E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 332-353
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2026

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Informatika Untuk Siswa Kelas X SMAN 6 Padang

Tika Marfina[1], Popi Radyuli[2], Doni Pernanda[3]
[123]UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA "YPTK" PADANG, Indonesia
e-mail: tikamarfina12@gmail.com, popiradyuli@gmail.com, dpernanda@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis uji validasi, praktikalitas dan efektifitas Media Pembelajaran Menggunakan Adobe animate berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran informatika untuk siswa kelas X SMAN 6 Padang . penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan Research and Development (R&D), dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu Analisis (Analyze), Desain (Design), Development (Develop), Implementasi (Implement), dan Evaluasi (Evaluate). Subjek penelitian berjumlah 35 siswa kelas X. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji validitas oleh para ahli secara keseluruhan terhadap Media Pembelajaran menggunakan Adobe animate kelas X SMAN 6 Padang sebesar 875%, sehingga tingkat validitas dapat di interprestasikan sangat valid digunakan. Penilaian uji praktikalitas secara keseluruhan terhadap Media Pembelajaran menggunan Adobe animate kelas X SMAN 6 Padang sebesar 115,36%, sehingga tingkat praktikalitasnya dapat di interprestasikan sangat praktis digunakan. Penilaian uji efektifitas secara keseluruhan terhadap Media Pembelajaran menggunakan Adobe animate kelas X SMAN 6 Padang sebesar 98,13%, sehingga tingkat efektifitasnya dapat di interprestasikan sanggat efektif digunakan, kesimpulanya dari penelitian ini adalah menghasilkan Median Pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang menerik dan bermanfaat bagi guru serta peserta didik saat pembelajaran.

Kata kunci : ***Media Pembelajaran, Multimedia Interaktif, Adobe animate, Informatika***

E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 332-353
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2026

Abstract

Operating This study aims to analyze the validity, practicality, and effectiveness of an interactive multimedia learning medium created using Adobe Animate for the Informatics subject, intended for Grade X students at SMAN 6 Padang. The study employs the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects comprised 35 Grade X students. The results indicate that the overall expert validity assessment of the Adobe Animate-based learning medium was 87.5%, signifying a very high level of validity. The overall practicality assessment yielded a score of 115.36%, indicating that the medium is highly practical for use. The overall effectiveness assessment resulted in a score of 98.13%, indicating a very high level of effectiveness. In conclusion, this study produced an engaging and beneficial interactive multimedia learning medium for both teachers and students during the learning process.

Keywords : *Learning Media, Interactive Multimedia, Adobe Animate, Informatics*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui proses pembentukan kemampuan, karakter, dan kompetensi peserta didik. Melalui pendidikan, individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, serta pengalaman yang diperlukan untuk menghadapi perkembangan zaman. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa pendidikan nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, berilmu, kreatif, mandiri, serta mampu berkontribusi dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Proses pendidikan tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada perubahan perilaku melalui pengalaman belajar yang bermakna (Halean et al., 2021).

Perkembangan teknologi digital telah memberikan pengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam

pembelajaran memungkinkan terciptanya proses belajar yang lebih inovatif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi pendidikan adalah pengembangan media pembelajaran digital yang mampu menyajikan materi dalam bentuk visual, audio, animasi, maupun interaksi langsung antara pengguna dengan media. Menurut Miarso (2023), teknologi pendidikan dapat digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengembangan sumber belajar yang lebih efektif dan menarik.

Media pembelajaran interaktif merupakan salah satu inovasi yang dapat mendukung keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Media ini memungkinkan terjadinya interaksi antara peserta didik dengan materi yang disajikan melalui berbagai fitur seperti navigasi, simulasi, animasi, dan evaluasi pembelajaran. Penggunaan multimedia interaktif dapat meningkatkan perhatian, motivasi, serta pemahaman peserta didik karena menggabungkan berbagai unsur penyampaian informasi secara visual dan auditori (Aulia et al., 2024). Selain itu, media berbasis animasi juga memiliki kemampuan untuk meningkatkan daya tarik pembelajaran serta membantu peserta didik memahami konsep yang bersifat abstrak melalui penyajian visual yang lebih konkret (Arsyad, 2021).

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan dukungan media pembelajaran inovatif adalah Informatika. Mata pelajaran Informatika memiliki karakteristik yang berkaitan erat dengan teknologi, pemecahan masalah, berpikir komputasional, serta penerapan konsep digital dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Informatika tidak hanya membutuhkan pemahaman teori, tetapi juga pengalaman belajar yang memungkinkan peserta didik memahami konsep secara lebih praktis dan kontekstual (Saputra, 2021). Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran interaktif menjadi penting untuk membantu peserta didik memahami materi Informatika secara lebih efektif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Informatika di SMAN 6 Padang pada tanggal 20 Oktober 2025, diketahui bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional seperti ceramah.

Penggunaan media pembelajaran digital masih terbatas sehingga peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan mengalami kesulitan dalam memahami materi Informatika. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered learning) sehingga kesempatan peserta didik untuk berinteraksi secara aktif dengan materi pembelajaran belum optimal.

Permasalahan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran Informatika yang menuntut pemanfaatan teknologi dengan kondisi pembelajaran yang masih minim penggunaan media interaktif. Padahal, karakteristik materi Informatika membutuhkan penyajian yang menarik agar peserta didik mampu memahami konsep secara lebih mudah. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dapat membantu guru menyampaikan materi sekaligus meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Adobe Animate merupakan salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengembangkan multimedia interaktif karena memiliki kemampuan dalam membuat animasi, desain visual, serta elemen interaksi pembelajaran. Pengembangan media berbasis Adobe Animate diharapkan mampu menghasilkan media pembelajaran yang menarik, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik kelas X pada mata pelajaran Informatika.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran Informatika untuk siswa kelas X SMAN 6 Padang serta mengetahui tingkat validitas, praktikalitas, dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.

LITERATURE REVIEW

Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran karena berfungsi sebagai sarana penyampaian pesan atau informasi dari pendidik kepada peserta didik. Secara etimologis, media berasal dari bahasa Latin medium yang berarti perantara, yaitu sesuatu yang menjadi penghubung antara sumber

pesan dengan penerima pesan. Heinich dalam Rusman et al. (2023) menjelaskan bahwa media merupakan alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan pendapat tersebut, Association of Education and Communication Technology (AECT) dalam Hamzah et al. (2020) mendefinisikan media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada penerima.

Dalam konteks pembelajaran, media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga sebagai komponen yang dapat meningkatkan efektivitas proses belajar. Miarso (2021) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan serta mampu merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik serta membantu peserta didik memahami materi secara lebih optimal.

Kustandi dan Sutjipto (2024) menjelaskan bahwa kedudukan media dalam pembelajaran dapat berfungsi sebagai alat bantu, alat penyampai pesan, alat penguatan (reinforcement), serta sebagai representasi guru dalam menyampaikan informasi secara lebih jelas dan menarik. Dengan demikian, media pembelajaran memiliki peranan strategis dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran melalui penyajian informasi yang lebih efektif dan mudah dipahami.

Multimedia Pembelajaran Interaktif

Perkembangan teknologi digital mendorong perubahan bentuk media pembelajaran dari media konvensional menuju media berbasis multimedia. Multimedia merupakan kombinasi berbagai elemen seperti teks, gambar, suara, animasi, dan video yang disajikan melalui perangkat digital untuk menyampaikan informasi secara terpadu. Munir (2025) menjelaskan bahwa multimedia merupakan gabungan berbagai unsur media yang memungkinkan penyampaian informasi secara lebih menarik dan komunikatif. Sementara itu, Surjono (2021) menyatakan bahwa multimedia merupakan kombinasi beberapa elemen media seperti teks, gambar, suara, video, dan animasi yang

digunakan secara terintegrasi untuk menyampaikan informasi.

Dalam pembelajaran, multimedia memiliki keunggulan karena mampu mengakomodasi berbagai bentuk penyampaian informasi. Peserta didik tidak hanya menerima materi dalam bentuk teks, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar melalui visualisasi, suara, dan animasi. Hal tersebut menjadikan multimedia lebih efektif dalam membantu menjelaskan konsep yang bersifat abstrak maupun kompleks.

Multimedia interaktif merupakan pengembangan lebih lanjut dari multimedia yang memberikan kesempatan kepada pengguna untuk melakukan interaksi secara langsung dengan program pembelajaran. Sutopo (2021) menjelaskan bahwa multimedia interaktif merupakan multimedia non-linear yang memungkinkan pengguna memiliki kendali dalam memilih materi atau bagian pembelajaran yang ingin dipelajari. Interaksi tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif karena peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga terlibat dalam proses pembelajaran.

Menurut Surjono (2021), multimedia pembelajaran interaktif merupakan program pembelajaran yang menggabungkan berbagai elemen multimedia seperti teks, grafik, gambar, video, narasi, musik, efek suara, animasi, dan simulasi yang dipadukan menggunakan komputer untuk mencapai tujuan pembelajaran. Suatu multimedia pembelajaran dapat dikategorikan interaktif apabila memiliki tiga unsur utama, yaitu multimedia sebagai penyaji informasi, pembelajaran sebagai isi materi, serta interaktivitas yang memberikan kontrol dan umpan balik kepada pengguna.

Karakteristik utama multimedia interaktif menurut Ariani dan Haryanto (2025) meliputi penggunaan lebih dari satu jenis media, kemampuan memberikan respon terhadap pengguna, serta sifat mandiri sehingga dapat digunakan tanpa ketergantungan penuh terhadap guru. Karakteristik tersebut menjadikan multimedia interaktif sebagai media yang sesuai untuk mendukung pembelajaran mandiri maupun pembelajaran di kelas.

Adobe Animate sebagai Media Pengembangan Pembelajaran

Adobe Animate merupakan salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Aplikasi ini

sebelumnya dikenal sebagai Adobe Flash Professional dan digunakan untuk membuat animasi berbasis grafik vektor serta berbagai konten interaktif digital. Adobe Animate mendukung pembuatan animasi, teks, suara, video, serta berbagai elemen interaktif yang dapat digunakan dalam pengembangan media pembelajaran.

Keunggulan Adobe Animate terletak pada kemampuannya dalam menggabungkan berbagai elemen multimedia menjadi satu kesatuan media yang menarik. Pengembang dapat membuat navigasi interaktif, animasi pembelajaran, simulasi, maupun evaluasi berbasis komputer. Dengan kemampuan tersebut, Adobe Animate dapat digunakan sebagai alternatif dalam menciptakan media pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Penggunaan Adobe Animate dalam pembelajaran juga mendukung prinsip pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi (Information and Communication Technology/ICT). ICT memungkinkan proses pengolahan, penyimpanan, serta penyampaian informasi dilakukan melalui perangkat teknologi sehingga pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan efektif (Haryanti & Erwin, 2022).

Pembelajaran Informatika

Informatika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam menghadapi perkembangan teknologi digital. Mata pelajaran ini bertujuan membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir komputasional, memahami sistem teknologi, serta mampu memanfaatkan teknologi secara kreatif dan bertanggung jawab.

Menurut Kementerian Negara Riset dan Teknologi Republik Indonesia (2006), informatika berkaitan dengan teknologi yang berhubungan dengan proses pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Dalam implementasinya pada pendidikan menengah, pembelajaran Informatika mencakup berbagai aspek seperti sistem komputer, jaringan komputer dan internet, aplikasi perkantoran, algoritma, pemrograman, analisis data, serta etika penggunaan teknologi.

Karakteristik materi Informatika yang banyak berkaitan dengan konsep teknologi dan sistem komputer membutuhkan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga mampu memberikan pengalaman visual dan praktik kepada peserta

didik. Oleh karena itu, penggunaan multimedia interaktif menjadi salah satu alternatif yang sesuai untuk membantu peserta didik memahami konsep Informatika secara lebih menarik dan kontekstual.

Penelitian Relevan

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Prawesti dan Mary (2023) mengembangkan multimedia interaktif pada materi Pemrograman Dasar kelas X SMK menggunakan metode Research and Development (R&D). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh tingkat validitas tinggi dari ahli materi dan ahli media serta dinilai mampu membantu meningkatkan pemahaman konsep pemrograman peserta didik.

Nasikhin (2021) melakukan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis Adobe Animate CC 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Adobe Animate dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif dengan tingkat kelayakan yang tinggi berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media.

Selanjutnya, Rizki dan Cahyono (2021) mengembangkan media pembelajaran berbasis Adobe Animate pada materi algoritma dan pemrograman dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis Adobe Animate mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian tersebut memperkuat bahwa Adobe Animate memiliki potensi sebagai perangkat pengembangan multimedia pembelajaran interaktif.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa multimedia interaktif berbasis teknologi memiliki peluang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, penelitian yang secara khusus mengembangkan multimedia interaktif berbasis Adobe Animate pada mata pelajaran Informatika untuk siswa kelas X SMA masih perlu dikembangkan, khususnya pada konteks pembelajaran di SMAN 6 Padang.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe Animate pada mata pelajaran Informatika kelas X SMAN 6 Padang. Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu serta menguji tingkat kelayakan dan efektivitas produk tersebut dalam proses pembelajaran (Sugiyono, 2020). Pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan melalui tahapan sistematis agar menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Model ADDIE dipilih karena memiliki tahapan pengembangan yang sistematis dan sesuai digunakan dalam pengembangan media pembelajaran. Model ini dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda yang terdiri atas lima tahap utama, yaitu analisis kebutuhan, perancangan produk, pengembangan produk, implementasi penggunaan produk, dan evaluasi hasil pengembangan (Teguh et al., 2022).

Tahap Analysis dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui observasi terhadap proses pembelajaran Informatika di kelas X SMAN 6 Padang. Hasil analisis menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah serta penggunaan media pembelajaran interaktif masih terbatas sehingga peserta didik kurang aktif dalam memahami materi. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan multimedia interaktif berbasis Adobe Animate sebagai media pendukung pembelajaran Informatika.

Tahap Design dilakukan dengan merancang struktur dan tampilan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan penyusunan materi pembelajaran, rancangan tampilan antarmuka (interface), navigasi media, serta desain elemen multimedia berupa teks, gambar, animasi, suara, dan evaluasi pembelajaran. Rancangan awal produk kemudian disesuaikan dengan tujuan pembelajaran Informatika

kelas X.

Tahap Development merupakan proses pembuatan produk menggunakan aplikasi Adobe Animate. Pada tahap ini dilakukan pengembangan multimedia interaktif sesuai rancangan yang telah dibuat serta dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk agar media yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan.

Tahap Implementation dilakukan dengan menerapkan media pembelajaran yang telah direvisi kepada peserta didik kelas X E5 SMAN 6 Padang yang berjumlah 35 orang. Pada tahap ini dilakukan pengujian praktikalitas untuk mengetahui kemudahan penggunaan, manfaat media, serta efisiensi penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran.

Tahap Evaluation dilakukan untuk mengetahui tingkat efektivitas media pembelajaran berdasarkan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis Adobe Animate. Hasil evaluasi digunakan sebagai bahan penyempurnaan produk akhir sehingga media yang dikembangkan dapat digunakan sebagai pendukung pembelajaran Informatika.

Subjek penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling. Menurut Sugiyono (2021), purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X E5 SMAN 6 Padang sebanyak 35 orang. Penelitian dilaksanakan di SMAN 6 Padang yang berlokasi di Jalan Koto Kaciak, Mata Air, Kecamatan Padang Selatan, Kota Padang, Sumatera Barat pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

Data penelitian terdiri atas data validitas, praktikalitas, dan efektivitas media pembelajaran. Data validitas diperoleh melalui lembar penilaian validator ahli terhadap produk multimedia interaktif yang dikembangkan. Data praktikalitas diperoleh melalui angket respon peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran. Sementara itu, data efektivitas diperoleh melalui hasil tes belajar peserta didik setelah proses pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berbasis Adobe Animate.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi instrumen validasi, instrumen praktikalitas, dan instrumen efektivitas. Instrumen validasi digunakan untuk menilai kelayakan media berdasarkan aspek isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan. Instrumen praktikalitas digunakan untuk mengetahui kemudahan penggunaan media, efektivitas waktu pembelajaran, dan manfaat media bagi peserta didik. Instrumen efektivitas menggunakan tes hasil belajar yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran Informatika kelas X, meliputi materi Sistem Komputer, Jaringan Komputer dan Internet, serta Aplikasi Perkantoran.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis validitas, praktikalitas, dan efektivitas dilakukan dengan menghitung persentase skor yang diperoleh dibandingkan dengan skor maksimum ideal. Rumus yang digunakan mengacu pada modifikasi Purwanto (2020):

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP= nilai persentase yang diperoleh

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimum ideal

Hasil persentase kemudian dikategorikan berdasarkan tingkat kelayakan produk. Produk dinyatakan memiliki tingkat validitas, praktikalitas, dan efektivitas yang baik apabila memperoleh persentase tinggi sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe Animate pada mata pelajaran Informatika untuk siswa kelas X SMAN 6 Padang. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development,

Implementation, dan Evaluation. Produk yang dikembangkan dirancang sebagai media pembelajaran pendukung yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi peserta didik.

Media pembelajaran yang dikembangkan memiliki beberapa fitur utama, yaitu halaman pembuka (intro), menu utama, capaian pembelajaran, informasi penggunaan media, materi pembelajaran Informatika, video pembelajaran, kuis interaktif, profil pengembang, serta permainan edukasi. Integrasi berbagai elemen multimedia berupa teks, gambar, animasi, video, dan suara dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif sehingga peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran.

Pengembangan multimedia interaktif menggunakan Adobe Animate memungkinkan penyajian materi Informatika secara lebih menarik dibandingkan pembelajaran konvensional. Media ini juga dilengkapi fitur evaluasi berupa kuis yang memungkinkan peserta didik memperoleh umpan balik secara langsung terhadap hasil belajar yang dilakukan.



Gambar.1 Halaman Intro



Gambar.2 Halaman Menu



Gambar.3 Halaman Capaian Pembelajaran



Gambar.4 Halaman About

E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 332-353
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2026



Gambar.5 Halaman Materi



Gambar.6 Halaman Vidio



Gambar.7 Halaman Quiz

Hasil Uji Validitas Media Pembelajaran

Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Validasi dilakukan oleh tiga validator yang terdiri atas dua dosen bidang pendidikan dan satu guru mata pelajaran Informatika di SMAN 6 Padang. Penilaian validasi mencakup aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan.

Hasil validasi menunjukkan bahwa aspek kelayakan isi memperoleh nilai sebesar 82%, aspek kebahasaan sebesar 90,66%, aspek penyajian sebesar 88%, dan aspek kegrafikan sebesar 89,33%. Secara keseluruhan, hasil penilaian validator terhadap media pembelajaran multimedia interaktif memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,5% dengan kategori sangat valid.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan baik dari sisi isi materi maupun tampilan media. Aspek isi

menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah sesuai dengan capaian pembelajaran Informatika kelas X. Sementara itu, aspek penyajian dan kegrafikan menunjukkan bahwa desain visual, navigasi, serta elemen multimedia telah mendukung penggunaan media sebagai sarana pembelajaran.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Prawesti dan Mary (2023) yang menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif berbasis komputer memperoleh tingkat kelayakan tinggi berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media. Hal tersebut menunjukkan bahwa multimedia interaktif mampu menjadi alternatif media pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kualitas penyampaian materi.

Tabel.1 . Distribusi Frekuensi Skor Angket Validitas

No	Kelas Interval	fo	%fo
1	170 – 188	1	3,33
2	170 – 178	1	3,33
3	161 - 169	1	3,33
Jumlah		3	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data mandiri, 2026

Hasil Uji Praktikalitas Media Pembelajaran

Uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan media pembelajaran oleh peserta didik. Pengujian dilakukan kepada 35 siswa kelas X E5 SMAN 6 Padang. Aspek yang dinilai meliputi keadaan pengguna, efektivitas waktu pembelajaran, dan manfaat penggunaan media.

Hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa aspek keadaan pengguna memperoleh persentase sebesar 95,88%, aspek efektivitas waktu pembelajaran sebesar 93%, dan aspek manfaat sebesar 97,2%. Secara keseluruhan, nilai praktikalitas media pembelajaran memperoleh persentase sebesar 95,36% sehingga termasuk dalam kategori sangat praktis digunakan dalam pembelajaran Informatika.

Tingginya nilai praktikalitas menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang

dikembangkan mudah digunakan oleh peserta didik, memiliki tampilan yang menarik, serta membantu peserta didik memahami materi pembelajaran. Keberadaan navigasi yang jelas, penyajian materi melalui animasi, video, dan evaluasi interaktif menjadi faktor yang mendukung kemudahan penggunaan media.

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Rizki dan Cahyono (2021) yang mengembangkan media pembelajaran berbasis Adobe Animate dan menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif mampu meningkatkan kemudahan belajar serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi peserta didik.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Angket Praktikalitas

No	Kelas Interval	f0	%f0
1	114 - 118	3	8,57
2	119 - 123	5	14,28
3	124 - 128	3	8,57
4	129 - 133	5	14,28
5	134 - 138	6	17,14
6	139 - 143	10	28,57
7	144 - 149	3	8,57
Jumlah		35	100

Hasil Uji Efektivitas Media Pembelajaran

Pengujian efektivitas dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap hasil belajar peserta didik. Pengukuran dilakukan melalui tes hasil belajar setelah peserta didik menggunakan media pembelajaran berbasis Adobe Animate. Tes terdiri atas 25 butir soal yang disesuaikan dengan materi Informatika kelas X.

Berdasarkan hasil pengujian terhadap 35 peserta didik, diperoleh jumlah nilai keseluruhan sebesar 2944 dengan nilai rata-rata efektivitas sebesar 98,13%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif termasuk dalam kategori sangat efektif digunakan dalam pembelajaran Informatika kelas X SMAN 6 Padang.

Efektivitas media pembelajaran dapat terjadi karena multimedia interaktif memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar melalui berbagai representasi informasi. Penyajian materi melalui kombinasi teks, gambar, animasi, video, serta evaluasi interaktif membantu peserta didik memahami konsep Informatika yang sebelumnya sulit dipahami melalui metode pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Nasikhin (2021) yang menyatakan bahwa Adobe Animate dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif yang layak dan efektif untuk membantu proses pembelajaran. Selain itu, penelitian Farlin Fadrian (2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi pada mata pelajaran Informatika mampu memperoleh tingkat validitas, praktikalitas, dan efektivitas yang tinggi.

Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe Animate pada mata pelajaran Informatika kelas X SMAN 6 Padang menunjukkan bahwa media yang dihasilkan memenuhi aspek kelayakan, kemudahan penggunaan, dan efektivitas pembelajaran. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran mampu memberikan alternatif solusi terhadap keterbatasan penggunaan media konvensional yang sebelumnya masih dominan digunakan dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampaian materi, tetapi juga sebagai lingkungan belajar interaktif yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengontrol proses belajarnya. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik multimedia interaktif yang memungkinkan adanya hubungan dua arah antara pengguna dan program melalui navigasi serta pemberian umpan balik.

Berdasarkan hasil validasi ahli sebesar 87,5%, praktikalitas sebesar 95,36%, dan efektivitas sebesar 98,13%, dapat diketahui bahwa multimedia interaktif berbasis Adobe Animate memiliki potensi besar sebagai media pendukung pembelajaran

Informatika. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengembangan media telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Informatika yang membutuhkan visualisasi konsep teknologi secara lebih konkret.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini memiliki kesamaan dalam penggunaan metode Research and Development serta pemanfaatan teknologi multimedia sebagai media pembelajaran. Penelitian Wilham Abdi (2020) mengenai pengembangan media pembelajaran Informatika berbasis Android menggunakan model ADDIE juga menunjukkan hasil kelayakan yang tinggi. Selain itu, penelitian Sri Hasnita (2024) mengenai pengembangan game edukasi Informatika menunjukkan bahwa media berbasis teknologi mampu meningkatkan kepraktisan dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis Adobe Animate yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran Informatika yang mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran, memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, serta membantu peserta didik memahami materi secara lebih efektif.

Tabel 14. Data Hasil Soal Tes Efektifitas Siswa

No	Responden	Benar	Salah	Jumlah	Nilai	Kategori
1	A.P.B.W	22	3	25	88	Sangat Efektif
2	A.S.L	23	2	25	92	Sangat Efektif
3	A.O	22	3	25	88	Sangat Efektif
4	A	16	9	25	64	Cukup Efektif
5	S.A.H	17	8	25	68	Cukup Efektif
6	A.E.A	24	1	25	96	Sangat Efektif
7	D.S.D	21	4	25	84	Sangat Efektif
8	D.A	18	7	25	72	Cukup Efektif
9	F.A	23	2	25	92	Sangat Efektif
10	K.N.R	23	2	25	92	Sangat Efektif

11	K.A.P	22	3	25	88	Sangat Efektif
12	K.D	18	7	25	72	Cukup Efektif
13	M.P.V	9	16	25	36	Tidakt Efektif
14	M.M.P	21	4	25	84	Efektif
15	M.D.A.H	23	2	25	92	Sangat Efektif
16	N.A.P	23	2	25	92	Sanga Efektif
17	N.A.R	25	0	25	100	Sanga Efektif
18	N.A	18	7	25	72	Cukup Efektif
19	N.S.Z	21	4	25	84	Sangat Efektif
20	R.R	22	3	25	88	Sangat Efektif
21	E.R.B.T	22	3	25	88	Sangat Efektif
22	R.T.I	21	4	25	84	Efektif
23	R.F.N	18	7	25	72	Cukup Efektif
24	R.A.P	22	3	25	88	Sanga Efektif
25	R.D.A	23	2	25	92	Sanga Efektif
26	S.D.O	25	0	25	100	Sanga Efektif
27	S.S.K	22	3	25	88	Sanga Efektif
28	S	20	5	25	80	Efektif
29	S.F.M	24	1	25	92	Sanga Efektif
30	S.L	18	7	25	72	Cukup Efektif
31	S.I.N.P	18	7	25	72	Cukup Efektif
32	T.O	23	2	25	92	Sanga Efektif
33	W.P.S	25	0	25	100	Sanga Efektif
34	W.K.R	23	2	25	92	Sanga Efektif
35	Y	21	4	25	84	Efektif
Jumlah					2944	Sanga Efektif

Nilai	98,13	

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe Animate pada mata pelajaran Informatika kelas X SMAN 6 Padang, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil menghasilkan produk media pembelajaran interaktif yang dikembangkan menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Media yang dikembangkan memuat berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, animasi, video, kuis interaktif, dan fitur evaluasi yang dapat mendukung proses pembelajaran Informatika.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi aspek kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas. Hasil validasi oleh ahli memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,5% dengan kategori sangat valid, sehingga media dinyatakan layak digunakan sebagai media pendukung pembelajaran. Hasil uji praktikalitas berdasarkan respon peserta didik memperoleh nilai sebesar 95,36% dengan kategori sangat praktis, yang menunjukkan bahwa media mudah digunakan dan membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Selanjutnya, hasil uji efektivitas melalui tes hasil belajar peserta didik memperoleh nilai sebesar 98,13% dengan kategori sangat efektif.

Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis Adobe Animate yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran Informatika untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi Informatika kelas X SMAN 6 Padang.

DAFTAR PUSTAKA

Abdi, W. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X di SMA Negeri 1 Sikur. Skripsi. Universitas Hamzanwadi.

Ariani, N., & Haryanto, D. (2025). Pembelajaran Multimedia di Sekolah. Yogyakarta: Prestasi Pustaka.

Arsyad, A. (2021). Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.

Aulia, R., et al. (2024). Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran berbasis teknologi digital. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi.

Association of Education and Communication Technology (AECT). (2020). Educational Technology: Definition and Application.

Dimyati, & Mudjiono. (2023). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.

Fadrian, F. (2024). Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X Perhotelan di SMK Negeri 9 Padang. Skripsi. Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang.

Hamzah, B. U., et al. (2020). Teknologi Komunikasi dan Komunikasi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.

Halean, S., et al. (2021). Pendidikan sebagai proses perubahan perilaku peserta didik. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran.

Haryanti, & Erwin. (2022). Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, 327–332.

Jalinus, N., & Ambiyar. (2022). Media dan Sumber Pembelajaran. Jakarta: Kencana.

Karlina, et al. (2021). Pemanfaatan Information and Communication Technology (ICT) dalam pembelajaran. Jurnal Teknologi Pendidikan.

Kementerian Negara Riset dan Teknologi Republik Indonesia. (2006). Indonesia 2005–2025: Buku Putih Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jakarta: Kementerian Negara Riset dan Teknologi.

Kustandi, C., & Sutjipto, B. (2024). Media Pembelajaran: Manual dan Digital. Bogor: Ghalia Indonesia.

Kustiawan, U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini. Malang: Gunung Samudera.

Menrisal. (2022). Media pembelajaran sebagai sarana komunikasi pembelajaran. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi.

Miarso, Y. (2021). Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta: Kencana.

Miarso, Y. (2023). Teknologi pendidikan dalam pengembangan pembelajaran. Jurnal Teknologi Pendidikan.

Munadi, Y. (2022). Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru. Jakarta: Gaung Persada Press.

Munir. (2023). Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Munir. (2025). Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Nasikhin. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Animate CC 2019. Skripsi.

Oka, G. P. A. (2021). Media dan Multimedia Pembelajaran. Yogyakarta: Deepublish.

Prawesti, & Mary. (2023). Pengembangan multimedia interaktif pada materi pembelajaran pemrograman dasar. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi.

Purwanto, M. N. (2020). Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Reiser, R. A., & Mollenda, M. (1990). The Instructional Design Process. New York: Harper Collins.

Rizki, & Cahyono. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis Adobe Animate pada materi algoritma dan pemrograman dasar di SMK. Jurnal Pendidikan Informatika.

Rusman, et al. (2023). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Jakarta: Rajawali Pers.

Rusman, et al. (2024). Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer. Bandung: Alfabeta.

Saputra, A. B. (2021). Pembelajaran Informatika dalam penguatan kemampuan berpikir komputasional siswa. Jurnal Pendidikan Informatika.

Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2021). Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D). Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Supriyanto, A. (2023). Multimedia dalam pembelajaran berbasis teknologi digital. Jurnal Teknologi Pendidikan.

Surjono, H. D. (2021). Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan Pengembangan. Yogyakarta: UNY Press.

Surjono, H. D. (2023). Multimedia Pembelajaran Interaktif. Yogyakarta: UNY Press.

Susana. (2022). Manfaat multimedia interaktif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Jurnal Pendidikan Digital.

Sutopo, A. H. (2021). Multimedia Interaktif dengan Flash. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Teguh, M., et al. (2022). Model Pengembangan Pembelajaran ADDIE. Yogyakarta: Deepublish.

Wahyuni, S., & Saputra, D. (2023). Instrumen validasi pengembangan media pembelajaran. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi.

Wangge, M. (2021). Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran. Bandung: Media Sains Indonesia.