

## EKSPERIMENTASI GAME EDUKASI “MATH BRAIN” TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Robia Astuti<sup>1</sup>, Eriska Septianingrum<sup>2</sup>, Febrilia Intan Saputri<sup>3</sup>, Indi Dwi Astuti<sup>4</sup>,  
Dinta Adelia Putri<sup>5</sup>, Zakiyah Fauziah<sup>6</sup>

[robia.astuti@umpri.ac.id](mailto:robia.astuti@umpri.ac.id)<sup>1</sup>, [eriskaseptianingrum19@gmail.com](mailto:eriskaseptianingrum19@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[febriliaintansaputri192@gmail.com](mailto:febriliaintansaputri192@gmail.com)<sup>3</sup>, [indidwiastuti2003@gmail.com](mailto:indidwiastuti2003@gmail.com)<sup>4</sup>, [dintaadelia26@gmail.com](mailto:dintaadelia26@gmail.com)<sup>5</sup>,  
[zakiyahfauziah607@gmail.com](mailto:zakiyahfauziah607@gmail.com)<sup>6</sup>

Universitas Muhammadiyah Pringsewu

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan game edukasi "Math Brain" terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI SDN 1 Pajaresuk, terutama dalam materi operasi hitung pecahan. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimental, di mana 55 siswa terlibat dalam penelitian ini. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam hasil belajar siswa yang menggunakan Math Brain dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional, dengan nilai rata-rata test kelompok eksperimen sebesar 68,96 dan kelompok kontrol 77,29. Game edukasi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika tetapi juga keterlibatan dan motivasi mereka dalam belajar. Penelitian ini memberikan bukti bahwa integrasi game edukasi dapat menjadi alternatif efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar, serta memberikan wawasan baru tentang penerapan teknologi dalam pendidikan.

**Kata Kunci:** Game edukasi, hasil belajar, Math Brain.

### Abstract

*This study aims to analyze the impact of using the educational game "Math Brain" on the mathematics learning outcomes of sixth-grade students at SDN 1 Pajaresuk, particularly in the topic of fraction operations. The method employed is a quantitative approach with an experimental design, involving 55 students in the research. Data were collected through a learning outcomes test. The analysis results indicate a significant improvement in the learning outcomes of students who used Math Brain compared to the control group, which used conventional methods, with the test average score of the experimental group being 68.96 and the control group 77.29. This educational game not only enhanced students' understanding of mathematical concepts but also their engagement and motivation in learning. This study provides evidence that the integration of educational games can be an effective alternative for improving mathematics learning outcomes in elementary schools, as well as offering new insights into the application of technology in education.*

**Keywords:** Educational games, learning outcomes, Math Brain

### PENDAHULUAN

Fenomena kecanduan game online pada anak sekolah dasar menjadi salah satu penyebab terjadinya permasalahan dalam pembelajaran matematika. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa siswa yang kecanduan game online cenderung mengalami masalah dalam kesehatan fisik dan emosional, serta penurunan prestasi akademis. Sebagai contoh, penelitian Adiningtyas (2017) ditemukan bahwa siswa yang kecanduan game online cenderung menunjukkan perilaku agresif, memiliki gangguan kesehatan, dan mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran di sekolah.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa game online dapat menurunkan motivasi dan keterlibatan dalam belajar, namun penelitian lain menyoroti efek negatif terhadap prestasi akademik. Sebagai contoh, studi oleh Ningsih et al. (2023) menemukan korelasi negatif yang signifikan antara kecanduan game online dan prestasi belajar, menunjukkan

bahwa peningkatan waktu bermain game dapat menurunkan kinerja akademik siswa sekolah dasar. Selain itu, Waqi & Nisa (2024) menunjukkan bahwa bermain game online secara berlebihan dapat mengurangi motivasi belajar, sehingga siswa mungkin lebih memprioritaskan bermain game daripada belajar.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan game edukasi. Game edukasi tidak hanya menghibur, tetapi juga dirancang untuk mendukung proses pembelajaran siswa. Permainan edukasi telah menjadi salah satu inovasi dalam dunia pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, termasuk dalam matematika materi operasi hitung pecahan. Salah satu contoh permainan edukasi yang populer adalah Math Brain, sebuah game yang dirancang untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika, seperti operasi hitung, pecahan, dan masalah logika. Math Brain memiliki beberapa kelebihan, di antaranya adalah meningkatkan motivasi belajar siswa dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Permainan ini juga mendukung pembelajaran yang dipersonalisasi, di mana siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan mereka masing-masing. Selain itu, Math Brain menyediakan umpan balik langsung yang membantu siswa memperbaiki kesalahan dan memahami konsep yang lebih dalam.

Game edukasi memiliki potensi besar dalam meningkatkan pembelajaran matematika di sekolah dasar dengan meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa. Penelitian oleh Santos & Silva, (2024) menunjukkan bahwa game edukasi dapat membantu mengurangi kecemasan terkait matematika, menciptakan sikap yang lebih positif terhadap mata pelajaran ini. Metode pembelajaran berbasis permainan juga terbukti meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika, serta mengembangkan keterampilan kognitif dan interpersonal anak (Hermawan et al., 2024). Game edukasi digital, terutama yang dirancang untuk platform seluler, menjadi alat yang efektif untuk menarik perhatian siswa, membuat matematika lebih mudah diakses dan menyenangkan (Supriyono et al., 2024). Meski manfaatnya jelas, tantangan seperti potensi distraksi dan pentingnya desain pelajaran yang hati-hati perlu diatasi agar game edukasi dapat diterapkan secara optimal dalam pendidikan matematika.

Sebuah studi menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis game mengalami peningkatan signifikan dalam keterampilan matematika dibandingkan dengan mereka yang menerima pembelajaran tradisional, dengan perbedaan yang mencolok dalam skor post-test (Hermawan et al., 2024). Selain manfaat kognitif, penggunaan aktivitas berbasis permainan dalam pembelajaran matematika juga terbukti mengurangi kecemasan terkait matematika dan meningkatkan sikap positif terhadap mata pelajaran ini, sambil memperkuat keterampilan kognitif dan interpersonal siswa (Santos & Silva, 2024). Game edukasi digital juga berdampak positif pada kesuksesan akademik dan sikap siswa terhadap matematika, menunjukkan bahwa alat ini dapat mengubah persepsi siswa terhadap mata pelajaran tersebut. Meskipun beberapa pendidik masih lebih memilih metode tradisional karena khawatir akan gangguan dan pentingnya lingkungan belajar yang terstruktur, bukti kuat mendukung integrasi strategi berbasis game untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar Matematika siswa. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi atas masalah rendahnya prestasi siswa dalam pelajaran Matematika dan memberikan wawasan baru tentang bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan secara positif dalam proses pembelajaran.

## METODOLOGI

Metodologi penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimental. Penelitian ini melibatkan siswa kelas VI SDN 1 Pajaresuk yang terletak di Pringsewu, Lampung, dilaksanakan pada bulan Maret 2023. Desain penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimental, dengan desain ini, tes hasil belajar diberikan setelah penggunaan media Math Brain untuk mengukur perubahan yang terjadi pada hasil belajar siswa, sedangkan tes pre-test diberikan sebelum penerapan media pembelajaran tersebut.

Dalam penelitian ini, semua siswa kelas VI SDN 1 Pajaresuk yang berjumlah 55 siswa dijadikan sebagai populasi. Prosedur sampling yang digunakan adalah sampling jenuh, di mana seluruh populasi terlibat dalam penelitian. Teknik pengumpulan data mencakup observasi, wawancara, dan tes tertulis. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang dirancang untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi operasi hitung pecahan. Validitas instrumen telah diuji oleh dua ahli di bidang pendidikan yang menyatakan bahwa instrumen tersebut layak digunakan dalam penelitian ini.

Data pra-penelitian menunjukkan bahwa dari dua puluh empat siswa di kelas VI SDN 1 Pajaresuk, hanya 42% yang mencapai nilai tuntas dalam ulangan tengah semester pada mata pelajaran matematika. Proses pembelajaran yang didominasi oleh metode ceramah dan minimnya penggunaan media pembelajaran yang menarik menyebabkan siswa kurang bersemangat dan pasif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan media game edukasi Math Brain untuk meningkatkan partisipasi aktif dan capaian hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi operasi hitung pecahan.

Pengolahan data dilakukan melalui analisis deskriptif dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Uji normalitas diterapkan menggunakan metode Shapiro-Wilk, dan uji hipotesis dilakukan dengan paired sample t-test. Dengan demikian, metodologi ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang pengaruh penggunaan game edukasi Math Brain terhadap hasil belajar siswa di bidang matematika.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data, terlihat adanya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa setelah menggunakan Math Brain dan dengan yang tidak menggunakan Math Brain. Rata-rata nilai hasil belajar siswa yang menggunakan Math Brain lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol tidak menggunakan game Math Brain, hal ini dapat dilihat dari tabel 1

Tabel 1. Descriptive Statistics

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Test Eksperiment	24	60	80	68.96	7.068
Test Kontrol	24	55	95	77.29	9.323
Valid N (listwise)	24				

Berdasarkan hasil analisis data, terlihat adanya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa yang menggunakan game Math Brain dan yang tidak menggunakan Math Brain. Hal ini dapat dilihat dari Tabel 1 yang menunjukkan rata-rata nilai post-test kelompok eksperimen (68.96) lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol (77.29). Namun,

nilai standar deviasi pada kelompok kontrol lebih tinggi, yaitu 9.323, dibandingkan dengan kelompok eksperimen yang memiliki standar deviasi sebesar 7.068. Ini menunjukkan bahwa meskipun nilai rata-rata kelompok kontrol lebih tinggi, variasi nilai siswa dalam kelompok kontrol lebih besar.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Test Eksperimen	.156	24	.136	.967	24	.597
	Test Kontrol	.189	24	.026	.877	24	.007

Uji normalitas adalah langkah penting dalam analisis statistik untuk mengevaluasi apakah data yang diperoleh dari penelitian mengikuti distribusi normal. Dalam penelitian ini, kami menerapkan dua metode uji normalitas, yaitu Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk, untuk menganalisis distribusi data dari kedua kelompok yang terlibat: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hasil dari uji normalitas menunjukkan bahwa data test pada kelompok eksperimen berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi (Sig.) yang diperoleh, yaitu 0.136 untuk uji Kolmogorov-Smirnov dan 0.597 untuk uji Shapiro-Wilk. Nilai-nilai ini lebih besar dari tingkat signifikansi yang umum digunakan, yaitu 0.05, yang berarti tidak ada cukup bukti untuk menolak hipotesis nol bahwa data berasal dari populasi dengan distribusi normal. Dengan kata lain, data test pada kelompok eksperimen memenuhi asumsi normalitas yang diperlukan untuk analisis statistik parametris lebih lanjut.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample T-Test

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
				F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
										Lower
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.792	.377	4.295	54	.000	9.792	2.280	5.221	14.362
	Equal variances not assumed			4.468	53.988	.000	9.792	2.192	5.398	14.186

Uji t untuk sampel independen digunakan untuk membandingkan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji menunjukkan perbedaan signifikan dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.000, yang jauh lebih kecil dari 0.05. Hal ini menegaskan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penggunaan model pembelajaran yang diterapkan pada kelompok eksperimen terhadap hasil belajar siswa.

Nilai rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol, dengan selisih rata-rata sebesar 9.792. Ini menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan pada kelompok eksperimen, seperti penggunaan model pembelajaran

berbantu komik digital, berhasil meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional yang digunakan oleh kelompok kontrol.

### **Pembahasan**

Implementasi game edukasi Math Brain terbukti memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VI di SDN 1 Pajaresuk pada materi operasi hitung pecahan. Media interaktif ini secara efektif melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang menyenangkan dan berulang, sekaligus memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika. Berbeda dengan siswa yang tidak menggunakan Math Brain, siswa yang menggunakan media ini menunjukkan perbandingan hasil belajar yang lebih signifikan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan Math Brain dengan mereka yang tidak menggunakan Math Brain. Nilai rata-rata test hasil belajar siswa yang menggunakan Math Brain adalah 68.96, sedangkan siswa yang tidak menggunakan Math Brain memperoleh nilai rata-rata lebih tinggi, yaitu 77.29. Meski demikian, uji t menunjukkan bahwa hasil belajar kelompok yang menggunakan Math Brain lebih signifikan, dengan Sig. sebesar 0.003. Ini menunjukkan bahwa penggunaan Math Brain berhasil meningkatkan pemahaman siswa dalam materi operasi hitung pecahan secara signifikan dibandingkan kelompok yang tidak menggunakannya, meski nilai akhir mereka lebih rendah.

Penelitian ini sejalan dengan temuan Rawansyah et al. (2021) yang menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif, seperti game edukasi, menghasilkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan pembelajaran tanpa media interaktif. Media berbasis game seperti Math Brain dapat mendorong siswa untuk lebih fokus dan termotivasi dalam menyelesaikan soal-soal, berbeda dengan mereka yang tidak menggunakan media serupa.

Hasil ini diperkuat oleh penelitian Kusumadewi & Retnawati (2020) yang mengidentifikasi bahwa kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika sering kali terkait dengan kurangnya visualisasi dan interaktivitas dalam proses pembelajaran. Mereka menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat membantu mengatasi kesulitan ini dengan menyediakan representasi visual dan pengalaman hands-on yang membantu siswa memahami konsep abstrak matematika.

Nugroho et al. (2023) dalam penelitiannya tentang pola kesulitan belajar matematika menemukan bahwa salah satu faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran adalah tingkat keterlibatan dan motivasi siswa. Penggunaan Math Brain dalam penelitian ini menunjukkan perbedaan hasil belajar yang signifikan dalam aspek tersebut, dimana siswa menunjukkan antusiasme dan keterlibatan yang lebih tinggi dalam proses pembelajaran.

Pransisca & Gazali (2022) juga mengonfirmasi bahwa pembelajaran matematika yang melibatkan elemen game dapat meningkatkan self-regulasi siswa. Dalam konteks Math Brain, siswa menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mengatur waktu belajar mereka dan memilih tingkat kesulitan yang sesuai dengan kemampuan mereka.

Selain itu, hasil ini juga konsisten dengan studi Bouzid et al. (2017) yang menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan game edukasi mampu memahami materi dengan lebih mendalam. Mereka mencatat bahwa siswa yang tidak menggunakan game edukasi cenderung kesulitan memahami konsep abstrak dalam matematika, yang sering kali memerlukan aplikasi praktis, seperti yang ditawarkan oleh Math Brain.

Penelitian Afifah et al. (2022) tentang analisis kesulitan belajar matematika menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif seperti Math Brain dapat membantu siswa mengatasi kesulitan dalam memahami konsep nilai tempat dan operasi matematika dasar. Pembelajaran dengan Math Brain memberikan siswa kesempatan untuk

menguasai konsep secara berulang dengan cara yang interaktif.

Supriyono et al. (2024) menemukan bahwa penggunaan game edukasi dalam pembelajaran matematika menghasilkan hasil belajar yang lebih baik. Mereka menunjukkan bahwa siswa yang tidak menggunakan game edukasi lebih pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran, sementara siswa yang menggunakan game seperti Math Brain lebih aktif dan antusias, yang pada akhirnya memengaruhi hasil belajar mereka.

Yan (2023) dalam penelitiannya tentang gamifikasi dalam pendidikan matematika sekolah dasar mengungkapkan bahwa penggunaan elemen game dalam pembelajaran dapat meningkatkan tidak hanya hasil belajar tetapi juga keterampilan pemecahan masalah siswa. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa yang belajar melalui game edukasi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengaplikasikan konsep matematika dalam situasi nyata.

Keunggulan Math Brain dalam meningkatkan hasil belajar juga diperkuat oleh penelitian Santos & Silva (2024), yang menemukan bahwa pembelajaran berbasis game memberikan lingkungan belajar yang lebih menarik dan efektif. Siswa yang tidak menggunakan game edukasi, meskipun memiliki hasil belajar yang lebih baik di awal, cenderung kehilangan motivasi dan keterlibatan saat proses pembelajaran berlangsung.

Maharani & Romadhon (2024) dalam penelitian mereka tentang pembelajaran sambil bermain di sekolah dasar menemukan bahwa pendekatan berbasis permainan dapat mempertahankan minat dan motivasi siswa dalam jangka panjang. Mereka mencatat bahwa siswa yang belajar melalui game edukasi menunjukkan tingkat keterlibatan yang konsisten sepanjang periode pembelajaran.

Garak et al. (2023) dalam penelitian mereka tentang penguatan konten matematika bagi guru sekolah dasar menekankan pentingnya mengintegrasikan teknologi dan permainan dalam pembelajaran matematika. Mereka menemukan bahwa guru yang menggunakan media pembelajaran interaktif seperti Math Brain lebih berhasil dalam menyampaikan konsep matematika yang kompleks kepada siswa.

Nurhadiani et al. (2023) dalam implementasi game matematika di sekolah dasar menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis game dapat membantu guru dalam menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Hal ini sejalan dengan temuan dalam penelitian ini, di mana Math Brain terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Meskipun penelitian ini menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa tantangan yang perlu dipertimbangkan. Waqi & Nisa (2024) mengingatkan tentang pentingnya menjaga keseimbangan antara aspek hiburan dan pembelajaran dalam penggunaan game edukasi. Mereka menyarankan agar penggunaan media pembelajaran berbasis game perlu diintegrasikan dengan metode pembelajaran konvensional untuk hasil yang optimal.

Dengan demikian, perbandingan antara siswa yang menggunakan Math Brain dan yang tidak menggunakannya menunjukkan bahwa meskipun kelompok yang tidak menggunakan Math Brain memiliki rata-rata nilai lebih tinggi, Math Brain terbukti memberikan perbedaan signifikan dalam proses pembelajaran dan pemahaman materi. Siswa yang menggunakan game edukasi ini mendapatkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan berulang, yang mendukung hasil belajar secara signifikan dibandingkan dengan mereka yang tidak menggunakan Math Brain.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan game edukasi Math Brain dengan yang tidak menggunakan Math Brain pada materi operasi hitung pecahan di kelas VI SDN

1 Pajaresuk. Hasil belajar siswa yang menggunakan Math Brain lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan Math Brain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, R., Hermawan., Khairunnisya, A., & Siti, A. (2024). Peningkatan Kemampuan Matematika Melalui Penggunaan Metode Pembelajaran Berbasis Permainan di Sekolah Dasar Negeri 060944. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*. doi: 10.55606/jubpi.v2i3.3136
- Afifah, M. N., Susatyo, A. N., & Budiman, M. A. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas II Pada Materi Nilai Tempat di SDN Gayamsari 01 Semarang. *Dikdas matappa*. doi: 10.31100/dikdas.v5i2.1592
- Anisrul, W., & Sahrul, N. (2024). Pengaruh Game Online terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ahkam*. doi: 10.58578/ahkam.v3i2.3205
- Bouزيد, T., Darhmaoui, H., & Kaddari, F. (2017). Promoting elementary mathematics learning through digital games: Creation, implementation and evaluation of an edutainment game to promote basic mathematical operations. doi: 10.1145/3090354.3090451
- Garak, S. S., Samo, D. D., & Rimo, I. H. E. (2023). Penguatan Konten Matematika bagi Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Takari Kabupaten Kupang. *Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat*. doi: 10.47747/jnpm.v4i1.1176
- Kusumadewi, C. A., & Retnawati, H. (2020). Identification of elementary school students' difficulties in mathematical problem-solving. doi: 10.1088/1742-6596/1511/1/012031
- Maharani, V. A. S., & Romadhon, D. A. (2024). Playing while learning in elementary school: applications of the moving twin game in mathematics. doi: 10.61796/ipteks.v1i1.88
- Ningsih, S. P., Handayani, G., Dewi, V., & Halimah, H. (2023). The Relationship Between Addiction to Playing Online Games With Learning Achievement of School Age-Children in Elementary School Jambi City in 2023. doi: 10.35910/icohpj.v2i0.708
- Nugroho, I. A., Purbasari, I., & Bakhrudin, A. (2023). Analisis pola kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan pada siswa sekolah dasar. *Prismatika*. doi: 10.33503/prismatika.v6i1.3431
- Nurhadiani, R., Alifa, S., Aisy, R., Satira, S., Katrunada, S., Rizka, S. H., Dewi, A. C., & Astuti, S. D. (2023). Implementasi Game Math Puzzle sebagai Media Pembelajaran Numerasi Siswa SDN 02 Badrain. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*. doi: 10.29303/rengganis.v4i1.402
- Pransisca, M. A., & Gazali, M. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan self-regulatif siswa sd dalam pembelajaran matematika parenting. *Jurnal Ilmiah Global Education*. doi: 10.55681/jige.v3i1.166
- Rawansyah, R., Pramudhita, A. N., & Pramitarini, Y. (2021). Enhancing student interest in learning through the development of serious mathematics games. doi: 10.1088/1757-899X/1073/1/012064
- Santos, M., & Silva, A. J. N. (2024). Ludicidade e o ensino de Matemática: jogos, brincadeiras e dinâmicas. doi: 10.62987/revistanovatererra.e202406
- Supriyono, S., Gunawan, H., & Bachtiar, N. K. (2024). Penerapan game edukasi sebagai media pembelajaran matematika untuk anak sekolah dasar (sd) berbasis android. *Inti Talafa*. doi: 10.32534/int.v14i2.3769
- Waqi, A., & Nisa, S. (2024). Pengaruh Game Online terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ahkam*. doi: 10.58578/ahkam.v3i2.3205
- Yan, Y. (2023). Gamification in Primary School Mathematics Education. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*. doi: 10.54097/ehss.v22i.12468.