

**PENGARUH GAME EDUKASI INTERAKTIF BAAMBOOZLE TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV SD**

Desi Putriyani¹, Marhamah², Puji Ayurachmawati³

¹PGSD, FKIP, Universitas PGRI Palembang,

²Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas PGRI Palembang,

³PGSD, FKIP, Universitas PGRI Palembang

¹dputriani964@gmail.com, ²marhamah@univpgri-palembang.ac.id,

³pujiar29@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the interactive educational game Baamboozle on the critical thinking skills of fourth grade elementary school students. using a quantitative approach with an experimental method (quasi-experimental) type of posttest-only control group design. The subjects of the study consisted of two groups: the experimental group (class IV A) and the control group (class IV C) each consisting of 30 students with a purposive sampling technique. The experimental group was given treatment using the Baamboozle game, while the control group used conventional learning. Validity and reliability tests were carried out using SPSS 25, with Cronbach's Alpha results of 0.801 indicating high reliability. Data analysis included normality, homogeneity, and hypothesis testing using independent sample t-test. The results showed a significant difference in the posttest scores between the experimental group and the control group, with a significance value of > 0.05 for the normality and homogeneity tests, the data was declared normally distributed and homogeneous with a significance level of > 0.05 and a t-count value of $> t$ -table. These findings indicate that the interactive educational game Baamboozle has a positive and significant effect on the critical thinking skills of fourth grade students in the subject of Natural and Social Sciences (IPAS). It can be concluded that digital games such as Baamboozle can increase student engagement and higher-order thinking skills in elementary education

Keywords: baamboozle, critical thinking, educational game

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh game edukasi interaktif *baamboozle* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen (*quasi-experimental*) jenis *posttest-only control group design*. Subjek penelitian terdiri dari dua kelompok: kelompok eksperimen (kelas IV A) dan kelompok kontrol (kelas IV C) masing-masing berjumlah 30 siswa dengan teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*. Kelompok eksperimen diberi perlakuan menggunakan game *Baamboozle*, sementara kelompok kontrol menggunakan pembelajaran

konvensional. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan menggunakan SPSS 25, dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,801 yang menunjukkan reliabilitas tinggi. Analisis data meliputi uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test*. Hasil menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada nilai posttest antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan nilai signifikansi $> 0,05$ untuk uji normalitas dan homogenitas telah dinyatakan data berdistribusi normal dan homogen dengan taraf signifikan $> 0,05$ serta nilai $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$. Temuan ini menunjukkan bahwa game edukatif interaktif Baamboozle berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Dapat disimpulkan bahwa permainan digital seperti *Baamboozle* dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan kemampuan berpikir tingkat tinggi di pendidikan dasar.

Kata Kunci: *baamboozle, game edukasi, kemampuan berpikir kritis*

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat di era digital memberikan pengaruh signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Kemajuan teknologi dan perkembangan teknologi memberikan dampak terhadap semua aspek kehidupan tanpa terkecuali bidang pendidikan (Ayurachmawati, 2021). Pemanfaatan teknologi digital sebagai sarana penunjang proses pembelajaran menjadi kebutuhan yang tidak terelakkan, terlebih dalam implementasi Kurikulum Merdeka yang menuntut pembelajaran berpusat pada peserta didik dan berbasis diferensiasi (Melisa, 2024). Dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar, kebutuhan untuk

mengembangkan kemampuan berpikir kritis menjadi sangat penting, karena kemampuan ini merupakan bagian dari *higher order thinking skills* yang diperlukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks secara rasional dan sistematis (Helmawati, 2019).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SD Negeri 110 Palembang menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih dilakukan secara konvensional dan belum sepenuhnya memanfaatkan fasilitas pembelajaran digital yang tersedia. Guru cenderung menggunakan metode ceramah dengan media yang kurang bervariasi, sehingga peserta didik tampak pasif dan belum menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang optimal. Hal ini diperkuat

dengan fakta bahwa nilai ulangan siswa pada mata pelajaran IPAS belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 70. Saat guru memberikan pertanyaan yang bersifat analitis, siswa mengalami kesulitan dalam memberikan jawaban secara logis dan mendalam.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi seperti game edukasi interaktif menjadi salah satu alternatif yang potensial. Salah satu media yang relevan adalah Baamboozle, yaitu aplikasi permainan kuis berbasis web yang dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (Iskandar et al., 2022). Melalui fitur interaktif dan elemen kompetisi yang ditawarkan, *Baamboozle* mampu menarik perhatian siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta menstimulasi keterampilan berpikir kritis mereka (Saud et al., 2022). Selain itu, game edukasi juga terbukti dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna, sesuai dengan karakteristik generasi Z yang akrab dengan teknologi dan menyukai

tantangan permainan digital (Najuah et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan game edukasi interaktif *Baamboozle* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD pada mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi norma dan adat istiadat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara siswa yang belajar menggunakan Baamboozle dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Menggunakan desain *quasi-experimental* dengan model *posttest-only control group design*, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi empiris terhadap inovasi pembelajaran berbasis teknologi, serta menjadi referensi bagi guru dalam merancang pembelajaran yang kreatif, interaktif, dan efektif. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat mendorong pemanfaatan media digital yang tepat guna dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen

dengan pendekatan metode *quasi-experimental design*, jenis penelitian yang digunakan adalah *posttest-only control group design*. (Sugiyono, 2022) *Quasi Eksperimental Design* merupakan desain yang mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel yang mempengaruhi pelaksanaan kelompok eksperimen. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri 110 Palembang, dengan sampel sebanyak 60 siswa yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*, terdiri dari kelas IV A (kelompok eksperimen) dan IV C (kelompok kontrol), Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, homogenitas, dan *independent sample t-test* menggunakan SPSS 25.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 110 Palembang, yang terletak di Jln. Lakitan Raya, Sako, Kec. Sako, Kota Palembang, Sumatera Selatan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada kelas IV berlangsung selama dua minggu sebanyak empat kali pertemuan dikelas kontrol dan empat kali pertemuan dikelas eksperimen. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 16 April 2025 sampai tanggal 30 April 2025. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas IV A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa dan siswa kelas IV C sebagai kelas kontrol yang berjumlah 30 siswa.

Adapun tahapan dalam pelaksanaan penelitian ini yaitu tahapan pertama memberikan perlakuan atau *treatment* pada kelas eksperimen dengan menerapkan pembelajaran berbasis game edukasi *baamboozle*, tahapan kedua memberikan tes akhir (*posttest*) baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Peneliti memberikan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan

game edukasi baamboozle. Peneliti mengajar di kelas IV A mengenai materi norma dan istiadat, peneliti memberikan *treatment* dengan menggunakan game edukasi baamboozle kemudian tahapan terakhir ini peneliti memberikan tes akhir (posttest) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk melihat adakah pengaruh game edukasi interaktif baamboozle terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada pembelajaran IPAS.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh game edukasi interaktif Baamboozle terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Data diperoleh dari hasil *posttest* berupa soal essay yang dilakukan setelah perlakuan pembelajaran diberikan. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan game edukasi interaktif *Baamboozle* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Pengolahan data meliputi analisis deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan *uji independent sample t-test* melalui *software* SPSS 25 for windows.

Deskripsi Data Hasil Kelas Eksperimen

Pemerolehan data kemampuan berpikir kritis yang diperoleh dari nilai hasil *posttest* siswa pada kelas IV A diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 1
Nilai *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Nilai Post-test	Kriteria
1	A N	80	Sangat Baik
2	A A	65	Cukup
3	A R	60	Cukup
4	A A H	90	Sangat Baik
5	F G A	60	Cukup
6	F D	90	Sangat Baik
7	F M I	80	Sangat Baik
8	K A L	75	Baik
9	K N	75	Baik
10	K A	70	Baik
11	K L A	100	Sangat Baik
12	K M F	50	Cukup
13	M A	30	Sangat Baik
14	M A P A	80	Sangat Baik
15	M F R	80	Kurang
16	M H R	50	Cukup
17	M P T	70	Baik
18	M R A	70	Baik
19	M R O	75	Baik
20	M A R	75	Baik
21	M A S	90	Sangat Baik
22	M N A	60	Cukup
23	M O A	80	Sangat Baik
24	N A R	60	Cukup
25	N A	80	Sangat Baik
26	Q N A	80	Sangat Baik
27	R F I	70	Baik
28	S A	80	Sangat Baik
29	S A	70	Baik
30	Z R F	90	Sangat Baik
Jumlah		2.118	
Rata-rata		72,83	



Gambar 2
***Posttest* Kelas Eksperimen**

Untuk mengklasifikasi tingkat kemampuan berpikir kritis siswa digunakan kriteria menurut Arikunto:

Tabel 4 Kategori Penilaian

Skor	Kategori Penilaian
0-39	Kurang
40-59	Cukup
60-79	Baik
80-100	Sangat baik

(Sumber : Arikunto)

Terlihat Persentase nilai pada tabel diatas pada kelas eksperimen, bahwa siswa yang mendapatkan nilai 30 terdiri dari 1 siswa dengan nilai kategori kurang. Siswa yang mendapatkan nilai 40 sampai 55 terdiri dari 7 siswa dengan kategori nilai cukup. Siswa yang mendapatkan nilai 60 sampai 75 terdiri dari 9 siswa dengan kategori nilai baik, dan siswa yang mendapatkan nilai 80 sampai 100 terdiri dari 13 siswa dengan kategori sangat baik. 22 siswa mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM).

Tabel 2
Nilai Posttest Kemampuan Berpikir Kritis
Siswa Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai Post-test	Kriteria
1	A W	65	Baik
2	A A G	50	Cukup
3	A F A	35	Kurang
4	A A H	50	Cukup
5	A H	45	Cukup
6	A A S	70	Baik
7	A R	40	Cukup
8	F H A	30	Kurang
9	I A M	65	Baik

10	L Z	55	Cukup
11	M A A I	55	Cukup
12	M. A	65	Baik
13	M D A	70	Baik
14	M H A	40	Cukup
15	M H K	40	Cukup
16	M K A	60	Baik
17	M W	40	Cukup
18	M A	50	Cukup
19	M U A	45	Cukup
20	N Q Z	70	Baik
21	N	70	Baik
22	N C P	75	Baik
23	R A	65	Baik
24	R R K	65	Baik
25	R A K	60	Baik
26	R P F	45	Cukup
27	R Q V	75	Baik
28	R R N	50	Baik
29	S S	35	Kurang
30	R D A F	55	Cukup
Jumlah		1.635	
Rata-rata		54,50	



Gambar 3 Posttest Kelas Kontrol

Terlihat Persentase nilai pada tabel diatas pada kelas kontrol, bahwa siswa yang mendapatkan nilai 30 terdiri dari 3 siswa dengan nilai kategori kurang. Siswa yang mendapatkan nilai 40 sampai 55 terdiri dari 13 siswa dengan kategori nilai cukup. Siswa yang mendapatkan nilai 60 sampai 75 terdiri dari 14 siswa dengan kategori nilai baik, dan tidak ada siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori sangat baik. 6 siswa

mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM).

Analisis Data

Sebelum melakukan olah data serta perhitungan data maka dilakukan uji prasyarat untuk menganalisis data dengan melakukan uji normalitas dan homegenitas, yaitu sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan *Kolmogrove Smirnov* karena jumlah sampel > 50 , dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3 Uji Normalitas

Kelas	df	Sig	Keterangan
Eksperimen	30	0,63	Data berdistribusi normal
Kontrol	30	0,62	Data berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen atau tidak (heterogen). Perhitungan uji homogenitas menggunakan *Levene Statistic* dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS 25 *for windows* terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Uji Homogenitas

Berpikir kritis	Levene Statistic	df1	df2	Sig
<i>Based on Mean</i>	30	1	58	0,843

Berdasarkan hasil data yang diperoleh pada tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai sig *Based on Mean* 0,843 yang artinya $> 0,05$ sehingga data yang diperoleh pada penelitian ini dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat disimpulkan homogen.

3. Uji Independent Sample T Test

Uji Independent Sample T Test dilakukan untuk membandingkan selisih dua *mean* yang berpasangan akibat mendapat dua perlakuan yang berbeda. Adapun kriteria uji ini yaitu jika nilai sig (*2-tailed*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan artian terdapat pengaruh antara sampel yang diberikan dengan perlakuan yang berbedadilakukan uji independent sample t-test dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 5 Independent Sample T Test

Kelas	N	Mean	Std. Dev	Std. Error Mean
Eksperimen	30	72,83	14.365	2.623
Kontrol	30	54,50	13.088	2.390

Berdasarkan pengolahan data yang menggunakan SPSS seperti yang terlihat pada tabel diatas menunjukkan bahwa hasil data yang dihitung memperoleh nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 72,83 dan nilai *posttest* kelas kontrol sebesar 54,50.

Tabel 6 Independent Sample T Test

Berpikir Kritis	T	Df	Sig(2-tailed)	Std. Error Mean
Equal Variances assumed	5,167	58	0,000	3,548
Equal Variances not assumed	5,167	57,504	0,000	3,548

Pada output Uji Statistik *Independent Sample T Test* hasil pemerolehan data terlihat pada table diatas menunjukkan nilai sig (*2-tailed*) $0.000 < 0,005$ dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat pengaruh game edukasi *baamboozle* terhadap kemampuan berpikir kritis Pengujian hipotesis menggunakan uji *independent Sample T Test* menunjukkan nilai t hitung lebih besar dari t tabel pada taraf signifikansi 5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh signifikan penggunaan game edukatif Baamboozle terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Pembahasan

Game edukasi menggabungkan aktivitas pembelajaran dan

permainan, menggunakan game edukasi menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Keterlibatan ini dapat meningkatkan motivasi dan fokus mereka dalam belajar yang penting untuk proses berpikir.

Selaras dengan padangan (Oktariani et al., 2024) Karakteristik peserta didik yang tentunya memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, mereka akan lebih aktif apabila belajar dengan menggunakan hal-hal yang baru, seperti pembelajaran interaktif. Selain itu, penggunaan game interaktif dalam pembelajaran menjadikan suasana kelas lebih aktif, hal ini terlihat ketika peserta didik berupaya untuk berinteraksi dan menyampaikan pendapatnya.

Game edukasi memiliki elemen gabungan seperti grafik yang menarik, animasi yang beragam, teks, audio, dan video yang dapat menarik perhatian siswa untuk belajar, dengan berbagai fitur yang menarik siswa akan lebih mudah mengingat materi pembelajaran. Game edukasi ini menyajikan tantangan atau misi yang harus diselesaikan, sehingga siswa harus berpikir logis dan sistematis untuk menemukan solusi. Selaras dengan indikator dari berpikir kritis: memberi penjelasan sederhana,

membangun keterampilan dasar dalam pengambilan keputusan, menarik kesimpulan, memberikan penjelasan

lebih lanjut, memperkirakan dan menghubungkan. Menurut pendapat (Ayurachmawati et al., 2024) Penting bagi sekolah dasar untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik karena berpikir kritis dapat mendorong anak untuk selalu ingin tahu, hal ini dapat meluas ke topik yang diajarkan di sekolah, atau yang juga dianggap relevan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fani, Khoirun & Nirwana (2022). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif terhadap penggunaan model pembelajaran *game based learning*, berdampak baik akan kesanggupan berpikir kritis pada siswa dan mencapai nilai KKM. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Rohman, Pratiwi & Hidayat (2023). Hasil penelitian menunjukkan game *baamboozle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terlihat dari 100% siswa memenuhi capaian KKM dari 7 siswa sudah memenuhi ketuntasan hasil belajar dengan KKM 75. Sejalan

dengan penelitian di atas penelitian yang dilakukan oleh Sofyan, Primanita, Adela dkk (2022). Hasil penelitian menunjukkan aplikasi *baamboozle* dapat meningkatkan antusias belajar siswa di sekolah dasar serta dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa yang diperoleh dalam kegiatan *pretest dan posttest*. Penelitian selaras yang dilakukan oleh Rodhotun & Riani (2024) hasil penelitian yang diperoleh Motivasi belajar siswa selama melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model MARS dan media *Baamboozle* di kelas IV SDN Benua Anyar 8 Banjarmasin telah meningkat dengan kriteria sangat tinggi. Keterampilan berpikir kritis siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model MARS dan media *Baamboozle* di kelas IV SDN Benua Anyar 8 Banjarmasin telah meningkat dengan kriteria Sangat Tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Rio, Hamidah, & Jaka (2024). Dari hasil penelitian didapati bahwa penerapan model pembelajaran *game based learning* dengan *quiz game baamboozle* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematik siswa. Pembelajaran dan pemberian latihan

atau kuis yang menyenangkan dalam quiz game *baamboozle* juga membuat siswa semangat serta termotivasi untuk belajar, sehingga pemahaman siswa yang awal kurang menjadi lebih baik dan memahami materi secara lebih rinci. Pemahaman siswa yang baik meningkatkan hasil belajar.

Hasil penelitian Pengaruh Game Edukasi Interaktif *Baamboozle* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD. Dapat di deskripsikan bahwa kemampuan berpikir kritis memberikan pengaruh yang sangat signifikan. Terlihat perbandingan dari pembelajaran konvensional dengan pembelajaran game edukasi, pembelajaran menggunakan game edukasi tahap ini membuat siswa berperan aktif dalam pembelajaran sehingga mereka mampu mencapai setiap indikator yang ada pada kemampuan berpikir kritis. Pada penelitian ini diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, dari kedua kelas ini menunjukan bahwa nilai pada pembelajaran IPAS menggunakan game edukasi *baamboozle* lebih unggul dibandingkan dengan pembelajaran diterapkan secara konvensional. Maka

diperoleh bahwa dengan menerapkan game edukasi interaktif *baamboozle* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penggunaan game edukasi interaktif *Baamboozle* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 110 Palembang.

Kelas yang diberi perlakuan *Baamboozle* menunjukkan nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil ini diperkuat oleh uji statistik yang menunjukkan perbedaan bermakna antar kelompok, sehingga membuktikan game edukasi ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa sekolah dasar.

Dengan demikian, media *Baamboozle* efektif digunakan sebagai alternatif inovasi pembelajaran berbasis teknologi untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya dalam pembelajaran IPAS.

Saran

Sebagai saran, guru disarankan untuk mulai mengintegrasikan media

pembelajaran berbasis game interaktif seperti Baamboozle secara rutin dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan berpikir siswa. Sekolah juga diharapkan dapat mendukung penyediaan fasilitas digital guna menunjang pembelajaran yang lebih inovatif. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan materi dan jenjang pendidikan yang berbeda, serta mengeksplorasi penggunaan Baamboozle dalam pengembangan keterampilan lain seperti kolaborasi, komunikasi, atau kreativitas siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M., Rohman, F., & Fauziah, N. (2019). *Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pembelajaran*. Malang: UIN Maliki Press.
- Helmawati. (2019). *Pembelajaran Abad 21: Teori dan Praktik di Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Ayurachmawati, P., Asmara, R., & Nopriyanti, T. D. (2024). Pengaruh Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Kelas V SD Negeri 01 Rasuan. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(2), 380-384.
- Iskandar, A., Aulia, F., & Suryani, L. (2022). Penggunaan Aplikasi Baamboozle untuk Meningkatkan Antusias Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4120–4127.
- Melisa. (2024). Kurikulum Merdeka dan Implikasinya dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Inovatif*, 5(1), 33–41.
- Najuah, R., Andriyani, R., & Putri, D. M. (2022). Pemanfaatan Game Edukatif Berbasis Digital dalam Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dasar*, 3(2), 1–10.
- Oktariani, I., Marhamah, M., & Kuswidyandarko, A. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Ips Materi Harmoni Dalam Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 57-66.
- Saud, U. S., Sulaeman, R., & Zulfikar, R. (2022). Pengaruh Game Edukasi Terhadap Minat dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 28(2), 115–123.