

## **Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Usaha Layanan Parawisata (DULP) di Kelas X SMKN 2 Kota Padang**

**Ivandri Ravayadi<sup>1</sup>, Ulfia Rahmi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Padang

\* e-mail: [ivandriravayadi@gmail.com](mailto:ivandriravayadi@gmail.com)

### **Abstrak**

*The objective of this research was to create a viable and practical multimedia learning product for class X DULP SMKN 2 Padang City that fulfils the criteria of material and media feasibility. This study employs the ADDIE paradigm, including the phases of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation, within the domain of research and development. The research participants included individuals with expertise in media, materials, learning, as well as teachers and students. The study approach included questionnaire tools and evaluation sheets. The used data analysis technique included both quantitative and qualitative analytical methodologies. The validator performed a product validity assessment on the material component and achieved an average score of 4.88, indicating a high degree of validity. The media components evaluated by the validator achieved an average score of 4.64, indicating a substantial degree of validity. Validator II achieved a mean score of 4.73, indicating a substantial degree of validity. Moreover, the evaluation of the feasibility of multimedia learning, based on the performed trials, yielded an average score of 4.67, indicating a noteworthy degree of practicality. The evaluation of the effectiveness of using multimedia yielded an average score of 85% and a completion rate of 90%, classifying it as "Highly Effective". Investigation into the development of educational multimedia for classroom instruction The study results suggest that incorporating multimedia into DULP courses is very effective in enhancing the learning process.*

**Keywords: development, multimedia, Dasar Usaha Layanan Pariwisata.**



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits (attribution) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for non-commercial purposes.

## **PENDAHULUAN**

Pemanfaatan multimedia merupakan salah satu alat bantu pembelajaran yang dapat membantu dalam mendukung tugas tersebut. Pembelajaran multimedia dapat meningkatkan kemahiran dan keahlian siswa dengan mengintegrasikannya sebagai komponen penting dalam proses pembelajaran. Multimedia bukan hanya sebagai alat bantu pelengkap, tetapi merupakan bagian mendasar yang berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Menurut Widayat (2014), multimedia interaktif mengacu pada integrasi berbagai elemen media, seperti teks, grafik, foto, animasi, video, dan suara, dalam materi

pembelajaran yang memungkinkan penyajian interaktif. Multimedia interaktif berpotensi untuk meningkatkan penyampaian mata pelajaran prosedural dalam pendidikan, menjadikannya lebih konkret dan memudahkan pemahaman siswa. Widayat (2014) mendefinisikan multimedia interaktif sebagai integrasi visual, video, audio, dan animasi yang relevan.

Hasil observasi di SMK 2 Padang, khususnya di kelas X, menunjukkan bahwa pengajar sebagian besar menggunakan teknik mengajar tradisional. Metode tersebut meliputi pendekatan yang berpusat pada guru, dengan penyajian dan penyaluran konten yang sangat bergantung pada ceramah. Menurut Djamarah (Megocahyo, 2004), teknik pembelajaran konvensional mengacu pada cara belajar tradisional, yang sering dikenal sebagai metode ceramah. Selama kurun waktu yang cukup lama, pendekatan ini telah digunakan sebagai sarana pertukaran verbal antara pendidik dan peserta didik dalam proses pendidikan. Pendekatan tradisional terhadap pendidikan sejarah sering kali mencakup ceramah yang dilengkapi dengan penjelasan dan pembagian tugas dan kegiatan. Mengenai penyampaian informasi, profesor sendiri menyampaikan ajaran dengan berbicara langsung di kelas, sementara mahasiswa diharapkan mencatat informasi dalam bentuk tertulis. Mengandalkan ceramah secara eksklusif sebagai metode pengajaran mungkin membuat siswa kesulitan untuk mengingat dan memahami informasi yang diajarkan. Sementara siswa dengan kemampuan kognitif yang hebat mungkin tidak menghadapi tantangan apa pun, mereka yang memiliki kecerdasan lebih rendah atau proses berpikir yang lebih lambat cenderung menghadapi masalah. Lebih jauh lagi, ada kelangkaan keragaman dalam media pendidikan yang digunakan untuk menawarkan konten pembelajaran, dengan materi pengajaran sebagian besar hanya mengandalkan buku teks saja. Penulis bertujuan untuk mengembangkan program multimedia edukasi pada Mata Pelajaran Dasar Usaha Jasa Pariwisata Kelas X SMK, sesuai dengan judul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran pada Mata Pelajaran Dasar Usaha Jasa Pariwisata Kelas X SMK".

## METODE

Penelitian ini dapat digolongkan sebagai penelitian dan pengembangan (R&D). Sugiyono (2016) mendefinisikan teknik penelitian R&D sebagai metodologi penelitian yang digunakan untuk membuat dan mengevaluasi efektivitas suatu produk tertentu. Penelitian ini menggunakan paradigma ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) sebagai teknik pengembangan untuk mengkonstruksi suatu sistem pembelajaran. Penelitian ini menggunakan angket sebagai sarana pengumpulan data yang berkaitan dengan ketepatan dan kelayakan pokok bahasan. Angket, menurut Sugiyono (2016), merupakan salah satu metode yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Angket dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada partisipan. Penelitian ini melibatkan individu yang dibagi menjadi kelompok uji validitas dan kelompok uji praktikalitas. Uji validitas ahli materi dilakukan dengan menggunakan instruktur mata kuliah DULP dari SMKN 2 Padang, sedangkan uji validitas ahli media melibatkan dua orang guru besar dari Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNP. Penelitian ini menggunakan metodologi analisis data kuantitatif dan kualitatif.

Berikut adalah tabel yang menguraikan persyaratan untuk setiap uji validitas yang dilakukan:

Skor	Kriteria
5	Sangat Valid
4	Valid
3	Cukup valid
2	Tidak Valid
1	Sangat Tidak Valid

Skor rata-rata untuk setiap fitur evaluasi dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

- $\bar{x}$  = skor rata-rata  
 $\sum x$  = jumlah total skor  
 N = Indikator

Rumus berikut digunakan untuk menghitung proporsi rata-rata penilaian validitas, kepraktisan, dan efektivitas:

$$xi = \frac{\sum S}{Smax} \times 100\%$$

Keterangan :

- $\sum S$  = Jumlah Skor  
 $Smax$  = Skor Maksimal  
 $xi$  = nilai kelayakan angket

Temuan studi ditafsirkan berdasarkan skor persentase, seperti yang diuraikan dalam kriteria tabel berikut:

Tabel 2. Skala kelayakan media pembelajaran

Presentase	Kriteria
$x \geq 81\%$	Sangat layak
$61\% < x \leq 80\%$	Layak
$41\% < x \leq 60\%$	Cukup layak
$21\% < x \leq 40\%$	Kurang layak
$x \leq 20\%$	Sangat tidak layak

Tabel 3. Skala Kepraktisan media pembelajaran

Presentase	Kriteria
$x \geq 81\%$	Sangat Praktis
$61\% < x \leq 80\%$	Praktis
$41\% < x \leq 60\%$	Cukup Praktis
$21\% < x \leq 40\%$	Kurang Praktis
$x \leq 20\%$	Sangat tidak praktis

Tabel 4. Skala Keefektifan media pembelajaran

Presentase	Kriteria
$x \geq 81\%$	Sangat efektif
$61\% < x \leq 80\%$	Efektif
$41\% < x \leq 60\%$	Cukup efektif
$21\% < x \leq 40\%$	Kurang efektif
$x \leq 20\%$	Sangat tidak efektif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian yang dilakukan terhadap pengembangan multimedia edukasi untuk topik Dasar Usaha Jasa Pariwisata di kelas X SMK menunjukkan penggunaan paradigma ADDIE, yang meliputi fase Analisis, Desain, Penciptaan, Implementasi, dan Evaluasi.

Proses pembuatan media diawali dengan tahap analisis. Penelitian yang dilakukan adalah analisis kebutuhan secara menyeluruh yang melibatkan observasi sistematis dan wawancara dengan guru mata pelajaran kelas X SMK 2 Padang. Tujuannya adalah untuk mengetahui kondisi lapangan saat ini terkait pemanfaatan media pembelajaran dan ketersediaan sarana yang mendukung proses pembelajaran di sekolah dengan fokus pada daya tangkap siswa.

Kemudian analisis dilanjutkan dengan mengkaji Kompetensi Dasar (KD) dan isi yang akan

dituangkan dalam media. Setelah itu dilanjutkan ke tahap awal perancangan media melalui pembuatan flowchart dan storyboard. Setelah tahap desain selesai, langkah selanjutnya adalah pengembangan atau produksi media, yang kemudian dinilai oleh pakar media. Pakar tersebut meliputi dua orang akademisi dari Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang berperan sebagai validator media I dan validator media II, selain validator ahli materi. Materi diverifikasi oleh validator profesional yang merupakan guru mata pelajaran kelas X di SMKN 2 Padang. Hasil validasi yang dilakukan oleh pakar media dan pakar materi sangat reliabel, sebagaimana diuraikan di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Validasi oleh Validator Media

Kriteria Variabel	Indikator	Penilaian Ahli Media I	Penilaian Ahli Media II
Komponen multimedia	1	5	5
	2	5	5
	3	4,5	4
	4	5	4,5
	5	5	4,5
	6	5	4,5
	7	4,5	4,5
Desain	8	4,5	4
	9	4	4,5
	10	5	4,5
	11	4,5	5
	12	5	5
	13	4,5	5
	14	5	5
Unsur pendukung	15	5	5
	16	4,5	5
	17	4,5	4
Rata-rata		4,73	4,64

Variabel komponen multimedia memperoleh nilai rata-rata 4,71 yang menunjukkan penilaian “sangat valid” dengan persentase validitas sebesar 94,2% dari kedua validator media. Variabel desain memperoleh nilai rata-rata 4,68 yang juga memperoleh penilaian “sangat valid” dengan persentase validitas sebesar 93,6%. Variabel unsur pendukung memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,67 sehingga tergolong “sangat valid” dengan tingkat validitas sebesar 93,4%. Berdasarkan penilaian kriteria masing-masing variabel, dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian dari kedua validator media tergolong “sangat valid”.

Selanjutnya, guru mata pelajaran DULP kelas X SMK 2 Padang melakukan tahap validasi materi. Validasi dilakukan dengan menyajikan konten multimedia yang telah dibuat dan kemudian menyerahkan lembar penilaian kepada validator materi. Berikut ini adalah hasil penilaian validasi materi yang dilakukan oleh validator materi:

Tabel 6. Hasil uji validasi materi

Kriteria variabel	Indikator	Penilaian ahli materi
Kebenaran konsep	1	5
	2	5
	3	5
Kedalaman materi	4	5
	5	5
	6	5
	7	5

Kebahasaan	8	4
	9	5
	10	5
	11	5
Karakteristik	12	5
	13	5
	14	5
Evaluasi	15	4
	16	5
	17	5
Rata-rata		83

Tabel penilaian validator materi menunjukkan bahwa konsep tersebut memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi. Indikator kebenaran, indikator materi, dan indikator karakteristik semuanya memperoleh skor tinggi yang menunjukkan validitasnya. Indikator kebahasaan juga memperoleh skor tinggi, meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan indikator lainnya. Indikator penilaian secara rata-rata memperoleh skor 4,67 yang menunjukkan tingkat validitas yang tinggi. Secara keseluruhan, konsep tersebut dinilai sangat valid berdasarkan penilaian tersebut. Konten multimedia memiliki skor rata-rata 4,88, berdasarkan evaluasi kolektif para spesialis materi. Hasil ini mengkategorikannya sebagai "sangat valid" dengan tingkat validitas 97,68%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa evaluasi konten multimedia oleh para ahli di bidang tersebut memenuhi persyaratan untuk dianggap "sangat valid".

Setelah produk divalidasi oleh ahli materi lalu dilakukan uji praktikalitas guna mengetahui tingkat kepraktisan penggunaan multimedia pada mata pelajaran DULP di kelas X SMK. Berikut tabel hasil uji praktikalitas:

Tabel 7. Hasil Uji Praktikalitas Siswa

NO	Kode Siswa	Nomor Angket																			Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	S1	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	92
2	S2	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	87
3	S3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	92
4	S4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	89
5	S5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	91
6	S6	5	4	3	4	3	4	4	5	3	5	4	3	4	5	5	4	4	4	4	84
7	S7	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	84
8	S8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	99
9	S9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	94
10	S10	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	83
11	S11	5	5	5	5	4	3	3	3	4	5	5	5	5	3	3	4	5	5	5	90
12	S12	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	85
13	S13	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	87
14	S14	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	3	4	4	5	5	5	5	5	84
15	S15	4	4	5	4	5	3	4	4	5	5	3	5	4	4	4	5	5	4	4	83
16	S16	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	81
17	S17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	93
18	S18	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	93
19	S19	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	88
20	S20	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	89
21	S21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	90
22	S22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	94
23	S23	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	86
24	S24	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	91
25	S25	5	4	3	5	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	80
26	S26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	94
27	S27	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	3	4	4	5	5	5	88
28	S28	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	87
29	S29	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	93
30	S30	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	89
31	S31	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	93
32	S32	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	90
33	S33	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	87
34	S34	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	86
Total		164	154	157	162	157	160	162	159	158	155	157	163	159	155	157	157	140	159	160	3013
Rata Rata		4,82	4,81	4,82	4,76	4,81	4,71	4,76	4,88	4,85	4,30	4,81	4,76	4,88	4,78	4,82	4,82	4,71	4,80	4,71	4,87

Dari tabel diatas diuraikan sebagai berikut:

Setelah dilakukan evaluasi menyeluruh terhadap kelayakan multimedia, diperoleh skor rata-rata sebesar 4,67, yang menunjukkan bahwa multimedia termasuk dalam kategori "sangat praktis".

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa multimedia yang dibuat untuk siswa kelas X SMK 2 Padang sangat sesuai untuk digunakan pada topik khusus ini.

Setelah tahap implementasi selesai, langkah selanjutnya adalah melanjutkan ke tahap terakhir, yaitu penilaian. Pada tahap penilaian ini, keberhasilan multimedia dinilai dengan meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan atau kuis di dalam platform multimedia. Berikut ini adalah hasil ringkasan latihan multimedia

Tabel 8. Hasil Uji Efektifitas

No	Kode Siswa	Quiz		Rata rata	Ket KKM
		Q1	Q2		
1	S1	80	80	80	Tuntas
2	S2	80	80	80	Tuntas
3	S3	90	100	95	Tuntas
4	S4	90	90	90	Tuntas
5	S5	70	100	85	Tuntas
6	S6	90	70	80	Tuntas
7	S7	100	60	80	Tuntas
8	S8	100	100	100	Tuntas
9	S9	90	90	90	Tuntas
10	S10	80	80	80	Tuntas
11	S11	60	100	80	Tuntas
12	S12	70	90	80	Tuntas
13	S13	90	90	90	Tuntas
14	S14	100	100	100	Tuntas
15	S15	60	100	80	Tuntas
16	S16	80	90	85	Tuntas
17	S17	70	80	75	Tidak Tuntas
18	S18	100	100	100	Tuntas
19	S19	90	90	90	Tuntas
20	S20	80	80	80	Tuntas
21	S21	90	90	90	Tuntas
22	S22	80	70	75	Tidak Tuntas
23	S23	100	80	90	Tuntas
24	S24	80	90	85	Tuntas
25	S25	80	80	80	Tuntas
26	S26	90	100	95	Tuntas
27	S27	70	70	70	Tidak Tuntas
28	S28	60	60	60	Tidak Tuntas
29	S29	100	100	100	Tuntas
30	S30	80	80	80	Tuntas
31	S31	70	100	85	Tuntas
32	S32	70	70	70	Tidak Tuntas
33	S33	90	90	90	Tuntas
34	S34	100	100	100	Tuntas
Rata rata		83,23	86,76	85	
p		90			

Data menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa pada kuis 1 adalah 83,23, yang termasuk dalam kategori "sangat efektif". Demikian pula untuk kuis 2, skor rata-ratanya adalah 86,76, yang juga dikategorikan sebagai "sangat efektif". Selain itu, hasil kuis secara keseluruhan memberikan skor rata-rata 85, yang menunjukkan tingkat kinerja "sangat efektif". Berdasarkan skor ketuntasan klasikal siswa sebesar 90% dan kategori "sangat efektif", dapat disimpulkan bahwa multimedia yang dihasilkan bermanfaat untuk kegiatan pembelajaran.

#### Pembahasan

Penelitian yang dilakukan tentang pembuatan media pembelajaran multimedia untuk mata kuliah DULP kelas X SMK menunjukkan penggunaan model ADDIE yang terorganisasi dan sistematis, yang memiliki lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan penilaian.

Proses pengembangan media diawali dengan tahap analisis. Penelitian yang dilakukan berupa analisis kebutuhan yang meliputi proses observasi dan wawancara dengan guru mata kuliah DULP kelas X di SMK 2 Kota Padang. Tujuannya adalah untuk mengetahui kondisi terkini di daerah terkait pemanfaatan sumber daya pendidikan dan aksesibilitas sarana dan prasarana yang mendukung proses pendidikan di sekolah. Selanjutnya, dilanjutkan dengan kajian konten yang akan dimasukkan ke dalam multimedia. Selanjutnya, masuk ke tahap desain multimedia dengan membuat flowchart dan storyboard sebagai desain awal proyek multimedia. Pada tahap ini, informasi yang dipelajari direncanakan dan diatur secara sengaja agar pesan pembelajaran mudah dipahami oleh peserta didik.

Rahmi (2021) menegaskan bahwa tujuan perancangan pesan pembelajaran adalah untuk memudahkan siswa memahami pesan pembelajaran. Tujuan perancangan pembelajaran adalah untuk memudahkan penerimaan komunikasi oleh siswa, membantu pemahaman isi pesan, memudahkan keterhubungan sistem pengetahuan yang ada, dan menjamin pesan yang dikomunikasikan memiliki efek yang diinginkan.

Setelah perancangan media selesai, tahap selanjutnya adalah pengembangan atau produksi media. Pada tahap ini, tenaga ahli media, yaitu dua orang guru besar dari Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, bertugas melakukan validasi media. Tenaga ahli tersebut disebut sebagai Validator Media I dan Validator Media II. Selain itu, guru mata pelajaran kelas X di SMKN 2 Padang, yaitu instruktur DULP, juga berperan sebagai validator materi.

Fitria, dkk. (2017) mendefinisikan validitas sebagai metrik yang menilai sejauh mana suatu produk yang dihasilkan sesuai dengan beberapa kriteria penilaian. Multimedia pembelajaran yang telah dihasilkan hanya ditujukan untuk pembelajaran praktik dan harus menjalani uji validasi sebelum dapat digunakan. Proses validasi dilakukan oleh tiga orang validator yang ahli di bidangnya masing-masing, sehingga hasil validasi dapat dipercaya dan reliabel. Evaluasi materi memperoleh skor rata-rata 4,88 dengan tingkat validitas 97,68%. Multimedia pembelajaran yang dihasilkan dapat dikategorikan sebagai "sangat valid" dari segi isinya.

Tujuan validasi materi dalam konteks karya Nila tahun 2022 adalah untuk menilai kelayakan, ketepatan, dan kejelasan materi yang digunakan dalam multimedia pendidikan. Validasi multimedia pembelajaran DULP melibatkan penilaian tiga bidang oleh pakar media: aspek komponen multimedia, desain, dan faktor pendukung. Penilaian tersebut menghasilkan nilai rata-rata 4,73, disertai dengan tingkat validitas 94,6% dari validator I. Selain itu, validator II memberikan nilai 4,64 dengan tingkat validitas 92,8%. Nilai rata-rata yang diberikan oleh pakar media adalah 4,69, dengan tingkat validitas 93,8%, sehingga masuk dalam klasifikasi "sangat valid". Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa materi pembelajaran multimedia, dalam kaitannya dengan komponen medianya, termasuk dalam klasifikasi "sangat valid".

Selanjutnya setelah tahap pengembangan, masuk ke tahap pengimplementasian yaitu dilakukan uji praktikalitas kepada 34 orang siswa kelas X SMKN 2 Kota Pada untuk mengetahui tingkat kepraktisan penggunaan multimedia pembelajaran pada mata pelajaran DULP. Analisis data hasil uji kepraktisan multimedia yang dilakukan oleh mahasiswa difokuskan pada penilaian satu aspek tertentu, yaitu kemudahan penggunaan. Hasil penilaian mahasiswa menunjukkan skor

rata-rata 4,67 yang masuk dalam kategori “sangat praktis” dengan persentase kepraktisan sebesar 93,4%. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia yang dihasilkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran mandiri mahasiswa.

Arimadona, terbit tahun 2019. Rata-rata kepraktisan yang ditunjukkan menunjukkan bahwa multimedia yang dibuat memenuhi kriteria sangat praktis. Oleh karena itu, multimedia yang dibuat dapat membantu dan mengefisienkan instruktur atau peserta didik dalam membantu proses belajar mengajar. Multimedia pembelajaran DULP yang dibuat juga dapat memberikan keuntungan dalam meningkatkan efisiensi penyediaan materi pembelajaran. Multimedia praktis mengacu pada penggunaan berbagai bentuk media untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konten pendidikan.

Rochmad (2012) mendefinisikan produk penelitian dan pengembangan sebagai produk praktis apabila produk tersebut tervalidasi oleh para ahli dan praktisi. Hal ini menunjukkan bahwa produk tersebut dapat digunakan secara efektif dalam skenario dunia nyata, sesuai dengan landasan teori, dan menunjukkan tingkat implementasi yang tinggi. Riyana (2008) mengemukakan sudut pandang alternatif yang menyatakan bahwa kelebihan dan kekurangan pembelajaran dipengaruhi oleh pengguna media pembelajaran. Mempelajari multimedia memiliki kapasitas untuk menyediakan lingkungan belajar yang baik karena menginspirasi peserta didik untuk terlibat secara aktif dengan materi pembelajaran dan mengeksplorasi konsep dan teknik baru.

Setelah tahap implementasi, tahap evaluasi dilakukan. Selama tahap evaluasi, tes akhir diberikan untuk mengevaluasi sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran mereka. Kemanjuran multimedia pembelajaran yang dihasilkan dapat diukur berdasarkan nilai pasca-tes. Tabel 8 menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa sebesar 85 lebih tinggi daripada persentase skor tengah semester rata-rata siswa sebesar 75,7. Selain itu, tingkat penyelesaian pembelajaran siswa sekitar 90%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan multimedia dalam topik DULP telah berhasil mencapai kriteria efektivitas.

## KESIMPULAN

Penelitian dan pengembangan pembelajaran multimedia untuk topik DULP di kelas X SMK menghasilkan data yang menunjukkan penggunaan pendekatan pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) untuk membuat materi pembelajaran multimedia. Penggunaan pembelajaran multimedia untuk topik DULP di kelas X SMK dianggap sesuai sebagai alat pembelajaran DULP. Temuan uji validitas media, uji validitas materi, uji praktikalitas, dan uji efektivitas ditunjukkan pada gambar di bawah ini:

Uji validitas media memiliki skor rata-rata 4,69, yang menunjukkan tingkat validitas yang tinggi. Uji validitas materi mencapai skor rata-rata 4,88, yang menunjukkan tingkat validitas yang tinggi. Uji praktikalitas media memiliki skor rata-rata 4,67, yang menunjukkan tingkat validitas yang tinggi dalam domainnya masing-masing. Ujian efektivitas media memiliki skor rata-rata siswa 85, dengan tingkat penyelesaian 90%. Oleh karena itu, tes tersebut memenuhi kriteria yang diperlukan untuk diklasifikasikan sebagai "sangat efektif".

## DAFTAR RUJUKAN

- Akyas A. H. (2004). *Psikologi Umum Dan Perkembangan*. Jakarta Selatan: Mizan Publika
- Amir, Hamzah. 2019. *Metode Penelitian & Pengembangan R&D*. Yogyakarta: Literasi Nusantara.
- Arimadona S & Silvina R. (2019). *Pengembangan Modul Pembelajaran Zat Adiktif Dan Psicotropika Berbasis Scientific Approach Dengan Crossword Puzzle*. Jipva (Jurnal Pendidikan IPA Veteran). Volume 3 - Nomor 1, 2019.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.



Fitria, A. dan Imam Hidayat. (2017). Pengaruh Bauran Pemasaran, Kualitas Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian pada Kupunya Rumah Mode. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*. Vol. 6. No 4. Matematika. Jurnal Kreano 3(1) : 59 – 72.

Rahmi, Ulfia (2021). Message Design of Printed and Digital Material to Meaningful Learning. *Al-Ta'lim Journal*, 28(1), 2021, (26-34)

Rahmi, Ulfia (2021). Pengembangan Konten E-Learning Untuk Meningkatkan Pembelajaran Bermakna di Sekolah Sekolah Menengah. *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*, 10(2), 154-161.

Riyana, C. d. (2008). *Media pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.

Rochmad. 2012. *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran*

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung:PTAlfabet.

Widayat W Kasmuri dan Sukaesih S. (2014). Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran IPA Terpadu pada Tema Sistem Gerak pada Manusia. *Unnes Science Education journal*,3(2), 535 – 54.