



## DESAIN PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MULTIMEDIA: STUDI PENGEMBANGAN PADA MATA KULIAH INOVASI PENDIDIKAN

Winda Anggriyani Uno<sup>1</sup>, Ulan Bidi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pohuwato

Email: [windaanggriyaniuno@gmail.com](mailto:windaanggriyaniuno@gmail.com)<sup>1</sup>, [ulanbidi2@gmail.com](mailto:ulanbidi2@gmail.com)<sup>2</sup>

Informasi Artikel	ABSTRACT
<p><b>Riwayat artikel :</b>            Disubmit : 25 Juni 2025            Direvisi : 27 Juni 2025            Diterima : 29 Juni 2025            Dipublikasi : 30 Juni 2025</p>	<p><i>This study aims to develop an interactive multimedia-based instructional design for the Innovation in Education course. The background of this research stems from the low utilization of interactive digital learning media in higher education, particularly in courses oriented toward innovation. The research method used is Research and Development (R&amp;D) with the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The research subjects were fourth-semester students of the Primary School Teacher Education Program (PGSD). The instruments used included expert validation sheets, student response questionnaires, and observation sheets. In the analysis stage, 88% of students stated that conventional learning was less engaging, and 76% felt that they had a limited understanding of innovation concepts. In the design stage, the storyboard and content designs were evaluated by two experts, receiving an average score of 4.6 out of 5. During the development stage, the media developed obtained an average validation score of 4.7 ("Highly Feasible" category) from media experts and 4.5 from subject matter experts. In the implementation stage, 25 students used the media over three learning sessions, and the questionnaire results showed satisfaction levels above 90%. In the evaluation stage, the average pre-test score was 56, and the post-test score was 94, indicating a significant improvement with an N-Gain of 0.75 (high category). Thus, the conclusion of this study is that the instructional design proved to be effective in increasing student engagement and understanding of the Innovation in Education course.</i></p>
<p><b>Keywords:</b>            multimedia learning,            interactive design,            educational innovation,            teacher education, digital learning</p>	
<p><b>Kata Kunci:</b>            pembelajaran multimedia,            desain interaktif, inovasi pendidikan, pendidikan guru, pembelajaran digital.</p>	<p><b>ABSTRAK</b></p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain pembelajaran interaktif berbasis multimedia pada mata kuliah Inovasi Pendidikan. Latar belakang penelitian ini berangkat dari rendahnya pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif di perguruan tinggi, khususnya dalam pembelajaran mata kuliah yang berorientasi pada inovasi. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&amp;D) dengan model pengembangan ADDIE (<i>Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation</i>). Subjek penelitian adalah mahasiswa semester IV Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Instrumen yang digunakan mencakup lembar validasi ahli, angket respons mahasiswa, dan lembar observasi. Pada tahap analisis, sebanyak 88% mahasiswa menyatakan pembelajaran konvensional kurang menarik dan 76% merasa kurang memahami konsep inovasi. Pada tahap perancangan, rancangan storyboard dan konten dinilai oleh dua ahli dan memperoleh rata-rata skor 4,6 dari skala 5. Pada tahap pengembangan, media yang dikembangkan mendapat skor rata-rata validasi 4,7 (kategori "Sangat Layak") dari ahli media dan 4,5 dari ahli materi. Pada tahap implementasi, 25 mahasiswa menggunakan media dalam 3 sesi pertemuan; hasil angket menunjukkan kepuasan di atas 90%. Pada tahap evaluasi, hasil pretest rata-rata 56 dan posttest 94 menunjukkan peningkatan signifikan dengan N-Gain sebesar 0,75 (kategori tinggi). Dengan demikian, kesimpulan dari hasil penelitian ini desain pembelajaran ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah Inovasi Pendidikan.</p>





## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan. Era digital mendorong transformasi dalam proses pembelajaran, yang tidak hanya menuntut integrasi teknologi, tetapi juga menuntut pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan berpusat pada peserta didik. Perguruan tinggi sebagai pencetak calon pendidik harus mampu mengadopsi perkembangan ini melalui penerapan strategi pembelajaran berbasis teknologi, salah satunya melalui desain pembelajaran interaktif berbasis multimedia.

Mata kuliah Inovasi Pendidikan merupakan salah satu mata kuliah penting dalam program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang bertujuan menanamkan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif dalam mengembangkan strategi pembelajaran. Namun demikian, dalam implementasinya, mata kuliah ini masih didominasi oleh pendekatan ceramah dan diskusi konvensional yang kurang didukung oleh media interaktif. Hal ini mengakibatkan rendahnya keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar, serta kurang optimalnya pemahaman mereka terhadap konsep-konsep inovasi pendidikan.

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis multimedia interaktif mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Mayer (2020) melalui teori pembelajaran multimedia menyatakan bahwa penggabungan elemen teks, gambar, suara, dan animasi secara terstruktur dapat meningkatkan daya serap informasi oleh otak. Selain itu, Moreno dan Mayer (2017) menekankan bahwa lingkungan belajar multimodal memperkuat keterhubungan antara representasi verbal dan visual sehingga mendorong terbentuknya pemahaman yang lebih dalam.

Dalam konteks pendidikan tinggi, studi Nugraheni et al. (2022) menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis video interaktif secara signifikan meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep mahasiswa pada mata kuliah pedagogik. Penelitian lain oleh Sari dan Prasetyo (2020) menunjukkan bahwa e-modul interaktif berbasis multimedia dapat memfasilitasi pembelajaran mandiri dan meningkatkan partisipasi aktif mahasiswa. Akan tetapi, sebagian besar studi tersebut masih bersifat umum dan belum secara spesifik mengembangkan desain pembelajaran berbasis multimedia untuk mata kuliah Inovasi Pendidikan.

Berdasarkan kajian literatur tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat celah (gap) dalam pengembangan desain pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang kontekstual untuk mendukung pembelajaran mata kuliah Inovasi Pendidikan. Padahal, kompetensi berpikir inovatif yang diharapkan dari mata kuliah ini sangat membutuhkan dukungan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep abstrak secara konkret, serta memberikan ruang interaksi aktif antara mahasiswa dan materi ajar.





Dengan demikian, novelty dari penelitian ini terletak pada pengembangan desain pembelajaran interaktif berbasis multimedia yang secara khusus ditujukan untuk mata kuliah Inovasi Pendidikan. Desain ini tidak hanya memperhatikan aspek tampilan visual, tetapi juga dirancang dengan prinsip keterlibatan aktif, pembelajaran bermakna, dan konstruktivisme sosial yang mendorong kolaborasi serta refleksi mahasiswa selama proses belajar.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan desain pembelajaran interaktif berbasis multimedia yang valid, praktis, dan efektif dalam mendukung pembelajaran mata kuliah Inovasi Pendidikan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif solusi terhadap permasalahan pembelajaran konvensional yang selama ini masih mendominasi di kelas-kelas perkuliahan, khususnya di program studi keguruan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan (*research and development*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*), yang telah terbukti efektif dalam merancang dan mengembangkan produk pembelajaran yang sistematis dan teruji. Desain pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini akan melibatkan multimedia interaktif seperti video pembelajaran, simulasi, kuis digital, dan animasi untuk mendukung pemahaman konsep.

Secara teoritis, penelitian ini berlandaskan pada teori *konstruktivisme Vygotsky* yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan penggunaan alat bantu (tools) dalam pembelajaran. Dalam hal ini, multimedia interaktif berperan sebagai alat bantu yang memperkaya konteks belajar mahasiswa dan memfasilitasi pembangunan pengetahuan baru. Di sisi lain, teori pembelajaran multimedia Mayer memberikan dasar tentang bagaimana media interaktif harus dirancang agar informasi dapat diproses secara optimal oleh otak.

Dengan merujuk pada lebih dari 80% sumber literatur primer dari jurnal ilmiah 10 tahun terakhir, artikel ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam bidang teknologi pendidikan, khususnya dalam pengembangan model pembelajaran inovatif yang relevan dengan kebutuhan mahasiswa abad ke-21. Hasil dari penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi dosen dalam merancang pembelajaran yang lebih menarik, kontekstual, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi digital.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa desain pembelajaran interaktif berbasis multimedia pada mata kuliah Inovasi Pendidikan. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan sistematis: Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan),





Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Model ini dipilih karena fleksibel dan telah banyak digunakan dalam pengembangan perangkat pembelajaran berbasis teknologi.

Pada tahap **analisis**, peneliti melakukan identifikasi kebutuhan melalui observasi perkuliahan dan wawancara dengan dosen pengampu serta mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) di salah satu universitas di Provinsi Gorontalo. Kegiatan ini bertujuan untuk memahami kondisi nyata pembelajaran, hambatan yang dihadapi, serta harapan terhadap pengembangan media interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mahasiswa.

Tahap **perancangan (design)** dilakukan dengan menyusun struktur desain pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Desain ini meliputi penentuan capaian pembelajaran, pemilihan konten, pembuatan storyboard, skenario media, dan rancangan antarmuka media interaktif. Elemen multimedia yang digunakan mencakup teks, gambar, animasi, audio, dan video yang disusun secara terpadu dan interaktif. Aspek interaktivitas seperti kuis, simulasi, dan link navigasi dirancang untuk mendorong partisipasi aktif mahasiswa.

Selanjutnya, pada tahap **pengembangan (development)**, produk desain yang telah disusun diimplementasikan ke dalam media interaktif menggunakan aplikasi pengembang multimedia seperti Canva, PowerPoint interaktif, dan software authoring lainnya. Produk awal (draft I) kemudian divalidasi oleh dua ahli, yaitu ahli materi (dosen inovasi pendidikan) dan ahli media (dosen teknologi pendidikan) untuk memperoleh masukan dalam hal substansi isi dan aspek desain multimedia.

Setelah dilakukan revisi berdasarkan saran validator, produk kemudian diujicobakan secara terbatas pada tahap **implementasi**. Uji coba dilakukan pada sekelompok mahasiswa PGSD semester V yang sedang menempuh mata kuliah Inovasi Pendidikan. Dalam tahap ini, mahasiswa diminta menggunakan media interaktif yang telah dikembangkan selama beberapa pertemuan, kemudian memberikan umpan balik melalui angket dan wawancara.

Untuk mendukung evaluasi formatif dan sumatif, tahap **evaluasi** dibagi menjadi dua, yakni evaluasi formatif pada setiap tahap ADDIE untuk memastikan kesesuaian proses pengembangan, dan evaluasi sumatif untuk menilai efektivitas media. Evaluasi sumatif dilakukan dengan mengukur peningkatan pemahaman konsep inovasi pendidikan melalui tes hasil belajar dan persepsi mahasiswa terhadap produk melalui angket respons.

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah 25 mahasiswa PGSD yang dipilih secara purposive sampling, dengan pertimbangan bahwa mereka sedang mengikuti mata kuliah Inovasi Pendidikan pada semester berjalan. Pemilihan subjek uji coba ini mempertimbangkan kesiapan, ketersediaan waktu, dan keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran.





Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: (1) lembar observasi kebutuhan, (2) pedoman wawancara dosen dan mahasiswa, (3) lembar validasi ahli media dan materi, (4) angket respons mahasiswa, dan (5) tes hasil belajar. Validitas instrumen diuji melalui penilaian ahli dan uji coba terbatas pada mahasiswa untuk mengukur kejelasan butir dan reliabilitas pengukuran.

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua hal utama, yaitu: (1) desain pembelajaran interaktif berbasis multimedia yang dimaknai sebagai rancangan sistematis pembelajaran yang memanfaatkan elemen multimedia interaktif untuk meningkatkan efektivitas dan keterlibatan belajar mahasiswa; dan (2) pemahaman konsep inovasi pendidikan yang diukur dari hasil tes dan respons mahasiswa terhadap pengalaman belajar.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data validasi ahli dianalisis dengan menghitung rerata skor kelayakan dan dikategorikan berdasarkan kriteria ideal. Data tes hasil belajar dianalisis menggunakan uji gain (N-Gain) untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep, sementara data angket dianalisis menggunakan persentase tanggapan mahasiswa. Data kualitatif dari wawancara dianalisis melalui reduksi, kategorisasi, dan interpretasi naratif untuk memperoleh gambaran utuh efektivitas desain yang dikembangkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan pendekatan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*), proses pengumpulan dan penyajian data dilakukan secara sistematis mengikuti lima tahapan tersebut. Setiap tahap pengembangan menghasilkan data yang berbeda sesuai dengan tujuan dan karakteristik tahapannya. Oleh karena itu, pemaparan hasil penelitian dilakukan berdasarkan tahapan model ADDIE secara berurutan agar proses pengembangan media pembelajaran interaktif dapat dijelaskan secara utuh dan terstruktur.

Data yang dikumpulkan pada masing-masing tahap dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif, meliputi hasil observasi, wawancara, validasi ahli, uji coba media, angket respons mahasiswa, serta pretest dan posttest untuk mengukur efektivitas produk. Pemaparan hasil dilengkapi dengan penyajian tabel dan diagram guna memberikan visualisasi yang lebih jelas terhadap temuan penelitian. Berikut ini adalah uraian hasil penelitian berdasarkan masing-masing tahap pengembangan.

### 1. Tahap Analisis

Pada tahap analisis, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa 84% mahasiswa merasa kurang termotivasi dengan metode ceramah yang dominan digunakan pada mata kuliah Inovasi Pendidikan. Selain itu, 76% mahasiswa menyatakan kesulitan memahami konsep inovasi tanpa bantuan





visualisasi atau media digital. Temuan ini mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia. Hasil observasi dan wawancara awal menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep inovasi pendidikan yang disampaikan secara konvensional.

Tabel 1. Hasil Observasi dan Wawancara Awal

No	Pernyataan	Persentase (%)
1	Mahasiswa merasa pembelajaran kurang menarik	84%
2	Mahasiswa kesulitan memahami konsep inovasi	76%
3	Mahasiswa menginginkan media pembelajaran interaktif	88%

## 2. Tahap Desain

Tahap perancangan menghasilkan dokumen desain pembelajaran meliputi penyusunan tujuan pembelajaran, skenario media, dan storyboard interaktif. Hasil validasi awal menunjukkan bahwa desain yang dirancang telah sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran aktif dan multimodal. Validator memberikan skor rata-rata 4,5 dari skala 5 pada aspek sistematika dan kesesuaian isi. Pada tahap ini disusun struktur desain pembelajaran multimedia interaktif, termasuk tujuan pembelajaran, storyboard, dan antarmuka media. Validasi desain awal dilakukan oleh dua validator.

Tabel 2. Hasil Validasi Desain oleh Ahli

Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Rata-rata
Kesesuaian Tujuan Pembelajaran	5	4.6
Alur Storyboard dan Navigasi	5	4.5
Konsistensi Visual dan Interaktivitas	5	4.4

## 3. Tahap Pengembangan

Pada tahap ini, produk media interaktif dikembangkan menggunakan aplikasi Canva dan PowerPoint interaktif. Media yang dihasilkan mencakup animasi, video pembelajaran, simulasi, dan kuis interaktif. Hasil validasi dari dua ahli menunjukkan skor rata-rata kelayakan 4,7 dari ahli media dan 4,6 dari ahli materi. Seluruh aspek dinilai dalam kategori “sangat layak” setelah dilakukan revisi minor sesuai saran validator. Media dikembangkan menggunakan Canva dan PowerPoint interaktif. Validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi.





Tabel 3. Hasil Validasi Produk Media

Validator	Aspek yang Dinilai	Skor Maks	Skor Rata-rata
Ahli Media	Tampilan Visual	5	4.8
	Navigasi & Interaktivitas	5	4.7
Ahli Materi	Kesesuaian Materi	5	4.6
	Kejelasan Isi	5	4.5

#### 4. Tahap Implementasi

Media yang telah dikembangkan diujicobakan pada 25 mahasiswa semester V PGSD yang sedang mengikuti mata kuliah Inovasi Pendidikan. Mahasiswa menggunakan media selama 3 pertemuan dan mengisi angket respons setelahnya. Hasil menunjukkan bahwa 92% mahasiswa merasa terbantu dengan adanya media interaktif, dan 88% merasa lebih mudah memahami materi melalui tampilan visual dan simulasi. Media diimplementasikan pada 25 mahasiswa PGSD. Respons diukur dengan angket kepuasan.

Tabel 4. Hasil Angket Respons Mahasiswa

Pernyataan	Skor Maks	Skor Rata-rata
Media membantu memahami materi	5	4.7
Media menarik dan mudah digunakan	5	4.8
Interaktivitas media meningkatkan minat belajar	5	4.6

#### 5. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan pada setiap tahap pengembangan untuk memastikan kesesuaian proses dan substansi. Evaluasi sumatif menggunakan pretest dan posttest untuk mengukur pemahaman konsep. Hasil menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 56 menjadi 94 dengan nilai N-Gain sebesar 0,75 yang masuk kategori tinggi menurut Hake (1999). Respons mahasiswa juga menunjukkan rata-rata skor di atas 4,5 pada lima aspek penilaian media. Evaluasi dilakukan dengan pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep.

Tabel 5. Hasil Pretest dan Posttest Mahasiswa

Jenis Tes	Nilai Rata-rata	Kategori
Pretest	56	Rendah
Posttest	94	Tinggi
N-Gain	0.75	Tinggi





Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan desain pembelajaran interaktif berbasis multimedia memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran pada mata kuliah Inovasi Pendidikan. Keberhasilan ini ditunjukkan dari tingginya skor evaluasi mahasiswa pada aspek visual, interaktivitas, dan kejelasan materi, yang sesuai dengan teori Mayer (2021) mengenai prinsip multimedia dalam pembelajaran efektif.

Keterlibatan aktif mahasiswa yang meningkat sejalan dengan hasil penelitian oleh Sari et al. (2020), yang menegaskan bahwa integrasi elemen interaktif dalam media pembelajaran mampu meningkatkan partisipasi belajar dan mendorong refleksi kritis. Media interaktif dalam penelitian ini menyediakan pengalaman belajar yang bersifat eksploratif dan reflektif, memperkuat pembelajaran aktif (active learning).

Tampilan visual yang menarik dan sistem navigasi yang mudah diakses mendapat respons positif dari mahasiswa. Hal ini mendukung temuan dari Arifin & Widodo (2019) yang menyatakan bahwa kualitas visual yang tinggi dalam media interaktif dapat meningkatkan minat dan daya tarik belajar mahasiswa.

Temuan penting lainnya adalah bahwa interaktivitas media sangat berkontribusi dalam pemahaman konsep. Mahasiswa dapat mengakses ulang materi, mencoba kuis, dan melihat simulasi secara mandiri. Ini mendukung pendapat dari Suparman (2017), bahwa belajar akan lebih efektif ketika mahasiswa terlibat aktif dan memperoleh umpan balik langsung dari sistem.

Peningkatan hasil belajar yang signifikan ( $N\text{-Gain } 0.75$ ) menunjukkan efektivitas dari pendekatan berbasis multimedia. Ini sejalan dengan studi oleh Kusnadi & Rachman (2022) yang menunjukkan peningkatan capaian hasil belajar mahasiswa melalui media interaktif digital pada mata kuliah pedagogik dasar.

Keberhasilan media dalam menjelaskan konsep inovasi pendidikan yang kompleks menjadi salah satu kontribusi kebaruan (novelty) penelitian ini. Media ini tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga membentuk pengalaman belajar yang bersifat personal, fleksibel, dan kontekstual sesuai dengan model pembelajaran abad ke-21.

Perbedaan utama penelitian ini dibandingkan studi sebelumnya terletak pada konteks mata kuliah, yaitu *Inovasi Pendidikan*, yang selama ini belum banyak disentuh melalui pengembangan multimedia interaktif. Dengan demikian, kontribusi ilmiah artikel ini terletak pada integrasi prinsip multimedia ke dalam pengembangan desain pembelajaran di tingkat perguruan tinggi secara spesifik pada mata kuliah inovatif.

Kelemahan kecil ditemukan pada aspek kesesuaian konten yang memperoleh skor terendah. Hal ini menjadi bahan refleksi bahwa meskipun media menarik secara visual, perlu adanya penyesuaian lebih





mendalam antara konten dan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) agar efektivitas pembelajaran lebih maksimal.

Secara umum, media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan dosen, serta dapat dijadikan sebagai model pengembangan media interaktif untuk mata kuliah lain. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan sistematis melalui model ADDIE efektif dalam menghasilkan produk pembelajaran yang valid dan aplikatif.

Akhirnya, penelitian ini mendukung urgensi pengembangan bahan ajar inovatif berbasis teknologi, terutama untuk membekali mahasiswa calon guru dengan pengalaman belajar yang tidak hanya teoritis, tetapi juga aplikatif dan berbasis teknologi pendidikan masa kini.

## SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa desain pembelajaran interaktif berbasis multimedia pada mata kuliah Inovasi Pendidikan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan mahasiswa. Media yang dikembangkan memenuhi kriteria kejelasan materi, tampilan visual yang menarik, serta interaktivitas yang tinggi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mahasiswa merespons sangat positif terhadap media yang disajikan, dengan skor rata-rata di atas 4.5 pada lima aspek penilaian. Peningkatan signifikan pada hasil belajar, yang ditunjukkan oleh nilai N-Gain sebesar 0.75, memperkuat efektivitas media interaktif ini. Penelitian ini memberikan kontribusi kebaruan pada konteks pengembangan media interaktif untuk mata kuliah yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis dan inovatif, yang selama ini belum banyak dikaji secara mendalam. Dengan pendekatan ADDIE, media yang dikembangkan dapat dijadikan model bagi pengembangan bahan ajar sejenis di mata kuliah lain dalam program studi kependidikan. Hasil ini menegaskan bahwa pemanfaatan multimedia interaktif tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga memperkuat kompetensi abad ke-21 bagi mahasiswa calon guru.

## DAFTAR RUJUKAN

- Amaria, W. O. L., Hanifah, N., & Karlina, D. A. (2024). Pengembangan media aplikasi GAPEN untuk meningkatkan minat belajar IPS siswa kelas 4 sekolah dasar. *JUTECH: Journal of Education and Technology*, 5(1), 114–125.
- Anjarwati, L., & Purmadi, A. (2025). Eksplorasi penerapan media pembelajaran Canva sebagai media interaktif di era digital. *JUTECH: Journal of Education and Technology*, 6(1), 132–141.
- Arifin, Z., & Widodo, W. (2019). The effectiveness of interactive multimedia to improve students' learning outcomes in elementary school. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 13(2), 167–175.





- Kusnadi, K., & Rachman, M. (2022). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah pedagogik dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(1), 34–45.
- Maya U., & Chandra L (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VII SMP. 3(2), 123-137
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Sari, N. P., Hidayat, A., & Prasetyo, Z. K. (2020). Interaktifitas media pembelajaran berbasis TIK dan pengaruhnya terhadap motivasi belajar mahasiswa. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.21831/jitp.v7i1.30789>
- Suparman, M. A. (2017). *Desain Instruksional Modern: Panduan Para Pengajar dan Inovator Pendidikan*. Jakarta: Erlangga.
- Sutopo, H. B., & Arifin, S. (2021). Evaluasi media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada pendidikan tinggi. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 5(2), 112–120.
- Taufik, M., & Yunita, D. (2020). Inovasi media pembelajaran interaktif berbasis video animasi pada perkuliahan pendidikan karakter. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 13(3), 100–107.
- Titin, T., Yuniarti, A., Shalihat, A. P., Amanda, D., Ramadhini, I. L., & Virnanda, V. (2023). Memahami media untuk efektifitas pembelajaran. *JUTECH: Journal of Education and Technology*, 4(2), 111–122.
- Tri A., & Purwaning B. (2024). Pengembangan E-Book Matakuliah Desain Dan Strategi Pembelajaran Berbasis Konstruktivis. *JUTECH: Journal of Education and Technology*, 5(1), 156-168
- Widiastuti, R., & Mahardika, I. G. (2018). Multimedia interaktif dalam meningkatkan partisipasi aktif mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 25(1), 91–102.
- Widodo, S. A., & Wahyudin, D. (2021). Improving students' learning outcomes through project-based learning with interactive multimedia. *International Journal of Instruction*, 14(1), 181–198. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14111a>
- Yuliana, L., & Hasanah, U. (2022). Perancangan media ajar berbasis multimedia interaktif dalam pendidikan tinggi. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 19(2), 125–134.

