

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN DENGAN MEDIA BENDA KONGKRIT

Bintan Taskurina Hardiningtyas¹, Aprilia Dwi Handayani², Mohammad Mujiono³

Universitas Nusantara PGRI Kediri^{1,2,3}

Email : bintan.pgmi@gmail.com¹, apriadiwi@unpkediri.ac.id², mujek.moh05@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan implementasi media konkret papan berhitung dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada materi pecahan, bagi peserta didik kelas 2 di SDN Burengan 3 yang awalnya mengalami kesulitan memahami konsep abstrak tersebut. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan secara kolaboratif dan berlangsung dalam dua siklus, di mana setiap siklus meliputi tahapan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi untuk perbaikan berkelanjutan. Subjek penelitian adalah keseluruhan 29 peserta didik kelas 2. Pengumpulan data dilakukan secara komprehensif melalui tes hasil belajar untuk mengukur peningkatan kuantitatif pemahaman siswa, serta didukung data kualitatif dari wawancara dengan siswa dan guru, dokumentasi proses pembelajaran, dan catatan lapangan untuk mendapatkan gambaran utuh mengenai respons siswa dan efektivitas media. Setelah implementasi media papan berhitung, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan dalam pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Rata-rata nilai tes pada siklus 1 adalah 79 dengan persentase ketuntasan klasikal 75,86%, kemudian mengalami peningkatan substansial pada siklus 2 menjadi rata-rata nilai 92 dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 96,55%. Media konkret ini terbukti efektif membantu peserta didik dalam memvisualisasikan dan memahami konsep pecahan yang abstrak melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek nyata, sehingga menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna, menarik, dan interaktif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi media konkret papan berhitung secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 2 SDN Burengan 3, khususnya pada materi pecahan.

Kata Kunci: *media benda konkret, hasil belajar, matematika*

ABSTRACT

This study aims to determine and describe the implementation of concrete media of counting boards in an effort to improve mathematics learning outcomes, especially in fractions, for grade 2 students at SDN Burengan 3 who initially had difficulty understanding the abstract concept. This study was conducted using the Classroom Action Research (CAR) method which was implemented collaboratively and took place in two cycles, where each cycle included the stages of action planning, action implementation, observation, and reflection for continuous improvement. The subjects of the study were all 29 grade 2 students. Data collection was carried out comprehensively through learning outcome tests to measure quantitative improvements in student understanding, and supported by qualitative data from interviews with students and teachers, documentation of the learning process, and field notes to obtain a complete picture of student responses and media effectiveness. After the implementation of the counting board media, the results of the study showed a very significant increase in student understanding and learning outcomes. The average test score in cycle 1 was 79 with a classical completion percentage of 75.86%, then experienced a substantial increase in cycle 2 to an average score of 92 with a classical completion percentage reaching 96.55%. This concrete media has proven to be effective in helping students visualize and understand abstract fraction concepts through

direct experience and manipulation of real objects, making the learning process more meaningful, interesting, and interactive. This study concludes that the implementation of concrete counting board media can effectively improve the mathematics learning outcomes of grade 2 students at SDN Burengan 3, especially in fraction material.

Keywords: *concrete object media, learning outcomes, mathematics*

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan salah satu komponen penting dalam sistem pendidikan dasar, karena matematika tidak hanya melatih kemampuan berpikir logis dan analitis, tetapi juga menjadi fondasi untuk memahami berbagai disiplin ilmu lainnya. Namun, pembelajaran matematika seringkali dianggap sulit oleh siswa, terutama pada materi-materi yang bersifat abstrak seperti pecahan. Pecahan merupakan salah satu topik yang sering menjadi kendala bagi siswa sekolah dasar karena memerlukan pemahaman konseptual yang mendalam dan kemampuan untuk menghubungkan konsep abstrak dengan situasi nyata (Siegler et al., 2023). Kesulitan ini tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga di banyak negara lain, sebagaimana ditunjukkan dalam studi Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) yang melaporkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami pecahan masih rendah secara global (Mullis et al., 2020).

Secara umum, rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pecahan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain metode pembelajaran yang masih konvensional, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik, serta keterbatasan alat peraga yang dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep pecahan. Padahal, penggunaan alat peraga konkret telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, khususnya pada tingkat sekolah dasar (Moyer et al, 2022). Alat peraga konkret memungkinkan siswa untuk memanipulasi objek secara langsung, sehingga mereka dapat membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep yang diajarkan. Secara khusus, di SD Negeri Burengan 3, masalah rendahnya hasil belajar siswa pada materi pecahan juga menjadi tantangan yang serius.

Berdasarkan data hasil ulangan harian semester genap tahun ajaran 2024/2025, hanya 45% siswa kelas 2 yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil observasi awal menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih cenderung teacher-centered, di mana guru lebih banyak menjelaskan materi secara verbal tanpa melibatkan siswa secara aktif. Selain itu, kurangnya penggunaan alat peraga konkret dalam pembelajaran membuat siswa kesulitan memahami konsep pecahan secara utuh. Hal ini dikarenakan minimnya variasi media pembelajaran yang digunakan, sehingga siswa cenderung merasa bosan dan kurang termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan melalui penggunaan alat peraga konkret di kelas 2 SD Negeri Burengan 3. Alat peraga konkret dipilih karena kemampuannya untuk memvisualisasikan konsep pecahan secara nyata, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi tersebut. Beberapa contoh alat peraga yang dapat digunakan antara lain potongan kertas berbentuk lingkaran atau persegi yang dibagi menjadi beberapa bagian, buah, dan roti. Dengan menggunakan alat peraga ini, siswa dapat secara langsung melihat, memegang, dan memanipulasi objek, sehingga mereka dapat membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep pecahan.

Media pembelajaran konkret, seperti benda kongkret, dinilai efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik. Dengan menggunakan media ini, peserta didik dapat langsung berinteraksi dengan objek konkret, sehingga konsep

abstrak seperti pecahan dapat divisualisasikan dan dipahami dengan lebih mudah (Nurhayati, 2022).

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan dengan media benda kongkrit pada siswa kelas II SD Negeri Burengan 3. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena permintaan dari LPTK untuk memenuhi tugas.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode Classroom Action Research atau yang disebut Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah metode penelitian yang dilakukan oleh guru atau tenaga kependidikan untuk meningkatkan praktik pembelajaran di kelas (Suciani et al., 2023). Penelitian ini berfokus pada peningkatan hasil belajar matematika pada siswa melalui media konkret papan berhitung. Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus, dalam satu siklus terdiri dari 1 pertemuan. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas 2 SD Negeri Burengan 3 Kota Kediri. Peserta didik berjumlah 29. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan model PTK Kemmis & Mc, langkah-langkah yang digunakan adalah Perencanaan (*plan*), Melaksanakan tindakan (*act*), Melaksanakan pengamatan (*observe*), dan Mengadakan refleksi / analisis (*reflection*). Berikut adalah Gambar 1 skema model tahap siklus dalam penelitian:

Teknik pengumpulan data adalah cara yang ditempuh peneliti untuk mendapatkan informasi atau data penelitian, dan juga merupakan langkah yang begitu strategis dalam metodologi penelitian (Nafisatur, 2024). Secara umum, metode pengumpulan data digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan dan mendapatkan informasi. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara, dokumentasi, dan catatan lapangan. Dalam penelitian ini, ada tiga alur analisis data yaitu, reduksi data (*Data reduction*), penyajian data (*Data display*), dan menarik kesimpulan (*Conclusion Drawing*). Data yang diperoleh dilakukan dengan merefleksikan peningkatan hasil tes kemampuan berhitung peserta didik melalui media konkret papan berhitung. Kemampuan peserta didik untuk berhitung menggunakan papan berhitung adalah indikator keberhasilan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam 2 jam pelajaran dengan durasi setiap jam pelajaran adalah 35 menit. Penelitian ini difokuskan pada hasil belajar peserta didik dalam pelajaran matematika materi pecahan di kelas 2 SDN Burengan 3. Hasil belajar yang diperoleh pada setiap siklus adalah sebagai berikut:

1. Sikus 1

Penelitian tindakan kelas siklus 1 dilaksanakan Tahap kedua dari penelitian tindakan adalah yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenalkan tindakan kelas. Model pembelajaran yang tepat pada mata pelajaran matematika materi pecahan. Model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk terlibat langsung secara aktif untuk menemukan konsep materi yang sedang dipelajari. Temuan pada tahap pra tindakan, disusunlah rencana tindakan perbaikan atas masalah-masalah yang dijumpai dalam proses pembelajaran. Data mengenai hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas 2 Siklus 1

Keterangan	Nilai	Keterangan	
		Tuntas	Tidak Tuntas
Total	2295	22	7
Rata-rata kelas	79		
Nilai Minimal	55		
Nilai Maksimal	95		

Dapat diketahui dari hasil *post test* pertama terjadi peningkatan yang lumayan baik dari *pre test* yaitu $75,86\% - 27,58\% = 48,28\%$. Hal ini membuktikan bahwa secara tidak langsung penggunaan media kongkret dalam pembelajaran Matematika terjadi peningkatan yang cukup signifikan.

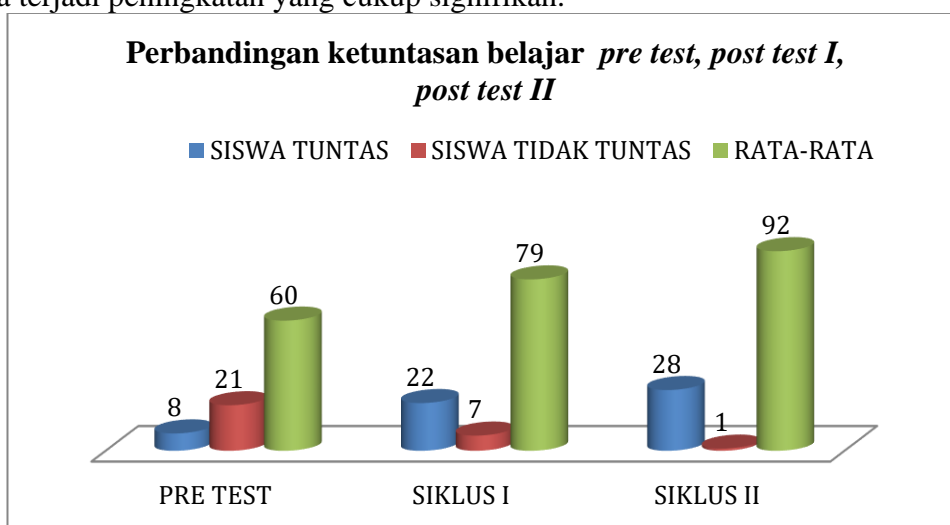
2. Siklus 2

Setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan media konkret siklus 2 dilakukan tes untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar peserta didik pada siklus 2. Adapun hasil lengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas 1 Siklus 2

Keterangan	Nilai	Keterangan	
		Tuntas	Tidak Tuntas
Total	2685	28	1
Rata-rata kelas	92		
Nilai Minimal	70		
Nilai Maksimal	100		

Berdasarkan dari hasil *pre test*, *post test I*, dan juga siklus II dapat diketahui terjadi peningkatan yang lumayan baik dari *pre test* yaitu 27,58% kemudian pada *post test I* sebesar 75,86%, dan pada *post test* kedua yaitu sebesar 96,55%. Hal ini membuktikan bahwa secara tidak langsung penggunaan media kongkret dalam pembelajaran Matematika materi pecahan sederhana terjadi peningkatan yang cukup signifikan.



Gambar 2. Peningkatan Rerata Nilai Matematika Pre Test, Siklus 1 Dan 2

Pembahasan

Penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilaksanakan sebanyak dua siklus ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas 2 SDN Burengan 3, khususnya pada materi pecahan. Temuan ini sejalan dengan berbagai studi yang menunjukkan efektivitas PTK dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa, di mana guru secara reflektif dan sistematis melakukan perbaikan praktik mengajarnya (Mahardika et al, 2019). Fokus utama penelitian ini adalah untuk melihat efektivitas penerapan model pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif peserta didik serta penggunaan media konkret. Keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran diakui sebagai faktor krusial dalam membangun pemahaman matematis yang mendalam, terutama untuk konsep-konsep yang dianggap abstrak seperti pecahan (Abrar & Mahmudah, 2023). Hasil yang diperoleh pada setiap siklus memberikan gambaran yang jelas mengenai dampak positif dari tindakan yang diimplementasikan, yang akan diuraikan lebih lanjut dalam pembahasan ini.

Pada siklus pertama, implementasi tindakan difokuskan pada pengenalan model pembelajaran aktif dan penggunaan media konkret untuk materi pecahan. Sebelum tindakan, ditemukan berbagai kendala dalam proses pembelajaran yang kemudian menjadi dasar penyusunan rencana perbaikan. Penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika, khususnya pada tahap awal pengenalan konsep, terbukti membantu siswa memvisualisasikan ide-ide abstrak dan menghubungkannya dengan pengalaman nyata (Mariyana et al, 2022). Hasil belajar pasca siklus pertama, sebagaimana disajikan pada Tabel 1, menunjukkan rata-rata kelas mencapai 79 dengan 22 dari 29 peserta didik (sekitar 75,86%) dinyatakan tuntas. Peningkatan ini cukup substansial jika dibandingkan dengan kondisi pra-tindakan dimana persentase ketuntasan hanya 27,58%. Peningkatan sebesar 48,28% ini mengindikasikan bahwa pengenalan media konkret dan model pembelajaran partisipatif mulai memberikan dampak positif dalam membantu peserta didik memahami konsep pecahan yang abstrak, sebuah temuan yang didukung oleh penelitian serupa yang menunjukkan peningkatan pemahaman konsep setelah intervensi dengan media dan metode aktif (Ardina et al, 2019).

Memasuki siklus kedua, pembelajaran dilanjutkan dengan tetap menggunakan media konkret dan memperkuat model pembelajaran aktif. Berdasarkan refleksi dari siklus pertama, beberapa penyesuaian dan perbaikan strategi dilakukan untuk lebih mengoptimalkan proses pembelajaran. Proses iteratif dalam PTK, yang melibatkan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi berkelanjutan, memungkinkan adanya penyempurnaan strategi pembelajaran yang lebih adaptif terhadap kebutuhan siswa (Arini et al, 2019; Ismiyana dkk, 2024). Hasil tes pada akhir siklus kedua, seperti yang tertera pada Tabel 2, menunjukkan peningkatan lebih lanjut yang sangat menggembirakan. Rata-rata kelas meningkat menjadi 92, dengan 28 dari 29 peserta didik (sekitar 96,55%) berhasil mencapai ketuntasan belajar. Tingginya persentase ketuntasan ini menunjukkan bahwa penguatan model pembelajaran aktif yang dikombinasikan dengan penggunaan media konkret secara konsisten dapat mengantarkan sebagian besar siswa pada penguasaan materi (Handayani et al, 2024). Hanya tersisa satu peserta didik yang belum tuntas, yang menunjukkan efektivitas tindakan yang semakin optimal.

Analisis terhadap data keseluruhan, mulai dari pra-tindakan hingga akhir siklus kedua, memperlihatkan tren peningkatan hasil belajar yang konsisten dan signifikan. Peningkatan bertahap ini mencerminkan efektivitas intervensi yang dilakukan secara siklikal, di mana setiap siklus memberikan kontribusi terhadap perbaikan proses dan hasil pembelajaran (Wulansari & Santoso, 2019). Persentase ketuntasan belajar peserta didik meningkat secara bertahap: dari 27,58% pada pra-tindakan, menjadi 75,86% setelah siklus pertama, dan mencapai puncaknya pada 96,55% setelah siklus kedua. Peningkatan nilai rata-rata kelas dari 79 pada siklus pertama menjadi 92 pada siklus kedua, serta kenaikan nilai minimal dan maksimal, juga mendukung

temuan ini. Diagram peningkatan rerata nilai (sebagaimana diacu pada Gambar 2) secara visual mengkonfirmasi keberhasilan intervensi yang dilakukan, yang mana visualisasi data dapat mempermudah interpretasi dampak sebuah intervensi pendidikan (Masyita, 2019).

Keberhasilan peningkatan hasil belajar ini dapat diatribusikan pada penggunaan media konkret yang mampu menjembatani konsep pecahan yang abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami oleh peserta didik kelas 2. Penelitian oleh Afriansyah (2022) juga menegaskan bahwa media konkret secara efektif dapat mengurangi kesulitan siswa dalam memahami konsep matematika yang bersifat abstrak dengan menyajikannya dalam bentuk yang lebih tangible. Keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, dimana mereka diajak untuk menemukan sendiri konsep materi, juga memainkan peran krusial. Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*), yang mendorong eksplorasi dan penemuan mandiri, terbukti meningkatkan tidak hanya pemahaman kognitif tetapi juga keterampilan berpikir kritis dan motivasi belajar (Cholifah & Fada, 2022; Fitriani, et al. 2023). Model pembelajaran seperti ini tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif tetapi juga dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar peserta didik terhadap matematika, yang sering dianggap sebagai mata pelajaran sulit.

Secara keseluruhan, hasil penelitian tindakan kelas ini membuktikan bahwa penggunaan media konkret yang diintegrasikan dengan model pembelajaran yang mengajak peserta didik terlibat aktif secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pecahan di kelas 2 SDN Burengan 3. Temuan ini memperkuat argumen bahwa kombinasi antara strategi pembelajaran inovatif dan penggunaan alat bantu yang tepat merupakan kunci keberhasilan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di tingkat dasar (Wijaya et al., 2020). Temuan ini memberikan implikasi praktis bagi guru untuk lebih kreatif dalam memilih dan menggunakan media serta model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal dan proses belajar menjadi lebih bermakna, sejalan dengan anjuran untuk menciptakan pengalaman belajar yang mendalam dan relevan bagi siswa (Khasanah, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut, Penerapan media kongkrit ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pecahan sederhana. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari nilai tes awal (*pre test*) peserta didik yang semula sangat kurang memuaskan dengan rata-rata 60. Dari 29 peserta didik yang mengikuti tes hanya ada 8 peserta didik yang berhasil mencapai nilai diatas KKM yaitu 75. Namun setelah mendapatkan pembelajaran melalui implementasi media kongkrit, pemahaman peserta didik meningkat, yaitu dapat dilihat dari hasil tes yang semakin meningkat. Pada akhir tindakan siklus I, nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 79, peserta didik telah mencapai batas ketuntasan belajar. Pada akhir tindakan siklus II, rata-rata kelas meningkat menjadi 92. peserta didik telah mencapai batas ketuntasan belajar. Dari 29 peserta didik yang mengikuti tindakan siklus II, ada 28 peserta didik yang tuntas belajar dan 1 peserta didik yang tidak tuntas belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, M., & Mahmudah, I. (2023). Perkembangan alat peraga menghitung luas dan keliling persegi satuan guna mempermudah pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Bumi Persada*, 2(2), 9–19.
- Afriansyah, E. A. (2022). Peran RME terhadap miskonsepsi siswa MTs pada materi bangun datar segi empat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 359–368.

- Ardina, F. N., et al. (2019). Keefektifan model realistic mathematic education berbantu media manipulatif terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi pecahan. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 2(2), 151–158.
- Arini, D. A., et al. (2019). Penerapan pendekatan inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar (penelitian tindakan kelas pada siswa kelas V SDN Rengasdengklok Selatan II). *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 25–37.
- Cholifah, T. N., & Fada, S. (2022). Model guided discovery learning berbasis game untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(4), 1276–1285.
- Fitriani, D., et al. (2023). Peningkatan motivasi belajar siswa melalui penggunaan media pembelajaran yang menarik. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 18(4), 210–220.
- Handayani, F., et al. (2024). Optimalisasi hasil belajar matematika dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall di sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(4), 221–231.
- Ismiyana, N., et al. (2024). Efektivitas media konkret jellyfish matematika terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas 1 materi pengurangan SD Negeri Tawangmas 01 Semarang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(2), 241–249.
- Khasanah, K. (2019). Peta konsep sebagai strategi meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Edutrainee: Jurnal Pendidikan dan Pelatihan*, 3(2), 152–164.
- Mahardika, A. I., et al. (2019). Efektivitas workshop penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan pemahaman penelitian guru di Kabupaten Balangan, Kalimantan Selatan. *Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 1(1), 56–62.
- Mariyana, F., et al. (2022). Peningkatan hasil belajar materi bangun ruang dengan media benda konkret papercraft kelas II. *As-Sibyan*, 5(2), 123–133.
- Masyita, W. R. (2019). *Peningkatan pemahaman konsep IPA melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together) pada peserta didik kelas II SDN Sidomukti Kecamatan Bungah* [Disertasi doktoral, Universitas Muhammadiyah Gresik].
- Moyer, P. S., et al. (2022). What are virtual manipulatives? *Teaching Children Mathematics*, 8(6), 372–377.
- Nafisatur, M. (2024). Metode pengumpulan data penelitian. *Metode Pengumpulan Data Penelitian*, 3(5), 5423–5443.
- Nurhayati, S. (2022). Pengaruh media konkret terhadap kemampuan matematika siswa kelas II SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 78–89.
- Siegler, R. S., et al. (2023). Fractions: The new frontier for theories of numerical development. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(1), 13–19.
- Suciani, R. N., et al. (2023). Strategi refleksi dan evaluasi penelitian tindakan kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 114–123.
- Wijaya, A., et al. (2020). Integrating technology in mathematics learning: A systematic literature review. *Journal on Mathematics Education*, 11(2), 223–244.
- Wulansari, D. E., & Santoso, R. H. (2019). Analisis peningkatan hasil belajar melalui penelitian tindakan kelas pada pembelajaran tematik terpadu. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(1), 25–34.