

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI WIDE AREA NETWORK (WAN) KELAS XI TJKT

Asril Saputra, Faiza Rini, Thomson Mary

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat
asrilsaputra0710@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran interaktif yang dapat dianggap valid dan mudah digunakan. Meskipun siswa telah mendapatkan pendidikan dengan metode pembelajaran terbaru, mereka masih menghadapi kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran yang disampaikan melalui media yang masih bersifat konvensional. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan menerapkan model pengembangan ADDIE. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa media pembelajaran interaktif yang telah dihasilkan memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi mencapai 92,70% dari segi media dan 96,15% dari segi materi. Ketika media ini diuji dalam praktiknya, guru memberikan respons yang sangat positif, dengan 92,5% dari mereka menganggapnya sangat praktis. Respons dari siswa juga sangat baik, mencapai 90,62% yang mengategorikannya sebagai sangat praktis.

Kata kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Validitas, Praktikalitas.

Abstract

This research aims to develop interactive learning media that is valid and easy to use. Even though students have received education with the latest learning methods, they still experience difficulties in understanding learning concepts conveyed through conventional media. This research uses the Research and Development (R&D) method by applying the ADDIE development model. The result of this research is the development of interactive learning media which has a very high level of validity, namely 92.70% in terms of media and 96.15% in terms of material. When tested in practice, this media was considered very practical based on teacher responses which reached 92.5% in the very practical category, and student responses which reached 90.62% in the very practical category.

Keywords: Interactive Learning Media, Validity, Practicality.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu tahap yang esensial dalam mencapai keseimbangan dan kemajuan dalam perkembangan individu maupun kemajuan masyarakat menurut Rahmi et al., (2019). Pendidikan merupakan usaha yang diperlukan untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan zaman yang

terus bergerak maju. Dalam lingkup pendidikan, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi harus terus berkembang untuk mendorong inovasi dalam pemanfaatan teknologi tersebut. Untuk mencapai tujuan pembaharuan ini, perlu terus meningkatkan standar mutu pendidikan. Dengan pendidikan yang memiliki mutu yang tinggi, akan tercipta individu-individu berkualitas yang dapat mengoptimalkan potensi

mereka sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.

Perencanaan pembelajaran yang terstruktur diterapkan untuk memastikan peserta didik berpartisipasi aktif dan mencapai tujuan pembelajaran. Sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2013 Pasal 19 tentang Standar Nasional Pendidikan, pembelajaran harus berlangsung secara interaktif, mendorong peserta didik untuk aktif selama proses belajar, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik serta menyenangkan. Memanfaatkan media pembelajaran adalah salah satu cara untuk menghasilkan pengalaman pembelajaran yang interaktif. Media ini membantu mengkonkretkan materi yang mungkin bersifat abstrak dan merubah suasana pembelajaran yang awalnya kurang menarik menjadi lebih menarik. Novita & Harahap, (2020).

Media pembelajaran interaktif adalah suatu sistem yang digunakan dalam pengiriman materi pelajaran, yang dapat mencakup berbagai komponen seperti teks, video, dan audio, yang dikendalikan melalui komputer. Dalam hal ini, peserta didik tidak hanya berperan sebagai pemirsa yang menonton video atau mendengarkan audio, tetapi mereka juga aktif terlibat dalam menggunakan media pembelajaran interaktif ini Wirawan & Sulistiyo, (2020). Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan dalam proses belajar, baik itu di ruang kelas atau di luar kelas, yang berisi materi pembelajaran yang disesuaikan dengan lingkungan siswa, dengan tujuan untuk merangsang motivasi siswa dalam proses belajar.

Penggunaan media dalam konteks pembelajaran secara keseluruhan dimaksudkan untuk menjelaskan informasi dengan cara yang lebih konkret, bukan hanya

melalui komunikasi lisan atau tertulis saja. Media juga membantu mengatasi batasan-batasan seperti keterbatasan ruang, ketersediaan bahan bacaan, serta untuk menciptakan interaksi yang lebih langsung. Ini adalah aspek yang sangat penting dalam tahap awal pembelajaran.

Melalui hasil observasi yang peneliti lakukan, siswa telah diedukasi dengan metode pembelajaran terkini, namun didalam kelas siswa masih kesulitan memakami konsep-konsep pembelajaran melalui media yang ditampilkan, karena masih konvensional. Guru-guru telah mengoptimalkan teknologi terbaru dalam pembelajran seperti: google form, quiziz namun hal tersebut belum memiliki dampak yang signifikan dalam proses pembelajaran dimana siswa masih menginginkan desain yang dinamis dan interaktif.

METODE

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan penelitian dan pengembangan, yang biasa disebut dengan Research and Development (R&D). Pendekatan ini digunakan untuk menciptakan produk tertentu dan mengukur tingkat keefektifan produk tersebut."

Hanafi, (2017) Research and Development (R&D) Merupakan pendekatan penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk atau metode khusus sambil mengevaluasi tingkat keberhasilan atau efektivitasnya.

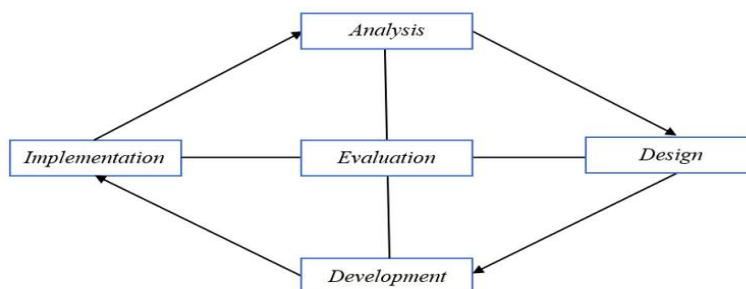
B. Model Pengembangan

Prosedur penelitian ini mengadopsi model ADDIE Development untuk mengembangkan Desain Pembelajaran dengan Pendekatan ADDIE terdiri dari serangkaian tahapan, yakni Analisis,

Perancangan, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi Andi Rustandi & Rismayanti,(2021).

Dalam prosedur penelitian ini, pendekatan ADDIE Development

Model diterapkan untuk merencanakan Desain Pembelajaran dengan langkah-langkah Analisis, Perancangan, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi.



Gambar 1. Model ADDIE

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian pengembangan ini adalah guru dan siswa kelas XI TJKT yang terlibat dalam pembelajaran Teknologi *Wide Area Network* (WAN) yang berjumlah 32 orang siswa SMK Negeri 2 Padang.

D. Instrumen Penelitian

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah melalui penggunaan angket atau kuesioner yang berisikan sejumlah pertanyaan. Angket digunakan sebagai

alat untuk memperoleh tanggapan atau jawaban dari para responden.

1) Instrumen Validasi Materi

Instrumen penilaian oleh ahli materi dalam penelitian ini mencakup sejumlah Hal-hal yang terkait dengan materi dalam media pembelajaran mencakup aspek pembelajaran, substansi, dan akurasi isi. Berikut ini adalah struktur instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi pandangan ahli materi dalam konteks penelitian ini.

Tabel 1. Kisi-Kisi Angket Validitas Materi

No	Indikator	No. Pertanyaan
1	Kesesuaian Materi Dengan Kompetensi Dasar	1, 2, 3, 4, 5
2	Keakuratan Materi	6, 7, 8
3	Penyajian Bahasa Dan Kalimat	9, 10, 11, 12, 13

Sumber: modifikasi kisi-kisi angket Armas, (2021)

2) Instrumen Validasi Media

Instrumen yang digunakan oleh ahli materi merinci poin-poin yang

mencakup sejumlah aspek yang terkait erat dengan media pembelajaran.

Tabel 2. Kisi-Kisi Angket Validitas Media

No	Indikator	No. Pertanyaan
1	Tampilan Media	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
2	Kemudahan Penggunaan Media	10, 11, 13
3	Kemamfaatan Media	14, 15, 16

Sumber: modifikasi kisi-kisi angket Armas, (2021)

3) Instrumen Kepraktisan Guru

Untuk mengukur tingkat praktikalitas media pembelajaran interaktif yang dikembangkan oleh pendidik, informasi praktikalitas diperoleh melalui pengisian angket (kuesioner)

oleh pendidik dan peserta didik, serta melalui respons dan rekomendasi yang mereka berikan terkait dengan praktikalitas media pembelajaran interaktif tersebut.

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Kepraktisan Guru

No	Indikator	No. Pertanyaan
1	Pembelajaran	1, 2, 3, 4, 5
2	Efisiensi Waktu	6, 7
3	Manfaat	8, 9, 10

Sumber: modifikasi kisi-kisi angket) Jamirus, (2022)

4) Instrumen Kepraktisan Siswa

Selanjutnya Instrumen peserta didik berisi tentang berbagai aspek yang berhubungan dengan pengembangan

media, bahasa dan keterbacaan. Berikut kisi-kisi instrumen untuk peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Kepraktisan Siswa

No	Indikator	No. Pertanyaan
1	Pembelajaran	1, 2, 3, 4, 5, 6
2	Penggunaan Media	7, 8
3	Manfaat	9, 10, 11

Sumber: modifikasi kisi-kisi angket Jamirus, (2022)

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam konteks penelitian ini, kami akan menerapkan teknik-teknik pengumpulan data yang dapat diandalkan dan sesuai dengan persyaratan penelitian kami agar data yang kami peroleh sesuai dengan standar yang telah kami tetapkan. Berikut adalah beberapa metode atau pendekatan yang akan kami gunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini:

1) Angket (Kuesioner)

Kuesioner atau angket digunakan sebagai sarana untuk mengumpulkan dan mencatat data atau informasi dengan cara mengajukan rangkaian pertanyaan kepada berbagai responden, yang mencakup peserta didik, guru, dan tim ahli, sehingga mereka dapat memberikan respons yang sesuai dengan kebutuhan pengguna data

tersebut. Penggunaan metode angket ini bertujuan untuk mengevaluasi indikator yang terkait dengan isi materi media pembelajaran, aspek visual media, dan kualitas secara keseluruhan.

2) Wawancara

Wawancara adalah langkah dalam penelitian di mana peneliti memperoleh data atau informasi dengan cara bertanya langsung dan mendapatkan jawaban secara langsung dari subjek yang terlibat, termasuk guru dan siswa. Dalam proses wawancara, peneliti berinteraksi langsung dengan mereka untuk menggali informasi seputar masalah yang mungkin muncul dalam proses pembelajaran.

3) Observasi

Observasi adalah pendekatan penelitian yang melibatkan pengamatan langsung terhadap objek

penelitian dengan tujuan mengumpulkan data primer secara langsung dari responden yang dipilih sebagai sampel penelitian. Data yang diperoleh melalui proses observasi selanjutnya akan diolah dan dianalisis.

F. Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data terdapat dua cara penelitian yaitu instrumen validitas dan instrumen praktikalitas.

1) Analisis Validitas

Setelah data terkumpul dalam penelitian, langkah selanjutnya

adalah menganalisisnya secara deskriptif. Terdapat dua jenis data yang dapat diidentifikasi, yakni data kuantitatif yang diekspresikan dalam bentuk angka, serta data kualitatif yang diungkapkan melalui kata-kata. Hasil analisis data digunakan untuk menilai kevalidan pengembangan media pembelajaran interaktif. Penilaian ini dilakukan dengan menggunakan skala Likert Menurut Sugiyono, (2017) Dalam penelitian ini, penggunaan penskoran untuk setiap item dilakukan dengan skala 1 hingga 4 yang telah diverifikasi, dengan pedoman sebagai berikut:

Tabel 5. Penilaian Jawaban Skala Likert

No	Pilihan Jawaban	Bobot
1.	Sangat Setuju	4
2.	Setuju	3
3.	Tidak Setuju	2
4.	Sangat Tidak setuju	1

Sumber: modifikasi Sugiyono, (2017)

Data yang diperoleh berasal dari semua skor item yang diisi oleh peserta didik dan pendidik. Selanjutnya, data ini disusun dalam bentuk tabel dan persentasenya dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Validitas (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

sumber : Permadi & Huda, (2020)

Untuk mengevaluasi validitas kriteria yang diterapkan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif yang telah dibuat, Anda dapat merujuk pada tabel yang tersedia di bawah ini:

Tabel 6. Kevalidan Kriteria Pengembangan Media Pembelajaran

No	Skor dalam Persen (%)	Kategori
1.	0 % - 25 %	Tidak Valid
2.	> 25 % - 50%	Kurang Valid
3.	> 50 % - 75 %	Valid
4.	> 75 %- 100%	Sangat valid

Sumber : Istiqomah et al., (2022)

2) Analisis Praktikalitas

Data yang terkumpul berasal dari semua penilaian skor item yang diberikan oleh peserta didik dan pendidik. Selanjutnya, data ini

diorganisir dalam tabel dan persentasenya dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Validitas (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : Permadi & Huda, (2020)

Setelah data terkumpul, langkah berikutnya adalah mengelompokkan

atau mengkategorikannya sesuai dengan tabel seperti yang tercantum di bawah ini:

Tabel 7. Kategori Tingkat Pencapaian

No	Skor dalam Persen (%)	Kategori
1.	0 % - 25 %	Tidak Praktis
2.	> 25 % - 50%	Kurang Praktis
3.	> 50 % - 75 %	Praktis
4.	> 75 %- 100%	Sangat Praktis

Sumber : Istiqomah et al., (2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1) Tampilan Awal

Tampilan awal ini adalah layar pertama yang muncul ketika kita

membuka aplikasi media pembelajaran interaktif. Berikut adalah gambaran dari tampilan awal media pembelajaran interaktif.



Gambar 1. Tampilan awal

2) Tampilan Home Atau Menu Utama

Tampilan ini adalah halaman beranda atau menu utama dari media pembelajaran interaktif. Di halaman beranda ini, terdapat berbagai pilihan

menu utama yang tersedia dalam media tersebut. Berikut ini adalah deskripsi dari tampilan beranda atau menu utama media pembelajaran interaktif.

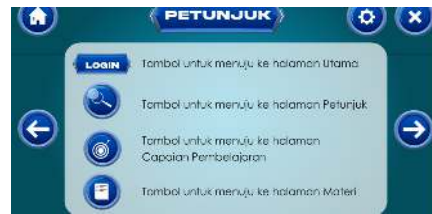


Gambar 2. Tampilan Home Atau Menu Utama

3) Tampilan Petunjuk

Tampilan ini adalah halaman yang memberikan petunjuk tentang cara menggunakan tombol atau fungsi-

fungsi yang ada dalam media pembelajaran interaktif tersebut. Berikut adalah tampilan petunjuk pada media pembelajaran interaktif.



Gambar 3. Tampilan Petunjuk

4) Tampilan Sub Materi

Tampilan sub materi yang memuat materi tentang Teknologi *Wide Area*

Network (WAN). Berikut desain gambar tampilan sub materi.



Gambar 4. Tampilan Sub Materi

5) Tampilan Materi

Pada tampilan materi ini terdapat materi – materi pembelajaran. Materi

yang membahas mengenai Teknologi *Wide Area Network* (WAN). Berikut desain gambar tampilan materi.



Gambar 5. Tampilan Materi

6) Tampilan Game

Tampilan game ini berisi tentang mencocokkan gambar. Berikut desain gambar tampilan game.



Gambar 6. Tampilan Game

7) Tampilan Evaluasi

Tampilan evaluasi ini berisi soal–soal yang akan di evaluasikan. Berikut gambar tampilan evaluasi.



Gambar 7. Tampilan Evaluasi

8) Tampilan Profil

Tampilan profil ini terdapat rincian profil dan foto peneliti media

pembelajaran interaktif. Berikut desain gambar tampilan profil.



Gambar 8. Tampilan Profil

B. Analisis Data

1) Hasil Validasi Media

Tujuan dari validasi media ini adalah untuk mendapatkan pandangan dari ahli media mengenai tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif. Proses validasi ini dilakukan dengan cara memberikan kesempatan kepada para ahli media

untuk menilai media tersebut dan mengisi angket validasi. Angket tersebut terdiri dari beberapa pertanyaan yang mencakup tiga indikator, yaitu tampilan media, kemudahan penggunaan media, dan manfaat media. Hasil dari validasi media ini dapat ditemukan dalam tabel berikut:

No.	Aspek	No Item	Jumlah			Nilai	Kriteria
			V1	V2	V3		
1	Tampilan Media	1	4	4	3	94.4444444	Sangat Valid
		2	4	4	4		
		3	4	3	4		
		4	3	4	4		
		5	3	4	4		
		6	4	4	4		
		7	4	4	4		
		8	4	3	4		
		9	3	4	4		
	Jumlah	108	102				
2	Kemudahan Media	10	3	3	4	89.5833333	Sangat Valid
		11	4	4	4		
		12	3	3	4		
		13	4	3	4		
	Jumlah	48	43				
3	Kemanfaatan Media	14	3	4	4	91.6666667	Sangat Valid
		15	3	4	4		
		16	4	3	4		
		Jumlah	36	33			
Jumlah		192	178			92.7083333	Sangat Valid
Rata - Rata							

Gambar 9. Hasil Validitas Media

2) Hasil Validitas Materi

Validasi materi ini bertujuan untuk mendapatkan pandangan dari ahli

materi mengenai tingkat kelayakan materi dalam media pembelajaran interaktif. Dalam validasi ini, para

ahli materi diminta untuk menilai materi yang terdapat dalam media tersebut dan mengisi angket validasi. Angket tersebut terdiri dari beberapa pertanyaan yang mencakup tiga indikator, yaitu kesesuaian materi

dengan Standar Isi, keakuratan materi, serta penyajian bahasa dan kalimat. Hasil dari proses validasi materi ini dapat ditemukan dalam tabel di bawah ini:

No.	Aspek	No Item	Jumlah		%	Kriteria
			V1	V2		
1	Kesesuaian Materi	1	4	4	100	Sangat Valid
		2	4	4		
		3	4	4		
		4	4	4		
		5	4	4		
		Jumlah	40	40		
2	Keakuratan Materi	6	3	4	87.5	Sangat Valid
		7	3	3		
		8	4	4		
		Jumlah	24	21		
3	Penyajian Bahasa dan Kalimat	9	4	4	97.5	Sangat Valid
		10	4	4		
		11	4	4		
		12	3	4		
		13	4	4		
		Jumlah	40	39		
Jumlah		104	100	96.1538462	Sangat Valid	
Rata-Rata						

Gambar 10. Hasil Validitas Materi

3) Hasil Praktikalitas Guru

Pengujian praktikalitas ini dilakukan untuk mengevaluasi apakah media pembelajaran interaktif ini praktis digunakan atau tidak. Proses uji praktikabilitas melibatkan guru bidang Teknologi Wide Area Network (WAN) dan siswa kelas XI TJKT 1 di SMK N 2 Padang. Untuk

guru, angket yang digunakan terdiri dari beberapa pertanyaan yang mencakup tiga indikator, dan untuk siswa, angket juga terdiri dari beberapa pertanyaan yang melibatkan tiga indikator. Hasil uji praktikabilitas oleh guru dan siswa dapat ditemukan dalam tabel berikut:

No.	Aspek	No Item	Jumlah	%	Kriteria
1	Pembelajaran	1	4	95	Sangat Praktis
		2	4		
		3	4		
		4	4		
		5	3		
		Jumlah	20		
2	Efisien Waktu	6	4	100	Sangat Praktis
		7	4		
		Jumlah	8		
3	Manfaat	8	3	83.3333333	Sangat Praktis
		9	3		
		10	4		
		Jumlah	12		
Jumlah		40	37	92.5	Sangat Praktis
Rata-Rata					

Gambar 11. Hasil Praktikalitas Guru

4) Hasil Praktikalitas Siswa

Pengujian praktikabilitas media pembelajaran interaktif juga melibatkan pengumpulan masukan berupa tanggapan dari siswa. Data ini diperoleh setelah proses

pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif, dengan menggunakan angket yang disediakan kepada siswa. Hasil dari pengumpulan data ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

No.	Aspek	No Item	Jumlah	Nilai	Kriteria
1	Pembelajaran	1	116	90.1041667	Sangat Praktis
		2	116		
		3	120		
		4	112		
		5	112		
		6	116		
	Jumlah	768	692		
2	Penggunaan Media	7	116	90.234375	Sangat Praktis
		8	115		
		Jumlah	256		
3	Manfaat	9	119	91.9270833	Sangat Praktis
		10	116		
		11	118		
		Jumlah	384		
Jumlah Total		1408	1276	90.625	Sangat Praktis
Rata-Rata					

Gambar 12. Hasil praktikalitas siswa

C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dalam pengajaran mata pelajaran Teknologi Wide Area Network (WAN) bagi siswa kelas XI di SMK Negeri 2 Padang.

1) Validasi Media

Hasil dari Pembuatan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Teknologi Wide Area Network (WAN) adalah terciptanya media pembelajaran yang valid dan praktis. Uji kelayakan beberapa aspek tampilan media dengan nilai 94,44%, aspek kemudahan media dengan nilai 89,58%, aspek kemanfaatan dengan nilai 91,66%. Berdasarkan hasil penilaian validator ahli media, media pembelajaran interaktif mencapai tingkat validitas rata-rata sebesar 92,70%, dan kategori penilaiannya adalah "sangat valid." Oleh karena itu, media ini sesuai digunakan sebagai alat pembelajaran interaktif.

2) Validasi Materi

Pengujian kelayakan Materi pada pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menyebarkan angket. Angket ini terdiri dari beberapa aspek yaitu kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dengan nilai 100%, keakuratan

materi dengan nilai 87,5%, penyajian Bahasa dan kalimat dengan nilai 97,5%. Hasil presentase tingkat validasi media pembelajaran interaktif yang dinilai oleh validator materi mendapatkan dengan nilai rata-rata 96,15% dengan kategori "sangat valid" dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif.

3) Praktikalitas Guru

Hasil peneliti pengujian kelayakan praktikalitas guru pada pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menyebarkan angket. Angket ini terdiri dari beberapa aspek Pembelajaran dengan nilai 95%, Efisien Waktu dengan nilai 100%, Kemanfaatan dengan nilai 83,33%. Menurut evaluasi yang dilakukan oleh guru mata pelajaran basis data, media pembelajaran interaktif memperoleh rata-rata presentase sebesar 92,5% dengan kategori "sangat praktis" dan dapat dijadikan sebagai alat pembelajaran yang sesuai.

4) Praktikalitas Siswa

Hasil peneliti Pengujian kelayakan praktikalitas siswa pada pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menyebarkan angket. Angket ini terdiri dari beberapa aspek Pembelajaran dengan

nilai 90,10%, Penggunaan media dengan nilai 90,23%, Kemanfaatan dengan nilai 91,92%. Setelah dilakukan analisis oleh siswa SMK Negeri 2 Padang, ditemukan bahwa media pembelajaran interaktif dinilai sebagai alat yang "sangat praktis" dengan rata-rata presentase sekitar 90,62%, dan cocok untuk digunakan dalam pembelajaran.

Penelitian ini telah melewati fase uji validitas dan uji praktikabilitas untuk memastikan efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif dalam mata pelajaran Basis Data. Siswa merespons media pembelajaran ini dengan positif. Media pembelajaran interaktif ini memiliki potensi untuk menjadi sumber belajar yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa diberbagai tempat, dan juga merupakan alat bantu yang berguna bagi guru dalam proses pembelajaran di dalam ruang kelas. Data penelitian mengungkapkan bahwa media pembelajaran interaktif ini memberikan hasil yang dapat diamati memiliki tingkat validitas dan kemudahan penggunaan yang tinggi, sehingga sangat sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas.

SIMPULAN

Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yakni Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi, dalam rangka mengembangkan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Teknologi Wide Area Network (WAN) di kelas XI TJKT 1. Evaluasi dilakukan untuk menilai validitas dan kemanfaatan media pembelajaran interaktif ini dalam konteks mata pelajaran Teknologi Wide Area

Network (WAN) di kelas XI TJKT 1 di SMK Negeri 2 Padang menunjukkan bahwa media tersebut dapat dikategorikan sebagai "Sangat Valid.": (1) Tingkat validitas yang dinilai oleh ahli media mencapai 92,70% dengan kategori "sangat valid," sedangkan validitas yang dievaluasi oleh ahli materi mencapai 96,15% juga dengan kategori "sangat valid." Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi terhadap media pembelajaran interaktif ini sangat tinggi dan dapat dianggap "Sangat Valid." (2) Data praktikalitas media pembelajaran interaktif menunjukkan bahwa guru memberikan nilai sebesar 92,5% dengan kategori "sangat praktis." Sementara itu, respon siswa menghasilkan nilai sekitar 89,48% dengan kategori yang sama, yaitu "sangat praktis." Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa baik guru maupun siswa memiliki pandangan yang sejalan bahwa media pembelajaran interaktif ini sangat sesuai dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Rustandi, & Rismayanti. (2021). Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 57–60. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>
- Armas. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Software Kodular Materi Sistem Pencernaan Kelas XI SMA Negeri 3 Gowa.
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129–150. <http://www.aftanalisis.com>

- Istiqomah, P., Tullah, R., & Ferawati, F. (2022). Development of mathematics probability learning media applications in vocational school based on adobe animate. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 260–271. <https://doi.org/10.33654/math.v8i3.1947>
- Jamirus. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X TKJ SMK Negeri 6 Padang.
- Novita, R., & Harahap, S. Z. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Di Smk. *Jurnal Informatika*, 8(1), 36–44. <https://doi.org/10.36987/informatika.v8i1.1532>
- Permadi, U. N., & Huda, A. (2020). Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Komputer Dan Jaringan Dasar Smk. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(4), 30. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i4.106378>
- Rahmi, M. S. M., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 178. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*.
- Wirawan, R. P., & Sulistiyo, E. (2020). Pengembangan Perangkat Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Animate Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 09(03), 507–516.