

Optimalisasi Kompetensi Guru Sekolah Dasar melalui Pemanfaatan Permainan Tradisional Simar dalam Pembelajaran Operasi Hitung Campuran

Karlimah, Ika Fitri Apriani*, Dindin Abdul Muiz Lidinillah, Muhammad Rijal Wahid Muharram, Ghina Faidah Octaviani

PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia, Tasikmalaya, Indonesia

Email: ¹karlimah@upi.edu, ²*Apriani25@upi.edu, ³dindin_a_muiz@upi.edu, ⁴rijalmuharram@upi.edu,

⁵ghinafaidahoctaviani@upi.edu

(* : coresponding author)

Abstrak—Guru sekolah dasar memerlukan kompetensi dalam memilih dan mengimplementasikan media pembelajaran yang inovatif agar pembelajaran matematika menjadi lebih kontekstual, menarik, dan bermakna. Namun, pemanfaatan permainan tradisional sebagai media pembelajaran pada materi operasi hitung campuran masih belum banyak diterapkan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penguatan pemahaman dan kesiapan guru dalam memanfaatkan permainan tradisional sebagai alternatif media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan kesiapan guru sekolah dasar dalam mengimplementasikan permainan tradisional Simar sebagai media pembelajaran operasi hitung campuran. Kegiatan dilaksanakan di Komplek SDN Gunungpereng dengan melibatkan 30 guru dari tiga sekolah dasar. Pelatihan dilaksanakan melalui lima tahapan, yaitu pretest, penyampaian materi disertai pemberian modul, demonstrasi permainan Simar, diskusi dan tanya jawab, serta posttest. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen pretest dan posttest yang terdiri atas 20 butir soal berdasarkan lima indikator, yaitu konsep permainan Simar, konsep operasi hitung campuran, Simar sebagai media pembelajaran, landasan pedagogis, dan implementasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa rata-rata capaian peserta meningkat dari 76,43% pada pretest menjadi 99,51% pada posttest atau mengalami peningkatan sebesar 23,08 poin persentase. Peningkatan terbesar terjadi pada indikator implementasi dan konsep operasi hitung campuran yang sebelumnya berada pada kategori cukup. Kegiatan ini memberikan kontribusi berupa alternatif pemanfaatan permainan tradisional Simar yang dapat digunakan guru sebagai media pembelajaran kontekstual pada materi operasi hitung campuran serta mendukung pelestarian permainan tradisional dalam lingkungan pendidikan. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan kesiapan guru setelah mengikuti pelatihan. Meskipun demikian, hasil evaluasi masih mencerminkan pemahaman jangka pendek sehingga diperlukan pendampingan lanjutan untuk mengetahui keberlanjutan implementasi permainan Simar dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: Guru Sekolah Dasar; Operasi Hitung Campuran; Permainan Tradisional Simar; SDGs 4; Pelatihan

Abstract—Elementary school teachers need competencies in selecting and implementing innovative instructional media to make mathematics learning more contextual, engaging, and meaningful. However, the use of traditional games as instructional media for teaching mixed arithmetic operations remains limited. This condition highlights the need to strengthen teachers' understanding and readiness to utilize traditional games as alternative learning media that are appropriate to the characteristics of elementary school students. This community service program aimed to improve elementary school teachers' understanding and readiness to implement the traditional Simar game as instructional media for teaching mixed arithmetic operations. The program was conducted at the Gunungpereng Elementary School Complex and involved 30 teachers from three elementary schools. The training was implemented through five stages: a pretest, material presentation accompanied by the provision of a module, a demonstration of the Simar game, discussion and question-and-answer sessions, and a posttest. The evaluation employed pretest and posttest instruments consisting of 20 items based on five indicators: the concept of the Simar game, the concept of mixed arithmetic operations, Simar as instructional media, pedagogical foundations, and implementation. The results showed that the participants' average achievement increased from 76.43% on the pretest to 99.51% on the posttest, representing an increase of 23.08 percentage points. The greatest improvements were observed in the implementation and mixed arithmetic operations indicators, which had previously been categorized as sufficient. This program contributed an alternative approach to utilizing the traditional Simar game as contextual instructional media for teaching mixed arithmetic operations while supporting the preservation of traditional games in educational settings. These findings indicate an improvement in teachers' understanding and readiness after participating in the training. Nevertheless, the evaluation results reflect only short-term understanding; therefore, further assistance is needed to examine the sustainability of implementing the Simar game in elementary school mathematics learning.

Keywords: Elementary School Teachers; Mixed Arithmetic Operations; Traditional Games; Simar; SDGs 4; Training

1. PENDAHULUAN

Guru sekolah dasar memiliki peran penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang bermakna serta mampu mengembangkan kompetensi peserta didik secara optimal. Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, guru dituntut tidak hanya menguasai materi pembelajaran, tetapi juga mampu memilih strategi, metode, dan media pembelajaran yang inovatif sesuai dengan karakteristik peserta didik. Kompetensi guru yang memadai menjadi salah satu faktor penting dalam tercapainya kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Kegiatan pelatihan ini juga sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) poin 4, yaitu Pendidikan Berkualitas (*Quality Education*), yang menekankan pentingnya peningkatan kualitas pendidik, pembelajaran yang inklusif dan bermutu, serta kesempatan belajar sepanjang hayat bagi semua (Bappenas n.d). Berbagai kegiatan pelatihan menunjukkan bahwa pendampingan dan penguatan kompetensi guru melalui

pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal dapat membantu guru mengembangkan pembelajaran yang lebih bermakna dan sesuai dengan konteks peserta didik (Besral et al., 2025).

Salah satu materi matematika di sekolah dasar yang memerlukan perhatian khusus adalah operasi hitung campuran. Materi ini menuntut peserta didik memahami konsep urutan operasi hitung serta mampu menerapkannya dalam penyelesaian berbagai bentuk permasalahan. Dalam praktik pembelajaran, proses pembelajaran matematika masih sering didominasi oleh metode konvensional sehingga kurang memberikan pengalaman belajar yang aktif, konkret, dan bermakna bagi peserta didik. Kondisi tersebut berdampak pada munculnya kesulitan peserta didik dalam memahami konsep operasi hitung campuran. Penelitian Rahmatin & Marzuki (2022) menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah. Kesulitan tersebut meliputi memahami permasalahan, menentukan strategi penyelesaian, serta menyelesaikan soal operasi hitung secara tepat.

Popon et al. (2024) juga menemukan bahwa peserta didik kelas IV masih banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita operasi hitung campuran bilangan cacah. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu membantu peserta didik memahami konsep operasi hitung campuran secara lebih konkret dan bermakna. Temuan tersebut diperkuat oleh Saleh et al. (2026) yang menunjukkan bahwa kesulitan belajar siswa pada materi operasi hitung campuran tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga dengan pemahaman konsep dan literasi numerasi peserta didik. Di sisi lain, beberapa guru masih mengalami keterbatasan dalam memanfaatkan media pembelajaran yang variatif dan menarik (Rizka & Dafit, 2023). Keterbatasan tersebut menunjukkan bahwa penguatan kompetensi guru dalam memilih, mengembangkan, dan mengimplementasikan media pembelajaran matematika kontekstual masih menjadi kebutuhan penting agar pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan awal, guru di komplek SD Gunungpereng memerlukan penguatan dalam memahami konsep permainan tradisional Simar serta mengintegrasikannya sebagai media pembelajaran pada materi operasi hitung campuran. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan pelatihan yang tidak hanya mengenalkan permainan Simar, tetapi juga membekali guru dengan pemahaman mengenai landasan pedagogis dan strategi implementasinya dalam pembelajaran.

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk mendukung pembelajaran matematika yang lebih bermakna adalah pemanfaatan permainan tradisional sebagai media pembelajaran. Permainan tradisional tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi juga memiliki nilai edukatif yang dapat mendukung aktivitas belajar, kerja sama, kemampuan berpikir, serta motivasi peserta didik (Wardani & Himmah, 2026). Kajian etnomatematika menunjukkan bahwa permainan tradisional seperti congklak memiliki unsur konsep bilangan dan operasi hitung yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar matematika kontekstual. Permatasari et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan etnomatematika berbasis permainan congklak dapat mendukung peningkatan literasi matematis siswa. Selain itu, pemanfaatan permainan tradisional juga dapat memperkuat kontribusi kearifan lokal dalam pendidikan karakter di sekolah dasar (Maharani & Muhtar, 2024). Pandangan tersebut sejalan dengan Pang et al. (2021) yang menjelaskan bahwa pembelajaran yang relevan dengan budaya lokal (*culturally relevant education*) membantu menghubungkan pengalaman belajar peserta didik dengan konteks sosial dan budaya di lingkungannya sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Dengan demikian, integrasi permainan tradisional dalam pembelajaran matematika tidak hanya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, tetapi juga menjadi salah satu upaya pelestarian budaya lokal sesuai dengan amanat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2017 tentang Pemajuan Kebudayaan.

Pemanfaatan permainan sebagai media pembelajaran matematika telah banyak dilaporkan dalam berbagai penelitian. Sumiyati & Purwati (2022) mengembangkan pembelajaran matematika materi bilangan bulat melalui permainan tradisional gobak sodor dan menunjukkan bahwa permainan tersebut dapat menjadi alternatif media pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami konsep bilangan. Sejalan dengan itu, Arlianda et al. (2022) juga melaporkan bahwa perpaduan permainan tradisional congklak mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika. Pada konteks pembelajaran matematika, Permatasari et al. (2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan permainan berbasis etnomatematika dapat mendukung peningkatan literasi matematis peserta didik, sedangkan Besral et al. (2025) menunjukkan bahwa penguatan kompetensi guru melalui pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal dapat membantu guru mengembangkan pembelajaran yang lebih bermakna. Berbagai hasil tersebut menunjukkan bahwa permainan tradisional memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran matematika. Keberhasilan penerapan media berbasis permainan sangat bergantung pada kesiapan guru dalam memahami konsep permainan, mengelola aktivitas pembelajaran, serta mengintegrasikannya dengan tujuan pembelajaran. Namun, kajian yang secara khusus memanfaatkan permainan tradisional Simar sebagai media pembelajaran operasi hitung campuran sekaligus berfokus pada peningkatan pemahaman dan kesiapan guru dalam mengimplementasikannya masih relatif terbatas.

Permainan Simar merupakan media pembelajaran yang mengadaptasi unsur permainan tradisional Sunda dan dikembangkan sebagai media pembelajaran matematika yang kontekstual. Karlimah et al. (2025) menjelaskan

bahwa permainan Simar dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika yang inovatif dan menyenangkan untuk mendukung pengembangan keterampilan serta disposisi matematis peserta didik sekolah dasar. Melalui permainan ini, peserta didik dapat melakukan aktivitas berhitung secara aktif sesuai dengan aturan permainan sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, interaktif, dan bermakna. Agar media tersebut dapat diterapkan secara optimal di sekolah, guru perlu memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep permainan, mekanisme pelaksanaan, serta strategi implementasinya dalam pembelajaran.

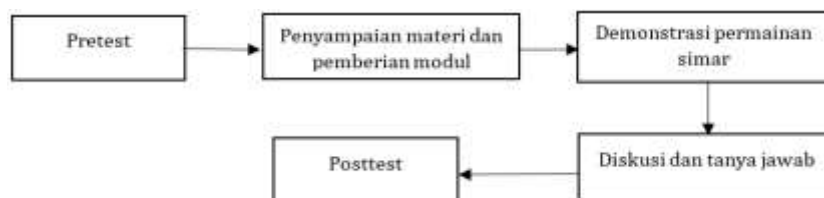
Pemanfaatan permainan Simar sebagai media pembelajaran selaras dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menjelaskan bahwa peserta didik pada tahap operasional konkret lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek nyata sebelum menuju pemahaman yang lebih abstrak (Piaget & Inhelder, 1958). Novenasari & Kurniawan (2026) juga membuktikan melalui penelitian tindakan kelas pada siswa kelas IV bahwa penerapan tahapan belajar Bruner secara bertahap mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa secara konsisten dari siklus ke siklus. Oleh karena itu, penguatan kompetensi guru dalam memahami dan mengimplementasikan permainan Simar menjadi langkah penting agar media tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran operasi hitung campuran di sekolah dasar.

Berdasarkan berbagai permasalahan tersebut serta masih terbatasnya kajian mengenai pemanfaatan permainan Simar sebagai media pembelajaran dalam mendukung peningkatan kompetensi guru pada pembelajaran operasi hitung campuran, diperlukan suatu kegiatan pelatihan yang mampu membekali guru dengan pengetahuan dan keterampilan dalam mengimplementasikan media tersebut di kelas. Oleh karena itu, tim pengabdian melaksanakan kegiatan untuk mengoptimalkan kompetensi guru sekolah dasar melalui pemanfaatan permainan tradisional Simar dalam pembelajaran operasi hitung campuran di kompleks SD Gunungpereng.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2026 di kompleks SDN Gunungpereng dengan melibatkan 30 guru yang terdiri dari tiga sekolah dasar. Kegiatan dilaksanakan melalui lima tahap kegiatan, yaitu pretest, penyampaian materi disertai pemberian modul, demonstrasi permainan Simar, diskusi dan tanya jawab, serta posttest. Tahap pretest dilakukan di awal kegiatan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal guru mengenai konsep permainan Simar, konsep operasi hitung campuran, serta kesiapan implementasinya dalam pembelajaran. Tahap penyampaian materi berisi pemaparan mengenai pentingnya inovasi pembelajaran matematika di sekolah dasar, karakteristik materi operasi hitung campuran, serta konsep dasar permainan Simar, yang disertai pemberian modul berisi mekanisme pelaksanaan dan contoh implementasi permainan tersebut dalam pembelajaran.

Tahap demonstrasi dilakukan oleh tim pengabdian dengan memperkenalkan berbagai jenis biji beserta nilai poinnya serta mencontohkan penerapan permainan pada soal operasi hitung campuran. Tahap diskusi dan tanya jawab memberi ruang bagi guru untuk memperdalam pemahaman mengenai penerapan permainan Simar di kelas. Kegiatan ditutup dengan tahap posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman guru setelah mengikuti seluruh rangkaian pelatihan. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian secara keseluruhan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dilandasi oleh beberapa teori belajar yang relevan. Pertama, teori Bruner menekankan tiga tahap belajar yaitu enaktif, ikonik, dan simbolik, sehingga penyajian objek konkret seperti biji Simar dapat menjembatani pemahaman guru maupun siswa menuju konsep matematika yang bersifat simbolik (Novenasari & Kurniawan, 2026). Kedua, teori perkembangan kognitif Piaget menjelaskan bahwa anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga pemahaman konsep abstrak seperti operasi hitung campuran akan lebih mudah tercapai apabila dibantu dengan benda nyata (Handika et al., 2022). Ketiga, pendekatan etnomatematika menegaskan bahwa permainan tradisional dapat dijadikan jembatan antara pengetahuan matematis formal dengan pengalaman budaya siswa sehari-hari, sebagaimana ditunjukkan pada eksplorasi permainan congklak yang terbukti meningkatkan literasi matematis siswa sekolah dasar (Permatasari et al., 2023).

Permainan Simar merupakan permainan tradisional khas Sunda yang menggunakan biji dari beberapa jenis tanaman lokal sebagai alat hitung, yaitu biji sirsak, asam, sawo, peundeuy, dan tanjung dengan nilai poin yang berjenjang. Struktur nilai berjenjang ini memungkinkan peserta berlatih menjumlahkan, mengurangkan,

mengalikan, dan membagi nilai total biji yang diperoleh, sehingga permainan ini berpotensi digunakan untuk mengenalkan operasi hitung campuran kepada siswa kelas IV sekolah dasar.

Sasaran utama kegiatan pengabdian ini adalah guru sekolah dasar dari tiga sekolah yang berada di Komplek SDN Gunungpereng. Pemilihan guru sebagai sasaran didasarkan pada kebutuhan untuk memperkuat pemahaman dan kesiapan guru dalam memanfaatkan permainan tradisional Simar sebagai media pembelajaran operasi hitung campuran. Pendekatan kegiatan dilakukan melalui pemberian informasi, demonstrasi, diskusi interaktif, dan evaluasi untuk memberikan pengalaman belajar yang bertahap kepada peserta. Pendekatan tersebut memungkinkan guru memperoleh pemahaman konseptual sekaligus melihat secara langsung mekanisme permainan dan keterkaitannya dengan pembelajaran matematika. Solusi yang ditawarkan berupa pelatihan pemanfaatan permainan tradisional Simar yang dilengkapi dengan modul panduan sebagai bahan yang dapat digunakan kembali oleh guru setelah kegiatan. Melalui solusi tersebut, guru tidak hanya diperkenalkan pada permainan Simar, tetapi juga diarahkan untuk memahami potensinya sebagai media pembelajaran yang kontekstual dalam mengajarkan operasi hitung campuran.

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi soal pretest dan posttest yang terdiri atas lima indikator, yaitu konsep permainan Simar, konsep operasi hitung campuran, Simar sebagai media pembelajaran, landasan pedagogis, serta implementasi, modul panduan permainan Simar, dan observasi keterlibatan peserta selama sesi demonstrasi serta diskusi dan tanya jawab. Tingkat keberhasilan kegiatan diukur secara kuantitatif melalui perbandingan persentase capaian setiap indikator pada pretest dan posttest, serta secara deskriptif melalui tingkat keaktifan dan antusiasme guru selama pelatihan berlangsung. Data hasil pretest dan posttest dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan persentase capaian pada setiap indikator untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan. Selain itu, keterlibatan peserta selama demonstrasi, diskusi, dan tanya jawab diamati secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai partisipasi peserta selama pelaksanaan kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Komplek SD Gunungpereng dengan melibatkan guru-guru sekolah dasar sebagai peserta. Sebelum kegiatan dimulai, seluruh peserta diberikan pretest untuk mengetahui tingkat pemahaman awal mengenai pembelajaran operasi hitung campuran dan pemanfaatan permainan Simar sebagai media pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan pelatihan pemanfaatan permainan tradisional Simar bagi guru sekolah dasar di Komplek SDN Gunungpereng didokumentasikan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Pemanfaatan Permainan Tradisional Simar bagi Guru Sekolah Dasar di Komplek SDN Gunungpereng

Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pentingnya inovasi pembelajaran matematika di sekolah dasar, karakteristik materi operasi hitung campuran, serta konsep dasar permainan Simar sebagai media pembelajaran. Pada sesi ini peserta juga memperoleh modul yang berisi konsep permainan, mekanisme pelaksanaan, serta contoh implementasi permainan Simar dalam pembelajaran operasi hitung campuran sehingga dapat dipelajari kembali setelah kegiatan selesai. Penyampaian materi dilakukan sebagai tahap awal untuk memberikan pemahaman konseptual kepada peserta sebelum memasuki tahap demonstrasi dan praktik permainan. Selanjutnya, tim pengabdian mendemonstrasikan permainan Simar dengan memperkenalkan berbagai jenis biji yang digunakan beserta nilai setiap biji, yaitu biji sirsak bernilai 1 poin, biji asam 5 poin, biji sawo 10 poin, biji peundeuy 50 poin, dan biji tanjung 100 poin. Tim juga menjelaskan mekanisme permainan serta memberikan contoh penerapan permainan Simar pada materi operasi hitung campuran sehingga peserta memperoleh gambaran mengenai implementasinya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Proses demonstrasi dan eksplorasi berbagai jenis biji Simar sebagai media pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Demonstrasi Penggunaan Biji Permainan Simar pada Pembelajaran Operasi Hitung Campuran

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi melalui diskusi dan sesi tanya jawab mengenai mekanisme permainan maupun penerapannya dalam pembelajaran. Interaksi tersebut memberikan kesempatan kepada peserta untuk memperdalam pemahaman mengenai penggunaan permainan Simar sebagai alternatif media pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal. Pada akhir kegiatan, peserta mengerjakan posttest sebagai bentuk evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman setelah mengikuti seluruh rangkaian pelatihan.

3.2 Analisis Kegiatan

Peserta kegiatan terdiri atas 30 guru sekolah dasar yang berasal dari tiga sekolah dalam lingkungan Komplek SD Gunungpereng. Keberagaman peserta berdasarkan asal sekolah memberikan gambaran bahwa kegiatan tidak hanya ditujukan pada satu kelompok guru, tetapi melibatkan guru dari beberapa sekolah yang memiliki pengalaman dan kondisi pembelajaran yang beragam. Keterlibatan guru dari tiga sekolah juga memungkinkan kegiatan menjadi ruang berbagi pengalaman mengenai pembelajaran operasi hitung campuran dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis permainan tradisional. Hasil pretest peserta berdasarkan lima indikator disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pretest per Indikator

Indikator	Persentase	Kategori
Konsep permainan Simar	68,46%	Baik
Konsep operasi hitung campuran	58,87%	Cukup
Simar sebagai media pembelajaran	95,16%	Sangat Baik
Landasan pedagogis	99,19%	Sangat Baik
Implementasi	60,48%	Cukup

Berdasarkan hasil pretest, indikator Simar sebagai media pembelajaran dan landasan pedagogis telah memperoleh kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta telah memiliki pemahaman yang baik mengenai pentingnya penggunaan media pembelajaran serta prinsip-prinsip pedagogis dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Namun demikian, pemahaman guru mengenai konsep permainan Simar, konsep operasi hitung campuran, serta implementasinya dalam pembelajaran masih berada pada kategori baik hingga cukup. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun peserta telah memiliki pemahaman awal mengenai pentingnya media pembelajaran dan landasan pedagogis, pemahaman mengenai konsep permainan Simar, operasi hitung campuran, serta implementasi permainan dalam pembelajaran masih perlu diperkuat melalui kegiatan pelatihan.

Rendahnya capaian pada indikator implementasi menunjukkan bahwa pemahaman konseptual mengenai pentingnya media pembelajaran belum sepenuhnya diikuti oleh kesiapan guru dalam merancang dan mengintegrasikan aktivitas pembelajaran berbasis permainan ke dalam proses pembelajaran. Selain menunjukkan kondisi awal peserta, keterlibatan guru selama kegiatan juga menjadi bagian penting dalam pelaksanaan program. Peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat dalam demonstrasi, diskusi, dan sesi tanya jawab mengenai mekanisme permainan Simar serta kemungkinan penerapannya dalam pembelajaran. Peserta juga diberikan kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan dan tanggapan berdasarkan pengalaman pembelajaran yang mereka hadapi di sekolah. Partisipasi tersebut menunjukkan adanya keterlibatan aktif mitra dalam proses pengabdian dan menjadi pendukung dalam pencapaian tujuan pelatihan.

Tingginya capaian awal pada indikator Simar sebagai media pembelajaran dan landasan pedagogis menunjukkan bahwa guru pada dasarnya telah memiliki kesadaran mengenai pentingnya penggunaan media pembelajaran inovatif dalam proses pembelajaran matematika. Hal tersebut menjadi modal awal yang mendukung keberhasilan kegiatan pelatihan. Namun, pemahaman mengenai suatu media pembelajaran tidak selalu

berbanding lurus dengan kemampuan guru dalam mengoperasikan dan mengintegrasikan media tersebut ke dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini terlihat dari capaian indikator implementasi yang masih berada pada kategori cukup. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa guru memerlukan pengalaman langsung berupa demonstrasi dan praktik agar mampu menerjemahkan konsep media pembelajaran ke dalam aktivitas belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hasil posttest peserta berdasarkan lima indikator setelah mengikuti seluruh rangkaian pelatihan disajikan pada Tabel 2.

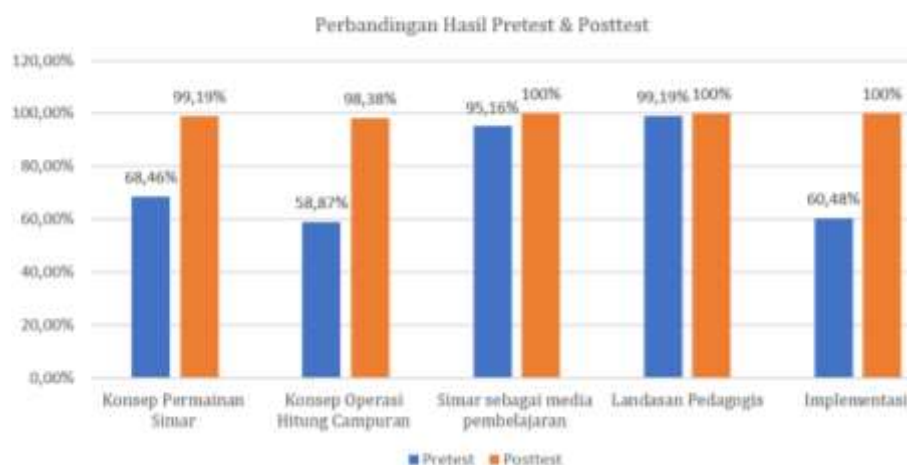
Tabel 2. Hasil Posttest per Indikator

Indikator	Persentase	Kategori
Konsep permainan Simar	99,19%	Sangat Baik
Konsep operasi hitung campuran	98,38%	Sangat Baik
Simar sebagai media pembelajaran	100%	Sangat Baik
Landasan pedagogis	100%	Sangat Baik
Implementasi	100%	Sangat Baik

Setelah pelatihan dilaksanakan, seluruh indikator mengalami peningkatan hingga mencapai kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyampaian materi, demonstrasi permainan Simar, pemberian modul, serta diskusi interaktif mampu meningkatkan pemahaman guru terhadap konsep permainan Simar dan implementasinya dalam pembelajaran operasi hitung campuran. Peningkatan tertinggi pada indikator implementasi menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis, tetapi juga memberikan pengalaman langsung kepada guru mengenai cara menerapkan permainan Simar dalam pembelajaran.

Demonstrasi permainan menjadi bagian penting karena guru dapat melihat secara langsung hubungan antara aturan permainan, aktivitas berhitung, dan konsep operasi hitung campuran yang ingin dicapai. Melalui pengalaman tersebut, guru memperoleh gambaran mengenai bagaimana permainan dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget bahwa peserta didik sekolah dasar lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman konkret sebelum menuju pemahaman abstrak (Piaget & Inhelder, 1958). Oleh karena itu, guru perlu memiliki kemampuan dalam memilih dan mengelola media yang mampu menghadirkan pengalaman belajar nyata bagi peserta didik.

Peningkatan hasil evaluasi tersebut menunjukkan dampak awal kegiatan terhadap kesiapan guru dalam memanfaatkan permainan tradisional sebagai media pembelajaran matematika. Dampak kegiatan tidak hanya terlihat dari peningkatan pemahaman pada aspek konsep permainan dan operasi hitung campuran, tetapi juga dari meningkatnya pemahaman guru mengenai cara menghubungkan permainan dengan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan pengabdian memberikan kontribusi awal dalam memperkuat kapasitas guru untuk memilih media pembelajaran yang konkret, kontekstual, dan berbasis kearifan lokal. Meskipun demikian, dampak tersebut masih berada pada tahap peningkatan pemahaman dan kesiapan setelah pelatihan sehingga belum dapat digunakan untuk menyimpulkan perubahan praktik pembelajaran guru dalam jangka panjang. Perbandingan capaian pretest dan posttest pada Gambar 4.

**Gambar 4.** Perbandingan Hasil Pretest dan Posttest Tiap Indikator

Perbandingan capaian pretest dan posttest pada setiap indikator disajikan pada Gambar 4, rata-rata capaian kelima indikator meningkat dari 76,43% pada pretest menjadi 99,51% pada posttest, atau mengalami peningkatan sebesar 23,08 poin persentase. Peningkatan paling besar terjadi pada indikator implementasi dengan kenaikan sebesar 39,52 poin dan indikator konsep operasi hitung campuran dengan kenaikan sebesar 39,51 poin. Kedua indikator tersebut pada saat pretest masih berada pada kategori cukup, sehingga menunjukkan bahwa aspek yang

berkaitan dengan pemahaman konsep dan kesiapan penerapan permainan Simar dalam pembelajaran merupakan bagian yang paling membutuhkan penguatan. Sebaliknya, indikator landasan pedagogis hanya mengalami peningkatan sebesar 0,81 poin karena sejak awal telah berada pada kategori sangat baik. Pola peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan memberikan dampak paling besar pada aspek yang sebelumnya masih memiliki keterbatasan, sedangkan aspek yang telah dikuasai peserta mengalami peningkatan yang lebih kecil.

Peningkatan pada indikator implementasi menjadi temuan penting dalam kegiatan ini karena menunjukkan bahwa pengalaman langsung selama pelatihan berperan dalam membantu guru memahami cara menerapkan permainan Simar dalam pembelajaran operasi hitung campuran. Sebelum mengikuti kegiatan pelatihan, guru telah memiliki pemahaman mengenai pentingnya penggunaan media pembelajaran dan prinsip pembelajaran matematika, tetapi belum tentu memiliki pengalaman khusus dalam mengintegrasikan permainan tradisional sebagai media pembelajaran. Melalui penyampaian materi, pemberian modul, demonstrasi permainan, serta diskusi interaktif, guru memperoleh gambaran mengenai hubungan antara aturan permainan, aktivitas berhitung, dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dengan demikian, kegiatan pelatihan tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis, tetapi juga memberikan pengalaman praktis yang mendukung kesiapan guru dalam mengimplementasikan permainan Simar di kelas.

Temuan ini sejalan dengan Muslimin & Rahim (2021) yang menunjukkan bahwa permainan tradisional dapat dikembangkan sebagai alternatif media pembelajaran matematika untuk membantu peserta didik memahami konsep operasi hitung secara lebih bermakna. Walaupun penelitian tersebut berfokus pada pengembangan desain didaktis berbasis permainan tradisional bola bekel, hasilnya memperkuat bahwa permainan dapat menjadi sarana pembelajaran yang mampu menghadirkan pengalaman belajar matematika secara lebih konkret. Ismiyanti & Afandi (2022) juga menunjukkan bahwa pendampingan guru dalam pengembangan media pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran. Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan yang menggabungkan penyampaian materi dengan praktik langsung memiliki peran penting dalam membantu guru memahami dan menerapkan media pembelajaran inovatif.

Hal ini juga sejalan dengan Muhaimin & Juandi (2023) yang menjelaskan bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang tepat berperan dalam mendukung pemahaman konsep matematika. Peningkatan pemahaman dan kesiapan guru dalam kegiatan ini juga memiliki keterkaitan dengan karakteristik pembelajaran matematika di sekolah dasar yang membutuhkan pengalaman belajar konkret. Pemanfaatan permainan Simar sebagai media pembelajaran selaras dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menjelaskan bahwa peserta didik pada tahap operasional konkret lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek nyata sebelum menuju pemahaman yang lebih abstrak.

Meskipun demikian, capaian posttest yang mencapai skor maksimal 100% pada tiga dari lima indikator perlu dimaknai secara hati-hati. Tes yang diberikan segera setelah pelatihan cenderung lebih banyak menggambarkan peningkatan pemahaman jangka pendek terhadap materi yang baru disampaikan, bukan penerapan yang telah teruji secara langsung dalam praktik pembelajaran di kelas. Hasil evaluasi yang tinggi setelah pelatihan belum selalu menunjukkan bahwa guru akan menerapkan media secara konsisten dalam jangka panjang apabila tidak disertai dengan pendampingan lanjutan. Oleh karena itu, capaian posttest pada kegiatan ini dapat dipandang sebagai indikator keberhasilan transfer pengetahuan awal, sedangkan keberlanjutan penerapan permainan Simar perlu dikaji melalui observasi pembelajaran secara langsung dan evaluasi lanjutan dalam rentang waktu yang lebih panjang. Selain itu, pelaksanaan kegiatan ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Salah satunya adalah keterbatasan waktu pelatihan yang menyebabkan sesi praktik dan pendampingan penyusunan rancangan pembelajaran belum dapat dilakukan secara mendalam untuk setiap peserta. Padahal, kemampuan mengintegrasikan permainan Simar ke dalam pembelajaran tidak hanya membutuhkan pemahaman terhadap aturan permainan, tetapi juga kemampuan guru dalam menyusun tujuan pembelajaran, langkah kegiatan, serta asesmen yang sesuai.

Oleh karena itu, kegiatan lanjutan berupa pendampingan implementasi permainan Simar secara langsung di kelas menjadi salah satu rekomendasi agar guru memperoleh pengalaman yang lebih komprehensif. Selain itu, pengembangan permainan Simar juga dapat diperluas untuk mendukung pembelajaran pada materi matematika lainnya, seperti pecahan atau perbandingan. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan permainan tradisional Simar mampu memberikan nilai tambah bagi guru mitra, baik dalam aspek pengetahuan konseptual, pemahaman landasan pedagogis, maupun kesiapan dalam mengimplementasikan media pembelajaran berbasis budaya lokal. Karlimah et al. (2025) menjelaskan bahwa permainan Simar memiliki potensi sebagai media pembelajaran matematika yang dapat mendukung keterampilan dan disposisi matematis peserta didik sekolah dasar.

Hasil kegiatan ini memperkuat temuan tersebut dari sisi kesiapan guru sebagai pelaksana pembelajaran, karena keberhasilan penggunaan media tidak hanya bergantung pada karakteristik media, tetapi juga pada kemampuan guru dalam mengelola dan mengintegrasikannya dengan tujuan pembelajaran. Hasil kegiatan ini memberikan implikasi bahwa pelatihan berbasis permainan tradisional dapat menjadi salah satu alternatif

strategi pengembangan profesional guru sekolah dasar. Guru tidak hanya memperoleh tambahan wawasan mengenai media pembelajaran matematika, tetapi juga memperoleh pengalaman dalam mengembangkan pembelajaran yang mengintegrasikan unsur budaya lokal. Pendekatan tersebut relevan dengan kebutuhan pembelajaran saat ini yang menekankan pengalaman belajar kontekstual, aktif, dan bermakna bagi peserta didik. Dengan demikian, permainan tradisional Simar tidak hanya berfungsi sebagai aktivitas bermain, tetapi juga memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber belajar matematika yang mendukung pembelajaran kontekstual di sekolah dasar.

Dalam konteks pengembangan program pengabdian, hasil ini memberikan kontribusi berupa penguatan kapasitas guru dalam memanfaatkan kearifan lokal sebagai sumber belajar matematika. Program serupa dapat dikembangkan melalui pendampingan implementasi di kelas, penyusunan perangkat pembelajaran berbasis Simar, serta pengembangan permainan untuk materi matematika lainnya. Tindak lanjut tersebut penting agar peningkatan pemahaman yang diperoleh selama pelatihan dapat berkembang menjadi praktik pembelajaran yang berkelanjutan dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi peserta didik.

3.3 Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan permainan tradisional Simar mampu meningkatkan pemahaman dan kesiapan guru sekolah dasar dalam mengimplementasikan media pembelajaran pada materi operasi hitung campuran. Temuan tersebut sejalan dengan hasil pengabdian Ismiyanti & Afandi (2022) yang menunjukkan bahwa pendampingan guru dalam pengembangan media pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan dan memanfaatkan media pembelajaran. Kesamaan kedua kegiatan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan yang disertai pendampingan dan praktik secara langsung menjadi strategi yang efektif untuk memperkuat kompetensi guru dalam menerapkan media pembelajaran yang inovatif.

Temuan ini juga sejalan dengan Besral et al. (2025) yang melaporkan bahwa penguatan kompetensi guru melalui pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal memberikan dampak positif terhadap kemampuan guru dalam mengembangkan pembelajaran yang lebih bermakna sesuai dengan karakteristik peserta didik. Selain itu, Atmojo et al. (2022) juga melaporkan bahwa pelatihan integrasi permainan tradisional dalam pembelajaran membantu guru memahami cara mengintegrasikan permainan tradisional ke dalam proses pembelajaran melalui kegiatan demonstrasi dan praktik langsung. Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan yang memadukan penyampaian materi dengan praktik langsung merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pemahaman guru terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis permainan tradisional.

Meskipun memiliki kesamaan dengan berbagai kegiatan pengabdian terdahulu, kegiatan ini memiliki karakteristik yang berbeda karena secara khusus memanfaatkan permainan tradisional Simar sebagai media pembelajaran operasi hitung campuran yang didukung dengan modul, demonstrasi permainan, serta evaluasi melalui pretest dan posttest. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan penguatan kompetensi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis kearifan lokal, tetapi juga menawarkan alternatif model pelatihan yang mengintegrasikan permainan tradisional dengan pembelajaran matematika pada materi operasi hitung campuran sehingga dapat menjadi salah satu bentuk inovasi pembelajaran di sekolah dasar.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pemanfaatan permainan tradisional Simar dalam pembelajaran operasi hitung campuran menunjukkan adanya peningkatan kompetensi guru di Komplek SD Gunungpereng pada seluruh indikator yang diukur, yaitu konsep permainan Simar, konsep operasi hitung campuran, pemahaman Simar sebagai media pembelajaran, landasan pedagogis, dan implementasi. Rata-rata capaian kelima indikator tersebut meningkat dari 76,43% pada pretest menjadi 99,51% pada posttest, dengan peningkatan paling menonjol pada indikator implementasi dan konsep operasi hitung campuran yang sebelumnya berada pada kategori cukup. Meskipun demikian, capaian posttest yang mencapai skor maksimal pada tiga indikator perlu dimaknai secara hati-hati karena evaluasi dilakukan segera setelah pelatihan sehingga lebih menggambarkan peningkatan pemahaman jangka pendek dan belum sepenuhnya mencerminkan keberlanjutan penerapan dalam pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan lanjutan serta evaluasi dalam rentang waktu yang lebih panjang untuk mengetahui keberlanjutan implementasi permainan Simar dalam pembelajaran operasi hitung campuran. Kegiatan serupa dapat dikembangkan dengan menyesuaikan jenis permainan tradisional berdasarkan kearifan lokal masing-masing wilayah agar pembelajaran matematika semakin kontekstual dan bermakna bagi peserta didik. Selain itu, pengembangan media pembelajaran berbasis permainan tradisional perlu terus dilakukan sebagai salah satu alternatif inovasi pembelajaran yang tidak hanya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran matematika, tetapi juga memperkenalkan nilai budaya lokal kepada peserta didik. Dengan demikian, permainan tradisional dapat tetap memiliki relevansi dalam dunia pendidikan

serta dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang kreatif, konkret, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

AKNOWLEDGMENT

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui Hibah Pengabdian kepada Masyarakat berdasarkan Surat Keputusan Nomor 336/UN40.F7/AM.02.01/2026. Apresiasi juga disampaikan kepada kelompok guru sebagai mitra kegiatan atas partisipasi, kerja sama, dan kontribusi aktif selama seluruh rangkaian kegiatan pengabdian berlangsung. Dukungan berbagai pihak tersebut telah memberikan kontribusi penting terhadap kelancaran dan keberhasilan pelaksanaan program.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlianda, D. N., Triyogo, A., & Ekok, A. S. (2022). Pengembangan media permainan tradisional congklak pada pembelajaran matematika. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1837-1844. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2341>
- Besral, B., Basit, A., Zalnur, M., & Nizar, H. (2025). Penguatan dan Pengembangan Kompetensi Guru Bahasa Inggris melalui Pembelajaran Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 18(2), 39-53. <https://doi.org/10.32678/dedikasi.v18i2.12768>
- Handika, H. H., Zubaidah, T., & Witarsa, R. (2022). Analisis teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan implikasinya dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 124-140. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v22i2.11685>
- Ismiyanti, Y., & Afandi, M. (2022). Pendampingan guru sekolah dasar dalam pembuatan media pembelajaran berbasis kearifan lokal. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 533. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i1.6462>
- Karlimah, Hidayat, S., Muslihin, H. Y., & Insani, S. M. (2025). Pengenalan Permainan Simar sebagai Upaya Mengembangkan Keterampilan dan Disposisi Matematika pada Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Indihiang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 31(3), 254–262.
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (n.d.). Tujuan 4: Pendidikan Berkualitas. SDGs Indonesia. Diakses 12 Juli 2026, dari <https://sdgs.bappenas.go.id/17-goals/goal-4/>
- Maharani, S. T., & Muhtar, T. (2022). Implementasi pembelajaran berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan karakter siswa. *Jurnal basicedu*, 6(4), 5961-5968. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3148>
- Muhaimin, L. H., & Juandi, D. (2023). The role of learning media in learning mathematics: A systematic literature review. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 13(1), 85-107. <https://doi.org/10.20961/jmme.v13i1.74425>
- Muslimin, T. P., & Rahim, A. (2021). Etnomatematika permainan tradisional anak makassar sebagai media pembelajaran geometri pada siswa SD. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 22-32. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v6i1.1195>
- Novenasari, M., & Kurniawan, S. B. (2026). Penerapan tahapan teori belajar bruner untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada peserta didik kelas iv sd. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(1), 1-7. <https://doi.org/10.20961/jpd.v14i1.109674>
- Pang, V. O., Alvarado, J. L., Preciado, J. R., & Schleicher, A. R. (2021). Culturally relevant education: Think local within a holistic orientation. *Multicultural Perspectives*, 23(1), 3-16. <https://doi.org/10.1080/15210960.2021.1877546>
- Permatasari, P., Nuraeniyah, A. N., Bungsu, D., Selfiantika, L., & Sartika, N. S. (2023). Improving mathematical literacy based on ethnomathematical approach in congklak game. *Jurnal Analisa*, 9(2), 110-121.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1958). The structural integration of formal thought. In *The growth of logical thinking: From childhood to adolescence* (pp. 245–350). Basic Books.
- Popon, P., Apriani, I. F., Karlimah, K., & Wijaya, T. T. (2024). Analisis kemampuan pemecahan masalah soal cerita operasi hitung campuran bilangan cacah di kelas IV. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 8(1), 101-111. DOI: 10.20961/jdc.v8i1.85093
- Rahmatin, A. (2022). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi operasi hitung campuran bilangan cacah kelas 3 sekolah dasar. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 9(3), 786-799. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v9i3.572>
- Republik Indonesia. (2017). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2017 tentang Pemajuan Kebudayaan.
- Rizka, D., & Dafit, F. (2023). Keterampilan guru dalam menerapkan variasi media pembelajaran di kelas II SDIP YLPI Pekanbaru. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 2(3), 235-242. <https://doi.org/10.31004/jpion.v2i3.148>
- Saleh, S., Hayati, M., & Mappanyompa, M. (2026). Penerapan Asesmen Diagnostik dalam Mengidentifikasi Kesulitan Belajar Operasi Hitung Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 14(1), 239-248. <https://doi.org/10.21831/jpms.v14i1.94385>
- Sumiyati, & Purwati. (2022). Implementasi etnomatematika melalui permainan tradisional “Gobag Sodor” pada materi bilangan bulat. *Jurnal Lensa Pendas*, 7(2), 77–84. <https://doi.org/10.33222/jlp.v7i2.1717>
- Wardani, M. S., & Himmah, S. I. (2026). *Desimal: Jurnal Matematika. Traditional Game-Based Learning for Mathematics Elementary School : A Systematic Literature Review*. 09(02), 228–254.