

PENGEMBANGAN MEDIA GAME QUIZ INTERAKTIF BERBASIS MODEL ADDIE PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN KELAS II SD

Putri Nuraini¹, Claudya Zahrani Susilo²

^{1,2}Universitas Hasyim Asy'ari

[¹putrinuraini@mhs.unhasy.ac.id](mailto:putrinuraini@mhs.unhasy.ac.id), [²claudyasusilo@unhasy.ac.id](mailto:claudyasusilo@unhasy.ac.id)

ABSTRACT

This study seeks to create interactive quiz game media with Canva, employing the ADDIE paradigm for addition and subtraction content aimed for second-grade primary pupils, and to evaluate its validity and usability. This study is a research and development endeavor using the five steps of the ADDIE model: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The study participants were 15 second-grade pupils from SDN Pundong 2 Jombang. The study tools included a media expert validation form and a student practicality questionnaire on a four-point Likert scale (1–4). The data were examined using qualitative and quantitative descriptive methods by calculating the feasibility percentage. The validation findings from three media specialists yielded an average percentage of 85.56%, categorizing it as very practical. The results of the practicality exam, derived from student replies, indicated an average percentage of 75% within the practical area. Indicators of motivation and learning engagement achieved a notable 83%, suggesting that gaming features may enhance students' active involvement in mathematics education. The built interactive quiz game is deemed very realistic and useful for teaching addition and subtraction to second-grade primary students. This medium is anticipated to serve as an alternative to digital learning innovations that enhance students' attention, engagement, and educational experiences in a more pleasurable and significant manner.

Keywords: *Interactive Media, Quiz Games, ADDIE Model*

ABSTRAK

Penelitian ini berupaya membuat media permainan kuis interaktif dengan Canva, menggunakan paradigma ADDIE untuk konten penjumlahan dan pengurangan yang ditujukan untuk siswa sekolah dasar kelas dua, dan untuk mengevaluasi validitas dan kegunaannya. Penelitian ini merupakan upaya penelitian dan pengembangan dengan menggunakan lima langkah model ADDIE: analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Peserta penelitian adalah 15 siswa kelas dua SDN Pundong 2 Jombang. Alat studi termasuk formulir validasi pakar media dan kuesioner kepraktisan siswa pada skala Likert empat poin (1-4). Data yang diteliti menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan menghitung persentase kelayakan. Temuan validasi dari tiga pakar media menghasilkan persentase rata-rata 85,56%, mengkategorikannya sebagai sangat praktis. Hasil ujian kepraktisan, yang diperoleh dari jawaban siswa, menunjukkan persentase rata-rata 75% dalam bidang praktik. Indikator motivasi dan keterlibatan belajar mencapai 83% yang menonjol, menunjukkan bahwa fitur permainan dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pendidikan matematika. Permainan kuis interaktif yang dibangun dianggap sangat realistis dan berguna untuk

mengajarkan penjumlahan dan pengurangan kepada siswa sekolah dasar kelas dua. Media ini diharapkan dapat menjadi alternatif inovasi pembelajaran digital yang meningkatkan perhatian, keterlibatan, dan pengalaman pendidikan siswa dengan cara yang lebih menyenangkan dan signifikan.

Kata Kunci: Media Interaktif, *Game Quiz*, Model ADDIE

A. Pendahuluan

Mengembangkan kapasitas siswa untuk berpikir analitis, logis, dan sistematis merupakan tujuan utama pendidikan matematika di sekolah dasar. Karena berfungsi sebagai batu loncatan menuju konsep yang lebih maju, kemampuan untuk menjumlahkan dan mengurangi merupakan keterampilan penting yang harus dikuasai semua siswa pada akhir Kelas II. Namun kenyataannya, banyak kelas matematika masih menggunakan metode kuno dalam mengajar dan pekerjaan rumah yang membosankan untuk mengajarkan mata pelajaran tersebut kepada siswanya. Siswa segera menjadi tidak tertarik dan tidak termotivasi oleh kegiatan belajar ini. Kurangnya motivasi siswa untuk mempelajari dasar-dasar matematika merupakan akibat dari gangguan tersebut (Mauliyana & Susilo, 2024).

Materi pembelajaran yang lebih interaktif harus dikembangkan untuk mengurangi kejenuhan belajar aritmetika siswa. Lingkungan belajar

yang lebih menarik dan menyenangkan dapat dicapai melalui penggunaan media pembelajaran digital. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa siswa lebih terlibat dan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konsep matematika ketika mereka menggunakan teknologi interaktif. Siregaret al. (2024) menemukan bahwa siswa lebih termotivasi dan terlibat aktif selama belajar ketika aspek permainan digunakan. Oleh karena itu, pembuatan media berbasis permainan menjadi pilihan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan siswa sekolah dasar.

Perkembangan teknologi pendidikan memungkinkan guru untuk memanfaatkan berbagai platform digital dalam membuat media pembelajaran yang inovatif. Salah satu platform yang mudah diakses dan fleksibel adalah Canva, yang memungkinkan pengintegrasian desain visual menarik dengan fitur interaktif dalam bentuk *game quiz*. Kuis media yang dibuat menggunakan

Canva dapat menyajikan informasi dengan cara yang lebih menarik secara visual dan menarik, menjadikannya ideal untuk pengajaran dan pembelajaran. Pemahaman matematika siswa dapat ditingkatkan dengan penggunaan media digital (Muhaimin & Zumrotun, 2023).

Meskipun beberapa penelitian telah mengembangkan media pembelajaran berbasis digital seperti Wordwall maupun PowerPoint interaktif, pengembangan media game quiz interaktif berbasis Canva pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas II SD masih terbatas. Sebagian besar penelitian berfokus pada kelas yang lebih tinggi atau menggunakan platform yang berbeda (Jalia et al., 2023). Dengan demikian, belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji pengembangan media berbasis Canva yang dirancang khusus sesuai karakteristik siswa kelas rendah sekolah dasar. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi media yang lebih adaptif terhadap tahap perkembangan kognitif siswa kelas II.

Pengembangan media pembelajaran membutuhkan model yang sistematis agar dapat

menghasilkan produk yang valid dan layak. Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) merupakan salah satu model pengembangan yang memiliki tahapan yang jelas dan terstruktur sehingga banyak digunakan dalam Penelitian Pengembangan media Pembelajaran (Mauliyana & Susilo, 2024). Model ini memungkinkan proses perancangan, revisi, dan evaluasi media dilakukan secara sistematis sehingga kualitas produk dapat terjamin.

Berdasarkan uraian tersebut, pengembangan media permainan kuis interaktif berbasis Canva merupakan solusi inovatif untuk mengatasi kebosanan siswa dalam belajar matematika. Media ini dikembangkan untuk meningkatkan keterlibatan siswa melalui tampilan visual yang menarik dan kegiatan kuis interaktif yang sesuai dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar Kelas II. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini secara khusus mengintegrasikan desain visual Canva dengan pendekatan permainan kuis interaktif yang dikembangkan melalui tahapan model ADDIE.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *game quiz* interaktif berdasarkan model ADDIE pada materi penjumlahan dan pengurangan SD Kelas II dan menganalisis tingkat validitas dan kepraktisan media yang dikembangkan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan media Pembelajaran digital di sekolah dasar, khususnya dalam mendukung pembelajaran operasi dasar berhitung dengan cara yang lebih menyenangkan dan bermakna.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media *game quiz* interaktif berbasis Canva pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas II sekolah dasar. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ADDIE dipilih karena memiliki

tahapan yang sistematis dan terstruktur serta banyak digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar (Mauliyana & Susilo, 2024). Subjek penelitian ini terdiri dari 15 siswa kelas II SDN Pundong 2 Jombang.

Tahap *analysis* dilakukan melalui observasi awal dan analisis kebutuhan pembelajaran di kelas II sekolah dasar. Analisis ini mencakup identifikasi permasalahan pembelajaran, karakteristik siswa, serta analisis kurikulum pada materi penjumlahan dan pengurangan. Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam merancang media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

Tahap *design* meliputi perancangan struktur media, penyusunan materi dan soal berbentuk kuis, serta perencanaan tampilan visual dan alur permainan. Desain media disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas rendah yang menyukai tampilan visual menarik dan aktivitas berbasis permainan. Pada tahap ini juga disusun instrumen penelitian berupa lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan angket kepraktisan siswa

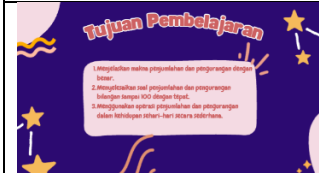
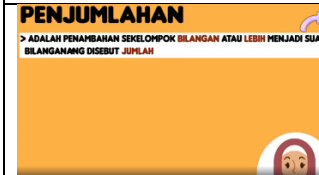
menggunakan skala Likert empat tingkat.

Tahap *development* dilakukan dengan mengembangkan media game quiz interaktif menggunakan platform Canva sesuai desain yang telah dirancang. Produk yang dihasilkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan isi, penyajian materi, tampilan visual, serta aspek interaktivitas media. Hasil validasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi sebelum media diimplementasikan dalam pembelajaran.

Tahap *implementation* dilakukan dengan mengujicobakan media kepada 15 siswa kelas II SDN Pundong 2 Jombang. Uji coba bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media berdasarkan respons siswa setelah menggunakan media game quiz interaktif dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan. Selanjutnya, tahap *evaluation* dilakukan untuk menilai keseluruhan proses pengembangan serta melakukan perbaikan akhir berdasarkan hasil validasi dan respons siswa.

Berikut hasil desain produk game quiz interaktif:

Tabel 1 Media Game Quiz Interaktif

	1. Cover game quiz interaktif, judul game quiz
	2. Pada halaman ini berisikan button atau icon: icon start untuk memulai pembelajaran, icon rumah untuk kembali ke menu utama, dan icon play untuk memulai game quiz.
	3. Halaman ini berisi menu pembelajaran yang bisa dipilih oleh peserta didik.
	4. Halaman tujuan pembelajaran berisi tujuan pembelajaran berupa aspek kompetensi.
	5. Halaman informasi pendukung berisi materi penjumlahan dan pengurangan yang diringkas oleh pengembang
	6. Halaman kuis berisikan soal penjumlahan dan pengurangan

Instrumen penelitian terdiri atas lembar validasi ahli media dan angket

kepraktisan siswa. Angket kepraktisan disusun menggunakan skala Likert dengan rentang skor 1–4, yaitu skor 1 (tidak setuju), skor 2 (kurang setuju), skor 3 (setuju), dan skor 4 (sangat setuju). Penggunaan skala Likert empat tingkat bertujuan untuk menghindari pilihan jawaban netral sehingga responden memberikan penilaian yang lebih tegas (Widoyoko, 2020).

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Analisis kualitatif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas II SDN Pundong 2 Jombang. Data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh masukan, saran, serta dasar dalam melakukan revisi dan penyempurnaan media pembelajaran yang dikembangkan. Sementara itu, analisis kuantitatif deskriptif digunakan untuk menghitung tingkat validitas dan kepraktisan media pembelajaran berdasarkan angket penilaian. Perhitungan persentase dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_{maks}} \times 100\%$$

Keterangan:

P= persentase kelayakan

$\sum x$ = jumlah skor yang diperoleh

$\sum x_{maks}$ = jumlah skor maksimal

Pada uji validitas ahli media, skor diperoleh dari hasil penilaian validator terhadap aspek-aspek yang telah ditentukan, seperti efektivitas, reliabilitas, relevansi, usability, maintainability, dan kreativitas. Skor yang diperoleh kemudian dihitung persentasenya untuk mengetahui tingkat kelayakan media. Sedangkan pada uji kepraktisan, skor diperoleh dari angket respon siswa, kemudian dihitung menggunakan rumus yang sama untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran. Hasil persentase kemudian dikonversikan ke dalam tabel kriteria penilaian sebagai berikut:

**Tabel 2 Interpretasi Kriteria hasil
Presentase Angket Respon Siswa**

Prentase (%)	Kategori Kepraktisan
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
<20%	Tidak Praktis

Hasil persentase yang diperoleh kemudian dikonversikan ke dalam kriteria penilaian untuk menentukan tingkat validitas dan kepraktisan

media. Media pembelajaran dinyatakan memenuhi kriteria kepraktisan apabila persentase angket respon siswa berada pada kategori Praktis (61–80%) atau Sangat Praktis (81–100%).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini mengembangkan permainan kuis interaktif sebagai media pembelajaran yang berfokus pada penjumlahan dan pengurangan untuk siswa Sekolah Dasar Kelas II. Produk disempurnakan selama fase validasi oleh spesialis media sebelum dievaluasi oleh peserta didik. Validasi dilakukan untuk mengevaluasi kelayakan media baik dari perspektif teknis maupun desain dalam pembelajaran. Alat validasi mencakup enam dimensi evaluasi: efektivitas, ketergantungan, relevansi, kegunaan, pemeliharaan, dan daya cipta. Skor tertinggi yang dapat dicapai adalah 30.

Validasi oleh tiga spesialis media menghasilkan skor 25, 26, dan 26, dari maksimum 30. Nilai validasinya adalah 83,33%, 86,67%, dan 86,67%. Semua validator memberikan klasifikasi yang terpuji untuk materi yang diproduksi. Persentase rata-rata dari semua hasil validasi adalah

85,56%. Akibatnya, media tersebut dianggap sangat layak untuk digunakan selama fase eksperimen terbatas.

Setelah disahkan oleh para profesional media, produk tersebut dievaluasi dengan 15 siswa kelas dua untuk menilai kelayakannya berdasarkan umpan balik mereka. Alat yang digunakan adalah kuisisioner yang memuat 14 pernyataan dengan rentang 1 sampai 4. Temuan menunjukkan persentase keseluruhan rata-rata 75%, dikategorikan sangat baik. Semua indikasi berada dalam kisaran memuaskan hingga sangat baik. Tidak ada indikator yang memiliki kategori lebih sedikit. Jika ditinjau berdasarkan indikator, diperoleh persentase sebesar 72% pada indikator ketertarikan, 73% pada indikator kemudahan penggunaan, dan 71% pada indikator kejelasan penyajian. Indikator motivasi dan keterlibatan belajar memperoleh persentase tertinggi sebesar 83%. Sementara itu, indikator kebermanfaatan media memperoleh persentase sebesar 74%. Persentase tertinggi pada butir pernyataan terdapat pada P10 sebesar 88%, sedangkan persentase terendah terdapat pada P1 dan P9 sebesar

61%. Temuan kuisioner menunjukkan bahwa media praktis digunakan dalam pendidikan matematika.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa permainan kuis media interaktif memiliki tingkat respon siswa rata-rata sebesar 75%, dikategorikan sangat baik. Pencapaian ini menandakan bahwa media yang dibuat memiliki tingkat penerimaan pengguna yang baik. Dalam penelitian pengembangan, kepraktisan dan penerimaan pengguna merupakan penanda penting untuk mengevaluasi kualitas produk (Sugiyono, 2022). Umpan balik siswa yang baik menunjukkan bahwa media tersebut sejalan dengan karakteristik peserta didik berprestasi rendah yang membutuhkan pengalaman pendidikan yang nyata dan menarik. Akibatnya, temuan ini menunjukkan bahwa pembuatan media telah menganut gagasan keselarasan antara desain produk dan kebutuhan pengguna.

Langkah-langkah untuk motivasi dan keterlibatan belajar mencapai proporsi maksimum 83%, yang menunjukkan bahwa aspek permainan secara efektif meningkatkan keterlibatan siswa. Hasil ini sejalan dengan penelitian

yang menunjukkan bahwa metodologi Pembelajaran Berbasis Permainan (GBL) dapat meningkatkan motivasi intrinsik dan keterlibatan belajar di antara siswa sekolah dasar (Plass et al., 2022; Tokac dkk., 2022). Unsur-unsur kompetisi Ringan, sistem skor, dan umpan balik langsung selama bermain game berkontribusi untuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan keinginan untuk belajar. Penggunaan teknologi interaktif telah menunjukkan kemandirian dalam mengurangi kejenuhan dalam pendidikan matematika, yang sering dianggap abstrak oleh siswa (Hwang & Chien, 2022). Akibatnya, peningkatan skor pada kriteria ini memperkuat kemandirian metodologi berbasis permainan dalam mendorong pembelajaran yang menyenangkan.

Pada sisi lain, indikator kejelasan penyajian materi memperoleh persentase relatif lebih rendah, yaitu 71%, meskipun masih dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa aspek desain instruksional perlu terus disempurnakan agar lebih optimal. Menurut prinsip desain multimedia modern, kejelasan tampilan, konsistensi navigasi, dan kesederhanaan visual sangat

mempengaruhi pemrosesan informasi oleh siswa (Mayer, 2021). Jika elemen visual terlalu padat atau instruksi kurang eksplisit, beban kognitif siswa dapat meningkat sehingga mempengaruhi pemahaman konsep. Dengan demikian, hasil ini menjadi dasar reflektif untuk melakukan revisi pada aspek tata letak, tipografi, maupun penyusunan instruksi dalam media.

Secara umum, distribusi persentase antarindikator yang relatif stabil menunjukkan bahwa media memiliki kualitas yang cukup merata pada berbagai aspek penilaian. Tidak terdapat indikator yang berada pada kategori kurang, sehingga media dapat dinyatakan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa tahapan pengembangan melalui model ADDIE telah dilaksanakan secara sistematis dan berorientasi pada evaluasi berkelanjutan. Model ADDIE menekankan pentingnya revisi berbasis umpan balik agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Branch, 2021). Oleh karena itu, capaian hasil ini mencerminkan keberhasilan proses pengembangan yang terstruktur.

Implikasi dari temuan ini adalah bahwa media game quiz interaktif berpotensi menjadi inovasi pembelajaran yang relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan literasi numerasi sekaligus kompetensi digital siswa (OECD, 2023). Pedoman kurikuler terbaru juga menekankan perlunya menggunakan teknologi interaktif untuk membantu siswa belajar dengan kecepatan mereka sendiri. Temuan penelitian menunjukkan bahwa media berguna di dunia nyata, tetapi juga memiliki signifikansi teoretis dan kontekstual untuk membantu mengubah cara belajar siswa sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media *game quiz* interaktif berbasis Canva pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas II SD berhasil dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE. Proses pengembangan dilaksanakan melalui lima tahapan yang sistematis, yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*.

Tahapan tersebut membantu peneliti dalam merancang media secara terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian, produk yang dihasilkan telah melalui prosedur pengembangan yang jelas dan terarah.

Hasil validasi oleh tiga ahli media menunjukkan bahwa media memperoleh rata-rata persentase sebesar 85,56% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan dari segi desain, tampilan, serta kualitas teknis. Media dinilai sudah sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran tanpa memerlukan revisi besar. Dengan demikian, media *game quiz* interaktif berbasis Canva layak untuk diimplementasikan pada siswa kelas II sekolah dasar.

Berdasarkan hasil uji coba kepada 15 siswa, diperoleh rata-rata persentase kepraktisan sebesar 75% dengan kategori praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan media dalam pembelajaran. Indikator motivasi dan keterlibatan belajar memperoleh persentase tertinggi, yang berarti media mampu meningkatkan minat

dan partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Secara keseluruhan, media dinilai mudah digunakan, menarik, dan membantu siswa dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *game quiz* interaktif berbasis Canva yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sangat layak dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas II SD. Media ini dapat menjadi salah satu alternatif inovasi pembelajaran yang mendukung proses belajar yang lebih menyenangkan dan tidak monoton. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru maupun peneliti lain dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital. Selain itu, penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk menguji efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Branch, R. M. (2021). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Hwang, G. J., & Chien, S. Y. (2022). Effects of game-based learning on students' learning

- achievement and motivation in mathematics education: A meta-analysis. *Educational Technology & Society*, 25(2), 1–15.
- Jalia, N., Pratama, R. A., & Wulandari, D. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital pada pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 112–123.
- Mauliyana, L., & Susilo, A. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis model ADDIE untuk meningkatkan hasil belajar matematika sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 9(1), 45–56.
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Muhaimin, A., & Zumrotun, E. (2023). Transformasi pembelajaran matematika melalui media digital interaktif di sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(1), 67–78.
- OECD. (2023). *Education at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing.
- Plass, J. L., Mayer, R. E., & Homer, B. D. (2022). Handbook of game-based learning. *MIT Press*.
- Siregar, R., Harahap, S., & Lubis, R. (2024). Implementasi game-based learning dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 12(1), 23–34.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tokac, U., Novak, E., & Thompson, C. G. (2022). Effects of game-based learning on students' mathematics achievement: A meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(2), 503–518.
- Widoyoko, E. P. (2020). *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Pustaka Pelajar.