

**PENGARUH MEDIA ULAR TANGGA BERBANTUAN QR CODE CANVA EDU
TERHADAP PEMAHAMAN BANGUN DATAR SISWA KELAS III SEKOLAH
DASAR**

Anggun Dera Wibowo¹ Wahyu Susiloningsih²
^{1,2}PGSD FKIP Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
¹anggundera081@gmail.com ²wahyus@unipasby.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using a snakes and ladders game media assisted by QR Code Canva Edu on third-grade elementary school students' understanding of plane geometry concepts. The background of this study is based on students' low level of understanding of plane geometry material due to the learning process being conducted in a one-way manner, with teachers delivering material primarily through printed learning resources such as textbooks and student worksheets as the main references. The snakes and ladders game media is a board game-based learning tool designed with squares containing learning materials and activities to help students understand plane geometry concepts in a concrete and enjoyable way. The integration of QR Codes in the snakes and ladders media functions to provide access to interactive digital content, such as animated instructional videos, thereby enriching the learning experience and increasing student engagement. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a Nonequivalent Control Group Design. The research subjects were third-grade students of SDN Kepuhkiriman 1, consisting of 50 students, with 25 students in the experimental group and 25 students in the control group. Data were collected using pretest and posttest instruments that had been tested for validity and reliability. Data analysis was conducted using normality testing, homogeneity testing, and hypothesis testing through an independent samples t-test. The results of the study indicate that there is a difference between the posttest scores of the experimental group and the control group. Therefore, it can be concluded that the use of snakes and ladders game media assisted by QR Code Canva Edu has a significant effect on third-grade elementary school students' understanding of plane geometry concepts.

Keywords: : Snakes and ladders learning media, QR Code, Canva Edu, plane geometry.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media permainan ular tangga berbantuan QR Code Canva Edu terhadap pemahaman konsep bangun datar siswa kelas III sekolah dasar. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya pemahaman siswa terhadap materi bangun datar akibat proses pembelajaran masih berlangsung melalui penyampaian materi secara satu arah dari guru dengan penggunaan sumber belajar cetak, seperti buku pelajaran dan lembar kerja siswa, sebagai acuan utama. Media permainan ular tangga merupakan media pembelajaran berbentuk permainan papan yang dirancang dengan petak-petak berisi materi dan aktivitas pembelajaran untuk membantu siswa memahami konsep bangun datar secara konkret dan menyenangkan.

Penggunaan QR Code pada media ular tangga berfungsi untuk mengakses konten digital interaktif berupa video animasi penjelasan materi sehingga memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan keterlibatan siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas III SDN Kepuhkiriman 1 yang terdiri dari 50 siswa, dengan 25 siswa sebagai kelompok eksperimen dan 25 siswa sebagai kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes pretest dan posttest yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media permainan ular tangga berbantuan QR Code Canva Edu berpengaruh terhadap pemahaman konsep bangun datar siswa kelas III sekolah dasar.

Kata Kunci: Media pembelajaran ular tangga, QR Code, Canva Edu, bangun datar

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar memiliki peran strategis dalam membentuk karakter dan kemampuan berpikir siswa sejak usia dini. Dalam mendukung peran tersebut, pemerintah meluncurkan Kurikulum Merdeka sebagai bentuk transformasi pembelajaran yang menekankan fleksibilitas, diferensiasi, serta pendekatan yang berpusat pada peserta didik, Nursalam dkk., (2023). Kurikulum ini memberikan ruang bagi siswa untuk berkembang sesuai dengan potensi, minat, dan tahapan usianya. Namun, dalam implementasinya, masih diperlukan penguatan dari sisi metode dan media pembelajaran agar prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka dapat terwujud secara optimal, Solihin & Rahmawati (2024).

Pada pembelajaran di sekolah dasar, khususnya kelas rendah, proses pembelajaran matematika masih cenderung berlangsung secara satu arah dengan dominasi metode ceramah. Guru telah memanfaatkan media pembelajaran pendukung, seperti buku ajar, lembar kerja siswa, maupun media presentasi PowerPoint yang berisi teks dan gambar materi. Namun, penggunaan media tersebut umumnya masih berfungsi sebagai alat bantu penyampaian informasi oleh guru, sehingga pembelajaran tetap berpusat pada guru dan belum melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar. Kondisi ini menyebabkan siswa lebih banyak menerima informasi tanpa keterlibatan aktif dalam diskusi, eksplorasi, maupun pemecahan masalah,

sehingga pembelajaran belum sepenuhnya mendorong keaktifan dan pemahaman mendalam siswa, sehingga kurang melibatkan aktivitas konkret yang sesuai dengan kebutuhan belajar anak. Kesulitan ini terjadi karena belum adanya media pembelajaran yang menarik bagi siswa, dikarenakan guru masih menggunakan metode pembelajaran ceramah, Shela dkk., (2025). Maka dari itu, dibutuhkan inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara emosional dan kognitif. Hal ini sejalan dengan penelitian Susiloningsih dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar peserta didik, karena siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan pemecahan masalah yang kontekstual. Reni dkk., (2024) juga menjelaskan bahwa media pembelajaran interaktif dapat membantu meningkatkan minat dan efektivitas belajar siswa pada jenjang sekolah dasar.

Mata pelajaran matematika menjadi salah satu tantangan utama dalam pembelajaran di SD. Meskipun penting dalam membentuk pola pikir logis dan sistematis, siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami materi, terutama konsep abstrak seperti bangun datar. Putra dkk., (2023) menunjukkan bahwa penyampaian materi tanpa media visual dan aktivitas konkret dapat menghambat pemahaman siswa, di mana hanya 42% siswa kelas III yang mampu menjelaskan bangun datar dengan benar setelah pembelajaran konvensional. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi secara konkret, kontekstual, dan menyenangkan. Media pembelajaran adalah cara penyampaian materi, guru bertindak selaku penyampai informasi dalam hal ini pendidik seharusnya memanfaatkan beragam media secara tepat, Nurhikmah dkk., (2023).

Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah menggunakan media permainan ular tangga berbantuan QR Code Canva Edu sesuai dengan judul penelitian ini. Nabila dkk., (2024) mengatakan ketika

belajar menggunakan media visual dapat menarik perhatian siswa, Hal itu juga dapat membantu siswa mudah dalam mengetahui suatu materi pembelajaran yang disampaikan guru. Media ini memungkinkan siswa belajar sambil bermain, di mana setiap petak pada papan permainan dilengkapi QR Code yang terhubung ke konten visual interaktif, seperti video atau gambar bangun datar yang dirancang melalui Canva Edu. Ada beberapa alasan penggunaan kode QR. Namun, alasan utamanya adalah karena kode QR memudahkan siswa untuk memberikan alamat web dan memungkinkan mereka untuk lebih mandiri. Dengan demikian, siswa dapat memahami bentuk, jumlah sisi, sudut, dan sifat bangun secara konkret serta memudahkan mereka dalam menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata. Penerapan media ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep bangun datar pada siswa kelas III sekolah dasar sekaligus mendukung pembelajaran matematika yang aktif, interaktif, dan selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka.

Saat ini, berbagai media pembelajaran inovatif telah dikembangkan untuk mendukung pembelajaran matematika, namun sebagian besar masih terbatas pada penggunaan media visual atau permainan edukatif secara terpisah. Penelitian Yuliani dkk., (2023) menunjukkan bahwa permainan ular tangga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sementara A Nur' Afief (2025) pengimplementasian teknologi dalam dunia pendidikan mendorong penggunaan media pembelajaran yang inovatif, seperti simulasi, pembelajaran berbasis proyek, dan pemanfaatan Artificial Intelligence untuk pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Penggunaan QR Code dalam pembelajaran efektif meningkatkan minat siswa dalam mengakses materi digital. Demikian pula, Canva Edu terbukti mendukung penyajian konten visual yang menarik dan mudah dipahami siswa. Namun, hingga saat ini masih sangat terbatas penelitian yang secara khusus mengintegrasikan permainan tradisional seperti ular tangga dengan teknologi digital interaktif berbasis QR

Code dan Canva Edu dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar di sekolah dasar.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh penggunaan media permainan ular tangga berbantuan QR Code Canva Edu terhadap pemahaman konsep bangun datar siswa kelas III SD. Melalui media ini, diharapkan siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menyenangkan, aktif, dan sesuai dengan gaya belajar visual serta kinestetik mereka. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan alternatif media pembelajaran inovatif yang mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian eksperimen semu digunakan karena peneliti tidak dapat mengontrol secara penuh semua variabel luar yang

memengaruhi jalannya penelitian, namun tetap dapat memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen untuk mengetahui pengaruh media yang digunakan Sugiyono (2022).

Desain penelitian yang diterapkan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang memperoleh perlakuan menggunakan media ular tangga berbantuan QR Code Canva Edu dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran menggunakan media *Powerpoint*. Kedua kelompok merupakan kelas yang sudah ada sehingga tidak dipilih secara acak per individu, namun untuk mengontrol perbedaan kemampuan awal digunakan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan.

Penelitian dilaksanakan di SDN Kepuhkiriman 1, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, pada semester ganjil tahun ajaran 2025, tepatnya pada 19–22 November 2025. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa sekolah tersebut yang berjumlah 557 orang dari kelas I sampai VI, dengan

karakteristik lingkungan, kurikulum, dan sistem pembelajaran yang relatif homogen (Sugiyono, 2022). Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* pada tingkat kelas, dengan memilih dua kelas III berdasarkan kesesuaian materi, kesiapan siswa, dan kebutuhan penelitian. Kelas III-A (25 siswa) ditetapkan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas III-B (25 siswa) sebagai kelompok kontrol, sehingga total sampel berjumlah 50 siswa.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes tertulis berupa pretest dan posttest untuk mengukur pemahaman konsep bangun datar. Data dianalisis secara kuantitatif untuk membandingkan hasil belajar kedua kelompok setelah perlakuan. Tahapan analisis meliputi uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk melalui SPSS versi 29, uji homogenitas menggunakan Levene’s Test for Equality of Variances, serta uji hipotesis menggunakan uji *t* independen (*Independent Sample t-test*). Data dinyatakan memenuhi asumsi parametrik apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05.

Pengambilan keputusan hipotesis didasarkan pada nilai Sig. (2-tailed), yaitu H_0 ditolak apabila Sig. $< 0,05$ yang menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media ular tangga berbantuan QR Code Canva Edu terhadap pemahaman konsep bangun datar siswa kelas III, dan H_0 diterima apabila Sig. $\geq 0,05$ yang menandakan tidak terdapat pengaruh signifikan.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di SDN Kepuhkiriman 1, Kabupaten Sidoarjo, pada November 2025 dengan melibatkan dua kelas III sebagai sampel, masing-masing berjumlah 25 siswa. Kelas III-A ditetapkan sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan media permainan ular tangga berbantuan QR Code Canva Edu, sedangkan kelas III-B sebagai kelompok kontrol yang belajar menggunakan media Powerpoint. Selama pelaksanaan, siswa pada kelompok eksperimen menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif dibandingkan kelompok kontrol.

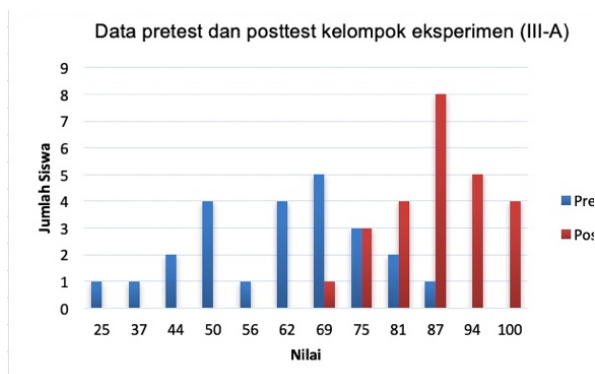
Instrumen penelitian berupa tes uraian sebanyak delapan soal dengan

skor maksimum 100, yang mengukur pemahaman konsep bangun datar meliputi identifikasi ciri bangun, perhitungan keliling dan luas, penerapan dalam konteks sehari-hari, serta kemampuan menggambar bangun datar. Pretest dan posttest diberikan kepada kedua kelompok untuk melihat perubahan hasil belajar.

Kelompok	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata (Mean)
Eksperimen (III-A)	25	25	87	60,92
Kontrol (III-B)	25	22	75	52,80

Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa relatif sebanding, dengan rata-rata kelas eksperimen sebesar 60,92 dan kelas kontrol 52,80.

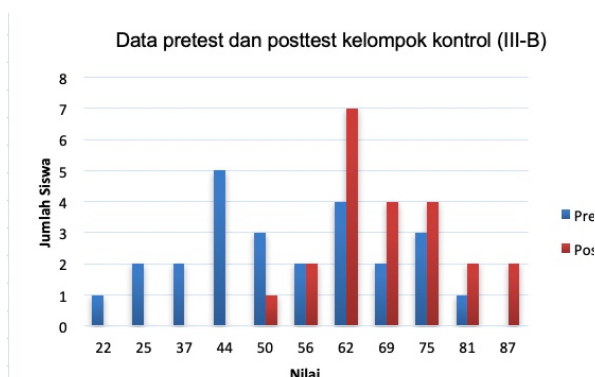
Bagan 1. Data Kelompok Eksperimen



Tabel 2. Hasil posttest kelompok eksperimen dan kontrol

Kelompok	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata (Mean)
Eksperimen (III-A)	25	69	100	87,36
Kontrol (III-B)	25	50	87	69,28

Bagan 2. Data Kelompok Kontrol



Tabel 1. Hasil pretest kelompok eksperimen dan kontrol

Setelah perlakuan, rata-rata posttest kelas eksperimen meningkat menjadi 87,36, sedangkan kelas kontrol mencapai 69,28. Data ini mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelompok

eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Tabel 3 Hasil uji normalitas

Tests of Normality				
III-A dan III-B		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Pretest	Kelas Eksperimen (III-A)	.965	25	.528
	Kelas Kontrol (III-B)	.959	25	.405
Hasil Posttest	Kelas Eksperimen (III-A)	.934	25	.105
	Kelas Kontrol (III-B)	.934	25	.110

Secara keseluruhan, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa seluruh data penelitian, baik pretest maupun posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, memenuhi asumsi normalitas dengan sig. > 0,05. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebaran data pemahaman konsep bangun datar siswa tidak menyimpang dari distribusi normal, baik sebelum maupun

sesudah penerapan media

Test Of Homogeneity Of Variance

		Levene Statistic	Df1	Df2	Sig.
Hasil Pretest	Based On Mean	.313	1	48	.578
	Based On Median	.324	1	48	.572
	Based On Median And With Adjusted Df	.324	1	47.712	.572
	Based On Trimmed Mean	.356	1	48	.554
Hasil Posttest	Based On Mean	1.214	1	48	.276
	Based On Median	1.226	1	48	.274
	Based On Median And With Adjusted Df	1.226	1	47.944	.274
	Based On Trimmed Mean	1.141	1	48	.291

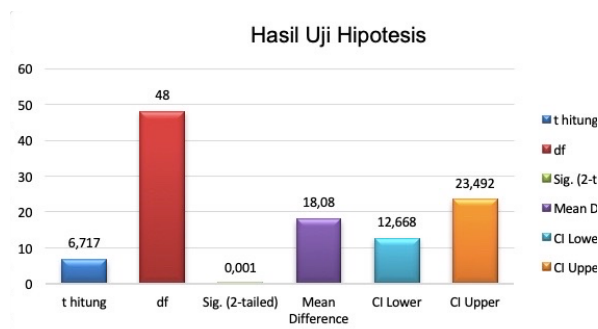
pembelajaran.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Secara keseluruhan, hasil uji homogenitas varians menunjukkan bahwa baik data pretest maupun posttest memenuhi asumsi homogenitas varians dengan sig. > 0,05. Artinya, data pemahaman konsep bangun datar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

memiliki tingkat variasi yang sebanding, baik sebelum maupun sesudah penerapan media pembelajaran.

Bagan 3. Hasil Uji Hipotesis



Hasil uji t menunjukkan nilai $t = 6,717$ dengan $\text{Sig. (2-tailed)} < 0,001$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selisih rata-rata kedua kelompok sebesar 18,08 poin dengan interval kepercayaan 95% berada pada rentang 12,668–23,492. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan media permainan ular tangga berbantuan QR Code Canva Edu berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep bangun datar siswa kelas III sekolah dasar.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan media permainan ular tangga

berbantuan QR Code Canva Edu terhadap pemahaman konsep bangun datar siswa kelas III sekolah dasar. Media ini mengombinasikan aktivitas bermain dengan konten digital visual sehingga menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan bermakna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa pada kelompok eksperimen memperoleh peningkatan pemahaman konsep yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, yang mengindikasikan efektivitas integrasi permainan edukatif dan teknologi dalam pembelajaran matematika dasar.

Selama proses pembelajaran, siswa pada kelompok eksperimen terlibat aktif melalui diskusi, pemecahan masalah, dan eksplorasi materi melalui QR Code yang terhubung dengan video Canva Edu. Kegiatan tersebut memungkinkan siswa mempelajari konsep bangun datar secara konkret dan berulang melalui pengalaman langsung, sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar pada tahap operasional konkret. Sebaliknya, pembelajaran

konvensional pada kelompok kontrol cenderung bersifat satu arah sehingga partisipasi dan fokus belajar siswa relatif lebih rendah.

Keandalan temuan penelitian ini didukung oleh kualitas instrumen yang telah melalui uji validitas, reliabilitas, dan validasi ahli. Selain itu, uji prasyarat statistik menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen, sehingga penggunaan uji *Independent Samples t-test* dinilai tepat. Hasil pengujian hipotesis mengonfirmasi adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar kedua kelompok, yang menegaskan bahwa media ular tangga berbantuan QR Code Canva Edu memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang melaporkan efektivitas permainan ular tangga, media konkret, serta pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar matematika (Nurjanna et al., 2023; Yuliani, 2023; Ambarwati et al., 2023). Integrasi QR Code dan Canva Edu sebagaimana diterapkan dalam penelitian ini memperkuat temuan

Puspita et al. (2025) dan Ma'arip et al. (2025) mengenai pentingnya media berbasis teknologi visual dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Meskipun demikian, pelaksanaan media ini menghadapi kendala berupa keterbatasan perangkat digital dan kebutuhan waktu tambahan saat pemindaian QR Code. Kendala tersebut dapat diatasi melalui pengelolaan kelas yang baik serta dukungan fasilitas sekolah. Dari sisi praktis, guru menilai media ini membantu proses fasilitasi pembelajaran dan evaluasi informal, karena respons siswa selama permainan mencerminkan tingkat pemahaman konsep mereka.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi permainan tradisional dengan teknologi digital ringan merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep bangun datar siswa sekolah dasar. Media ular tangga berbantuan QR Code Canva Edu tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mendorong partisipasi aktif, kepercayaan diri, dan pembelajaran bermakna, sehingga

berpotensi diterapkan pada materi matematika lain di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media permainan ular tangga berbantuan QR Code Canva Edu berpengaruh terhadap pemahaman konsep bangun datar siswa kelas III sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Nur'afief, D. W. I. A. N. U. G. R. A. H. A. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Qr-Code Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Viii Di Smp Muhammadiyah 1 Metro.

Ambarwati, R. (2023). Ular Tangga Digital Dalam Pembelajaran Matematika SD. *Prosiding Senassdra*, 4(1), 55–60.

Lestari, A. S., Azmy, B. ., & Susiloningsih, W. . (2023). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP KETERAMPILAN MENULIS

PARAGRAF ARGUMENTASI PADA SISWA KELAS IV SD. Seroja : Jurnal Pendidikan, 2(5), 114–123.

Ma'arip, M. R. R., AE, P. E. F., Al Amin, S. A., Nurussama, A., & Rahayu, T. G. (2025). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS CANVA PADA MATERI CIRI-CIRI BANGUN DATAR MENGGUNAKAN TEORI BRUNER DI SEKOLAH DASAR. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(04), 121-135.

Nabila, S. Y., Susiloningsih, W., & Satyaningsih, R. (2024). The Effect Of Problem-Based Learning (PBL) Model Assisted By Visual Media Application Canva On The Learning Outcomes Of Elementary School Students IPAS *JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL STUDIES*, 2(03), 1011-1019.

Nurhikmah, A., Madianti, H. P., Azzahra, P. A., & Marini, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Game Educandy Untuk Meningkatkan

- Karakter Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(3), 439-448.
- Nurjanna, U. A., Malahati, F., Qathrunnada, Q., & Romadhon, K. (2023). Efektifitas Penggunaan Permainan Edukatif Sirkuit Pintar Ular Tangga Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 496-509.
- Nursalam, N., Sulaeman, S., & Latuapo, R. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Sekolah Penggerak Kelompok Bermain Terpadu Nurul Falah Dan Ar-Rasyid Banda. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 17–34.
- Puspita, F. D., Afandi, Z., & Wiratama, N. S. (2025, July). Media Pembelajaran Katalog Digital Museum Airlangga Menggunakan Qr-Code Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik X SMAN 1 MOJO. In *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)* (Vol. 8, pp. 1691-1702).
- Putranti, S. S., Azizah, M., & Fajriyah, K. (2025). Pengaruh Aplikasi “Monster Math 2” terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Basicedu*, 9(1), 249–257. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i1.9730>
- Putra, E. D., Sullystiawati, L. H., & Ambarwati, Y. I. (2023). Pendampingan Inovasi Pembelajaran Matematika SMP Melalui Permainan Ular Tangga Berbasis Etnomatematika. *Dedication : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 119–128. <https://doi.org/10.31537/Dedication.V7i1.1034>
- Reni, Sholikhah, O. H., & Putri, U. W. N. (2024). Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Kartu Soal Pada Siswa Kelas II SD Negeri 02 Kanigoro. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASS DRA)*, 3(3), 530–537. <http://Prosiding.Unipm.Ac.Id/Index.Php/SENASSDRA>

- Solihin, A., & Rahmawati, I. (2024). KOMET-QR Kartu Eksplorasi Etnomatematika-QR Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 10(1), 64-79.
- Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (4th ed.). Alfabeta.
- Yuliani, A., Sajiman, S. U., & Wiratomo, Y. (2023). Game Edukasi Petualangan Matematika: Media Pembelajaran Digital Matematika Pada Materi SD Kelas V. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(1), 87. <https://doi.org/10.3998/Jkpm.V8i1.14320>