



MASYIK : Metode Asyik Belajar Matematika Melalui Permainan Edukatif
(Untuk siswa SD Kota Bengkulu)

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT BERBASIS PRODI

| | |
|----------------------|------------------------------------|
| Nama | Fatrima Santri Syafri, M.Pd |
| NIP | 198803192015032003 |
| NIDN | 2019038801 |
| ID Litapdimas | 201903880113064 |

| | |
|-------------|--------------------------------|
| Nama | Resti Komala Sari, M.Pd |
| NIP | 198803202023212038 |
| NIDN | 2020038802 |

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI SUKARNOBENGKULU
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **MASYIK : Metode Asyik Belajar Matematika Melalui Permainan Edukatif (Untuk siswa SD Kota Bengkulu)**

Ketua Pelaksana
Nama : Fatrima Santri Syafri, M.Pd Mat
NIDN : 198803192015032003
Jabatan Fungsional : Lektor (IIIId)
Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika
Jumlah Anggota : 2 orang
Pelaksana
Peserta : Siswa SD Di Kota Bengkulu
Lokasi : kota Bengkulu
Bentuk Kegiatan : Belajar Bersama
Total Dana : Rp. 10.000.000
Sumber Dana : PTKI

Bengkulu, Oktober 2025
Ketua Tim

Fatrima Santri Syafri, M.Pd Mat
NIP 1903882015032003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kami sehingga kami dapat menyusun proposal pengabdian masyarakat yang berjudul **MASYIK : Metode Asyik Belajar Matematika Melalui Permainan Edukatif (Untuk siswa SD Kota Bengkulu)**". Sholawat beriring salam senantiasa kita sampaikan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kegelapan menuju alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan pada saat ini.

Proposal ini disusun sebagai bentuk keterkaitan antara penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa dan dosen dengan pelaksanaan pengabdian masyarakat oleh dosen dan mahasiswa Tadris MTK Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu. Pengabdian masyarakat merupakan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, Tadris MTK UIN FAS Bengkulu dapat berkontribusi untuk memberikan pelayanan guna meningkatkan kualitas masyarakat.

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal ini. Kritik dan saran yang membangun, sangat kami harapkan untuk kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat yang akan kami laksanakan.

Bengkulu, Juli 2025

Tim Penyusun

MASYIK : Metode Asyik Belajar Matematika Melalui Permainan Edukatif (Untuk siswa SD Kota Bengkulu)

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sering kali menjadi momok bagi banyak siswa, termasuk anak-anak di tingkat Sekolah Dasar (SD). Persepsi bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit, rumit, dan membosankan telah mengakar kuat, bahkan seringkali menimbulkan **kecemasan matematika (math anxiety)**. Fenomena ini bukanlah isapan jempol belaka; sebuah studi oleh Ashcraft dan Faust (2003) dalam jurnal *Current Directions in Psychological Science* menunjukkan bahwa kecemasan matematika dapat memengaruhi kinerja kognitif dan mengakibatkan penurunan prestasi akademik. Lebih lanjut, penelitian oleh Ramirez et al. (2013) yang dipublikasikan di *Journal of Cognition and Development* juga menyoroti bagaimana kecemasan matematika dapat muncul pada usia dini dan berdampak negatif pada perkembangan keterampilan numerik anak. Situasi ini diperparah dengan metode pengajaran yang cenderung konvensional, di mana guru lebih banyak menggunakan pendekatan ceramah dan latihan soal tanpa melibatkan aspek menyenangkan dan eksploratif.

Dampak dari pandangan negatif terhadap matematika ini sangat signifikan. Anak-anak yang merasa takut atau tidak mampu dalam matematika cenderung kehilangan motivasi belajar, enggan berpartisipasi di kelas, dan bahkan menghindari mata pelajaran tersebut di kemudian hari. Hal ini tentu menjadi tantangan besar dalam upaya mencetak generasi yang memiliki literasi numerik yang kuat, padahal kemampuan matematika

sangat krusial dalam berbagai aspek kehidupan dan persiapan menghadapi era digital. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan inovatif yang dapat mengubah persepsi negatif ini menjadi pengalaman belajar yang positif dan memberdayakan.

Salah satu pendekatan yang paling efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah **belajar sambil bermain**. Bagi anak-anak usia SD, bermain bukanlah sekadar hiburan, melainkan sarana esensial untuk belajar dan mengembangkan berbagai keterampilan. Piaget (1962) dalam bukunya *Play, Dreams and Imitation in Childhood* menegaskan bahwa bermain adalah mekanisme penting dalam perkembangan kognitif anak, di mana mereka dapat mengeksplorasi, bereksperimen, dan memahami konsep-konsep baru secara mandiri. Melalui bermain, anak-anak dapat membangun pemahaman yang lebih mendalam, karena mereka terlibat secara aktif dan mengalami sendiri konsep yang dipelajari, bukan hanya menerimanya secara pasif.

Penerapan permainan edukatif dalam pembelajaran matematika telah terbukti menjadi strategi yang ampuh untuk membuat matematika menjadi lebih menyenangkan dan mudah dipahami. Permainan tidak hanya mengurangi beban kognitif yang dirasakan anak saat belajar matematika, tetapi juga meningkatkan motivasi, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah. Sebuah studi oleh Tout dan Spithill (2015) dalam publikasi *Mathematics: Learn, Lead, Link* dari Australian Association of Mathematics Teachers (AAMT) mengemukakan bahwa permainan matematika yang dirancang dengan baik dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman konsep, meningkatkan kelancaran berhitung, dan membangun sikap positif terhadap matematika. Ketika matematika disajikan dalam format

permainan, anak-anak cenderung lebih berani mencoba, tidak takut salah, dan dapat belajar dari kesalahan dengan cara yang tidak menghakimi, sehingga proses belajar menjadi pengalaman yang asyik dan bermakna.

Program studi tadris matematika sebagai penyelenggara pendidikan yang menghasilkan calon guru matematika telah menghasilkan banyak penelitian diantaranya penelitian pengembangan yang menghasilkan permainan edukatif. Dimana, permainan edukatif ini diharapkan dapat membantu siswa untuk menyukai matematika dan dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa khususnya siswa sekolah dasar.

Kegiatan ini merupakan pendampingan bagi siswa SD dalam belajar sambil bermain agar menyukai matematika dan meningkatkan kemampuan matematis siswa tersebut. Kegiatan ini dipandang perlu dilakukan sebagai upaya dalam membantu guru dan siswa dalam proses belajar siswa agar menyukai dan memahami matematika. Kegiatan ini merupakan bentuk pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan dalam bentuk pendampingan belajar dengan menggunakan permainan edukatif yang sudah dikembangkan.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dirumuskan : Bagaimana implementasi pendampingan belajar matematika asyik melalui permainan edukatif bagi siswa SD Negeri 66 Kota Bengkulu?

C. Hope/ Harapan

Melalui kegiatan pendampingan ini diharapkan siswa dapat menyukai dan memahami matematika lebih baik lagi. Setelah kegiatan ini dilaksanakan, harapannya dapat terjadi perubahan perilaku siswa dari yang awalnya tidak menyukai dan memahami menjadi menyukai dan memahami matematika dan mampu menyelesaikan soal matematika dengan baik apapun bentuknya.

D. Tujuan Pengabdian

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana implementasi pendampingan Masyik : metode belajar asyik matematika melalui permainan edukatif Bagi siswa SD 66 Kota Bengkulu.

E. Kontribusi Pengabdian

Kegiatan ini memiliki kontribusi pada beberapa hal, antara lain:

1. Bagi pendidikan kegiatan ini bermanfaat untuk membantu siswa belajar matematika secara asyik dan menyenangkan melalui permainan edukatif yang telah dikembangkan sebelumnya.

F. Keluaran Kegiatan

Keluaran hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat menghasilkan hasil kegiatan berupa:

1. Laporan kegiatan pengabdian;
2. Draf naskah artikel
3. HKI

G. Kerangka Berpikir

1. Pendampingan adalah suatu proses bagi klien/pelanggan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang mereka inginkan dengan lebih baik dan menyelesaikan permasalahannya serta mendorong pertumbuhan perencanaan dan pengambilan keputusan sehingga kemandirian dapat tercapai.
2. Kegiatan pendampingan yang dilakukan berbentuk kegiatan pendampingan belajar tentang matematika dengan metode asyik melalui permainan edukatif.
3. Hasil kegiatan ini adalah siswa menyukai dan memahami matematika lebih baik

H. Konsep/ Teori yang Relevan

a. Pendampingan

Pendampingan adalah suatu kegiatan yang diyakini mampu mendorong terjadinya pemberdayaan fakir miskin secara optimal. Perlunya pendampingan dilatarbelakangi oleh adanya kesenjangan pemahaman diantara pihak yang memberikan bantuan dengan sasaran penerima bantuan (Sumodiningrat, 1997). Tujuan dari kegiatan pendampingan adalah untuk memastikan bahwa perubahan yang konkret terjadi dilingkungan tersebut dan memungkinkan orang-orang yang diajak bekerja untuk menggabungkan kepercayaan dan kemampuan dalam menangani masalah.

Pendampingan sangat menentukan keberhasilan program penanggulangan kemiskinan. Peran pendamping umumnya mencakup dua peran utama, yaitu: a. Fasilitator merupakan peran yang berkaitan dengan pemberian motivasi, kesempatan dan dukungan bagi masyarakat. Beberapa tugas yang berkaitan dengan peran ini antara lain menjadi model, melakukan mediasi dan negoisasi, memberi dukungan, pengorganisasian dan pemanfaatan sumber. b. Pendidik, pendamping berperan aktif sebagai agen yang memberi masukan positif dan direktif berdasarkan pengetahuan dan pengalamannya serta bertukar gagasan dengan pengetahuan dan pengalaman masyarakat yang didampinginya. Membangkitkan kesadaran masyarakat, menyampaikan informasi, melakukan konfrontasi, menyelenggarakan pelatihan bagi masyarakat adalah beberapa tugas yang berkaitan dengan peran pendidik, (Edi Suharto, 2005).

b. Permainan Edukatif

Permainan edukatif matematika adalah aktivitas bermain yang dirancang secara khusus dengan tujuan untuk memfasilitasi pemahaman konsep, pengembangan keterampilan, dan pembentukan sikap positif terhadap matematika (Muna et al., 2025). Permainan ini

mengintegrasikan elemen-elemen hiburan dengan tujuan pembelajaran yang jelas, sehingga anak-anak belajar tanpa merasa terbebani. Ismail (2009, dalam Digilib Unila) mendefinisikan metode permainan edukatif dalam pembelajaran matematika sebagai cara menyampaikan pelajaran matematika dengan sarana bermain, yang memberikan kesempatan siswa terlibat langsung dan merasa senang. Penerapan permainan edukatif dalam pembelajaran matematika didukung oleh beberapa teori belajar utama

1. **Teori Perkembangan Kognitif Piaget:** Piaget (1962) menekankan bahwa bermain adalah mekanisme penting dalam perkembangan kognitif anak. Melalui bermain, anak-anak secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya tentang dunia, termasuk konsep-konsep matematika. Permainan memungkinkan anak untuk bereksplorasi, bereksperimen, dan mengasimilasi informasi baru ke dalam skema kognitif mereka.

2. **Teori Konstruktivisme Vygotsky:** Vygotsky (1978) menyoroti peran interaksi sosial dalam pembelajaran. Permainan, terutama permainan kelompok, menciptakan "zona perkembangan proksimal" (ZPD) di mana anak dapat belajar dengan bantuan teman sebaya atau guru. Dalam konteks permainan matematika, kolaborasi dan diskusi antar siswa dapat memperkuat pemahaman konsep.

3. **Teori Belajar Sosial Bandura:** Teori ini menunjukkan bahwa anak-anak belajar melalui observasi dan imitasi. Dalam permainan edukatif, anak dapat mengamati strategi teman atau guru, kemudian menirunya untuk memecahkan masalah matematika. Lingkungan yang menyenangkan dan tidak mengancam dalam permainan juga dapat meningkatkan efikasi diri anak dalam matematika.

4. **Teori Gamifikasi:** Konsep gamifikasi, yaitu penerapan elemen desain game dan prinsip game dalam konteks non-game, sangat relevan. Penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa (Gee, 2019, dalam Jurnal Untan). Elemen seperti poin, level, lencana, dan tantangan dalam permainan matematika mendorong siswa untuk terus belajar dan mencapai tujuan.

Permainan edukatif ini memiliki beberapa manfaat, diantaranya

1. **Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar:** Permainan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif, sehingga meningkatkan antusiasme siswa terhadap matematika (Chen & Hsu, 2020; Kao, 2020, dalam

Jurnal Pusdikra). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan edukatif secara signifikan meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar (Salfianti et al., 2024; Jurnal Pusdikra).

2. **Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika:** Permainan membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mendalam karena mereka terlibat secara aktif dan mengalami sendiri konsep yang dipelajari (ResearchGate, 2023). Misalnya, penggunaan Alat Peraga Edukatif (APE) seperti "Rumah Pintar Matematika" terbukti meningkatkan pemahaman konsep matematis anak usia dini (Jurnal Cipta Media Harmoni, 2025). Permainan tradisional seperti congklak juga dapat meningkatkan hasil belajar berhitung (Jurnal Kie Raha, 2025).
3. **Mengembangkan Keterampilan Kritis dan Pemecahan Masalah:** Permainan seringkali menyajikan tantangan yang mengharuskan siswa berpikir kritis, merencanakan strategi, dan memecahkan masalah menggunakan konsep matematika (ResearchGate, 2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis game seperti "Game Tebak Operasi Matematika" berorientasi pada kemampuan berpikir kritis (Agustiani et al., 2024, dalam Jurnal Arispi).
4. **Mengurangi Kecemasan Matematika:** Suasana yang menyenangkan dan non-intimidatif dalam permainan dapat membantu mengurangi kecemasan matematika yang sering dialami siswa, sehingga mereka lebih berani mencoba dan tidak takut salah (Jurnal ARJUNA, 2025).
5. **Meningkatkan Keterampilan Sosial dan Kolaborasi:** Banyak permainan edukatif dirancang untuk dimainkan secara berkelompok, mendorong interaksi, komunikasi, dan kerja sama antar siswa. Ini sejalan dengan pengembangan keterampilan 4C (Komunikasi, Kolaborasi, Berpikir Kritis, Kreativitas) yang penting di era globalisasi (Baharizqi et al., 2023, dalam Jurnal Arispi).
6. **Meningkatkan Hasil Belajar:** Secara keseluruhan, implementasi game-based learning terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik (Muna et al., 2025; Jurnal Untan, 2025).

Permainan edukatif matematika dapat bervariasi dalam bentuk dan kompleksitasnya:

1. **Permainan Papan dan Kartu:** Contohnya adalah permainan ular tangga matematika (Neliti, 2024), puzzle pecahan (Madaniya, 2023), atau permainan kartu bilangan. Permainan ini seringkali melibatkan operasi hitung, pengenalan bilangan, atau konsep geometri sederhana.
2. **Permainan Digital (Game-Based Learning):** Aplikasi atau game berbasis komputer/smartphone yang dirancang khusus untuk pembelajaran matematika. Contohnya adalah game edukasi berbasis Android (Polimdo, 2016), atau platform seperti Scratch yang memungkinkan siswa merancang game edukasi mereka sendiri (Unismuh Makassar, 2022).
3. **Permainan Tradisional yang Diadaptasi:** Permainan tradisional lokal seperti congklak, siki doka, atau gobak sodor dapat diintegrasikan dengan konsep matematika untuk menciptakan pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan budaya siswa (Jurnal Kie Raha, 2025; Jurnal Bersama, 2023).

4. **Alat Permainan Edukatif (APE):** Berbagai alat peraga fisik yang dirancang untuk memanipulasi konsep matematika secara konkret, seperti jam sudut, papan statistik, atau rumah pintar matematika (UINSAIZU, 2021; Jurnal Cipta Media Harmoni, 2025).

dalam pengabdian ini, pelaksana menggunakan jenis permainan papan dan kartu yang telah dikembangkan oleh mahasiswa prodi tadris matematika. hal ini dilakukan untuk mengimplementasikan hasil produk mahasiswa dan promosi prodi tadris matematika.

c. Matematika

Matematika adalah mata pelajaran yang ada pada semua jenjang Pendidikan formal. Hal ini dikarenakan matematika mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari agar siswa memiliki bekal untuk menghadapi perkembangan IPTEKS yang begitu pesat. Namun, pada kenyataannya banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan. Penyebabnya adalah cara guru dalam melakukan pengajaran di dalam kelas, siswa yang memahami konsep matematika. Pada siswa SD matematika adalah pondasi dasar yang harus ditanamkan dikarenakan pada sekolah dasar siswa mempelajari konsep dasar yang menjadi acuan Ketika di tingkat dan atau jenjang selanjutnya. Materi matematika pada jenjang sekolah dasar adalah meliputi bilangan dan operasi bilangan, geometri, pengukuran. Secara kognitif, siswa sekolah dasar berada pada fase kognitif konkret, dimana siswa memerlukan bantuan bahan ajar dan atau media pembelajaran yang nyata dalam proses belajar matematika. Salah satu cara untuk menjawab hal ini adalah dengan meningkatkan kapasitas guru salah satunya dalam hal keterampilan membuat buku bacaan atau buku cerita matematika.

I. Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode PAR. Menurut Yolanda Wadsworth, Participatory Action Research (PAR) adalah istilah yang memuat seperangkat asumsi yang mendasari paradigma baru ilmu pengetahuan dan bertentangan dengan paradigma pengetahuan tradisional atau kuno. Asumsi-asumsi baru tersebut menggaris bawahi arti

penting proses social dan kolektif dalam mencapai kesimpulan-kesimpulan mengenai “apa kasus yang sedang terjadi” dan “apa implikasi perubahannya” yang dipandang berguna oleh orang-orang yang berbeda pada situasi problematis, dalam mengantarkan untuk melakukan penelitian awal.¹ PAR terdiri dari tiga kata yang selalu berhubungan seperti daur (siklus), yaitu partisipasi, riset, dan aksi, sehingga pelaksanaan kegiatan pengabdian ini pun akan dilakukan dengan 3 siklus ini dan melibatkan peran aktif dari guru-siswa di lokasi pendampingan berlangsung.

J. Rencana Kegiatan

Kegiatan pendampingan metode belajar asyik matematika melalui permainan edukatif bagi siswa ini akan dilaksanakan melalui beberapa tahap kegiatan, antara lain:

a. Tahap 1

Menyusun agenda kegiatan pendampingan, pendamping kegiatan dan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pendampingan.

b. Tahap 2

Melakukan Koordinasi dengan pihak sekolah terkait jadwal pelaksanaan dan mekanisme pelaksanaan kegiatan pengabdian

c. Tahap 3

.Melaksanakan kegiatan pengabdian

d. Tahap 4

Melakukan evaluasi kegiatan pendampingan dan perbaikan

K. Jadwal Pelaksanaan Pengabdian

Jadwal pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat pada tabel berikut:

| No | Uraian Kegiatan | Waktu Pelaksanaan |
|----|-----------------------------|------------------------------|
| 1 | Seminar Proposal | 27 Agustus 2025– 27 Des 2025 |
| 2 | Pelaksanaan pengabdian | |
| 3 | Monitoring dan Evaluasi | |
| 4 | Penyusunan Laporan Kegiatan | |

¹ Efendi et al., “PEMAHAMAN GEN Z TERHADAP SEJARAH MATEMATIKA.”

| | | |
|---|--|--|
| 5 | Penilaian Laporan antara | |
| 6 | Seminar hasil kegiatan | |
| 7 | Penilaian laporan Akhir dan presentasi hasil luaran Pengabdian | |
| 8 | Penyerahan laporan kegiatan dan publikasi | |

L. Anggaran Biaya Kegiatan

Kegiatan ini merupakan cluster pengabdian kepada masyarakat berbasis prodi yang direncanakan membutuhkan anggaran kegiatan seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Anggaran Kegiatan 2023

| Kode Akun | Kegiatan/Sub Kegiatan/Jenis belanja | Vol | Satuan | Frek | Harga | Jumlah Biaya |
|--------------|-------------------------------------|-----|--------|------|-----------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| A | Perencanaan | | | | | |
| | 1. Cetak Proposal | 4 | Eksp | 1 | 25000 | 100.000 |
| | 2. Belanja ATK | 1 | Paket | 1 | 1.000.000 | 460.000 |
| | 3. Perbanyak alat permainan | 2 | | 1 | 500.000 | 1.000.000 |
| B | Pelaksanaan | | | | | |
| | 1. Snack | 15 | Org | 4 | 15.000 | 900.000 |
| | 2. Nasi | 15 | Org | 2 | 25.000 | 750.000 |
| | 3. Transport pelaksana | 3 | Org | 8 | 80.000 | 1.920.000 |
| C | Pasca Pengabdian | | | | | |
| | 1. Submit Artikel | 1 | Jurnal | 1 | 500.000 | 500.000 |
| | 2. Laporan | 4 | Eskp | 1 | 100.000 | 400.000 |
| | 3. HKI | 2 | paket | 2 | 500.000 | 1.000.000 |
| TOTAL | | | | | | |

M. Personalia Peneliti

Ketua

Nama : Fatrima Santri Syafri, M.Pd Mat
NIDN : 1903882015032003
Jabatan Fungsional : Lektor (IIIId)
Tempat Tugas : Tadris MTK Fakultas Tarbiyah dan Tadris
UIN FAS Bengkulu

Anggota 1

Nama : Resti Komala Sari
NIDN : 20038802
Prodi : Dosen Prodi Tadris Matematika

Anggota 2

Nama :
NIM :
Prodi : Mahasiswa Tadris Matematika

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, N., Lukman, H. S., & Setiani, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Tebak Operasi Matematika Yang Berorientasi Pada Kemampuan Berpikir Kritis. *EDUSAINTEK: Jurnal*.
- Alawiyah, S., Valentine, R., & Aminah, S. (2023). Efektifitas Permainan Tradisional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar: Literature Review. *Jurnal Kie Raha*, 2(1), 44-53.
- Ashcraft, M. H., & Faust, M. W. (2003). Mathematics anxiety and working memory: Effects on performance and cognitive processes. *Current Directions in Psychological Science*, 12(3), 101–105.
- Baharizqi, A., Wijayanto, A. T., & Lestari, Y. (2023). Game Based Learning Sebagai Media Pengoptimalan Keterampilan 4C. *Bima: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 2(1), 12-20.
- Chen, Y. C., & Hsu, C. Y. (2020). The effects of game-based learning on elementary school students' math achievement and motivation. *Journal of Educational Technology & Society*, 23(3), 1-13.
- Jurnal Cipta Media Harmoni. (2025). *Penggunaan Alat Peraga Edukatif (APE) Rumah Pintar Matematika dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Anak Usia Dini*.
- Jurnal Pusdikra. (2024). *Efektivitas Game Based Learning dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar*.
- Kao, C. Y. (2020). The effects of game-based learning on elementary school students' mathematics learning achievement and motivation. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 13(1), 1-15.
- Madaniya. (2023). *Inovasi Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Puzzle untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN 064024 Medan*. (
- Muna, N., Hartatik, S., Nafiah, N., & Rahayu, D. W. (2025). PENGARUH METODE GAME BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SDI BAHRUL ULUM PANJANG JIWO. *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)*, 5(1), 141–144.
- Neliti. (2024). *PKM INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD/MI MELALUI PERMAINAN ULAR TANGGA*.
- ResearchGate. (2023). *Pemanfaatan Game Edukatif dalam Pembelajaran Matematika: Bagaimana Persepsi Siswa?*.
- Salfianti, S., et al. (2024). Efektivitas Game Based Learning dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS Kelas VII-D SMP Negeri Surabaya. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran*, 3(2), 230-238.
- UINSAIZU. (2021). *PENERAPAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF (APE) MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV B DI MIN PURBASARI KARANGJAMBU PURBALINGGA TAHUN PELA*.
- Unismuh Makassar. (2022). *Pengembangan Game Matematika dengan Scratch*.
- Jurnal Untan. (2025). *Efektivitas Model Pembelajaran Game Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Matematika*.
- Piaget, J. (1962). *Play, Dreams and Imitation in Childhood*. W. W. Norton & Company.
- Ramirez, G., Gunderson, E. A., Levine, S. C., & Beilock, S. L. (2013). Math anxiety, working memory, and math achievement in early elementary school. *Journal of Cognition and Development*, 14(2), 187–202.
- Tout, D., & Spithill, M. (2015). Using games to teach and learn mathematics. In A. Wright, N. Lemon, & C. Andrew (Eds.), *Mathematics: Learn, Lead, Link: Proceedings of the 2015 Australian Association of Mathematics Teachers Conference* (pp. 1–10). Australian Association of Mathematics Teachers (AAMT).

PISA 2009 at a Glance I (2019). <https://doi.org/10.1787/g222d18af-en>.

Syafri, fatrima, Nelpa Sari, Tika Nurhayanti, Lara Lara, Cindy Faleka, and Hengki Firmansyah. "TRAUMA HEALING ANAK USIA SEKOLAH PASCA BANJIR DENGAN PERMAINAN MATEMATIKA DI KOTA BENGKULU." *Jurnal ADAM: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2, no. 1 SE-adam (February 10, 2023): 150–54. <https://doi.org/10.37081/adam.v2i1.1323.T>