

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA LUDO NUMERASI TERHADAP HASIL BELAJAR BERHITUNG OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR

Nartika^{1*}, Ernawati², Kristiawati³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

*Email: nartika465@gmail.com,

Abstrak

Pendidikan memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui proses pembelajaran yang mampu mengembangkan potensi siswa, salah satunya pembelajaran matematika karena dapat melatih kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media ludo numerasi terhadap hasil belajar operasi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas III SDN Bontoramba. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pra-eksperimen dengan desain one group pretest-posttest design dengan sampel sebanyak 24 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar dan dilakukan melalui pretest-posttest. Analisis data digunakan uji paired sampel t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest sebesar 52,72 meningkat menjadi 77,08 pada posttest, hasil uji paired sampel t-test yaitu sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga ada pengaruh media ludo numerasi terhadap hasil belajar siswa kelas III. Dengan demikian, media ludo numerasi dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran matematika yang interaktif dan menyenangkan.

Kata kunci: Ludo Numerasi; Hasil Belajar Matematika; Penjumlahan; Pengurangan.

Abstract

Education has an important role in improving the quality of human resources through a learning process that is able to develop students' potential, one of which is mathematics learning because it can train logical, critical, and systematic thinking skills. This study aims to determine the effect of using Ludo Numeracy media on the learning outcomes of addition and subtraction operations of third-grade students of SDN Bontoramba. This study uses a pre-experimental research type with a one-group pretest-posttest design with a sample of 24 students. The data collection technique uses a learning outcome test and is carried out through a pretest-posttest. Data analysis uses a paired sample t-test. The results of the study showed that the average pretest score of 52.72 increased to 77.08 in the posttest. The results of the paired sample t-test were $0.000 < 0.05$ so there is an effect of Ludo Numeracy media on the learning outcomes of third-grade students. Thus, Ludo Numeracy media can be used as an alternative, interactive, and fun mathematics learning media.

keywords: Ludo Numeration; Results of Mathematical Skills; Addition; Subtraction.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan yang direncanakan dan dilakukan dengan sengaja untuk menciptakan suasana belajar serta proses pembelajaran yang mendukung pertumbuhan siswa secara maksimal (Betty, 2023). Melalui pendidikan, diharapkan siswa dapat mengembangkan potensi diri, baik dari segi spiritual, pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Dengan demikian, pendidikan memegang peranan krusial dalam membentuk kualitas sumber daya manusia (Rahmadani, 2023).

Salah satu bidang studi yang memiliki kontribusi besar dalam Pendidikan adalah matematika. Matematika adalah ilmu yang tidak hanya berkaitan dengan bilangan, tetapi juga berfungsi untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis (Ramdani, et al., 2023). Proses belajar matematika membantu siswa untuk mengerti pola, struktur, serta hubungan antara konsep-konsep yang menjadi landasan berpikir rasional. Selain itu, matematika juga sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari, seperti dalam kegiatan

menghitung, menganalisis informasi, dan membuat keputusan yang tepat (Nuridah et al., 2023).

Tujuan dari pengajaran matematika di tingkat sekolah dasar adalah untuk memberikan siswa keterampilan berpikir logis dan kemampuan berhitung sejak usia dini (Abdullah et al., 2022). Namun, dalam praktiknya masih terdapat berbagai tantangan yang menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Salah satu aspek yang memengaruhi efektivitas pembelajaran adalah sikap dan motivasi siswa dalam belajar. Siswa yang menunjukkan sikap positif terhadap matematika biasanya lebih mudah dalam memahami konsep, sementara siswa yang kurang termotivasi akan menghadapi kesulitan dalam proses pembelajaran (Ayu & Hakim, 2020). Di samping itu, metode dan alat pembelajaran yang digunakan guru juga memiliki dampak signifikan terhadap minat dan partisipasi siswa selama proses belajar (Trisnani, 2022).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru dari kelas III di SDN Bontoramba, beberapa siswa masih menghadapi tantangan dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan, yang terlihat dari rendahnya tingkat pemahaman dan semangat belajar. Situasi ini dipengaruhi oleh metode serta media pembelajaran yang kurang bervariasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sangat penting digunakan media pembelajaran yang bersifat interaktif dan menyenangkan, salah satunya adalah media ludo numerasi. Media ini mengintegrasikan pembelajaran matematika dengan unsur permainan, sehingga bisa meningkatkan partisipasi siswa (Nisa & Wijayanto, 2023).

Salah satu pilihan sarana pembelajaran yang bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa adalah dengan menggunakan ludo numerasi. Ludo numerasi adalah sarana pembelajaran yang berlandaskan

permainan yang mengintegrasikan unsur pembelajaran dan bermain dalam pendidikan matematika. Dengan permainan ludo numerasi, siswa dapat belajar sambil bersenang-senang, sehingga suasana belajar menjadi lebih menarik dan tidak monoton. Pemanfaatan sarana pembelajaran yang berbasis permainan juga dapat meningkatkan semangat belajar, partisipasi siswa, serta membantu mereka memahami konsep operasi hitung dengan lebih lancar (Wijayanto & Yanto, 2020).

Beberapa studi sebelumnya mengindikasikan bahwa penerapan sarana pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam bidang matematika (Hasanah, et al., 2021; Adrilian, et al., 2024). Media permainan dapat memfasilitasi interaksi aktif antara siswa dan materi ajar, sehingga siswa lebih mudah mengerti konsep yang sedang dibahas. Namun, pemanfaatan ludo numerasi untuk pengajaran materi penjumlahan dan pengurangan di kelas III SDN Bontoramba belum pernah diteliti sebelumnya. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dampak penggunaan ludo numerasi terhadap hasil belajar dalam operasi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas III SDN Bontoramba.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan eksperimen sebagai tipe penelitian. Desain yang diterapkan adalah *one group pretest-posttest design*, yang melibatkan pemberian tes awal (pretest) sebelum perlakuan dan tes akhir (posttest) setelah perlakuan. Populasi yang diteliti terdiri dari seluruh siswa kelas III SDN Bontoramba, dengan Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 24 siswa.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar yang mencakup pretes dan posttest berkaitan dengan materi operasi penjumlahan

dan pengurangan. Instrument yang dipakai berupa soal tes yang telah disesuaikan dengan indikator pembelajaran.

Analisis yang dilakukan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif berfungsi untuk mengetahui nilai rata-rata, sedangkan analisis inferensial dilakukan dengan cara uji normalitas dan uji paired sample t-test untuk mengevaluasi dampak penggunaan media ludo numerasi terhadap hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil studi mengindikasikan adanya perbaikan dalam pencapaian belajar siswa kelas III di SDN Bontoramba setelah penerapan media ludo numerasi untuk materi operasi penjumlahan dan pengurangan. Perbaikan ini terlihat dari perbandingan hasil pretest dan posttest yang didapatkan oleh para siswa. Melalui analisis statistik deskriptif, diperoleh nilai rata-rata pretest yang adalah 52,72, kemudian meningkat menjadi 77,08 pada posttest. Ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan media ludo numerasi dapat meningkatkan pencapaian belajar siswa.

Selain nilai rata-rata, perbaikan dalam hasil belajar juga terlihat pada nilai terendah dan tertinggi siswa. Nilai terendah pada pretest adalah 30, yang kemudian meningkat menjadi 70 pada posttest, sementara nilai tertinggi meningkat dari 70 menjadi 85. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan mengalami kemajuan setelah penerapan media ludo numerasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Azlina (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media Ludo Math dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan media permainan ludo dalam pembelajaran matematika dan menunjukkan adanya peningkatan hasil

belajar siswa setelah penerapan media pembelajaran berbasis permainan. Penelitian Mufarida et al., (2024) juga menunjukkan bahwa pembelajaran inovatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui peningkatan keaktifan dan pemahaman konsep siswa.

Hasil distribusi frekuensi mengungkapkan bahwa pada tahap pretest, sebagian besar siswa berada pada kategori rendah dan sangat rendah. Setelah penerapan media ludo numerasi, hasil belajar siswa beralih ke kategori tinggi dan sangat tinggi. Selain itu, tingkat ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan.

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Perlakuan	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa tidak Tuntas
Pretest	6	18
Posttest	18	6

Setelah pembelajaran dengan media ludo numerasi, semua siswa mencapai ketuntasan belajar dengan persentase lebih dari 70%. Selain itu, penelitian Azizah, et al., (2021) juga menunjukkan bahwa media Ludo Math membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan menyenangkan sehingga hasil belajar siswa meningkat. Hal ini sejalan dengan kondisi pada penelitian ini dimana siswa terlihat lebih aktif dan antusias selama proses pembelajaran menggunakan media ludo numerasi.

Berdasarkan analisis normalitas yang dilakukan dengan uji Shapiro-Wilk, didapatkan nilai signifikansi pretest 0,619 serta posttest 0,086. Karena kedua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data mengikuti distribusi normal. Selanjutnya, hasil dari pengujian hipotesis menggunakan t-test sampel berpasangan menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media ludo numerasi memiliki dampak signifikan

terhadap pencapaian pembelajaran dalam hal penjumlahan dan pengurangan bagi siswa kelas III SDN Bontoramba. Penelitian Rahmawati, et al., (2024) juga mendukung hasil penelitian ini bahwa media berbasis permainan efektif meningkatkan minat belajar siswa. Dengan adanya suasana belajar sambil bermain, siswa menjadi lebih mudah memahami materi operasi penjumlahan dan pengurangan.

KESIMPULAN

Menerapkan media ludo numerasi memiliki dampak yang signifikan terhadap pencapaian akademis siswa dalam materi penjumlahan dan pengurangan. Selain itu, tingkat ketuntasan belajar siswa juga menunjukkan kemajuan. siswa sudah memenuhi ketuntasan belajar. Penggunaan media ludo numerasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar operasi penjumlahan dan pengurangan siswa di kelas III SDN Bontoramba. Selain itu, penggunaan media ludo numerasi juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi, partisipasi, dan keterlibatan siswa dalam proses belajar matematika, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

UCAPAN TERIMA KASIH (OPSIONAL)

Penulis mengucapkan terimakasih kepada SDN Bontoramba, para guru, serta siswa kelas III yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini. Terimakasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing dari pihak FKIP yang telah memberikan arahan dan dukungan selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, M., ... & Sari, M. E. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 3(2), 70-83.

Adrillian, H., Mariani, S., Prabowo, A., Zaenuri, Z., & Walid, W. (2024). Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Matematika untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik: Systematic literature review. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 751-767.

<https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1444>

Ayu, P. T. P., & Hakim, D. L. (2020). Motivasi Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1e).

<https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2924>

Azizah, A. N., & Fitriawanati, M. (2020). Pengembangan Media Ludo Math pada Materi Pecahan Sederhana bagi Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 28–35.

Azlina. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Ludo Math terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Kelas IV MI Roudlotul Banat Sidoarjo.

Betty, K. (2023). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika melalui Metode Pembelajaran Berbasis Joyful Learning pada Siswa Kelas VII MTsN I Palembang. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 3(1), 86–95.

Hasanah, U., Safitri, I., Rukiah, R., & Nasution, M. (2021). Menganalisis Perkembangan Media Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Berbasis Game. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 204-211.
<https://doi.org/10.51577/ijpublication.v1i3.125>

- Mufarida, Z. H., Syam, H., & Ernawati, E. (2024). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(3), 804-811.
- Nisa, R. H., & Wiryanto. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Ludo terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V SDS Al-Ulum. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*, 9(1), 55-60.
- Nuridah, N., Ernawati, E., & Kristiawati, K. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa SD melalui Metode The Power of Two and Four. *MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(2), 142-154.
- Ramdani, N., & Suryaningsih, S. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Sesuai Tahapan Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(3), 2131-2142.
- Rahmadani, E., & Al Hamdany, M. Z. (2023). Implementasi Nilai-Nilai Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) di Sekolah Dasar. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1), 10-20. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i1.368>
- Rahmawati, T., Zalisca, Z. S., Mahera, P., Ramandhika, M. F., Susanti, E., Meryamsumayeka, M., & Zulkardi, Z. (2024). Development of Ludo Math Props to Improve Student Learning Interest in Logarithm Material. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(1), 103-122. <https://doi.org/10.21580/phen.2024.14.1.22486>
- Trisnani, N. (2022). Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar: antara Kepercayaan Vs Realita. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 49-68.