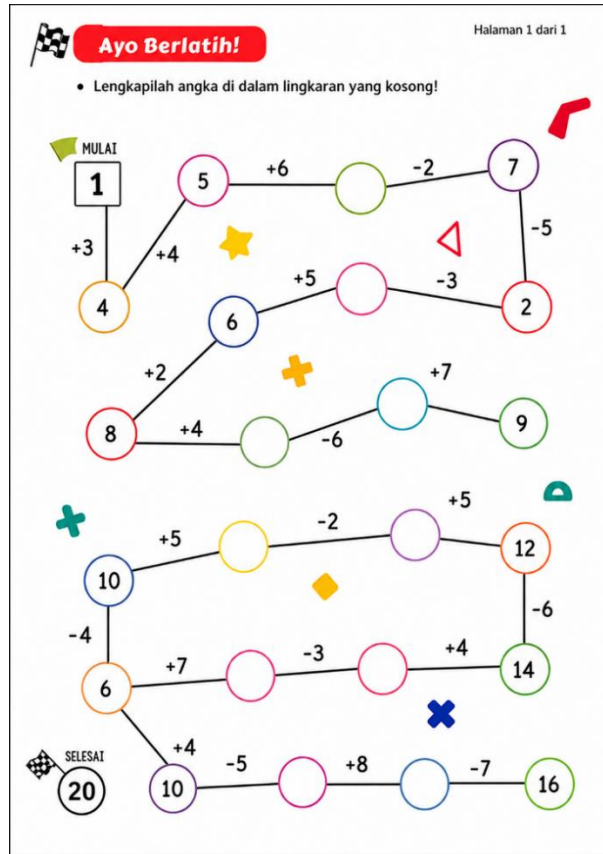


Gambar 2. Penyajian Materi oleh Tim Pengabdian

Pada tahap pelaksanaan, siswa membentuk beberapa kelompok dengan anggota 3-4 orang dalam setiap kelompoknya. Setiap kelompok diharapkan dapat bekerja

sama dalam menyelesaikan setiap permasalahan di setiap pos soal. Setiap kelompok diharuskan mengunjungi setiap pos dengan bergilir dari pos satu ke pos lainnya.

Pada pos operasi hitung, siswa diminta menyelesaikan operasi hitung pada lembar kerja siswa (LKS) yang disajikan pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Pos Operasi Hitung

Indikator penilaian pada pos ini adalah ketepatan dan kecepatan. Keterampilan operasi hitung dapat dilihat dari meningkatnya keterampilan siswa dalam berhitung cepat dan tepat dalam melakukan operasi hitung seperti sifat pertukaran pada penjumlahan, sifat penyebaran atau distributif pada operasi perkalian dan pembagian (Arahmah et al., 2021).



Gambar 4. Pos Statistika Data

Pada pos statistika data, siswa akan diajak bermain lempar bola ke arah susunan botol dengan nilai dan warna yang berbeda. Permainan lempar bola adalah

salah satu permainan yang dipilih karena memberikan dorongan dan minat belajar siswa yang bersifat nyata, menyenangkan, dan sesuai perkembangan zaman sehingga meningkatkan keingintahuan siswa (Khakima et al., 2021). Setiap kelompok diberikan kesempatan 10 kali pelemparan. Pada setiap pelemparan, siswa perlu mendata botol yang bernilai berapa saja yang jatuh terkena lemparan bola. Data tersebut dikumpulkan dan kemudian disajikan dalam bentuk diagram garis. Indikator penilaian pos ini adalah ketepatan siswa dalam menyajikan data. Permainan lempar bola ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Pengembangan media pembelajaran berbasis permainan dapat membantu meningkatkan kemampuan numerasi siswa karena proses belajar siswa dalam suasana yang lebih menyenangkan (Kartika et al., 2022).

Selanjutnya pos pengurutan bilangan dimana setiap siswa akan diberikan beberapa bilangan yang telah dituliskan di setiap papan kecil. Siswa diminta mengurutkan bilangan-bilangan tersebut sesuai intruksi yang diberikan yakni terkecil ke terbesar atau sebaliknya dengan cara berdiri memposisikan sesuai dengan urutan yang seharusnya. Indikator penilaian pada pos ini adalah kecepatan dan ketepatan.

Pos terakhir adalah pos tentang materi bidang datar. Siswa diajak untuk mengenal jenis-jenis bangun datar melalui media tangram origami. Siswa mengidentifikasi dan menjelaskan jenis bangun datar pada susunan tangram origami tersebut. Siswa harus berhasil melakukan dekomposisi dan rekonstruksi dari yang bermula tangram origami berbentuk suatu hal menjadi susunan persegi yang sempurna tanpa menyisakan satu pun bangun datar. Indikator penilaian pos ini adalah waktu dan ketepatan.

Setelah setiap kelompok sudah menyelesaikan semua pos yang ada, siswa kembali ke dalam kelas. Tim mengarahkan siswa untuk merefleksikan kegiatan pembelajaran melalui pengisian angket. Kemudian, tim mengumumkan kelompok terbaik pada pembelajaran kali ini dan diberikan *reward* atas keberhasilan mereka.

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan motivasi perlunya pemahaman matematika karena ilmu matematika sangat banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dukungan dan pemberian motivasi siswa dalam belajar diperlukan untuk mencapai tujuan belajar yang sesuai. Pemberian selingan *game* atau permainan dalam pembelajaran dapat membantu proses pembelajaran lebih menyenangkan atau dengan menyampaikan materi dalam bentuk *game* saat proses penerapan calistung. Hal ini bermanfaat untuk meningkatkan rasa ingin tahu dan antusias siswa dalam mengikuti penerapan calistung (Latifah & Rahmawati, 2022).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berbentuk implementasi pembelajaran pos soal literasi numerasi merupakan salah satu program Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai sarana memberikan wawasan kepada masyarakat tentang pentingnya penguasaan literasi numerasi. Peran guru sebagai motivator, fasilitator, *creator*, dan *innovator* menuntut guru untuk selalu siap menjalankan program sekolah sebagai pelaksana utama dalam mengoptimalkan program pembiasaan literasi numerasi (Juniyanto & Mahmudah, 2022)

Kegiatan pengabdian ini memberikan dampak yang bermanfaat bagi siswa, tidak hanya dalam memberikan pelatihan secara teoretis, tetapi juga praktek bagaimana mengerjakan soal literasi numerasi tingkat Sekolah Dasar. Keberhasilan pelatihan diharapkan dapat dilanjutkan untuk periode selanjutnya (Sulistyanto dkk., 2023). Secara umum kegiatan pelatihan ini berjalan dengan baik tanpa hambatan atau



kendala yang berarti dihadapi oleh tim. Keberhasilan kegiatan ini karena dukungan serta keterlibatan dari pihak sekolah melalui potensi guru dan fasilitas sekolah yang berperan penting dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi (Ekowati dkk., 2019).

KESIMPULAN

Kegiatan implementasi pembelajaran pos soal berbantuan alat peraga dapat meningkatkan kemampuan berhitung dan memahami konsep matematika siswa. Namun, masih ada beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk pengembangan lebih lanjut. Perlu dilakukan evaluasi yang lebih komprehensif untuk mengukur dampak jangka panjang dari kegiatan ini terhadap kemampuan numerik siswa.

Diharapkan kegiatan selanjutnya dapat mengembangkan materi pelatihan bagi guru dengan pemberian contoh soal yang lebih variatif dan kompleks. Perlu adanya kerjasama yang lebih erat antara perguruan tinggi, sekolah, dan komunitas untuk mengembangkan program literasi numerasi secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Pancasakti Tegal atas dukungan penuh yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan lancar dan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arahmah, F., Banindra Yudha, C., & Ulfa, M. (2021). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Pada Matematika Melalui Metode Student Facilitator and Explaining. *SEMNARA* 2021, 209–218. <https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/1300>
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Wahyu, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 3(1), 93–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541>
- Juniyanto, A., & Mahmudah, F. N. (2022). Penguatan Literasi Numerasi Berbasis Program Pembiasaan di SD. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 9(2), 115–123. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v9i2.6480>
- Kartika, E. D., Yazidah, N. I., & Napfiah, S. (2022). Pendampingan Kegiatan Kampus Mengajar untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi, Numerasi, dan Adaptasi Teknologi di Sekolah Dasar. *Journal of Sriwijaya Community Services on Education*, 1(2), 38–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.36706/jscse.v1i2.543>
- Khakima, L. N., Az-Zahra, S. F., Marlina, L., & Abdullah, Z. (2021). Penerapan Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Siswa MI/SD. *Prosiding SEMAI Seminar Nasional PGMI 2021*, 775–792. <http://proceeding.iainpekalongan.ac.id/index.php/semai-775->



- Latifah, L., & Rahmawati, F. P. (2022). Penerapan Program CALISTUNG untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Kelas Rendah di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5021–5029. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3003>
- Mukhlis, S., & Rahayu, Y. S. (2020). Kemampuan Literasi Digital : Penguatan Pendidikan Karakter Sebagai Upaya Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *JURNAL DIKODA*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.37366/jpgsd.v1i01.2454>
- Puspaningtyas, N. D., & Ulfa, M. (2017). *Pelatihan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi pada Siswa SMA IT Fitrah Insani Numeration Literacy-Based Mathematics Training in SMA IT Fitrah Insani Students*. 2020(2), 137–140. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpmpmp>
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahmwati, A. N. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Januari*, 4(1), 59–65. <https://conferences.uin-malang.ac.id/index.php/SIMANIS/article/view/1502>
- Sulistyanto, H., Djumadi, D., Narimo, S., Prayitno, H. J., Anif, S., Tahang, H., Kusuma Budi, A., & Setyaningrum, F. A. (2023). Pemberdayaan Literasi-Numerasi Siswa Sanggar Kulim Kedah dan Ar-Rahmah Penang Malaysia dengan Media Digital. *Buletin KKN Pendidikan*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v5i1.22611>

