

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA ULAR TANGGA TERHADAP PEMAHAMAN PESERTA DIDIK MATERI OPERASI PECAHAN

Kurnia Miftahul Faizah¹, Ema Butsi Prihastari², Elinda Rizkasari³

¹²³PGSD FKIP Universitas Slamet Riyadi

e-mail : [1kurniaaw03@gmail.com](mailto:kurniaaw03@gmail.com), [2butsinegara@gmail.com](mailto:butsinegara@gmail.com),

[3elindarizkasari@gmail.com](mailto:elindarizkasari@gmail.com)

ABSTRACT

The board game “Snakes and Ladders” has been explored as a learning tool to help fourth-grade students at SD Kestalan, Surakarta, better understand fraction operations during the 2024–2025 academic year. This study employed a quantitative approach with a pre-experimental One Group Pre-test and Post-test design, involving 25 students selected through saturated sampling. Data were collected using tests, observations, and documentation, then analyzed with the Shapiro-Wilk normality test, paired-sample t-test, and N-Gain calculation. The results revealed a significant improvement in students’ understanding, with the average score increasing from 58.00 in the pre-test to 79.20 in the post-test. The paired-sample t-test confirmed a significant difference between pre-test and post-test scores (significance = $0.000 < 0.05$; $t = -18.196$). The effectiveness of the game was also supported by an N-Gain value of 0.612 (61.20%). These findings suggest that educational games like Snakes and Ladders can make learning more engaging and enjoyable while enhancing motivation and conceptual understanding. Such media offer a creative alternative for teachers to teach fractions, turning lessons into interactive and meaningful experiences.

Keywords: Learning Media, Snakes And Ladders, Fraction Operations, Mathematics Learning

ABSTRAK

Permainan ular tangga telah diuji sebagai media pembelajaran untuk membantu siswa kelas IV SD Kestalan, Surakarta, memahami operasi pecahan pada tahun ajaran 2024–2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Pre-Experimental* tipe *One Group Pre-test and Post-test*, melibatkan 25 siswa yang dipilih melalui *sampling* jenuh. Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji t berpasangan, serta perhitungan N-Gain. Hasilnya menunjukkan peningkatan pemahaman siswa yang signifikan, dengan nilai rata-rata melonjak dari 58,00 pada pretes menjadi 79,20 pada postes. Uji t berpasangan mengonfirmasi perbedaan yang signifikan antara pretes dan postes (nilai signifikansi $0,000 < 0,05$; $t = -18,196$). Efektivitas permainan ini juga tercermin dari nilai N-Gain sebesar 0,612 (61,20%). Temuan ini menunjukkan bahwa permainan

edukatif seperti ular tangga mampu membuat pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, sekaligus meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep matematika. Media ini dapat menjadi alternatif kreatif bagi guru dalam mengajarkan pecahan, menjadikan proses belajar lebih interaktif dan bermakna.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Ular Tangga, Operasi Pecahan, Pembelajaran Matematika

A. Pendahuluan

Efektivitas pembelajaran merupakan salah satu indikator keberhasilan proses pendidikan, sebab mencerminkan sejauh mana tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal (Saputra et al., 2021). Dalam praktiknya, efektivitas belajar dapat ditinjau dari keterlibatan aktif siswa, respons terhadap kegiatan pembelajaran, serta tingkat penguasaan konsep yang dicapai. Suatu pembelajaran yang efektif bergantung bukan hanya pada kemampuan guru dalam menyampaikan ilmu pengetahuan, tetapi juga pada adanya kontak timbal balik antara Penggunaan infrastruktur dan fasilitas oleh pendidik dan siswa, dan penggunaan media yang tepat dengan karakteristik peserta didik (Hikmat, 2020). Oleh karena itu, dalam konteks pembelajaran di Memilih media yang tepat sangat penting di

sekolah dasar yang dapat mendorong tercapainya pemahaman konseptual siswa.

Sebagai topik dasar, matematika sangat penting untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis, metodis, dan logis. Selain itu, kemajuan sains dan teknologi sangat dibantu oleh matematika (Prihastari, 2024). Pendidikan matematika dirancang untuk membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam menyelesaikan masalah (Purba, 2022 dalam Sawitri et al., 2024). Namun, kenyataannya banyak siswa sekolah dasar masih melihat matematika sebagai pelajaran yang menantang, menakutkan, dan sering terasa membosankan (Putri et al., 2022). Hal ini khususnya terlihat pada pembelajaran materi pecahan yang merupakan salah satu topik

fundamental dalam operasi hitung dasar.

Pecahan dipelajari sejak kelas rendah sekolah dasar dan mencakup operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, serta pembagian dalam bentuk pecahan biasa, desimal, dan persen. Meskipun materi ini memiliki kaitan erat Banyak siswa kesulitan memahami konsep pecahan dalam kehidupan sehari-hari dan kurang tertarik. Temuan dari observasi awal peneliti di kelas IV SD Kestalan Surakarta pada Januari 2025 menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif dalam proses belajar. Mereka hanya mendengarkan dan mencatat materi dari guru, mengalami kesulitan memahami konsep, serta kurang termotivasi karena Buku dan sumber belajar lainnya masih menjadi satu-satunya yang dimanfaatkan alat seadanya. Bagi siswa, keadaan ini membuat pembelajaran tampak membosankan dan tidak menarik.

Permasalahan tersebut menuntut adanya alternatif strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan menyenangkan. Menggunakan permainan edukatif seperti ular

tangga adalah salah satu solusi untuk masalah ini. Permainan ini dikenal luas oleh anak-anak, mudah diperoleh dan dikembangkan, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Media ular tangga memungkinkan siswa belajar sambil bermain, memanipulasi objek, mengulang konsep, menemukan pengetahuan secara mandiri, dan berinteraksi aktif dengan teman sebaya (Kumala et al., 2020 dalam Rosyada et al., 2025). Penelitian sebelumnya juga telah menunjukkan efektivitas media ini. Oli et al. (2024) melaporkan bahwa Kemampuan berhitung siswa kelas III dapat ditingkatkan secara signifikan dengan menggunakan media papan ular tangga, yang juga membuat belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Selanjutnya, Astuti (2024) menemukan bahwa pemahaman konsep pecahan pada siswa kelas IV sudah berkembang cukup baik, meskipun masih dipengaruhi oleh motivasi belajar dan dukungan lingkungan. Temuan serupa diperkuat oleh Shakinah & Fitri (2024) yang menegaskan bahwa bahan ajar interaktif, visual, dan kontekstual sangat membantu siswa

dalam memahami materi pecahan serta menjadikan pembelajaran lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Permainan ular tangga digunakan sebagai media pembelajaran kreatif di SDN Kestalan, Surakarta, untuk membantu siswa kelas IV memahami materi operasi matematika. Pendekatan yang menyenangkan dan interaktif ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mendorong siswa belajar dengan lebih antusias dan aktif. Fokus penelitian ini berangkat dari fenomena rendahnya minat dan kesulitan siswa dalam memahami pecahan serta terbatasnya penggunaan media inovatif dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi sejauh mana media ular tangga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap operasi pecahan. Penelitian ini diharapkan secara konseptual akan memperkaya kajian tentang efektivitas media pembelajaran berbasis permainan dalam pendidikan dasar. Sementara itu, secara praktis, Temuan penelitian ini dapat membantu guru

meningkatkan kemampuan mereka dalam mengajar melalui media yang menarik dan memberi siswa kesempatan belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna, serta bagi sekolah sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan untuk peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berupaya menghadirkan alternatif solusi terhadap permasalahan pembelajaran pecahan di sekolah dasar, tetapi juga menjadi kontribusi dalam pengembangan teknik pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan kepribadian siswa.

B. Metode Penelitian

Tempat dan Waktu Penelitian

Siswa kelas IV SD Negeri Kestalan 5 Surakarta berpartisipasi dalam penelitian ini selama tahun ajaran 2024–2025. Sekolah ini berlokasi di Jl. Letjen. S. Parman No. 135, Kestalan, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, dan terakreditasi A. Nomor Induk Siswa Nasional (NPSN)-nya adalah 203228289. Penelitian berlangsung sejak Januari hingga

Agustus 2025, meliputi rangkaian kegiatan mulai dari observasi awal, penyusunan proposal, seminar, penyusunan instrumen dan uji coba, pelaksanaan penelitian, analisis data, hingga ujian skripsi.

Bentuk dan Strategi Penelitian

Penelitian ini menggabungkan metodologi eksperimental dengan pendekatan kuantitatif *Jenis Desain Pra-Eksperimental: Pre-test dan post-test* untuk satu kelompok. Desain ini digunakan karena hanya ada satu kelompok yang diteliti dan tidak ada kelompok pembanding. Tujuan dari desain ini adalah membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Tahap awal penelitian meliputi penyusunan proposal, pembuatan instrumen, serta pengurusan perizinan penelitian. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan pemberian perlakuan berupa penggunaan media ular tangga dalam pembelajaran operasi pecahan, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Tahap akhir mencakup pengolahan data, penarikan kesimpulan, serta penyusunan laporan penelitian.

Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

Populasi penelitian terdiri dari 25 siswa kelas empat SD Negeri Kestalan Surakarta pada tahun ajaran 2024–2025, 12 di antaranya perempuan dan 13 di antaranya laki-laki. Metode pengambilan sampel jenuh digunakan karena seluruh populasi telah diambil sampelnya. Strategi seleksi ini didasarkan pada ukuran populasi yang relatif kecil, yaitu kurang dari 30 siswa.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Pemahaman siswa terhadap operasi pecahan merupakan variabel terikat, sedangkan penerapan metode ular tangga merupakan variabel bebas.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan tiga metode utama: observasi, pengujian, dan dokumentasi. Tujuan observasi adalah untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi pembelajaran siswa sebelum dan selama penelitian berlangsung. Tes berbentuk *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk menilai pemahaman siswa terhadap fraksi informasi pada operasi

sebelum dan sesudah perlakuan dengan media ular tangga. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan arsip, catatan, serta foto kegiatan pembelajaran sebagai bukti pendukung penelitian.

Uji Coba Instrumen

Tes pemahaman dengan pertanyaan deskriptif singkat berfungsi sebagai alat penelitian. Sebelum digunakan, instrumen diuji coba untuk menilai validitas dan reliabilitasnya. Korelasi *Pearson Product Moment* digunakan untuk pengujian validitas, dan rumus tersebut digunakan untuk pengujian reliabilitas KR-20 dan perhitungan *Cronbach's Alpha*. Dari hasil uji, diperoleh 10 butir soal valid dengan reliabilitas sebesar 0,849 yang tergolong kuat, sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis melalui tiga tahap, khususnya uji N-Gain, uji hipotesis, dan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan *Shapiro-Wilk Test* menggunakan bantuan program SPSS untuk memastikan distribusi data. Untuk menemukan perbedaan signifikan antara hasil sebelum dan sesudah perawatan, uji-

t sampel berpasangan dengan desain pra-uji dan pasca-uji satu kelompok digunakan untuk pengujian hipotesis. Selain itu, uji N-Gain digunakan untuk mengevaluasi seberapa baik media ular tangga meningkatkan pemahaman siswa. Empat tingkat efektivitas tidak efektif, agak efektif, agak efektif, dan efektif digunakan untuk mengklasifikasikan hasil interpretasi N-Gain.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi Data

Pada tahun ajaran 2024–2025, Siswa kelas empat Sekolah Dasar Negeri Kestalan 5 Surakarta berpartisipasi dalam penelitian ini. Tujuan permainan ini adalah untuk mengetahui seberapa baik latihan ular tangga membantu siswa memahami operasi pecahan. Subjek penelitian adalah 25 siswa, 12 di antaranya perempuan dan 13 di antaranya laki-laki. Sekolah memiliki fasilitas memadai dan akreditasi A, dengan halaman luas untuk kegiatan upacara, senam, dan bermain.

Pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahap: **pretest** sebelum treatment, **observasi** selama

treatment, dan **posttest** setelah treatment. Pretest dan posttest berupa 10 soal uraian singkat materi operasi pecahan.

Pemahaman Peserta Didik Sebelum Treatment

Pretest dilaksanakan pada 25 Juli 2025 untuk mengukur pemahaman awal siswa. Hasil pretest ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Nilai Pretest Pemahaman Peserta Didik

Hasil Pretest	Nilai
Maksimum	80
Minimum	30
Mean	58
Median	60
Modus	70
Standar Deviasi	14,72

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pretest

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
30–38	2	8%
39–47	3	12%
48–56	5	20%
57–65	6	24%
66–74	6	24%
75–83	3	12%

Hasil menunjukkan sebagian besar siswa memiliki nilai sedang, dengan variasi antara 30–83.

Pemahaman Peserta Didik Setelah Treatment

Posttest dilaksanakan pada 31 Juli 2025 setelah siswa mengikuti

pembelajaran menggunakan media ular tangga. Hasilnya:

Tabel 3. Nilai Posttest Pemahaman

Peserta Didik	
Hasil Posttest	Nilai
Maksimum	100
Minimum	50
Mean	79,2
Median	80
Modus	70
Standar Deviasi	14,12

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Posttest

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
50–58	1	4%
59–67	3	12%
68–76	6	24%
77–85	6	24%
86–94	5	20%
95–103	4	16%

Dari distribusi ini terlihat bahwa pemahaman siswa meningkat, dengan sebagian besar nilai berada pada kategori tinggi.

Penerapan Media Ular Tangga

Treatment dilakukan selama empat pertemuan dari 25–31 Juli 2025. Media ular tangga digunakan untuk pembelajaran operasi pecahan, dimulai dengan pretest, pembelajaran interaktif, latihan melalui LKPD, dan diakhiri posttest. Guru memandu siswa secara berkelompok,

membahas soal secara bergiliran, dan melakukan observasi sikap belajar.

Kegiatan penutup meliputi tanya jawab, kesimpulan bersama, refleksi, dan doa. Hasil menunjukkan media ular tangga efektif meningkatkan pemahaman siswa tentang informasi operasi pecahan.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data pretest dan posttest berdistribusi normal. Penelitian ini menggunakan *Shapiro-Wilk Test* dengan bantuan SPSS 25. Kriteria normalitas adalah Jika nilai tanda lebih dari 0,05, data dianggap normal; jika kurang dari 0,05, data dianggap abnormal. Hasil uji normalitas ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Shapiro-Wilk	df	Sig.	Keterangan
Pretest	0,936	25	0,117	Normal
Posttest	0,933	25	0,101	Normal

Data pretest dan posttest terdistribusi normal, seperti yang ditunjukkan oleh nilai sig. pretest = 0,117 > 0,05 dan nilai sig. posttest = 0,101 > 0,05 pada tabel sebelumnya.

Uji Hipotesis

Untuk mengetahui efektivitas media Uji-T Sampel Berpasangan digunakan untuk menguji pemahaman siswa kelas IV SD Negeri Kestalan Surakarta tentang ular tangga. Tabel berikut menampilkan hasil analisis data yang dilakukan dengan SPSS 25:

Tabel 6. Hasil Paired Sample Statistic

Kelas	Mean	N
Pretest	58,00	25
Posttest	78,80	25

Berdasarkan tabel, rata-rata (mean) pretest adalah 58,00, sedangkan posttest meningkat menjadi 78,80, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan.

Tabel 7. Hasil Paired Sample Correlations

Kelas	N	Korelasi	Sig.
Pretest & Posttest Pemahaman	25	0,925	0,000

Hasil korelasi menunjukkan $r = 0,925$ dengan sig. 0,000 ($< 0,05$), sehingga hubungan antara pretest dan posttest signifikan secara statistik. Artinya, terdapat hubungan nyata antara kemampuan awal dan kemampuan setelah perlakuan.

Tabel 8. Hasil Paired Sample Test

Paired	Mean	t	Sig. (2-
	Difference		tailed)
Pretest-	-20,800	-	0,000
Posttest		18,196	

Dari tabel terlihat selisih rata-rata -20,800, dengan t hitung = -18,196 dan sig. = 0,000 ($< 0,05$). Nilai t negatif muncul karena perhitungan selisih dilakukan **pretest – posttest**, namun tetap menunjukkan bahwa rata-rata posttest lebih tinggi daripada pretest.

Perbandingan t-hitung dan t-tabel pada alpha 0,05 (t-hitung = 18,196 > t-tabel = 2,064) menunjukkan H_a diterima dan H_0 ditolak.

Hipotesis:

- H_a : Pemahaman siswa sebelum dan sesudah dihadapkan pada ular tangga di berbagai media.
- H_0 : Pemahaman siswa sebelum dan sesudah diberikan media ular tangga adalah sama.

Uji N-Gain

Setelah terbukti adanya perbedaan signifikan, tahap berikutnya adalah mengukur efektivitas media ular tangga menggunakan N-Gain. Hasil perhitungan dengan SPSS 25 ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 9. Hasil Uji N-Gain

Varia	N	Mini	Maksi	Mea	Interpr
bel		mum	mum	n	etasi
N-	2	28,57	100	0,61	Cukup
Gain	5			20	Efektif

Rata-rata N-Gain sebesar 0,6120 (61,20%) menunjukkan seberapa baik media ular tangga bekerja untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Pembahasan

Hasil **pretest** menunjukkan Skor rata-rata adalah 58, dengan 80 menjadi yang terbaik dan 30 menjadi yang terendah, median 60, modus 70, dan standar deviasi 14,72. Sebagian besar siswa berada pada kategori sedang (57–74), sedangkan kategori tinggi masih sedikit, menunjukkan pemahaman awal peserta didik terhadap konsep operasi pecahan belum optimal. Hal ini dipengaruhi oleh metode pembelajaran konvensional sebelumnya, minimnya media interaktif, dan rendahnya keterlibatan aktif siswa.

Hasil **posttest** memperlihatkan peningkatan signifikan, dengan nilai tertinggi 100, terendah 50, rata-rata

79,2, median 80, modus 70, dan standar deviasi 12,12. Sebagian besar siswa kini berada pada kategori tinggi (68–94). Perbedaan pretest dan posttest menunjukkan bahwa media Pemahaman siswa dapat ditingkatkan melalui ular tangga dengan cara lain selain nilai, tetapi juga dari aspek antusiasme, partisipasi, dan kepercayaan diri siswa.

Hasil **paired sample t-test** menunjukkan **thitung** = **-18,196** > **ttabel** = **2,064** H_a diterima, sedangkan H_o ditolak dengan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$). Dengan mempertimbangkan hal ini, penerapan media ular tangga terbukti efektif secara signifikan terhadap pemahaman peserta didik. Hasil **N-Gain** sebesar 0,6120 (61,20%) menunjukkan kategori cukup efektif.

Temuan ini memperkuat Menurut temuan tersebut, media ular tangga dapat meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan, baik dari aspek kognitif maupun afektif dan psikomotor. Media ini efektif karena menggabungkan pembelajaran dengan permainan (*learning by playing*), sesuai dengan karakteristik siswa SD yang menyukai

aktivitas interaktif, visual, dan kompetitif. Keterlibatan aktif siswa dalam permainan juga memperkuat penguasaan konsep.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya.

- a. Penelitian menurut Maria Anjelina Oli, Konstantinus Dua Dhiu, Elisabeth Tantiana Ngura, dan Yohanes Vianey Sayangan (2024) menunjukkan cara menggunakan media papan ular tangga yang membantu siswa menjadi lebih profesional, dengan skor rata-rata meningkat dari 53,68% pra-siklus menjadi 66,84% siklus I dan pada siklus II mencapai 86,84%.
- b. Penelitian menurut Uliyati Aturrohman (2023) menunjukkan media Hasil belajar matematika di kelas III MI dipengaruhi oleh media ular tangga. Ma'arif Bauh Gunung Sari tergolong "sedang" dengan t hitung 6,798 > dan tingkat signifikansi 0,000 ($<0,05$). Tabel 2.064.
- c. Selain itu penelitian menurut Nina Zuita, Epon Nur'aeni L.,

dan Akhmad Nurgraha (2020) menemukan mengungkapkan hasil belajar materi geometri planar meningkat dari fase I sebesar 18,6% hingga fase II sebesar 20,3% ketika menggunakan media ular tangga.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penggunaan Siswa kelas IV SD Negeri Kestalan Surakarta dibantu dalam pembelajaran operasi pecahan melalui media ular tangga dapat disimpulkan bahwa media ini terbukti cukup efektif. Hasil pretest menunjukkan rata-rata nilai 58,00, sedangkan posttest meningkat menjadi 79,20, yang menandakan adanya peningkatan pemahaman peserta didik secara signifikan. Analisis paired sample t-test menunjukkan thitung = -18,196 > Pada tingkat signifikansi 0,05, ttabel = 2,064 menunjukkan bahwa hipotesis alternatif diterima. Lebih lanjut, pemahaman siswa kelas empat tentang konsep pecahan ditingkatkan oleh media ular tangga, sebagaimana terlihat dari hasil N-Gain sebesar 0,6120 (61,20%), yang

termasuk dalam kelompok cukup efektif. Peningkatan ini tidak hanya tercermin pada skor tes, tetapi juga terlihat dari antusiasme, partisipasi aktif, dan kepercayaan diri peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan temuan tersebut, peserta didik disarankan untuk memanfaatkan media ular tangga dengan aktif bertanya, berdiskusi, dan berlatih soal, sambil menjaga sikap sportif dan menghargai pendapat teman. Guru dapat menggunakan media ini sebagai variasi pembelajaran untuk menciptakan suasana kelas yang interaktif, dengan memodifikasi papan permainan dan soal sesuai kompetensi dasar serta mengatur waktu pelaksanaan agar seluruh kelompok berpartisipasi optimal. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian pada materi atau jenjang pendidikan berbeda, mengkombinasikan media ular tangga dengan model pembelajaran lain seperti cooperative learning atau problem-based learning, serta melakukan penelitian jangka panjang untuk mengukur keberlanjutan efektivitas media ini

terhadap pemahaman dan motivasi peserta didik.

<https://doi.org/10.26618/sigma.v14i2.9495>

DAFTAR PUSTAKA

Agata, D., Prihastari, E. B., Rahman, I. H., Riyadi, U. S., & Surakarta, K. (n.d.). *Analisis gaya belajar siswa kelas 5 SD N Sambirejo terhadap daya serap Matematika materi KPK dan FPB*.

Hikmat., Endang, Hermawan., Aldim., Irwandi. 2020. Efektivitas Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19: Sebuah Survey Online. Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work From Home (WFH) Covid-19 UIN Sunan Gunung Djati Bandung Tahun 2020.

Anggraeni, N. O., Abidin, Y., & Wahyuningsih, Y. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Digital Pada Materi Keragaman Budaya Indonesia Mata Pelajaran IPS Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.26737/jpipsi.v8i1.3976>

Anggraini, A., Aylia, R. M., & Alim, J. A. (2022). Analisis Butir Soal Materi Geometri Kelas V SD. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 209–218.

Anisa (2023). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Kita

Hadmar, S. S. A., & Ali, A. M. (n.d.). Analisis Daya Pembeda Dan Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar.

Hapsari, M. P., & Fitriyah, I. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbantuan Kartu Soal Dan Stiker Jawaban Pada Materi Tanah Dan Keberlangsungan Kehidupan.

Karimah Tauhid, Volume 3 Nomor 9 (2024), e-ISSN 2963-590X. (2024). 3.

Kusuma Ardi, S. D., & Desstyia, A. (2023). Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 5(1). <https://doi.org/10.23917/bppp.v5i1.22934>

Oli, M. A., Dhiu, K. D., Ngura, E. T., & Sayangan, Y. V. (2024). Penggunaan Media Papan Ular Tangga untuk Meningkatkan Pemahaman Numerasi Bagi Siswa Kelas III di SDK Bejo. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 691–702.

- <https://doi.org/10.62775/edukasi.a.v5i1.839>
- Putri, I. A., Guntur, M., & Sahronih, S. (2022). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Pada Pelajaran Matematika DI SDN 1 Pabuarawetan. *Periskop : Jurnal Sains dan Ilmu Pendidikan*, 3(1). <https://doi.org/10.58660/periskop.v3i1.28>
- Ramadani dkk, 2023. (n.d.). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Dunia Pendidikan (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(6)
- Ritawati, 2024 Materi Pecahan. (n.d.). Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 1-79.
- Rohima, N. (2023). *Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pada Siswa*. Open Science Framework. https://doi.org/10.31219/osf.io/a_cxe2
- Rosyada, A., Ramadhianti, A., & Somba, S. (2025). Permainan Ular Tangga dalam Meningkatkan Kosa Kata Bahasa Inggris PAUD Kemuning Jakarta. *Jurnal PkM (Pengabdian kepada Masyarakat)*, 7(6), 746. <https://doi.org/10.30998/jurnalpk.m.v7i6.25113>
- Saputra, P. W., Gunawan, I. G. D., & Raya, I.-T. P. (2022). *Pemanfaatan Media Pembelajaran Digital Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Di Masa Covid-19*.
- Saputri, P. D., Laksana, M. S. D., & Chasanatun, T. W. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Ular Tangga terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas 5 di SDN 01 Manisrejo*.
- Sawitri, R., Rusmining, R., & Asidik, W. A. (2024). Pengembangan Media Komik Menggunakan Aplikasi Android Kodular Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Kelas X. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 12(4), 279–292. <https://doi.org/10.23960/mtk/v12i4.pp279-292>
- Setiawati, E., Desri, Mrs., & Solihatulmilah, E. (2019). Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan Kemampuan Moral Anak
- Sawitri, R., Rusmining, R., & Asidik, W. A. (2024). Pengembangan Media Komik Menggunakan Aplikasi Android Kodular Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Kelas X. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 12(4), 279–292.

<https://doi.org/10.23960/mtk/v12i4.pp279-292>

Souhka, 2024. Pengaruh Media Pembelajaran Ular Tangga Terhadap Belajar Siswa SD UPUNYOR. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*. 7(3)

Suciati, I (2022). *Media Pembelajaran Matematika (Teori dan Aplikasi pada Matematika Sekolah dasar)*. CV Ruang Tentor.

Sukarelawan, 2024 *N-vs Stacking: Analisis perubahan abilitas peserta didik dalam design one group pretest-posttest*. (n.d.).

Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36.
<https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>

Yanti, W. T., & Fauzan, A. (2021). *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6367–6377.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1728>