Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan
Volume 11, Nomor 4, November 2026
ISSN (Print): 2502-7069; ISSN (*Online*): 2620-8326

Pengembangan Bahan Ajar *Game* Edukasi Berbasis Roblox pada Materi Ragam Bentang Alam di Indonesia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik

Hendriana Sukarna Putra*, Nita Karmila, M. Ginanjar Ganeswara
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Pakuan, Jl. Pakuan, RT.02/RW.06, Tegallega, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat 16129. Indonesia
*Corresponding Author: hendrianasukarnaputra@gmail.com

Article History
Received : July 17th, 2026
Revised : October 27th, 2026
Accepted : November 07th, 2026

Abstract: Hasil belajar peserta didik merupakan indikator penting keberhasilan pembelajaran di kelas. Rendahnya hasil belajar peserta didik menunjukkan perlunya variasi pembelajaran, salah satunya dengan mengembangkan bahan ajar *game* edukasi yang mampu mendorong keterlibatan peserta didik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox serta mengetahui tingkat kelayakan, kepraktisan, dan efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) terhadap 26 peserta didik Kelas III SDN Kukupu 1 Kota Bogor tahun pelajaran 2025/2026. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, validasi ahli, angket respons guru dan peserta didik, serta soal tes. Hasil penelitian memperoleh persentase validasi ahli media sebesar 97,3%, ahli bahasa 100%, dan ahli materi 96,7%, sehingga seluruhnya berkriteria "Sangat Layak". Kelayakan produk diperkuat dengan hasil rata-rata angket respon guru sebesar 100% dan angket respon peserta didik sebesar 92%, yang keduanya termasuk kriteria "Sangat Praktis". Adapun efektivitasnya terbukti "Cukup Efektif" meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,59 dalam kriteria "Sedang". Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox pada materi ragam bentang alam di Indonesia terbukti sangat layak diimplementasikan dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Keywords: Bahan ajar *game* edukasi, Hasil belajar, Roblox, Sekolah dasar.

PENDAHULUAN

Media merupakan suatu aspek yang tak bisa lepas dari aktivitas pembelajaran. Suatu bentuk media yang umumnya guru gunakan ketika mengajar adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan beragam sumber yang dapat berbentuk sarana, informasi, ataupun bacaan yang dimanfaatkan selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran (Dafit & Mustika, 2021). Bahan ajar berfungsi sebagai sumber dan sarana bagi peserta didik dalam belajar, mendapatkan informasi, serta memahami materi ajar (Izzah et al., 2024). Pemilihan bahan ajar yang tepat dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran di kelas. Guru dapat memanfaatkan teknologi untuk menciptakan bahan ajar digital guna menyampaikan materi atau konten pembelajaran secara menarik bagi peserta didik, sehingga pembelajaran di kelas dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Magdalena (2022), yang menjelaskan karakteristik utama bahan ajar salah satunya yaitu adaptif terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berlangsungnya proses pembelajaran secara efektif dan efisien hanya dapat terjadi jika guru mampu memilih dan juga menerapkan teknologi yang mempunyai kesesuaian dengan karakteristik peserta didik serta kebutuhannya. Teknologi yang dimanfaatkan guru dalam membuat bahan ajar digital hendaknya merupakan suatu hal yang dapat mengundang antusias peserta didik agar dapat dengan semangat mempelajari pokok materi tertentu. Hal ini tentu saja dapat mendorong peserta didik untuk lebih cepat memahami materi pembelajaran, sehingga akan berdampak langsung pada meningkatnya hasil belajar.

Hasil belajar merupakan hasil perolehan peserta didik yang dinilai pasca mengikuti suatu aktivitas pembelajaran (Wahyuni, 2020). Hasil

belajar peserta didik menjadi salah satu indikator penting yang menentukan keberhasilan pembelajaran di kelas. Hal tersebut dikarenakan hasil belajar dapat menjadi cerminan dari kemampuan peserta didik dalam ranah akademik. Hasil belajar memiliki fungsi seperti mengukur tingkat pengetahuan, pemahaman, keterampilan, serta kemampuan peserta didik selaku dampak dari adanya proses aktivitas belajar (Andryannisa et al., 2023). Tingkat penguasaan suatu materi oleh peserta didik hanya dapat diukur serta diketahui lewat hasil belajarnya. Hasil belajar peserta didik yang optimal akan mendorong pencapaian prestasi akademik. Oleh sebab itu, guru perlu mengupayakan peserta didik agar hasil belajarnya meningkat guna mengoptimalkan kualitas pembelajaran di kelas.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di kelas III SDN Kukupu 1, diketahui bahwa selama aktivitas pembelajaran guru hanya menyampaikan materi dengan penjelasan secara lisan. Kemudian, guru menerapkan bahan ajar sebatas buku paket sehingga kurang bervariasi serta belum mengintegrasikan teknologi. Beberapa peserta didik juga terlihat kurang fokus dan kurang antusias selama pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan wawancara dengan wali kelas III di SDN Kukupu 1, diperoleh data seperti dalam mengajar guru lebih sering menggunakan buku paket sebagai bahan ajar dikarenakan tidak adanya fasilitas proyektor di kelas tersebut. Sekolah sudah menyediakan fasilitas jaringan internet untuk mendukung pembelajaran, namun belum dimanfaatkan secara maksimal. Selain itu, peserta didik juga mengalami kesulitan menerima pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Diketahui dari hasil ulangan harian terakhir menunjukkan bahwa dari peserta didik yang jumlahnya 26 orang, hanya terdapat satu peserta didik telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPAS yaitu sebesar 80.

Berdasarkan temuan tersebut, maka sangat perlu diadakan pengembangan bahan ajar yang terintegrasi dengan penggunaan teknologi untuk mentransformasikan moda pembelajaran konvensional yang monoton di kelas menjadi pembelajaran yang mampu mendorong ketertarikan dan antusias belajar peserta didik, sehingga dapat meningkatkan perolehan hasil belajarnya. Pengembangan bahan ajar dapat dilakukan dengan memanfaatkan *game* edukasi digital berbasis Roblox. *Game* edukasi adalah jenis permainan dengan memuat materi maupun informasi yang bersifat mendidik (Nugroho & Ma'arif, 2022). Sebagai salah satu *game* edukasi digital yang populer dan banyak digemari anak-anak saat ini, Roblox dapat dijadikan sebagai bahan ajar menyenangkan yang menghadirkan pengalaman belajar dengan cara bermain. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Azzahra et al. (2025), yang menjelaskan manfaat Roblox seperti mendorong motivasi peserta didik dalam belajar dan membantu mengembangkan kompetensi sosialnya seperti kepedulian, bekerja sama, serta berkomunikasi dengan baik. Penggunaan Roblox sebagai bahan ajar oleh peserta didik mampu mendorong antusias dan hasil belajar karena sejalan dengan kegemaran anak-anak dalam bermain *game*, sehingga tidak akan merasakan bosan serta dapat memahami konten pembelajaran dengan mudah.

Penggunaan *game* edukasi sangat cocok diterapkan sebagai media dalam proses pembelajaran. Penelitian terdahulu yang mendukung hal tersebut yakni penelitian Windawati dan Koeswanti (2021) di kelas IV SDN 1 Genengadal menunjukkan bahwa *game* edukasi berbasis Android sebagai media yang dikembangkan mampu menunjang pemahaman peserta didik pada materi bermuatan Bahasa Indonesia dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Kemudian, media *game* edukasi tersebut juga dapat meningkatkan antusias serta pemahaman peserta didik. Demikian pula, penelitian A. G. Putri et al. (2025) di kelas V SDN 2 Surodakan menunjukkan bahwa *game* edukasi berbasis Roblox sebagai media dinyatakan valid, praktis, serta efektif dalam menunjang pembelajaran tematik dengan integrasi kearifan lokal.

Penelitian pengembangan bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox belum banyak dilakukan pada jenjang sekolah dasar khususnya di kelas rendah, padahal penelitian tersebut juga tidak kalah penting sebagai langkah menciptakan hasil belajar yang optimal bagi peserta didik. Oleh karena itu, penelitian pengembangan bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox dapat dilakukan di kelas rendah, karena karakteristik utama peserta didik yang masih senang belajar lewat cara bermain. Pentingnya melakukan penelitian ini yaitu sebagai upaya untuk memperbaiki kualitas pembelajaran yang ada dengan memanfaatkan *game* edukasi berbasis Roblox sebagai bahan ajar peserta didik yang menyenangkan. Harapannya melalui penggunaan Roblox sebagai bahan ajar mampu membantu peserta didik meningkatkan

hasil belajar khususnya dalam pembelajaran IPAS.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang memiliki tujuan dalam menciptakan suatu produk pendidikan. Penelitian dan pengembangan adalah sebuah metode penelitian untuk proses pengembangan serta pengujian produk pendidikan agar dapat diimplementasikan (Judijanto et al., 2024). Adapun model pengembangan yang diterapkan pada penelitian ini yaitu model ADDIE. Model tersebut dipilih karena memiliki tahapan pengembangan produk yang teratur serta memiliki kesesuaian terhadap kebutuhan penelitian ini. Kemudian, model ADDIE juga memiliki kelebihan untuk menghasilkan produk yang valid karena seluruh tahapannya harus mengacu pada proses analisis intensif, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (Waruwu, 2024).

Penelitian dilakukan selama dua hari, yakni pada tanggal 20 Mei s.d. 21 Mei 2026 bertempat di SDN Kukupu 1 Kota Bogor. Populasi yang terlibat dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik di kelas III SDN Kukupu 1 dengan 26 peserta didik di dalamnya berperan sebagai sampel uji coba produk secara terbatas. Penelitian ini juga melibatkan beberapa subjek lainnya seperti ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi selaku validator guna menguji kelayakan produk yang dikembangkan sebelum diterapkan dalam pembelajaran.

Prosedur penelitian yang dirancang peneliti mengacu pada setiap tahapan yang terdapat pada model ADDIE (*Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, *Evaluation*). Tahap *analysis*, peneliti melaksanakan proses analisis mendalam terhadap permasalahan awal dan kebutuhan pembelajaran di kelas. Tahap *design*, produk dirancang secara sistematis dengan berbagai aspek seperti aspek desain *game*, aspek desain teks, dan aspek sistem, agar produk yang dihasilkan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Tahap *development*, produk kemudian divalidasi oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi untuk mendapatkan penilaian serta catatan perbaikan, sehingga produk dapat dikembangkan terlebih dahulu sebelum akhirnya diuji cobakan. Tahap *implementation*, produk diuji coba secara terbatas terhadap 26 peserta didik kelas III SDN Kukupu 1 untuk mendapatkan respon guru dan peserta didik. Tahap e*valuation*, produk dievaluasi keefektifannya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik lewat *pretest* saat sebelum pembelajaran dan *posttest* saat setelah pembelajaran dengan menggunakan produk berlangsung.

Adapun data yang didapatkan dalam penelitian ini akan melalui tahapan analisis menggunakan teknik kualitatif serta teknik kuantitatif. Data kualitatif dianalisis guna mengetahui permasalahan awal dan untuk memperbaiki kualitas produk pengembangan. Data tersebut meliputi hasil observasi pembelajaran dan wawancara guru kelas, serta saran dan komentar dari validator ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Sementara itu, data kuantitatif dianalisis guna mengetahui tingkat kelayakan, kepraktisan, serta efektivitas produk bahan ajar dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Data tersebut meliputi hasil penilaian lembar validasi ahli, angket respon guru dan peserta didik, serta soal tes (*pretest-posttest*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengembangan bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox dilakukan peneliti dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tahap pertama, peneliti melaksanakan proses analisis mendalam terhadap permasalahan awal dan kebutuhan pembelajaran di kelas III SDN Kukupu 1. Hasilnya ditemukan permasalahan aktivitas pembelajaran monoton karena penggunaan buku paket sebagai bahan ajar yang belum mengintegrasikan teknologi, sehingga mempengaruhi peserta didik dalam perolehan hasil belajar yang rendah pada mata pelajaran IPAS. Dengan demikian, peneliti memutuskan untuk mengadakan pengembangan bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox yang interaktif dan mampu mendukung pemahaman peserta didik.

Tahap kedua, produk dirancang secara sistematis dengan berbagai aspek seperti aspek desain *game*, aspek desain teks, dan aspek sistem, agar produk yang dihasilkan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Kemudian di tahap ketiga, guna mendapatkan penilaian dan catatan perbaikan dari ahli media, ahli bahasa, serta ahli materi, dilakukan uji validitas produk, sehingga produk dapat dikembangkan terlebih dahulu sebelum akhirnya diuji cobakan. Adapun

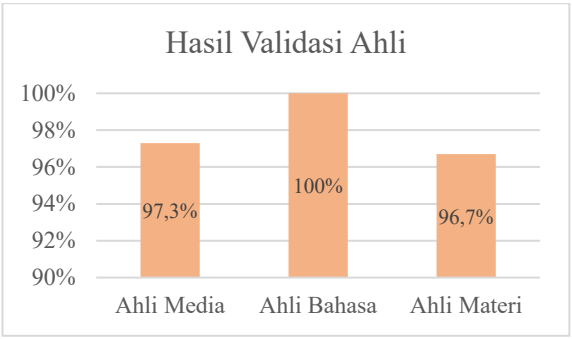
hasil pengembangan produk bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox tersebut, yakni sebagai berikut.



Gambar 1. Produk Bahan Ajar *Game* Edukasi Berbasis Roblox

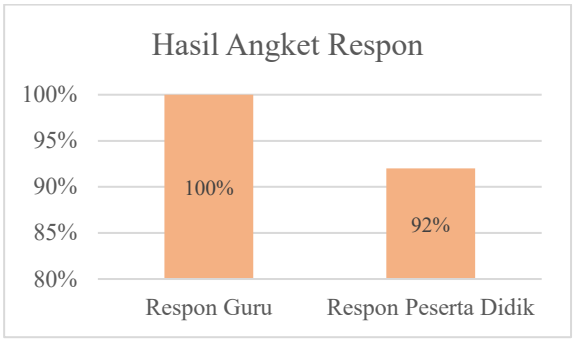
Berikutnya tahap keempat, produk diuji coba secara terbatas terhadap 26 peserta didik kelas III SDN Kukupu 1 untuk mendapatkan respon guru dan peserta didik. Terakhir, produk dievaluasi keefektifannya dalam membantu peserta didik meningkatkan hasil belajar lewat *pretest* dan *posttest* saat sebelum dan setelah aktivitas belajar dengan menggunakan produk berlangsung.

Hasil akhir yang didapatkan dari validasi ahli terhadap produk pengembangan yakni ahli media memberikan kriteria "Sangat Layak" terhadap aspek media dengan persentase kelayakan sebesar 97,3%. Kemudian, ahli bahasa juga memberikan kriteria "Sangat Layak" terhadap aspek bahasa dengan persentase kelayakan sebesar 100%. Berikutnya, ahli materi dosen dan guru juga memberikan kriteria "Sangat Layak" terhadap aspek materi dengan persentase kelayakan rata-rata sebesar 96,7%. Sehingga produk bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox yang dikembangkan mempunyai kualitas baik dan sangat layak jika diterapkan pada kegiatan pembelajaran.



Gambar 2. Persentase Hasil Validasi Ahli

Adapun hasil angket respon guru memperoleh kriteria "Sangat Praktis" dengan persentase kepraktisan sebesar 100%. Kemudian hasil dari angket respon peserta didik juga memperoleh kriteria "Sangat Praktis" dengan persentase kepraktisan rata-rata sebesar 92%. Sehingga secara keseluruhan produk bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox ini dianggap memiliki kepraktisan tinggi saat diintegrasikan pada pembelajaran IPAS materi ragam bentang alam di Indonesia.



Gambar 3. Persentase Hasil Angket Respon

Sementara itu, tingkat efektivitas dari produk bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox juga memperoleh hasil yang cukup baik. Terlihat dari peserta didik yang hasil belajarnya meningkat setelah aktivitas belajar dengan penerapan produk. Terjadi peningkatan rata-rata nilai peserta didik dari awalnya 42,5 ketika *pretest*, kemudian menjadi 76,73 ketika *posttest*. Diperkuat juga dengan hasil rata-rata N-Gain yang diperoleh sebesar 0,59 sehingga termasuk pada kriteria "Sedang" dengan tingkat efektivitas "Cukup Efektif.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan N-Gain

Kriteria	***Pretest***	***Posttest***
Jumlah Peserta Didik	26	
Nilai Tertinggi	65	90
Nilai Terendah	10	45
Nilai Rata-rata	**42,5**	**76,73**
Rata-rata N-Gain	**0,59**	

Pembahasan

Kelayakan bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox dibuktikan lewat hasil validasi ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi yang menunjukkan kriteria "Sangat Layak". Tingkat kelayakan yang tinggi mengindikasikan bahwa produk sudah dapat diterapkan pada aktivitas pembelajaran. Adapun kelayakan tersebut ditinjau dari aspek tampilan media, penggunaan bahasa, serta kesesuaian materi. Aspek tampilan media memanfaatkan objek tiga dimensi, kombinasi warna, tata letak, serta sistem interaksi untuk pengalaman belajar yang interaktif, sedangkan aspek kebahasaan dirancang relevan dengan kemampuan peserta didik dalam berbahasa. Sementara itu, aspek materi disesuaikan dengan capaian dan tujuan pembelajaran yang terdapat pada materi ragam bentang alam di Indonesia. Dengan demikian, bahan ajar berfungsi mendukung kegiatan pembelajaran, membantu pemahaman peserta didik, serta mendukung terciptanya suasana pembelajaran yang efektif (Warman, 2025).

Kepraktisan produk diketahui lewat hasil angket respon guru dan peserta didik yang memperoleh kriteria "Sangat Praktis". Tingginya tingkat kepraktisan mengindikasikan kemudahan bahan ajar untuk digunakan serta membantu guru ketika proses penyampaian materi. Penerapan bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox ini memberikan pengalaman interaktif bagi peserta didik lewat aktivitas belajar sambil bermain. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Faridah dan Deng (2024), yang menjelaskan bahwa Roblox memiliki manfaat dalam dunia pendidikan, terutama untuk mengatasi ketergantungan terhadap pembelajaran pasif, serta menghadirkan aktivitas pembelajaran yang lebih berkesan dan memberikan manfaat bagi peserta didik

Efektivitas bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox mendapatkan kriteria “Cukup Efektif” diketahui dari hasil rata-rata N-Gain yang dihitung berdasarkan perolehan peserta didik dalam hasil belajar yang meningkat sebelum dan sesudah mengikuti aktivitas belajar dengan implementasi produk. Hasil tersebut mencerminkan bahwa penggunaan bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox oleh peserta didik secara cukup signifikan dapat mengoptimalkan hasil belajar pada materi ragam bentang alam di Indonesia. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Najuah et al. (2022), *game* edukasi memiliki manfaat yang tidak sekadar menjadi hiburan, melainkan juga mengandung pengetahuan, memberikan pemahaman, serta dapat dijadikan media untuk mempelajari suatu materi pembelajaran, sehingga penerapan bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox ini berperan bukan hanya sebatas sarana bermain, namun dapat berperan juga sebagai sarana pemahaman peserta didik terhadap materi ajar.

Hasil penelitian kali ini mempunyai keterkaitan terhadap penelitian sebelumnya, yaitu penelitian Irfan et al. (2025) yang mengembangkan *game* edukasi berbasis Roblox pada pembelajaran IPAS di kelas IV sekolah dasar, dengan hasil pengembangan produk yang sangat layak, sangat praktis, dan efektif dalam penerapannya. Akan tetapi, penelitian kali ini mempunyai perbedaan dari penelitian sebelumnya karena lebih berfokus pada upaya membantu peserta didik meningkatkan hasil belajar dalam materi ragam bentang alam di Indonesia pada jenjang kelas rendah lewat konsep *game* baru yang juga berbeda dari penelitian sebelumnya. Perolehan hasil tingkat efektivitas yang berbeda dan lebih rendah pada penelitian ini dapat terjadi karena beberapa faktor, seperti tingkat kesulitan materi dan durasi singkat penggunaan produk yang mungkin memengaruhi pengalaman peserta didik dalam mengoperasikan *game* dengan konsep yang baru dikenalnya. Meskipun demikian, hasil akhir menunjukkan bahwa peserta didik tetap mengalami kenaikan hasil belajar pasca ikut serta dalam aktivitas pembelajaran materi ragam bentang alam di Indonesia dengan menggunakan bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox yang dikembangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan tahapan pengembangan produk yang sudah peneliti lakukan dengan menggunakan model ADDIE dihasilkan suatu bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox yang memenuhi kriteria kelayakan, kepraktisan, serta keefektifan. Diketahui dari hasil akhir penelitian yang menunjukkan bahwa produk memperoleh persentase validasi ahli media sebesar 97,3% termasuk kriteria “Sangat Layak”, ahli bahasa sebesar 100% termasuk kriteria “Sangat Layak”, dan ahli materi sebesar 96,7% termasuk kriteria “Sangat Layak”. Kelayakan produk diperkuat juga dengan hasil rata-rata angket respon guru sebesar 100% dan angket respon peserta didik sebesar 92%, yang keduanya termasuk kriteria “Sangat Praktis”. Adapun efektivitasnya terbukti “Cukup Efektif” meningkatkan hasil belajar

peserta didik dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,59 dalam kriteria "Sedang". Dengan demikian, hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar *game* edukasi berbasis Roblox pada materi ragam bentang alam di Indonesia yang telah dikembangkan terbukti sangat layak diimplementasikan pada aktivitas pembelajaran sebagai upaya membantu peserta didik di kelas rendah dalam meningkatkan hasil belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas keterlibatan serta bantuan yang diberikan banyak pihak kepada penulis selama proses penelitian dan pembuatan artikel ini. Pertama, ucapan terima kasih ditujukan kepada kedua dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan masukan berharga ketika penyusunan artikel. Kemudian, ucapan serupa juga ditujukan kepada Kepala SDN Kukupu 1 dan guru kelas III yang sudah mengizinkan penulis melakukan penelitian di sekolah tersebut.

REFERENSI

Andryannisa, M. A., Wahyudi, A. P., & Sayekti, S. P. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Resitasi pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di SD Islam Riyadhul Jannah Depok. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, *2*(3), 11716–11730. https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/393

Azzahra, C. F., Murjainah, & Suriadi, A. (2025). Pengaruh Penggunaan Roblox Game sebagai Media Pembelajaran Interaktif terhadap Interaksi Sosial Siswa Kelas IV di SD Negeri 68 Palembang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(02), 320–335. https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.25651

Dafit, F., & Mustika, D. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Membaca Berbasis Higher Order Thinking Skills pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(6), 4889–4903. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1565

Faridah, I., & Deng, C. (2024). Approach and Application of the Roblox Application as a Learning Medium. *Scientechno: Journal of Science and Technology*, *3*(3), 263–281. https://doi.org/10.70177/Scientechno.v3i3.1395

Irfan, A., Yarmi, G., & Ramdhani, S. (2025). Pengembangan Game Edukasi Petualangan Si Wunda untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Komputasional (Computational Thinking) Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Muara Pendidikan*, *10*(2), 516–526. https://doi.org/10.52060/mp.v10i2.3756

Izzah, Sholikhah, H. A., & Ansori. (2024). *Penulisan Bahan Ajar Teori & Implementasi*. Bening Media Pubishing.

Judijanto, L., Muhammadiah, M., Utami, R. N., Suhirman, L., Laka, L., Boari, Y., Lembang, S. T., Wattimena, F. Y., Astriawati, N., Laksono, R. D., & Yunus, M. (2024). *Metodologi Research and Development: Teori dan Penerapan Metodologi RnD*. Sonpedia Publishing Indonesia.

Magdalena, I. (2022). *Kombinasi Ragam Desain Pembelajaran SD (Tips and Trick)*. CV Jejak.

Najuah, Sidiq, R., & Simamora, R. S. (2022). *Game Edukasi: Strategi dan Evaluasi Belajar Sesuai Abad 21*. Yayasan Kita Menulis.

Nugroho, A. W., & Ma'arif, S. (2022). Pengembangan Media Game Edukasi "Marbel Fauna" pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 6686–6694. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3326

Putri, A. G., Muhimmah, H. A., Zuhdi, U., & Setiawan, R. (2025). Pengembangan Media Game Edukasi "Ethnotopia" Berbasis Roblox dengan Pendekatan Etnopedagogi untuk Integrasi Kearifan Lokal Trenggalek dalam Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Peneltian Pendidikan Guru Sekolah Dasar (JPPGSD)*, *13*(11), 2878–2891. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/72223

Wahyuni, E. S. (2020). *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa*. Deepublish.

Warman, E. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Indonesia untuk Pembelajaran Membaca di Sekolah Dasar. *Dinamika: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan*

Pembelajarannya, *8*(1), 107–127. https://doi.org/10.35194/jd.v8i1.4428

Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *9*(2), 1220–1230. https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141

Windawati, R., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(2), 1027–1038. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.835