

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PETA INTERAKTIF BERBASIS
AUGMENTED REALITY PADA MATERI KEANEKARAGAMAN FLORA DAN
FAUNA DI INDONESIA KELAS V SDN 104204
SAMBIREJO TIMUR T.A 2025/2026**

Citra Kharisma Silitonga¹, Yusra Nasution², Wildansyah Lubis³,
Irsan⁴, Tiarnita Maria Sarjani Br. Siregar⁵
^{1,2,3,4,5}PGSD FIP UNIMED
¹citrakha.1223111085@mhs.unimed.ac.id

ABSTRACT

This study employed the ADDIE development model to develop an Augmented Reality-based Interactive Map learning media on the topic of biodiversity of flora and fauna in Indonesia for Grade V students at SD Negeri 104204 Sambirejo Timur in the second semester of the 2025/2026 academic year. The research subjects consisted of 20 fifth-grade students, 2 expert validators to assess the validity of the media, and 1 classroom teacher to evaluate its practicality in IPAS learning within the Merdeka Curriculum. The validation results from material and media experts indicated that the Augmented Reality-based Interactive Map learning media was categorized as highly feasible, with high percentages based on content, design, and language aspects. The practicality test conducted by the teacher and students also showed that the media was highly practical for use in learning, as reflected in students' positive responses with assessment percentages above 90%. The evaluation results revealed a significant improvement in students' learning outcomes, as evidenced by the comparison between pre-test and post-test scores. The average pre-test scores were in the low category, while the post-test scores increased to the very good category after the implementation of the learning media. Therefore, it can be concluded that the Augmented Reality-based Interactive Map learning media is highly feasible and practical to be used in IPAS learning and is effective in improving students' understanding of biodiversity of flora and fauna in Indonesia.

Keywords: Learning Media, Interactive Map, Augmented Reality, Biodiversity of Flora and Fauna in Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Peta Interaktif berbasis Augmented Reality pada materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia di kelas V SD Negeri 104204 Sambirejo Timur pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian ini melibatkan 20 peserta didik kelas V, 2 orang validator ahli untuk menguji validitas media, serta 1 guru kelas untuk menguji kepraktisan media dalam

pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka. Hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa media pembelajaran Peta Interaktif berbasis Augmented Reality memperoleh kategori sangat layak. Penilaian ahli materi dan ahli media menunjukkan persentase kelayakan yang tinggi berdasarkan aspek isi, tampilan, dan kebahasaan. Uji kepraktisan oleh guru dan peserta didik juga menunjukkan bahwa media ini sangat praktis digunakan dalam pembelajaran, dengan respon positif dari peserta didik yang ditunjukkan melalui persentase penilaian di atas 90%. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan, yang terlihat dari perbandingan nilai pre-test dan post-test. Rata-rata nilai pre-test peserta didik berada pada kategori rendah, sedangkan nilai post-test mengalami peningkatan hingga mencapai kategori sangat baik setelah penggunaan media pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Peta Interaktif berbasis Augmented Reality sangat layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran IPAS serta efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Peta Interaktif, Augmented Reality, Keanekaragaman Flora dan Fauna di Indonesia

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peranan penting dalam membentuk karakter dan kemampuan peserta didik agar mampu menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Dengan demikian, pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai transfer ilmu, tetapi juga sebagai proses pembentukan

kepribadian dan pengembangan potensi secara menyeluruh.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, peningkatan mutu pembelajaran masih menjadi fokus utama. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran yang sesuai dapat membantu guru dalam menyampaikan materi serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian Saragih dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat

berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Selain itu, penelitian Rusdi dkk. (2025) juga menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran digital mampu meningkatkan motivasi belajar karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.

Namun, berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 104204 Sambirejo Timur, penggunaan media pembelajaran masih tergolong sederhana dan kurang menarik. Guru masih menggunakan gambar dari buku teks dan sumber internet tanpa pengembangan lebih lanjut, sehingga belum mampu membantu siswa memahami konsep secara optimal. Dampaknya, siswa cenderung pasif, kurang antusias, serta mengalami kesulitan dalam memahami materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia. Hal ini juga terlihat dari hasil belajar siswa yang masih banyak belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa diperlukan inovasi dalam penggunaan media pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah media pembelajaran berbasis *Augmented*

Reality (AR). Penelitian Wiliyanti dkk. (2024) menunjukkan bahwa AR mampu menghadirkan visualisasi konsep abstrak menjadi lebih konkret serta meningkatkan interaktivitas dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian Yusup dkk. (2023) juga menyatakan bahwa penggunaan AR dalam pembelajaran memberikan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran peta interaktif berbasis *augmented reality* yang valid, praktis, dan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Model ini dipilih karena sistematis dan sesuai untuk mengembangkan produk pembelajaran yang berkualitas.

Pada tahap *analysis*, dilakukan identifikasi kebutuhan melalui observasi dan wawancara dengan guru serta peserta didik untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Tahap *design* dilakukan dengan merancang konsep media pembelajaran, termasuk tampilan peta interaktif dan integrasi teknologi augmented reality. Selanjutnya, pada tahap *development*, dilakukan pembuatan media pembelajaran menggunakan aplikasi pendukung augmented reality. Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan produk. Tahap *implementation* dilakukan dengan mengujicobakan media pembelajaran kepada peserta didik kelas V SD Negeri 104204 Sambirejo Timur. Pada tahap ini juga dilakukan pengukuran kepraktisan media melalui angket yang diberikan kepada guru dan peserta didik. Tahap terakhir adalah *evaluation*, yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, angket, dan tes. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar validasi ahli, angket kepraktisan, serta soal tes hasil belajar. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan mengkonversi skor ke dalam kategori kelayakan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran peta interaktif berbasis augmented reality yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media. Penilaian ahli menunjukkan bahwa media memiliki kualitas yang baik dari aspek isi, tampilan, dan kebahasaan, sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Uji kepraktisan yang dilakukan oleh guru dan peserta didik menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan tergolong sangat praktis. Peserta didik memberikan respon positif terhadap penggunaan media, terutama karena tampilan yang menarik dan adanya fitur interaktif yang memudahkan

mereka dalam memahami materi. Guru juga menyatakan bahwa media ini membantu dalam menyampaikan materi secara lebih efektif.

Dari segi efektivitas, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Nilai rata-rata pre-test sebesar 48,75 mengalami peningkatan menjadi 86,25 pada post-test. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis augmented reality memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta didik.

Namun, perlu dicermati bahwa peningkatan ini bersifat deskriptif dan belum diuji secara inferensial. Oleh karena itu, meskipun terjadi peningkatan yang cukup tinggi, interpretasi efektivitas media tetap perlu dilakukan secara hati-hati dengan mempertimbangkan keterbatasan penelitian.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Li dkk. (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan augmented reality dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik. Selain itu, Syed dkk. (2023) juga menjelaskan bahwa AR memiliki kemampuan visualisasi yang tinggi

sehingga membantu siswa memahami konsep abstrak melalui representasi tiga dimensi.

Tabel 1 hasil Pretes, Posttes

N	Pretest	Posttest
20	48,75	86,25



Grafik 1 Peningkatan Pretest, Posttest

Dari segi efektivitas, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik, yaitu dari nilai rata-rata pre-test sebesar 48,75 menjadi 86,25 pada post-test. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis augmented reality memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta didik. Hal ini didukung oleh pendapat Purnama dan Nurhanita (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan AR dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan daya ingat siswa karena adanya interaksi langsung dengan objek digital.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran peta interaktif berbasis augmented reality yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Media ini terbukti mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman flora dan fauna di Indonesia, yang ditunjukkan melalui peningkatan nilai pre-test dan post-test. Selain itu, media ini juga mendapatkan respon positif dari guru dan peserta didik, sehingga dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif.

Namun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, terutama dalam pengujian efektivitas yang belum menggunakan analisis statistik inferensial. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengujian yang lebih mendalam agar diperoleh hasil yang lebih kuat secara ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

Agung, M. (2024). *MEDIA MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V MIS*

AL – ANWAR MEDAN. 7, 16177–16180.

Badriyah, Adif, R. M., Sahria, Y., Wimpertiwi, D., Nofrizal, Nurani, R. D., Rahayuningsih, Y., Rahmaningtyas, W., Daniyarti, W. D., Hapsari, A. A., Chairani, R., Sadiyah, H., Irwansyah, I., & Rohman, M. (2023). *Media Media Pembelajaran*. PT Penamuda Media.

Laut, F., Kota, W., & Tracking, M. (2020). *IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY FLORA DAN FAUNA LAUT KOTA BENGKULU BERBASIS MARKER TRACKING SEBAGAI MEDIA*. 8(2).

Li, G., Luo, H., Chen, D., Wang, P., Yin, X., & Zhang, J. (2025). *Augmented reality in higher education: A systematic review and meta-analysis of the literature from 2000 to 2023*. *Education Sciences*, 15(6), 678.

Noviani, N. A., & Putra, G. M. C. (2025). Pengembangan Media AR SIKAYA Berbasis Assemblr Edu pada Mapel IPAS Kelas IV. *FONDATIA*, 9(1), 139-154.

Nurjihan, D. S., & Bunawan, W. (2025). Jurnal Pendidikan MIPA. *Jurnal Pendidikan*, 15(3), 723–

731. Penguatan Pemahaman Siswa Tentang Biodiversitas di Indonesia Melalui Discovery learning dan Pengenalan Maskot Flora dan Fauna Daerah. (2024). 10, 579–588.
- Purnama, U., & Nurhania, N. (2025). *Analisis sistematis terhadap efektivitas penggunaan augmented reality (AR) dalam pembelajaran fisika: Studi literatur. Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(3), 1300–1306.
- Risal, Z., Hakim, R., & Abdullah, A. R. (2022). *METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN Research and Development (R&D) Konsep, Teori-Teori, dan Desain Penelitian*. CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Rosyid, M. Z., Sa'diyah, H., & Septiana, N. (2021). *Ragam Media Pembelajaran*. CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Sa'adah, R. N., & Wahyu. (2022). *METODE PENELITIAN R&D (Research and Development) Kajian Teoretis dan Aplikatif*. CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Sanjaya, I., & Streit, A. K. (2023). *Buku Ensiklopedia Flora dan Fauna di Hutan Tropis Indonesia untuk Anak Usia 10-12 Tahun*. 23(2), 67–78.
<https://doi.org/10.9744/nirmana.23.2.67-78>.
- Syed, T. A., Siddiqui, M. S., Abdullah, H. B., Jan, S., Namoun, A., Alzahrani, A., Nadeem, A., & Alkhodre, A. B. (2023). *In-depth review of augmented reality: Tracking technologies, development tools, AR displays, collaborative AR, and security concerns. Sensors*, 23(1), 146.
- Ulkhoiroh, A. (2025). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY BERBANTUAN ASSEMBLR EDU PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 50-61.
- Wiliyanti, V., Ayu, S. N., Noperi, H., & Suryani, Y. (2024). *BIOCHEPHY: Journal of Science Education A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY TERHADAP*. 4(2), 953–964.
<https://doi.org/10.52562/biochephy.v4i2.1359>.