

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBANTU *EDUCAPLAY* PADA MATERI
LAPISAN BUMI KELAS V SDN 151 PEKANBARU**

Sonia Firda Zalianti¹, Dea Mustika²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Islam Riau

[1soniafirdazalianti@student.uir.ac.id](mailto:soniafirdazalianti@student.uir.ac.id), [2deamustika@edu.uir.ac.id](mailto:deamustika@edu.uir.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to develop, determine the validity of, and identify user responses to an Educaplay-assisted educational game on Earth's Layers for fifth-grade students. The study was motivated by low student interest and limited interactive media in IPAS learning at SDN 151 Pekanbaru, especially for the abstract concepts of lithosphere, hydrosphere, and atmosphere. The study used Research and Development (R&D) with the ADDIE model, limited to Analysis, Design, and Development. Analysis covered teacher needs, student needs, and curriculum. Design produced Map Quiz and Quiz activities on Educaplay, followed by self-evaluation with a score of 100%. Data were collected through interviews, observation, documentation, and questionnaires and analyzed qualitatively and quantitatively. The product was validated by six experts (two media, two language, and two content experts) and responded to by one teacher and ten fifth-grade students. Results showed product validity of 96.22% (Very Valid), consisting of 98% media, 93.33% language, and 97.33% content. Teacher response was 97.33% and student response was 100%, with an overall average of 98.67% (Very Good). Thus, the Educaplay-assisted educational game is valid and well received as an alternative learning medium for Earth's Layers in elementary school.

Keywords: Educational Game, Educaplay, Earth's Layers, ADDIE, Learning Media

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, mengetahui validitas, dan mengetahui respon pengguna terhadap game edukasi berbantu *Educaplay* pada materi Lapisan Bumi kelas V sekolah dasar. Penelitian dilatarbelakangi rendahnya minat belajar siswa dan terbatasnya media interaktif dalam pembelajaran IPAS di SDN 151 Pekanbaru, khususnya pada materi Lapisan Bumi yang bersifat abstrak dan mencakup litosfer, hidrosfer, serta atmosfer. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang dibatasi pada tahap *Analysis*, *Design*, dan *Development*. Tahap *Analysis* mencakup kebutuhan guru, kebutuhan siswa, dan kurikulum. Tahap *Design* menghasilkan aktivitas *Map Quiz* dan *Quiz* pada platform *Educaplay* serta *self evaluation* dengan hasil 100%. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan angket, kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Produk divalidasi oleh enam ahli, terdiri atas dua ahli media, dua ahli bahasa, dan dua ahli materi, serta memperoleh respon

dari satu guru dan sepuluh siswa kelas V. Hasil penelitian menunjukkan validitas produk sebesar 96,22% dengan kategori Sangat Valid, meliputi aspek media 98%, bahasa 93,33%, dan materi 97,33%. Respon guru sebesar 97,33% dan respon siswa 100%, dengan rata-rata 98,67% berkategori Sangat Baik. Dengan demikian, game edukasi berbantu *Educaplay* valid dan mendapat respon sangat baik sebagai alternatif media pembelajaran materi Lapisan Bumi di sekolah dasar.

Kata Kunci: Game Edukasi, *Educaplay*, Lapisan Bumi, ADDIE, Media Pembelajaran

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan upaya sadar untuk menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan siswa mengembangkan potensi dan kompetensinya. Pada abad ke-21, pembelajaran perlu memanfaatkan teknologi agar lebih efektif, menarik, dan sesuai kebutuhan siswa (Oktaviani & Desyandri, 2023: 13). Kurikulum Merdeka menggabungkan IPA dan IPS menjadi IPAS sehingga pembelajaran diarahkan pada pengalaman yang bermakna, aktif, dan menyenangkan (Rahmawati et al., 2023: 2873). Kemampuan guru memanfaatkan teknologi juga menjadi tuntutan penting, sedangkan media digital dapat membuat pembelajaran lebih praktis dan interaktif (Mansuridin & Sari, 2020: 5; Fanani et al., 2022: 116).

Namun, kondisi tersebut belum sepenuhnya terwujud di lapangan. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kelas V SDN

151 Pekanbaru, pembelajaran IPAS masih banyak menggunakan ceramah dan buku teks sehingga suasana belajar cenderung monoton dan minat siswa rendah (Margolang et al., 2025: 165; Ramadhani et al., 2025: 55). Pemanfaatan media digital interaktif juga belum optimal dan berdampak pada keterlibatan serta hasil belajar siswa (Ariani, Wahyuni, & Susanti, 2024: 184; Sumeni, Parji, & Hanif, 2026: 140).

Permasalahan tersebut semakin tampak pada materi Lapisan Bumi yang mencakup atmosfer, litosfer, dan hidrosfer. Materi ini bersifat abstrak karena tidak dapat diamati secara langsung sehingga membutuhkan visualisasi yang konkret dan dinamis (Aninnas, Supeno, & Wicaksono, 2023: 220; Lestari et al., 2025: 70). Keterbatasan alat peraga dan media visual juga membuat materi lebih sulit dipahami siswa (Armawati et al., 2025: 266).

Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah game edukasi digital. Game-based learning membuat siswa terlibat dalam aktivitas belajar melalui permainan. *Educaplay* dipilih karena menyediakan aktivitas edukatif interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa, membantu memahami konsep abstrak, dan mendukung capaian belajar (Ayu, Erita, & Movitaria, 2025: 59; Ridho, Sukitman, & Wahdian, 2025: 726; Puspita, 2025: 79).

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah penelitian ini meliputi: (1) bagaimana proses pengembangan game edukasi berbantu *Educaplay* pada materi Lapisan Bumi kelas V SDN 151 Pekanbaru, (2) bagaimana tingkat validitas produk, dan (3) bagaimana respon pengguna. Penelitian bertujuan mengembangkan produk, mengetahui validitas, dan mengetahui respon pengguna. Hasil penelitian diharapkan menjadi alternatif media pembelajaran IPAS yang interaktif dan sesuai karakteristik siswa sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana proses

pengembangan game edukasi berbantu *Educaplay* pada materi Lapisan Bumi kelas V SDN 151 Pekanbaru, (2) bagaimana tingkat validitas produk yang dikembangkan, dan (3) bagaimana respon pengguna terhadap produk tersebut. Sejalan dengan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, mengetahui validitas, serta mengetahui respon pengguna terhadap game edukasi berbantu *Educaplay* pada materi Lapisan Bumi kelas V SDN 151 Pekanbaru. Penelitian ini diharapkan berkontribusi bagi sekolah, guru, siswa, serta peneliti selanjutnya sebagai salah satu alternatif media pembelajaran IPAS yang interaktif, menarik, dan sesuai karakteristik siswa sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan *Research and Development* (R&D) yang bertujuan menghasilkan media pembelajaran berupa game edukasi yang valid dan layak digunakan (Sugiyono, 2019: 394; Radyuli et al., 2022: 58). Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), tetapi

penelitian dibatasi sampai *Development* karena model tersebut sistematis dan relevan untuk pengembangan media digital (Juhaeni dkk., 2023: 61).

Penelitian dilaksanakan di SDN 151 Pekanbaru, Jalan Wonosari, Kecamatan Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, pada Desember 2025 sampai Agustus 2026. Tahap *Analysis* meliputi analisis kebutuhan guru, siswa, dan kurikulum. Tahap *Design* mencakup tujuan pembelajaran, materi, soal, alur penggunaan, tampilan, *Map Quiz*, *Quiz*, dan *self evaluation*. Tahap *Development* mencakup validasi ahli dan pengukuran respon pengguna.

Data primer diperoleh dari wawancara guru dan siswa, penilaian validator, serta respon guru dan siswa. Data sekunder berasal dari buku, jurnal, dan referensi terkait. Subjek penelitian terdiri atas satu guru kelas V, sepuluh siswa kelas V, dan enam validator, yaitu dua ahli media, dua ahli bahasa, dan dua ahli materi. Pengumpulan data menggunakan angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Angket digunakan untuk *self evaluation*, validasi ahli, serta respon guru dan siswa; observasi dan wawancara digunakan untuk analisis

kebutuhan; dokumentasi berupa foto kegiatan penelitian.

Instrumen pada tahap *Analysis* berupa pedoman wawancara guru dan siswa. Tahap *Design* dan *Development* menggunakan lembar *self evaluation*, lembar validasi ahli media, bahasa, dan materi, serta angket respon guru dan siswa.

Data kualitatif dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles, Huberman, & Saldaña, 2018: 10). Data kuantitatif berupa *self evaluation*, validasi ahli, dan respon pengguna dianalisis dengan persentase $P = F/N \times 100\%$ dan rata-rata $X = \Sigma x/n$ (Rahayu & Wiratsiwi, 2022: 4; Ernawati, 2021). Validasi ahli dan respon guru menggunakan skala Likert 1–5, sedangkan *self evaluation* dan respon siswa menggunakan skala Guttman ya/tidak (Sugiyono, 2019: 93; Purba, Taufik, & Jamaludin, 2022: 341). Persentase 81%–100% termasuk Sangat Valid/Sangat Baik, 61%–80% Valid/Baik, 41%–60% Cukup, 21%–40% Kurang, dan 0%–20% Sangat Kurang (Riduwan, 2019: 15; Hikmah, Ilhamdi, & Astria, 2023: 1818).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian pengembangan game edukasi berbantu *Educaplay* pada materi Lapisan Bumi disajikan berdasarkan tiga tahap ADDIE, yaitu *Analysis*, *Design*, dan *Development*.

1. Tahap Analysis

Tahap *Analysis* bertujuan mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan sebagai dasar pengembangan produk. Analisis meliputi kebutuhan guru, kebutuhan siswa, dan kurikulum.

a. Analisis Kebutuhan Guru

Analisis kebutuhan guru dilakukan melalui wawancara dengan guru kelas V SDN 151 Pekanbaru. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa kesulitan membayangkan bentuk dan susunan lapisan bumi karena tidak dapat diamati secara langsung. Siswa cenderung menghafal nama lapisan dan ketercapaian KKM belum optimal.

Pembelajaran lebih sering menggunakan ceramah, tanya jawab, dan tugas karena keterbatasan waktu. Buku teks terbatas, alat peraga hanya berupa gambar dan poster, koneksi internet kurang stabil, serta tidak semua kelas memiliki proyektor. Di sisi lain, siswa terbiasa menggunakan telepon pintar untuk bermain game

dan menonton video. Guru mendukung pengembangan game edukasi yang menarik, mudah digunakan, dilengkapi gambar atau animasi, serta memiliki soal atau tantangan.

b. Analisis Kebutuhan Siswa

Analisis kebutuhan siswa dilakukan melalui wawancara terhadap tiga siswa kelas V dengan pedoman 10 pertanyaan. Siswa menyatakan materi Lapisan Bumi sulit dan membosankan, terutama dalam membedakan mantel dan inti bumi serta mengingat urutan lapisan. Media yang sering digunakan berupa papan tulis dan buku dengan ilustrasi statis. Siswa juga belum pernah menggunakan game edukatif di sekolah dan mengharapkan kuis yang lebih menantang serta dapat memberi skor.

Siswa kelas V berusia sekitar 10–11 tahun dan berada pada fase operasional konkret, sehingga masih membutuhkan bantuan media konkret atau visual untuk memahami konsep abstrak (Fitria & Susanto, 2022: 137). Temuan tersebut mendukung penggunaan game edukasi sebagai media yang dekat dengan pengalaman siswa sekaligus membantu memahami materi.

c. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan menelaah CP, TP, indikator, dan buku siswa pada materi Lapisan Bumi. Pembelajaran diarahkan agar siswa memahami struktur bumi, fungsi, dan keterkaitannya dengan fenomena alam, bukan hanya menghafal nama lapisan. Hasil analisis disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Hasil Analisis Kurikulum Materi Lapisan Bumi Kelas V

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok
Peserta didik dapat mengetahui struktur lapisan bumi (litosfer, hidrosfer, dan atmosfer) dan kenampakan alam di daratan maupun perairan.	Peserta didik mampu mengetahui struktur lapisan bumi (litosfer, hidrosfer, dan atmosfer) dan kenampakan alam di daratan maupun perairan.	1) Litosfer (kerak, mantel, inti bumi luar, inti bumi dalam); 2) Hidrosfer; 3) Atmosfer (troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, eksosfer)

Sumber: data olahan peneliti (2026)

Materi pokok terdiri atas litosfer, hidrosfer, dan atmosfer. Litosfer meliputi kerak, mantel, inti luar, dan inti dalam; hidrosfer meliputi berbagai bentuk perairan; sedangkan atmosfer terdiri atas troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, dan eksosfer. Atmosfer mendapat porsi lebih besar karena terdiri atas lima sublapisan dan memiliki istilah yang relatif kurang akrab bagi siswa.

Sebaran soal tetap mencakup ketiga komponen materi.

2. Tahap *Design*

Tahap *Design* merupakan perancangan produk berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Perancangan meliputi aktivitas game, materi, soal, alur penggunaan, tampilan, dan *self evaluation*.

a. Rancangan Produk

Desain diawali dengan *storyboard* yang memuat alur media dari halaman awal, aktivitas, materi, hingga hasil permainan. Produk terdiri atas *Map Quiz* dan *Quiz*. *Map Quiz* menampilkan gambar struktur lapisan bumi dengan marker yang dipilih sesuai pernyataan; jawaban tepat diikuti uraian materi. *Quiz* berisi 20 soal pilihan ganda dengan opsi A–D, kunci jawaban, batas waktu, dan skor.

Perancangan mengikuti penggunaan *Educaplay*, yaitu membuka laman, masuk akun, memilih jenis permainan, memasukkan materi dan elemen pendukung, mengatur durasi serta tata letak, lalu menyimpan aktivitas. Produk menggunakan warna hijau tua, hijau muda, dan putih serta tombol navigasi yang mudah dikenali.

Halaman CP dan TP ditempatkan di awal dan dilengkapi

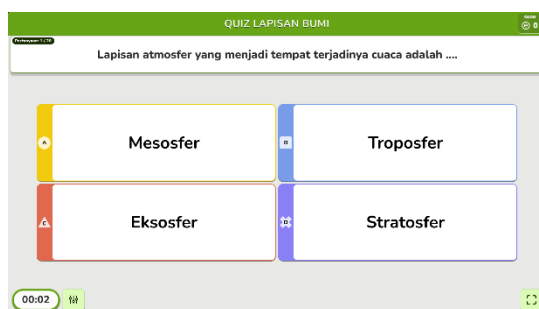
ilustrasi lapisan bumi. Materi litosfer dan hidrosfer disajikan melalui 5 titik interaktif, sedangkan atmosfer melalui 6 titik interaktif. Setiap titik menampilkan informasi terkait. Umpan balik pada *Map Quiz* berupa tanda centang dan penjelasan singkat. Produk juga dilengkapi QR Code agar aktivitas *Educaplay* dapat diakses langsung melalui gawai.



Gambar 1 Hasil Game Edukasi Materi Litosfer dan Hidrosfer



Gambar 2 Hasil Game Edukasi Materi Atmosfer



Gambar 3 Hasil Game Edukasi Kuis Lapisan Bumi



**Gambar 4
Qr Code
Litosfer
dan
Hidrosfer**



**Gambar 5
Qr Code
Atmosfer**



**Gambar 6
Qr Code
Kuis
Lapisan
Bumi**

b. Self Evaluation

Sebelum validasi ahli, produk melalui *self evaluation* untuk memeriksa tampilan, bahasa, materi, petunjuk, tombol, navigasi, dan kesesuaian aktivitas dengan tujuan pembelajaran.

**Tabel 2
Hasil Self Evaluation Game Edukasi Berbantu Educaplay**

Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
15	15	100%	Sangat Baik

Sumber: data olahan peneliti (2026)

Hasil *self evaluation* memperoleh skor 15 dari 15 atau 100% dengan kategori Sangat Baik. Seluruh komponen utama, seperti materi, soal, tampilan, petunjuk, dan navigasi telah tersedia dan berfungsi. Produk kemudian dilanjutkan ke validasi ahli.

3. Tahap Development

Tahap *Development* bertujuan menghasilkan produk yang telah dinilai melalui validasi enam ahli dan respon pengguna dari satu guru serta sepuluh siswa kelas V.

a. Validasi Ahli

Validasi ahli media menilai tampilan, desain grafis, warna, navigasi, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan. Ahli bahasa menilai kejelasan, struktur kalimat, keterbacaan, dan kesesuaian bahasa. Ahli materi menilai kesesuaian dengan CP dan TP, ketepatan konsep, serta kesesuaian soal dan kunci jawaban. Validasi ahli media memperoleh rata-rata 98%, bahasa 93,33%, dan materi 97,33%. Penilaian media menunjukkan produk memenuhi aspek tampilan, akses, navigasi, warna, kestabilan, dan interaktivitas. Penilaian bahasa menunjukkan bahasa jelas dan komunikatif, dengan catatan pada kalimat yang tidak berbelit dan konsistensi istilah. Penilaian materi menunjukkan kesesuaian dengan CP dan TP, ketepatan konsep, susunan materi, serta soal dan kunci jawaban.

Tabel 3
Rekapitulasi Hasil Rata-rata Validitas
Game Edukasi Berbantu *Educaplay*

Aspek yang Dinilai	Rata-rata Persentase	Kriteria
Media	98%	Sangat Valid
Bahasa	93,33%	Sangat Valid
Materi	97,33%	Sangat Valid
Rata-rata Keseluruhan	96,22%	Sangat Valid

Sumber: data olahan peneliti (2026)

Rata-rata keseluruhan validitas produk mencapai 96,22% dengan kategori Sangat Valid. Dengan hasil tersebut, game edukasi dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS kelas V ditinjau dari aspek media, bahasa, dan materi.

b. Angket Respon Pengguna

Setelah dinyatakan valid, produk diujicobakan kepada satu guru dan sepuluh siswa kelas V. Angket guru terdiri atas 15 pernyataan skala Likert 1–5 mengenai kemudahan penggunaan, tampilan, materi, tujuan pembelajaran, soal, bahasa, keaktifan, dan kelayakan. Angket siswa terdiri atas 15 pernyataan skala Guttman ya/tidak mengenai kemenarikan, kesenangan, kemudahan penggunaan, dan pemahaman materi.

Tabel 4
Rekapitulasi Hasil Angket Respon Guru dan Siswa

Responden	Skor Empiris	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Guru	73	75	97,33%	Sangat Baik
Siswa	150	150	100%	Sangat Baik
Rata-rata	-	-	98,67%	Sangat Baik

Sumber: data olahan peneliti (2026)

Respon guru memperoleh 97,33% dengan kategori Sangat Baik.

Dua aspek, yaitu kemudahan penggunaan dan kejelasan penyajian materi, memperoleh 80%, sedangkan 13 aspek lainnya 100%. Guru menilai media mudah dioperasikan, menarik, sesuai tujuan pembelajaran, membantu penyampaian materi, dan mendukung keaktifan siswa. Seluruh siswa memberikan jawaban “ya” pada 15 pernyataan sehingga respon siswa mencapai 100%. Siswa merasa senang dan tertantang, lebih mudah memahami materi melalui gambar, dan tidak mengalami kesulitan menggunakan tombol. Rata-rata respon pengguna mencapai 98,67% dengan kategori Sangat Baik.

Pembahasan

Pengembangan game edukasi berbantu *Educaplay* dilakukan melalui tiga tahap ADDIE. Tahap *Analysis* menunjukkan bahwa masalah pembelajaran berkaitan dengan keterbatasan media untuk memvisualisasikan materi Lapisan Bumi yang abstrak. Kecenderungan siswa terhadap permainan digital juga mendukung pemilihan game sebagai media yang sesuai dengan karakteristik mereka (Ain & Mustika, 2021: 1080; Ridho, 2025: 723).

Pada tahap *Design*, *storyboard*, *Map Quiz*, *Quiz*, dan alur

penggunaan disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan. *Map Quiz* dan *Quiz* dipilih agar siswa memperoleh pengalaman belajar sekaligus evaluasi. Hasil *self evaluation* 100% menunjukkan kelengkapan awal produk sebelum penilaian ahli, sesuai prinsip desain yang menekankan kesesuaian tujuan, media, format, dan rancangan awal (Rofilah & Tsurayya, 2021: 2440).

Pada tahap *Development*, validasi media 98%, bahasa 93,33%, dan materi 97,33% menghasilkan rata-rata 96,22%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk memenuhi kriteria kevalidan dari berbagai aspek. Pelibatan validator ahli pada setiap aspek juga sejalan dengan praktik pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar (Nurhalisa dkk., 2025: 450; Violadini & Mustika, 2021: 1210).

Dari perspektif konstruktivisme, *Map Quiz* dan *Quiz* memberi kesempatan kepada siswa membangun pemahaman melalui pengalaman belajar aktif. Unsur permainan dapat memadukan aktivitas pembelajaran secara sistematis sehingga belajar lebih menyenangkan dan kontekstual (Gunanto, 2021: 72). *Game-based*

learning juga mendukung pembelajaran bermakna dan otonom (Winatha & Setiawan, 2020: 204). Tingginya respon pengguna menunjukkan media mampu memberi rangsangan, meningkatkan rasa ingin tahu, mengaktifkan siswa, dan memberikan umpan balik.

Game edukasi berbantu *Educaplay* memiliki beberapa kelebihan, yaitu memvisualisasikan materi abstrak, menggabungkan pembelajaran dan evaluasi, memberikan umpan balik cepat, serta memanfaatkan unsur tantangan. Karena berbasis web, media dapat digunakan melalui berbagai perangkat (Najuah, Sidiq, & Simamora, 2022: 70). Hasil penelitian ini juga menunjukkan capaian yang tinggi dibandingkan penelitian sejenis yang melaporkan kepraktisan *Educaplay* sebesar 92,88% (Ridho, 2025: 726).

Produk memiliki keterbatasan berupa ketergantungan pada koneksi internet, fitur teknis yang terbatas seperti soal yang belum diacak otomatis, serta kebutuhan kesiapan guru dalam mengelola kelas. Penelitian juga hanya sampai tahap *Development* sehingga efektivitas terhadap hasil belajar belum dapat

diukur dan hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas.

Secara praktis, penggunaan media memerlukan dukungan gawai atau komputer, proyektor, dan internet yang memadai. Bagi guru, game edukasi *Educaplay* dapat menjadi alternatif media IPAS yang interaktif; bagi siswa, media membantu memvisualisasikan konsep abstrak dengan cara yang menyenangkan. Peneliti selanjutnya dapat melanjutkan tahap *Implementation* dan *Evaluation* untuk menguji efektivitas terhadap hasil belajar, motivasi, dan keaktifan siswa.

D. Kesimpulan

Pengembangan game edukasi berbantu *Educaplay* pada materi Lapisan Bumi kelas V SDN 151 Pekanbaru menggunakan model ADDIE yang dibatasi sampai tahap *Development*. Tahap *Analysis* mencakup kebutuhan guru, siswa, dan kurikulum serta menunjukkan perlunya media visual untuk memahami materi yang abstrak. Tahap *Design* menghasilkan *Map Quiz* dan *Quiz* pada *Educaplay* serta *self evaluation* sebesar 100%. Tahap *Development* menghasilkan produk

yang telah divalidasi dan mendapat respon pengguna.

Validitas produk berdasarkan enam validator memperoleh media 98%, bahasa 93,33%, dan materi 97,33%, dengan rata-rata 96,22% berkategori Sangat Valid. Respon guru sebesar 97,33% dan siswa 100%, sehingga rata-rata respon pengguna mencapai 98,67% dengan kategori Sangat Baik.

Dengan demikian, game edukasi berbantu *Educaplay* pada materi Lapisan Bumi dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Penelitian selanjutnya disarankan melanjutkan tahap *Implementation* dan *Evaluation* untuk mengukur efektivitas produk serta melakukan uji coba pada subjek dan sekolah yang lebih beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ain, S. Q., & Mustika, D. (2021). Pelatihan pembuatan media pembelajaran matematika kepada guru sekolah dasar. *Jurnal Abdidas*, 2(5), 1080-1085. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i5.427>
- Aninnas, A., Supeno, S., & Wicaksono, I. (2023). The using natural phenomenon video in the science learning on junior high school student's scientific

creativity. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 216-225. <https://doi.org/10.21580/phen.2022.12.2.11942>

- Ariani, F., Wahyuni, D. E. M. S., & Susanti, B. I. (2024). Meningkatkan rendahnya minat belajar siswa pada muatan IPA melalui model belajar berdiferensiasi di kelas VI sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 181-185. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6894>

- Armawati, A., Vebrianto, R., Habibi, M., & Radeswandri, R. (2025). Overcoming difficult science topics through alternative media in elementary education. *Journal of Islamic Education Students*, 5(1), 266-276. <https://doi.org/10.31958/jies.v5i1.15223>

- Ayu, M., Erita, Y., & Movitaria, M. A. (2025). Development of Educaplay learning media based on problem based learning in elementary school students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(9), 53-62. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i9.11964>

- Anwar, S., & Jasiah, J. (2025). Pengembangan media pembelajaran berbasis game Educaplay untuk meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran SKI. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 3(1), 355-373. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v3i1.913>

- Fanani, A., Rosidah, C. T., Juniarso, T., Roys, G. A., Putri, E. S., & Vannilia, V. (2022). Bahan ajar digital berbasis multiaplikasi mata pelajaran IPAS SD. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(12),

- 115-118.
<https://doi.org/10.17977/um065v2i122022p1175-118>
- Fitria, & Susanto. (2022). Karakteristik siswa sekolah dasar dan kebutuhan media visual dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 133-140.
- Gunanto, S. G. (2021). Game-based learning: Media konstruktif pembelajaran mandiri bagi siswa. *Rekam*, 17(1), 71-76.
<https://doi.org/10.24821/rekam.v17i1.4951>
- Hikmah, N., Ilhamdi, M. L., & Astria, F. P. (2023). Pengembangan media pembelajaran monopoli pintar berbantu permainan edukasi pada mata pelajaran IPA kelas V sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1809-1822.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1537>
- Lestari, H., Wahyuningtyas, K., & Aini, L. N. (2025). Pengaruh penggunaan audio visual sebagai media pembelajaran terhadap pemahaman konsep IPA materi struktur lapisan bumi siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Nakula*, 3(5), 66-76.
<https://doi.org/10.61132/nakula.v3i5.2031>
- Mansuridin, & Sari, D. P. (2020). Kompetensi pedagogik guru dalam merancang pembelajaran di era digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 1-9.
- Margolang, R. U. U., Saragih, M. P., & Huwaida, A. (2025). Identifikasi permasalahan metode pembelajaran IPAS pada siswa kelas IV SDN 060866. *Edukasi Elita Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(2), 161-172.
<https://doi.org/10.62383/edukasi.v2i2.1413>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Najuah, R. S., Sidiq, R., & Simamora, R. S. (2022). *Game edukasi: Strategi dan evaluasi belajar sesuai abad 21*. Yayasan Kita Menulis.
- Nurhalisa, dkk. (2025). Validitas media pembelajaran interaktif di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 6(2), 445-455.
- Oktaviani, I., & Desyandri, D. (2023). E-Modul IPAS berbasis aplikasi Flip PDF Corporate untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 11(1), 13.
<https://doi.org/10.24036/e-jipsd.v11i1.14400>
- Puspita. (2025). Pengaruh media berbantu Educaplay terhadap capaian belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 9(1), 70-82.
- Purba, R., Taufik, M., & Jamaludin, U. (2022). Pengembangan media pembelajaran liveworksheets interaktif dalam meningkatkan hasil belajar IPS. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 336-348.
<https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6800>
- Radyuli, P., dkk. (2022). Metode penelitian dan pengembangan dalam pendidikan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 10(1), 55-62.

- Rahayu, C., & Wiratsiwi, W. (2022). Validasi e-book berwawasan karakter pada pembelajaran PPKn untuk siswa kelas VI sekolah dasar. *Elenor: Elementary School Journal*, 1(1), 1-6.
- Rahmawati, D. Y., Wening, A. P., Sukadari, S., & Rizbudiani, A. D. (2023). Implementasi kurikulum merdeka pada mata pelajaran IPAS sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 2873-2879. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5766>
- Ramadhani, D., Khairumi, F., Adrias, A., & Syam, S. S. (2025). *Analisis terkait minat belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS berbasis buku cetak di sekolah dasar*. Publikasi Para Ahli Bahasa dan Sastra Inggris. <https://doi.org/10.61132/sintaksis.v3i2.1565>
- Ridho, A. N., Sukitman, T., & Wahdian, A. (2025). Implementasi media pembelajaran Educaplay dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri Bunder II. *Consilium: Education and Counseling Journal*, 5(1), 722-730. <https://doi.org/10.36841/consilium.v5i1.6248>
- Riduwan. (2019). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Alfabeta.
- Rofilah, S., & Tsurayya, A. (2021). Pengembangan video pembelajaran materi kubus dan balok untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2438-2451. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.874>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sumeni, M., Parji, P., & Hanif, M. (2026). Implementasi e-modul berbantu Google Sites untuk meningkatkan minat dan hasil belajar IPAS. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 6(1), 133-145. <https://doi.org/10.53299/jppi.v6i1.3441>
- Violadini, R., & Mustika, D. (2021). Pengembangan e-modul berbasis metode inkuiri pada pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1210-1222. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.899>
- Winatha, K. R., & Setiawan, I. M. D. (2020). Pengaruh game-based learning terhadap motivasi dan prestasi belajar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), 198-206. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p198-206>