

## **Roulette Dir: Inovasi Media Kelereng Dalam Membantu Menghafal Perkalian Dan Motorik Halus Siswa Kelas IV SDN Karsamenak**

Laila Nurulhuda<sup>1</sup>, Fepi Paujiah<sup>2</sup>, Aneu Rahma Sabila<sup>3</sup>, Lilis Siti Solihah<sup>4</sup>, Meilia Kania Putri<sup>5</sup>  
Hani Rubiani<sup>6</sup>

Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

e-mail: [lailanurulhuda71@gmail.com](mailto:lailanurulhuda71@gmail.com)<sup>1</sup>, [pepiipaujiaah@gmail.com](mailto:pepiipaujiaah@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[salsabilarahma026@gmail.com](mailto:salsabilarahma026@gmail.com)<sup>3</sup>, [Lilissitiss6@gmail.com](mailto:Lilissitiss6@gmail.com)<sup>4</sup>, [kaniaputri509@gmail.com](mailto:kaniaputri509@gmail.com)<sup>5</sup>  
[hani.rubiani@umtas.ac.id](mailto:hani.rubiani@umtas.ac.id)<sup>6</sup>

### **Abstrak**

*Permainan tradisional seperti kelereng memiliki nilai edukatif yang kuat serta mampu mendukung perkembangan motorik anak. Namun, permainan ini mulai ditinggalkan seiring kemajuan teknologi digital. Artikel ini membahas modifikasi permainan kelereng menjadi media pembelajaran yang disebut Roulette Dir (RD) untuk meningkatkan pemahaman perkalian serta melatih motorik halus siswa kelas IV SDN Karsamenak. Metode yang digunakan adalah : (1) Rencana kegiatan, dilakukan dengan menelaah permasalahan yang dihadapi siswa, (2) Implementasi kegiatan, tim pengabdian melaksanakan permainan kelereng RD sebagai media pembelajaran perkalian kepada siswa kelas IV A SDN Karsamenak dan (3) Evaluasi kegiatan. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa Roulette Dir memadukan unsur edukatif, budaya lokal, dan aktivitas fisik yang mampu meningkatkan semangat belajar, kerja sama, serta koordinasi motorik halus. Permainan ini menjadi alternatif media pembelajaran matematika yang menyenangkan, kontekstual, dan berbasis budaya. Dengan pendekatan yang inovatif, Roulette Dir dapat memperkaya pengalaman belajar siswa sekaligus melestarikan warisan permainan tradisional Indonesia.*

**Kata Kunci:** Roulette dir, permainan kelereng, perkalian, motorik halus

### **Abstract**

*Traditional games such as marbles have strong educational value and are able to support children's motor development. However, this game is starting to be abandoned with the advancement of digital technology. This article discusses the modification of the marble game into a learning medium called Roulette Dir (RD) to improve multiplication understanding and train fine motor skills of fourth grade students of SDN Karsamenak. The methods used are: (1) Activity planning, carried out by examining the problems faced by students, (2) Implementation of activities, the community service team carried out the RD marble game as a multiplication learning medium for fourth grade students of SDN Karsamenak and (3) Evaluation of activities. The results of this community service show that Roulette Dir combines educational elements, local culture, and physical activities that can increase learning enthusiasm, cooperation, and*

*fine motor coordination. This game is an alternative medium for learning mathematics that is fun, contextual, and culture-based. With an innovative approach, Roulette Dir can enrich students' learning experiences while preserving the heritage of traditional Indonesian games.*

**Keywords:** Roulette, marble games, multiplication, fine motor skills

## PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki keberagaman budaya. Keberagaman ini tercermin dalam berbagai aspek kehidupan, seperti rumah adat, bahasa daerah, suku bangsa, senjata tradisional, pakaian adat, hingga jenis permainan tradisional. Permainan-permainan tradisional ini tersebar di berbagai wilayah Nusantara. Luasnya wilayah Indonesia turut memengaruhi keragaman dan perkembangan permainan tradisional tersebut. Beberapa permainan tradisional dapat dimainkan di dalam rumah, seperti bekel, congklak, cublak-cublak suweng, lima jadi, dan sebagainya. Sementara itu, permainan yang umum dimainkan di luar ruangan antara lain gobak sodor, bentengan, dhingklik oglak-aglik, engklek, petak umpet, ular naga, serta permainan kelereng (Silfiana & Widyastuti, et al., 2021).

Permainan tradisional merupakan aktivitas yang biasa dilakukan dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi media bagi anak-anak untuk mengasah kemampuan motorik dan kognitif mereka. Selain mengandung nilai-nilai budaya, permainan tradisional juga berperan dalam membentuk karakter anak agar memiliki rasa cinta terhadap budaya bangsa. Di samping itu, permainan ini juga berguna untuk melatih keterampilan seperti ketangkasan, keseimbangan, dan kerja sama, karena umumnya permainan tradisional melibatkan aktivitas fisik yang dilakukan secara berkelompok (Amin et al., 2023).

Seiring dengan kemajuan zaman, permainan tradisional mulai ditinggalkan. Anak-anak masa kini, termasuk di wilayah Kecamatan Kawalu, Kelurahan Karsamenak, khususnya siswa SDN Karsamenak, cenderung melupakan berbagai jenis permainan tradisional yang dahulu dimainkan oleh orang tua mereka. Mereka lebih tertarik pada permainan digital melalui gadget yang dianggap lebih modern dan praktis karena memungkinkan pergantian permainan secara instan sesuai keinginan. Hal ini sangat berbeda dengan permainan tradisional yang biasanya menggunakan alat-alat sederhana dari lingkungan sekitar, sehingga dianggap kurang menarik dan membosankan. Permainan tradisional umumnya dimainkan secara berkelompok dan membutuhkan ruang terbuka yang cukup luas, sementara permainan modern dapat dimainkan secara individu dan di mana saja (Ngaisah et al., 2023).

Konsep pembelajaran matematika yang diajarkan di sekolah, termasuk di SDN Karsamenak, sering kali berbeda dengan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Di ruang kelas, guru kurang mendorong siswa untuk mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman mereka sendiri, sehingga membuat proses belajar terasa membosankan. Apalagi jika siswa menghadapi soal yang sulit diselesaikan secara langsung, hal ini bisa menjadi beban tersendiri bagi mereka. Situasi ini seharusnya menjadi bahan evaluasi bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Silfiana & Widyastuti, et al., 2021).

Oleh karena itu, penting bagi pengajaran matematika di sekolah untuk dikaitkan dengan kehidupan nyata. Seorang guru matematika yang profesional dituntut mampu menjalankan tugasnya dengan baik, termasuk menghubungkan materi pelajaran dengan konteks sehari-hari. Penggunaan benda konkret yang relevan dengan pengalaman siswa di SDN Karsamenak dapat dijadikan sumber belajar. Pendekatan pembelajaran matematika berbasis budaya juga dapat menjadi solusi untuk mengubah pandangan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Dengan begitu, masyarakat akan memahami bahwa matematika merupakan ilmu yang fleksibel dan dekat dengan kehidupan (Syakira Nurisma et al., 2024).

Landasan teoretis penelitian ini berpijak pada konsep meaningful play yang dalam buku *Rules of Play: Game Design Fundamentals* menjelaskan bahwa bermain dapat diartikan sebagai membuat pilihan dan mengambil tindakan, di mana semua aktivitas ini terjadi dalam sistem permainan yang dirancang untuk mendukung jenis pengambilan pilihan yang bermakna. Setiap tindakan yang dilakukan menghasilkan perubahan yang mempengaruhi keseluruhan sistem permainan, sehingga bermain merupakan kegiatan yang membuat pemain mengalami perasaan berkesan (meaningful play) dari apa yang telah mereka mainkan. Dalam konteks pembelajaran perkalian, siswa sekolah dasar di SDN Karsamenak, Kecamatan Kawalu, Kelurahan Karsamenak memerlukan media pembelajaran yang dapat dimanipulasi secara fisik untuk memahami konsep abstrak melalui pengalaman bermain yang bermakna (Tobing, 2023).

Beberapa pengabdian terdahulu telah mengeksplorasi potensi permainan tradisional dalam konteks pembelajaran dengan hasil yang menjanjikan. Permainan kelereng merupakan alat permainan yang berbentuk bulat serta berdimensi kecil yang minimal dimainkan oleh dua orang tanpa ada batas maksimalnya (Harahap et al., 2023). Karakter yang terbentuk melalui permainan kelereng yaitu kejujuran yang tercipta dari bermain dengan sportif, disiplin yang tercipta dari urutan dalam memainkan, hormat serta sopan-santun terlihat dari sikap tidak meremehkan lawan pada saat menang, kerja keras serta kreatif ketika memikirkan strategi untuk menang serta berupaya dengan serius, dan bertanggungjawab untuk menuntaskan permainan. Namun, belum ada pengabdian yang secara spesifik mengeksplorasi modifikasi permainan kelereng untuk pembelajaran perkalian dengan pendekatan yang sistematis dan terstruktur (Wulansari et al., 2021).

Inovasi RD (Roulette Dir) sebagai modifikasi permainan kelereng tradisional menawarkan pendekatan pembelajaran yang unik dan menarik. Permainan ini mengintegrasikan unsur strategi, keberuntungan, dan perhitungan matematis dalam satu aktivitas pembelajaran yang komprehensif. Desain permainan RD memungkinkan siswa untuk mengalami proses pembelajaran perkalian secara kinestetik, visual, dan auditif secara bersamaan.

Pengabdian ini menawarkan alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran perkalian di sekolah dasar. Kajian literature menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa dan memfasilitasi pembelajaran yang lebih mendalam (Tobing, 2023).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, pengabdian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas modifikasi permainan tradisional kelereng menjadi RD (Roulette Dir) sebagai media pembelajaran perkalian untuk siswa sekolah dasar. Pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan media pembelajaran matematika yang inovatif dan berbudaya, serta mampu melestarikan permainan tradisional Indonesia.

## **METODE**

Metode yang digunakan pada pengabdian ini yaitu: (1) Rencana kegiatan, dilakukan dengan menelaah permasalahan yang dihadapi siswa kelas IV SDN Karsamenak terkait kesulitan dalam memahami konsep perkalian, melakukan perizinan kepada pihak sekolah, serta mempersiapkan media permainan kelereng yang dimodifikasi menjadi Roulette Dir (RD) beserta materi soal perkalian yang digunakan pada saat sosialisasi (2) Implementasi kegiatan, tim pengabdian melaksanakan permainan kelereng RD sebagai media pembelajaran perkalian kepada siswa kelas IV A SDN Karsamenak yang berjumlah 30 orang pada tanggal 12 Agustus 2025. Dalam kegiatan ini siswa diarahkan untuk memainkan permainan, menjawab soal, serta berlatih koordinasi motorik halus melalui aktivitas melempar kelereng. (3) Evaluasi kegiatan, dilakukan dengan cara mengevaluasi jalannya kegiatan melalui observasi, wawancara, serta dokumentasi, kemudian menganalisis hasil respons siswa dan guru terhadap media yang digunakan.



Gambar 1. Jarak lokasi SDN Karsamenak dari kampus UMTAS

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Permainan yang digunakan dalam pengabdian ini merupakan modifikasi dari permainan tradisional kelereng. Dalam versi tradisional, permainan ini menekankan pada keterampilan motorik halus dan strategi. Namun dalam modifikasi ini, permainan dikembangkan menjadi media pembelajaran yang menyenangkan dengan menambahkan alat bantu berupa "spin" yang terbuat dari kardus daur ulang. Langkah-langkah pelaksanaan permainan edukatif kelereng dalam membantu hafalan perkalian dan motorik halus siswa kelas IV SDN Karsamenak yaitu diawali dengan tahap persiapan alat dan media. Guru menyiapkan sebuah kotak kardus (spin) yang telah dibagi menjadi delapan kotak kecil dan masing-masing kotak diberi nomor 1–8. Pada bagian dalam setiap kotak diselipkan kartu soal perkalian sederhana, misalnya  $2 \times 2$ ,  $3 \times 2$ ,  $4 \times 2$ , dan seterusnya. Selain itu, disediakan kelereng untuk setiap kelompok atau pemain, serta papan skor sederhana yang dapat dibuat di papan tulis untuk mencatat perolehan poin.



Gambar 2. Spin (Modifikasi media permainan kelereng)

Aturan permainan dilakukan secara berkelompok, misalnya dua tim yang masing-masing terdiri dari empat orang siswa. Setiap pemain secara bergiliran melempar kelereng ke arah kotak spin bernomor. Jika kelereng masuk ke salah satu kotak, maka pemain harus membuka kotak tersebut dan mengambil kartu soal perkalian yang ada di dalamnya. Pemain diwajibkan menjawab soal dengan benar. Apabila jawabannya benar, kelompok akan memperoleh poin, sedangkan jika salah, giliran berpindah kepada kelompok lain.

Proses pembelajaran dan evaluasi dilakukan dengan melibatkan seluruh siswa. Setelah seorang pemain menjawab soal, tim pengabdian meminta kelompok lain menyimak jawaban tersebut juga dapat menunjuk siswa lain untuk mengulang atau menjelaskan kembali hasil perkalian agar pemahaman lebih melekat. Jika ada soal yang dianggap sulit, tim pengabdian memberikan bimbingan atau petunjuk tambahan, misalnya dengan menggambar titik atau membuat kelompok benda konkret sebagai alat bantu.

Sistem penilaian permainan dibuat sederhana dan menyenangkan. Setiap jawaban benar diberikan dua poin, sedangkan siswa yang mampu menjelaskan kembali hasil perkalian kepada

temannya dengan tepat akan memperoleh tambahan satu poin. Kelompok yang berhasil mengumpulkan poin terbanyak pada akhir permainan ditetapkan sebagai pemenang.

Sebagai penutup, tim pengabdian melakukan refleksi singkat dengan menanyakan kembali beberapa soal yang sudah keluar, memberikan umpan balik positif kepada siswa yang aktif, menekankan bahwa permainan kelereng bukan hanya sekadar hiburan, tetapi juga merupakan cara belajar matematika yang menyenangkan dan kontekstual serta melakukan evaluasi dengan memberikan beberapa pertanyaan untuk siswa terkait pembelajaran dengan permainan kelereng RD.



Gambar 3. Implentasi permainan tradisinoal kelereng dalam membantu hafalan perkalian dan motorik halus siswa kelas IV SDN Karsamenak

Permainan sebagai media pembelajaran memiliki nilai penting dalam perkembangan anak usia sekolah dasar. Menurut Piaget (dalam Santrock, 2011), anak usia SD berada dalam tahap operasional konkret, di mana mereka belajar lebih baik melalui aktivitas nyata yang dapat mereka alami secara langsung. Permainan tradisional yang dimodifikasi memberikan pengalaman konkret sekaligus kontekstual.

Menurut teori belajar konstruktivistik oleh Vygotsky, anak belajar melalui interaksi sosial dan pengalaman yang bermakna. Dalam permainan kelereng modifikasi ini, terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, serta siswa dengan materi ajar secara aktif dan menyenangkan. Penelitian dari Fitriyah dan Suhartono (2020) menyebutkan bahwa permainan tradisional yang dimodifikasi dengan unsur edukatif mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta memberikan ruang bagi pembelajaran tematik yang integratif. Permainan edukatif juga terbukti meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis anak.

Permainan ini memberikan beberapa manfaat bagi pembelajaran di tingkat sekolah dasar, antara lain: Meningkatkan Minat Belajar, Aktivitas bermain yang dikombinasikan dengan tantangan akademik (kartu soal) membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan dari Sari & Wiyani (2022) yang menyatakan bahwa permainan edukatif dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Kemudian Melatih Keterampilan Kognitif dan Motorik, Melempar kelereng ke target dan menjawab pertanyaan secara langsung melatih koordinasi mata dan tangan serta kemampuan berpikir cepat. Permainan ini juga memungkinkan guru melakukan asesmen formatif secara tidak langsung. Selanjutnya mendorong Pembelajaran Kontekstual, Permainan yang diangkat dari budaya lokal (kelereng) memberikan konteks budaya yang dekat dengan siswa. Ini sesuai dengan pendekatan pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning), di mana pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa (Depdiknas, 2003). Yang terakhir adalah Meningkatkan Kerja Sama dan Sosialisasi, Dalam pelaksanaannya, siswa bermain secara berkelompok atau berpasangan, yang mendorong kerja sama, komunikasi, dan sportivitas. Hal ini mendukung pembentukan karakter sosial anak sejak dini.



Tabel 1. Instrumen Respon Siswa terhadap Media Roulette Dir

Indikator	Pertanyaan untuk Siswa	Pernyataan Respon Siswa
<b>Minat &amp; Antusiasme Belajar</b>	- Apakah kamu senang belajar perkalian menggunakan permainan kelereng Roulette Dir (RD)?	- “Saya senang karena belajar jadi lebih seru.” - “Belajar sambil main jadi tidak bosan.” - “Saya jadi bersemangat karena ada tantangan.”
	- Apa yang membuatmu bersemangat dalam permainan ini?	
<b>Pemahaman Konsep Perkalian</b>	- Apakah permainan RD membantumu menghafal perkalian lebih mudah? - Perkalian mana yang jadi lebih mudah diingat setelah bermain?	- “Saya jadi cepat mengingat perkalian 7.” - “Sekarang hafal perkalian 8 lebih mudah.” - “Kalau bermain RD, hafalan cepat masuk.”
	- Apakah permainan ini melatih tanganmu saat mengarahkan kelereng ke spin? - Apa yang paling sulit saat bermain?	- “Saya belajar melatih jari supaya kelereng tepat masuk.” - “Susah mengarahkan kelereng, tapi makin terbiasa.” - “Tangan jadi lebih terlatih.”
<b>Keterampilan Motorik Halus</b>	- Apakah kamu senang bermain bersama teman dengan permainan RD? - Apa yang kamu pelajari saat bermain bersama kelompokmu?	- “Saya belajar sabar menunggu giliran.” - “Jadi lebih kompak sama teman-teman.” - “Kami belajar kerja sama supaya menang.”
	- Lebih menyenangkan mana, belajar perkalian dengan cara biasa atau dengan permainan RD? - Apakah kamu ingin permainan ini dipakai lagi?	- “Lebih suka pakai permainan RD daripada cara biasa.” - “Ingin permainan ini dipakai lagi di Matematika.” - “Kalau ada RD, saya semangat belajar.”

Berdasarkan wawancara dengan 6 siswa kelas IV SDN Karsamenak, diperoleh respon hampir seluruhnya menunjukkan respon positif terhadap permainan kelereng RD. Sebagian besar siswa merasa lebih senang dan antusias ketika belajar perkalian dengan cara bermain, bahkan beberapa siswa menyebutkan bahwa mereka jadi lebih bersemangat karena adanya tantangan dalam permainan. Dari segi pemahaman perkalian, mayoritas siswa menyampaikan bahwa mereka lebih mudah menghafal, terutama pada perkalian 6, 7, dan 8 yang biasanya dianggap sulit. Selain itu, permainan RD juga membantu siswa dalam melatih motorik halus, khususnya koordinasi mata dan tangan saat mengarahkan kelereng ke spin. Beberapa siswa mengaku awalnya sulit, namun setelah berlatih menjadi terbiasa. Dalam aspek kerja sama dan sosialisasi, siswa belajar untuk sabar menunggu giliran, bekerja sama dalam kelompok, dan menjalin kekompakan agar bisa memenangkan permainan. Pada akhirnya, respon siswa terhadap media pembelajaran ini sangat positif. Hampir semua siswa lebih memilih belajar perkalian dengan permainan kelereng RD dibanding cara konvensional, serta berharap permainan ini bisa digunakan lagi dalam pembelajaran Matematika berikutnya.

## KESIMPULAN

Permainan tradisional kelereng memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna, terutama untuk siswa sekolah dasar. Dengan memodifikasi permainan kelereng menjadi permainan edukatif bernama RD (Roulette Dir), proses pembelajaran perkalian dapat dikaitkan dengan aktivitas nyata yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Melalui desain yang melibatkan unsur gerak fisik, kartu soal, dan spin angka, permainan ini tidak hanya melatih motorik dan kognitif, tetapi juga meningkatkan minat belajar, kerja sama sosial, serta pemahaman konsep matematika secara kontekstual. Permainan ini mampu mengintegrasikan aspek edukatif dan budaya lokal, sehingga mendukung pembelajaran tematik, menyenangkan, dan berkelanjutan.

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa modifikasi permainan kelereng menjadi media RD efektif meningkatkan pemahaman perkalian siswa Kelas IV A SDN Katsamenak, disukai oleh siswa, serta dapat dijadikan panduan praktis untuk implementasi di sekolah dasar. Dengan pendekatan berbasis budaya dan aktivitas bermain yang bermakna, media ini diharapkan menjadi Inovasi pembelajaran matematika yang kreatif, edukatif, dan turut melestarikan permainan tradisional Indonesia.

Berdasarkan hasil pengabdian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan. Bagi guru, media RD (Roulette Dir) dapat dijadikan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran matematika, khususnya materi perkalian, karena terbukti mampu meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman konsep siswa. Bagi sekolah, diharapkan dapat mendukung penerapan media berbasis permainan tradisional seperti RD, sehingga suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, kontekstual, dan tetap berakar pada budaya lokal. Siswa juga disarankan untuk aktif berpartisipasi dalam penggunaan media ini agar tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif, tetapi juga keterampilan motorik dan kerja sama sosial. Sementara itu, selanjutnya, media RD berpotensi dikembangkan lebih lanjut, baik untuk materi matematika lainnya maupun mata pelajaran berbeda, serta dapat diuji efektivitasnya di jenjang kelas lain agar hasil penelitian lebih komprehensif dan aplikatif.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kami ucapkan kepada Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya yang telah memberikan kesempatan kepada Mahasiswa untuk bisa mengaplikasikan ilmu kepada masyarakat, tak lupa kami ucapkan terimakasih kepada Ibu Hani Rubiyani, ST., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang senantiasa selalu membimbing dan juga sabar dalam proses kegiatan ini, juga pada jajaran jajaran tinggi dan masyarakat Kelurahan Karsamenak yang memberikan izin untuk jalannya program ini. Semoga dengan adanya program yang telah kami buat dapat memberikan manfaat untuk kemajuan sekolah dasar dalam kegiatan pembelajaran.

## REFERENSI

- Amin, M., Prakoso, I., & Roofi, N. (2023). Desain Inovasi Permainan Tradisional Kelereng dengan Mengakomodasi Unsur Permainan Karambol Menggunakan Rapid Ethnography. Juni, 10(1), 633–643.
- Basyiroh, I., Ramdani, C., Husni, J., & Al Badar Cipulus Purwakarta, S. (2023). Ragam Aktivitas Bermain Untuk Meningkatkan Kemampuan Fisik Motorik Anak Usia Dini (Pengabdian Kepada Masyarakat Di Ra Syifausudur Cibaduyut Bandung). *Burangrang*:

<https://journal.umtas.ac.id/index.php/petimas>

*Jurnal Pusat Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M)*, 1(1), 1–5.  
<https://journal.albadar.ac.id/index.php/burangrang>

- Firnanda Lailatul, I., & Arissona Dia Indah, S. (2024). Penggunaan Permainan Tradisional Kelereng dalam Pembelajaran Matematika. *PUSAKA: Journal of Educational Review*, 1(2), 76–83.
- Hamida, H., Hambali, H., Yeni, V. R., Lestari, A., Liyarista, U. A., & Ulandari, P. (2025). Sosialisasi Pengembangan Motorik Halus Anak Usia Dini TK Ceria Maligi Kecamatan Ranah Sasak Pasisie. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(3), 3226–3231. <https://doi.org/10.59837/ydgp3742>
- Harahap, S. N. H., Delvia, E., Handayani, W. I., Chairani, V., Ismayani, W., & Khadijah, K. (2023). Pengaruh permainan kelereng dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 4147–4156.
- Ngaisah, N. C., Al Ayyubi, M., Fajzrina, L. N. W., Aulia, R., Munawarah, M., Fadillah, C. N., & Zohro, N. P. (2023). Permainan Tradisional Kelereng dan Perannya dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 8(1), 103–113. <https://doi.org/10.33369/jip.8.1.103-113>
- Pembuatan, D., Tradisional, O., & Baik, Y. (2021). 1, 2, 1, 2, 4, 607–612.
- Syakira Nurisma, D., Sesrita, A., & Kholik, A. (2024). Dampak Permainan Tradisional Kelereng Terhadap Pemahaman Konsep Matematika: Kajian Literatur. *Al - Kaff: Jurnal Sosial Humaniora*, 2(3), 266–272. <https://doi.org/10.30997/alkaff.v2i3.13813>
- Tobing, D. S. H. (2023). Transformasi Desain Video Game Dari Media Bermain Menjadi Media Ekspresif. *JoMMiT: Jurnal Multi Media Dan IT*, 6(2), 62–69. <https://doi.org/10.46961/jommit.v6i2.629>
- Wulansari, I., Mulyana, E., Dwi Tresna Santana, F., Bbm, T., Siliwangi, I., & IKIP Siliwangi, P. (2021). *Jurnal Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif) Pembelajaran Media Visual Permainan Kelereng Anak Usia Dini Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Pada Kelompok B*. 4(1), 2714–4107.