

Multimedia Pembelajaran Interaktif berbasis Mobile Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Mata Pelajaran IPAS Kelas V MI

Subhan*, I Wayan Suastra, Ni Ketut Suarni
Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

*Corresponding Author: subhan@student.undiksha.ac.id
Dikirim: 08-02-2026; Direvisi: 19-02-2026; Diterima: 23-02-2026

Abstrak: Rendahnya motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPAS serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital di Madrasah Ibtidaiyah menuntut adanya inovasi media pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan perkembangan teknologi mobile. Penelitian ini bertujuan menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis mobile learning yang memenuhi efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V MI. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan model ADDIE. Subjek penelitian terdiri atas siswa kelas V MI yang dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen penelitian meliputi angket motivasi belajar siswa. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis mobile learning yang dihasilkan menunjukkan bahwa skor rata-rata motivasi belajar pada kelas eksperimen mencapai 88,41, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai skor rata-rata 79,56. Hasil uji-t motivasi belajar menunjukkan nilai signifikansi two-sided p (sig. two-tailed) adalah $< 0,001$. Nilai t-hitung sebesar -4,833 dengan derajat kebebasan (df) 50, maka terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik dalam skor motivasi belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan temuan tersebut, multimedia pembelajaran interaktif berbasis mobile learning yang dihasilkan terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar IPAS siswa kelas V MI pada materi harmoni dalam ekosistem.

Kata Kunci: Multimedia Pembelajaran Interaktif; Mobile Learning; Motivasi Belajar.

Abstract: The low motivation of students to learn in the subject of science and science and the less than optimal use of digital technology in elementary schools require innovation in interactive learning media that is in line with the development of mobile technology. This study aims to produce interactive learning multimedia based on mobile learning that is effective in increasing the learning motivation of fifth grade students of Islamic elementary school (MI). This study uses a research and development method with the ADDIE model. The research subjects consisted of fifth grade students of Islamic elementary school (MI) divided into an experimental class and a control class. The research instrument included a student learning motivation questionnaire. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics through normality tests, homogeneity tests, and t-tests. The results showed that the interactive learning multimedia based on mobile learning produced showed that the average score of learning motivation in the experimental class reached 88.41, while the control class only achieved an average score of 79.56. The results of the t-test of learning motivation showed a two-sided significance value of p (sig. two-tailed) of < 0.001 . The t-value of -4.833 with degrees of freedom (df) of 50, so there is a statistically significant difference in the learning motivation scores between the control class and the experimental class. Based on these findings, the interactive learning multimedia based on mobile learning produced is proven to be effective in increasing the learning motivation of fifth grade students of Islamic elementary school (MI) on the subject of harmony in the ecosystem.

Keywords: Interactive Learning Multimedia; Mobile Learning; Learning Motivation.

PENDAHULUAN

Rendahnya motivasi belajar siswa merupakan salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan proses pembelajaran di sekolah dasar (Irfan et al., 2024). Motivasi belajar memiliki peran penting dalam mendorong keterlibatan aktif siswa, ketekunan, serta pencapaian hasil belajar yang optimal. Namun, pada praktiknya pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah masih didominasi metode konvensional yang kurang memanfaatkan teknologi digital secara maksimal. Padahal, perkembangan teknologi informasi telah mengubah karakteristik peserta didik menjadi generasi digital yang lebih responsif terhadap media visual dan interaktif (Heryanto & Mustaji, 2014).

Berdasarkan pengamatan secara langsung yang dilakukan oleh peneliti saat melaksanakan supervisi pembelajaran kepada guru kelas V di sekolah MII Klungkung, mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa adalah harmoni dalam ekosistem. Ditemukan bahwa ketuntasan hasil pencapaian belajar dari 27 siswa, sebanyak 11 siswa atau 44% mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 16 siswa atau 56% persen belum mencapai ketuntasan belajar. Analisis hasil supervisi ditemukan bahwa guru dalam menyampaikan materi pembelajaran masih monoton dan tidak ada variasi. Guru sudah menggunakan teknologi digital saat proses pembelajaran, namun hanya menggunakan media digital berupa PowerPoint.

Pendidikan merupakan pondasi sekaligus dasar yang sangat krusial untuk kemajuan seseorang dan komunitas dalam meraih kemampuan maksimal mereka (Made et al., 2024). Multimedia pembelajaran interaktif merupakan media digital yang menggabungkan beberapa aspek media lain menjadi satu kesatuan seperti teks, gambar, suara, animasi, video dan interaktivitasnya, dengan demikian multimedia akan dapat menarik minat siswa serta motivasi siswa dalam belajar sehingga siswa dapat menguasai materi dengan baik (Dwiqui et al., 2020). Motivasi belajar dalam konteks pembelajaran adalah dorongan atau keinginan siswa untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi serta aspirasi untuk mengembangkan diri menjadi individu yang lebih baik (Umuar et al., 2023). Cara mengukur motivasi belajar dapat diamati melalui beberapa aspek berikut seperti 1) lama waktu yang dihabiskan untuk belajar, 2) sikap siswa terhadap proses belajar, 3) frekuensi kegiatan belajar, 4) konsistensi dalam menjalani proses belajar, 5) keuletan dalam menghadapi tantangan belajar, 6) kesetiaan terhadap proses belajar, 7) visi yang dimiliki terkait proses belajar, 8) pencapaian yang dicapai dalam proses belajar (Anggreni & Arsana, 2022).

Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, keterampilan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkah laku (Nurfadhillah et al., 2021). Sedangkan hasil belajar kognitif adalah pencapaian hasil belajar yang melibatkan latihan mental siswa atau aktivitas otak siswa yang berkaitan dengan memori, kemampuan berpikir, dan berargumen (Aminingtyas & Wardhani, 2023). Cara untuk menilai hasil belajar dapat melalui penilaian diri, ulangan harian, penilaian berbasis portofolio, ujian akhir semester, evaluasi mutu tingkat kompetensi, dan ujian sekolah (Utama et al., 2024). Pemanfaatan teknologi di dunia pendidikan memberikan kemudahan bagi para pengajar dalam hal ini guru, khususnya dalam menyampaikan informasi pembelajaran kepada siswa, yang pada akhirnya akan berkontribusi positif terhadap pencapaian akademis mereka (Rosa et al., 2023). Multimedia pembelajaran interaktif memberikan dampak yang positif terhadap hasil



belajar siswa dan mampu menumbuhkan motivasi siswa selama pembelajaran berlangsung (Rahman et al., 2024).

Tampilan multimedia interaktif yang menarik membuat siswa semangat dalam belajar. Multimedia interaktif juga memberikan kemudahan dalam memahami materi karena tidak hanya ditampilkan melalui teks saja tetapi melalui gambar, audio, dan video pembelajaran (Marjuni & Harun, 2019). Multimedia pembelajaran berbasis *mobile learning* dapat mempermudah siswa dalam belajar karena perangkat *mobile* mudah dibawa kemana saja, seperti *smartphone* dan tablet (Junita, 2019). Selain itu, siswa juga dengan mudah dapat menafsirkan data, meningkatkan pemahaman, memadatkan informasi, menyajikan data, membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam pembelajaran sehingga siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru tetapi melalui media pembelajaran siswa juga dapat lebih melakukan pengamatan dan demonstrasi (Tabina et al., 2024). Pembelajaran IPAS sangat penting bagi siswa dikarenakan dapat mengembangkan keterampilan dan kemampuan berpikir kritis dalam memahami alam sekitar secara mendalam sehingga mampu mendorong siswa menuju proses penemuan (Antari et al., 2023). Selanjutnya multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* ini diharapkan mampu menjadi solusi atas permasalahan yang terjadi, dilanjutkan dengan eksperimen di kelas untuk mengetahui seberapa besar dampak media pembelajaran tersebut mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Kelebihan dari penelitian ini adalah peneliti akan mengembangkan sendiri multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* yang didesain sedemikian rupa dan menarik sekaligus mengukur efektivitasnya terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* yang memenuhi efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V MII Klungkung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian R&D (*Research and Development*) yang bertujuan menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning*. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* (Branch, 2009). Tahap *analysis* dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan karakteristik siswa; *design* untuk merancang struktur materi dan tampilan media; *development* untuk pembuatan dan validasi produk; *implementation* untuk uji coba penggunaan media dalam pembelajaran; serta *evaluation* untuk menilai kelayakan dan efektivitas produk. Model ADDIE dipilih karena sistematis dan memungkinkan evaluasi berkelanjutan dalam pengembangan media pembelajaran (Sugiyono, 2019).

Subjek penelitian terdiri atas 2 ahli materi, 2 ahli media, 1 guru kelas V, dan 27 siswa kelas V MII Klungkung yang dibagi ke dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemilihan siswa menggunakan teknik cluster random sampling, sedangkan ahli dipilih melalui purposive sampling berdasarkan kompetensi di bidangnya. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli, angket kepraktisan berbasis *System Usability Scale* dan *User Experience Questionnaire* (Schrepp et al., 2017). angket motivasi belajar, serta tes hasil belajar. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan inferensial. Uji efektivitas dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t (*independent sample t-test*) untuk mengetahui perbedaan motivasi dan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* dilakukan melalui lima tahapan model ADDIE, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* (Rustandi & Rismayanti, 2021). Pada tahap *analysis*, ditemukan bahwa motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPAS masih tergolong rendah dan proses pembelajaran belum memanfaatkan teknologi digital secara optimal. Tahap *design* difokuskan pada perancangan materi harmoni dalam ekosistem yang dikemas dalam bentuk teks, gambar, animasi, video dan kuis interaktif berbasis *mobile*. Pada tahap *development*, produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dengan hasil kategori sangat layak setelah dilakukan revisi pada aspek tampilan dan navigasi.

a) Hasil Rancang Bangun Multimedia Pembelajaran Interaktif berbasis *Mobile Learning* Materi Harmoni dalam Ekosistem

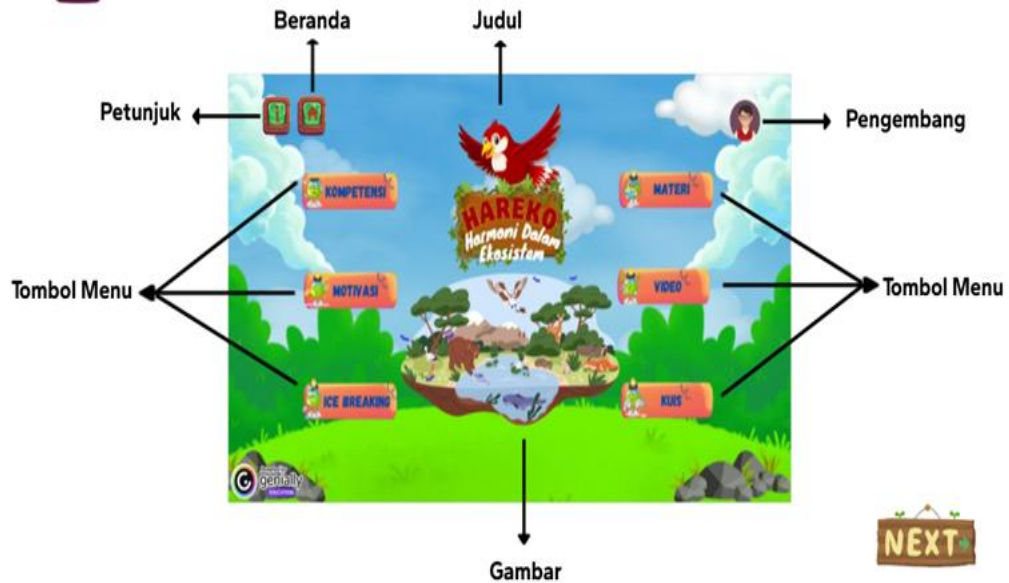
Rancang bangun multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* pada materi Harmoni dalam Ekosistem disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan pembelajaran IPAS kelas V MI. Pada tahap ini dilakukan perancangan struktur konten, alur pembelajaran, serta komponen multimedia yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Materi disusun mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) mata pelajaran IPAS. Adapun bentuk gambarnya sebagai berikut.



Gambar 2. Sampul Multimedia Pembelajaran Interaktif berbasis *Mobile Learning*

b) Halaman menu utama multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning*

Halaman selanjutnya adalah halaman menu utama, pada halaman ini memuat beberapa tombol menu seperti tombol identitas pengembang, kompetensi, materi, video dan tombol-tombol menu lainnya. Halaman menu utama adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Menu Utama Multimedia Pembelajaran Interaktif berbasis *Mobile Learning*

Hasil Multimedia Pembelajaran Interaktif berbasis *Mobile Learning* tersaji pada link <https://view.genially.com/68ae5b35d99179fb9bf936b8/presentation-mpi-ipas-kelas-v-sdmi>



Gambar 4. Quick Response Code Multimedia Pembelajaran Interaktif berbasis *Mobile Learning*

Pada tahap validitas ahli materi dilakukan untuk menilai kelayakan isi dan kesesuaian materi pembelajaran yang disajikan dalam multimedia interaktif berbasis *mobile learning*. Validasi ahli materi merupakan tahapan penting dalam penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) untuk memastikan kelayakan isi serta kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran (Sugiyono, 2019) Validasi ini melibatkan dua orang ahli yaitu dosen dari Universitas Pendidikan Ganesha yang memiliki latar belakang keilmuan dan pengalaman dalam bidang pendidikan dasar dan mata pelajaran IPAS. Rekapitulasi hasil validasi materi tersaji pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validitas oleh Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Hasil Penilaian		
		Ahli Materi 1	Ahli Materi 2	Rata-Rata
A. Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)				
1	Kebenaran (<i>Veracity</i>)	5	5	5
2	Ketepatan (<i>Accuracy</i>)	5	4	4,5

3	Keseimbangan presentasi ide-ide (<i>Balanced presentation of ideas</i>)	4	4	4
4	Sesuai dengan detail tingkatan (<i>Appropriate level of detail</i>)	4	5	4,5
B. Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)				
1	Sesuai dengan tujuan pembelajaran	5	5	5
2	Sesuai dengan aktivitas pembelajaran (<i>Activities</i>)	5	5	5
3	Sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran (<i>Assessments</i>)	5	4	4,5
4	Sesuai dengan karakteristik siswa (<i>Learner characteristics</i>)	4	5	4,5
C. Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)				
1	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajar atau model pelajar yang berbeda	5	5	5
D. Motivasi (<i>Motivation</i>)				
1	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian banyak siswa	5	5	5
Jumlah Skor Rata-Rata				47,0

Validasi ahli media dilakukan untuk menilai kelayakan tampilan, navigasi, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan dari multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* yang dikembangkan. Validasi ini melibatkan dua orang ahli yaitu dosen dari Universitas Pendidikan Ganesha yang memiliki latar belakang keilmuan dan pengalaman dalam bidang teknologi pendidikan dan desain multimedia. Rekapitulasi hasil validasi media tersaji pada tabel berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Validitas oleh Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Hasil Penilaian		
		Ahli Media 1	Ahli Media 2	Rata-Rata
A. Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)				
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran	4	5	4,5
B. Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)				
1	Kemudahan navigasi	5	5	5
2	Tampilan yang dapat ditebak	5	4	4,5
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan	5	5	5
C. Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)				
1	Kemudahan dalam mengakses	5	5	5
2	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar	4	5	4,5
D. Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)				
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda	5	4	4,5
E. Kepatuhan terhadap Standar				
1	Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)	4	4	4
Jumlah Skor Rata-Rata				37,0

Tahap *implementation* dalam rangka uji normalitas motivasi belajar yang melibatkan 27 siswa kelas V MII Klungkung yang dibagi ke dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa media mudah digunakan,

menarik, dan membantu siswa memahami materi secara mandiri. Respons siswa berdasarkan instrumen *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) menunjukkan kategori sangat baik, terutama pada aspek kemudahan penggunaan, kejelasan fitur, dan daya tarik visual. Berikut ini adalah table uji normalitas motivasi belajar siswa.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar Siswa

Tests of Normality							
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skor Motivasi Belajar	Pretest Kelas Kontrol	.182	25	.032	.926	25	.070
	Posttest Kelas Kontrol	.166	25	.073	.964	25	.502
	Pretest Kelas Eksperimen	.117	27	.200*	.955	27	.279
	Posttest Kelas Eksperimen	.166	27	.053	.948	27	.192

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji Shapiro-Wilk, semua kelompok data (*pretest* dan *posttest* kelas kontrol, serta *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen) memiliki distribusi normal.

Pada uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variansi data dari dua atau lebih kelompok sama (homogen). Kriteria pengujian adalah jika nilai Sig. > α (tingkat signifikansi 0.05), maka variansi data homogen. Hasil uji homogenitas sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Motivasi Belajar Siswa

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Skor Motivasi Belajar	Based on Mean	.003	1	50	.956
	Based on Median	.000	1	50	.992
	Based on Median and with adjusted df	.000	1	49.899	.992
	Based on trimmed mean	.000	1	50	.997

Berdasarkan tabel di atas, nilai Sig. pada baris "*Based on Mean*" (Uji Levene) adalah 0.956. Karena $0.956 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa variansi data antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen.

1) Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilaksanakan melalui uji-t sampel independen, dengan membandingkan rata-rata dua kelompok yang berbeda antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji-t yang dipakai adalah uji-t hitung untuk sampel tidak berpasangan (Independent Sample T-Test). Hasil uji-t sampel independen adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji-t (Independent Sample T-Test) Motivasi Belajar Siswa

Independent Samples Test									
		t-test for Equality of Means							
		t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Skor Motivasi Belajar	Equal variances assumed	-4.833	50	< .001	< .001	-8.847	1.830	-12.524	-5.171
	Equal variances not assumed	-4.830	49.532	< .001	< .001	-8.847	1.832	-12.528	-5.167

Berdasarkan Tabel 5 nilai signifikansi *Two-Sided p (Sig. Two-Tailed)* pada baris *Equal variances assumed* adalah < 0.001 . Karena < 0.001 (tingkat signifikansi α), maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Nilai t_{hitung} adalah -4.833 dengan derajat kebebasan (df) 50. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik dalam skor motivasi belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Karena nilai $p < 0.001$, perbedaan ini sangat signifikan. Perlakuan yang diterapkan pada kelas eksperimen dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* adalah sangat efektif dan memiliki dampak positif yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai “Multimedia Pembelajaran Interaktif berbasis Mobile Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPAS Kelas V MI”, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

Pertama, rancang bangun multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* pada materi harmoni dalam ekosistem telah berhasil dikembangkan dengan memanfaatkan aplikasi Canva dan Genially. Multimedia dirancang secara sistematis dan interaktif, meliputi halaman pembuka, petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, penyajian materi, video pembelajaran, kuis interaktif, rangkuman, dan evaluasi. Rancang bangun media ini telah memenuhi karakteristik multimedia pembelajaran interaktif yaitu sederhana, lengkap, dan interaktif.

Kedua, validitas isi multimedia pembelajaran interaktif berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media menunjukkan hasil yang sangat baik. Secara keseluruhan, tingkat validitas multimedia masuk kategori sangat valid, sehingga multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V MI.

Keempat, efektivitas multimedia pembelajaran interaktif terhadap motivasi belajar siswa menunjukkan hasil yang signifikan. Adanya perbedaan motivasi belajar antara siswa yang belajar menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* dan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, multimedia pembelajaran interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan keseluruhan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif berbasis *mobile learning* yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas V MI pada mata pelajaran IPAS materi harmoni dalam ekosistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminingtyas, M. A., & Wardhani, D. J. (2023). Hubungan Minat dan Motivasi Belajar Berbasis Portal Rumah Belajar terhadap Hasil Belajar Kognitif Anak. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 590–601. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.268>
- Anggreni, P., & Arsana, I. W. G. (2022). Preferensi Konsumen Terhadap Merek Smartphone Berdasarkan Sistem Operasi (Studi Perbandingan Smartphone



- menggunakan Iphone S/IOS dengan Android OS). *JUIMA: Jurnal Ilmu Manajemen*, 12(1), 111–129.
- Antari, P. L., Widiana, I. W., & Wibawa, I. M. C. (2023). Modul Elektronik Berbasis Project Based Learning Pembelajaran IPAS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 266–275.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. <https://doi.org/DOI 10.1007/978-0-387-09506-6>
- Dwiyi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 8(2), 33–48.
- Heryanto, R. D., & Mustaji. (2014). Pengaruh Media Video Animasi Cerita Rakyat Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Sma Negeri 1 Driyorejo Gresik. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 5(2), 1–8.
- Irfan, M., Candra, A. (2024). Pengembangan Media Kartun Berbasis Cerita Rakyat Mbojo pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Siswa Kelas X SMAN 1 Dompu. *Journal of Education Research*, 05(4), 5768–5776.
- Junita, W. (2019). Penggunaan Mobile Learning sebagai Media dalam Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*, 602–609.
- Made, P., Pramana, A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Relevansi Teori Belajar Konstruktivisme dengan Model Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 487–493.
- Marjuni, A., & Harun, H. (2019). Penggunaan Multimedia Online Dalam Pembelajaran. *JURNAL IDAARAH*, 3(2), 194–204.
- Nurfadhillah, S., Barokah, S. F., Nur'alfiah, S., Umayyah, N., & Yanti, A. A. (2021). Pengembangan Media Audio Visual Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas 1. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 149–165.
- Rahman, H., Faisal, M., & Syamsuddin, A. F. (2024). Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Multimedia Interaktif. *JURNAL Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 9(1), 12–24.
- Rosa, D., Suastra, I. W., & Sariyasa. (2023). Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Siswa Kelas I Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(3), 443–450.
- Rustandi, A., & Rismayanti. (2021). Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *JURNAL FASILKOM*, 11(2), 57–60.
- Schrepp, M., Hinderks, A., & Thomaschewski, J. (2017). Design and Evaluation of a Short Version of the User Experience Questionnaire (UEQ-S). *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 4(6), 103–108. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2017.09.001>



- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. In *Alfabeta Bandung* (Vol. 1, Issue 2).
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R &. D. In *Penerbit Alfabeta Bandung* (Vol. 1, Issue 1).
- Tabina, M. H. C., Mubarak, A. I., Sari, I. M., Aura, Y., Nabela, Fakhiah, F., & Fajrie, N. (2024). Analisis Media Pembelajaran Interaktif Dalam Minat Belajar Siswa Kelas 5 SD 03 Tergo. *J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5), 2493–2502.
- Umuar, A. F. F., Yusuf, A., Amini, A. R., & Alhadi, A. (2023). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Peningkatan Prestasi Akademik Siswa. *WACANA: Jurnal Bahasa, Seni, Dan Pengajaran*, 7(2).
- Utama, I. komang P., Suastra, I. W., & Suma, K. (2024). Media Video Pembelajaran Berbasis POWTOON Pada Materi Rangkaian Listrik untuk MeningkatkanMedia Video Pembelajaran Berbasis POWTOON Pada Materi Rangkaian Listrik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(1), 148–159.

