

## PENGEMBANGAN FILM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DIGITAL DENGAN KONTEKS RUMAH ADAT KAJANG LAKO UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA

Selvi Anggelia<sup>1</sup>, Wardi Syafmen<sup>2</sup>, Novferma<sup>3</sup>

Pendidikan Matematika<sup>1,2,3</sup>, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan<sup>1,2,3</sup>,  
Universitas Jambi<sup>1,2,3</sup>

[selvianggelia07@gmail.com](mailto:selvianggelia07@gmail.com)<sup>1</sup>, [wardisyafmen@gmail.com](mailto:wardisyafmen@gmail.com)<sup>2</sup>, [novferma@unja.ac.id](mailto:novferma@unja.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat belajar siswa terhadap matematika yang ditunjukkan melalui kurangnya partisipasi, perhatian, dan ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan film pembelajaran matematika digital dengan konteks rumah adat Kajang Lako serta menguji tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitasnya dalam meningkatkan minat belajar siswa. Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE* yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX SMP Negeri 7 Muaro Jambi, dengan instrumen berupa angket validasi ahli, angket kepraktisan, angket minat belajar, dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dengan persentase kevalidan media sebesar 85% dan persentase materi sebesar 85,3%. Berdasarkan presentase kepraktisan oleh guru sebesar 84% dan persentase kepraktisan oleh kelompok kecil sebesar 74,3% kategori sangat praktis. Untuk nilai N-Gain didapatkan hasil 0,72 dikategorikan efektif dan hasil tes kemampuan belajar matematika, didapat persentase 78% yang dikategorikan efektif. Kesimpulannya, film pembelajaran matematika digital dengan konteks rumah adat Kajang Lako layak digunakan sebagai media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan minat belajar siswa.

*Kata Kunci: film pembelajaran digital, minat belajar, transformasi geometri, rumah adat Kajang Lako*

---

### A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan sistematis siswa (Harini et al., 2023). Namun, dalam praktiknya pembelajaran matematika sering kali dianggap sulit, abstrak, dan kurang menarik oleh siswa (Siringoringo & Alfaridzi, 2024). Hal ini berdampak pada rendahnya minat belajar siswa terhadap matematika (Khotimah et al., 2024). Berdasarkan hasil survei PISA (Programme for International Student Assessment) yang dirilis oleh OECD,

kemampuan matematika siswa Indonesia terus-menerus berada di peringkat bawah menempati posisi ke-69 dari 81 negara (Latifah et al., 2024). Dapat dilihat seperti pada gambar 1.



**Gambar 1 Tabel Skor PISA**

Rendahnya minat belajar ini menjadi permasalahan yang mendesak untuk segera diatasi karena minat belajar merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam memahami materi (Wardani et al., 2024). Tanpa adanya minat, siswa akan mengalami kesulitan dalam belajar dan tidak mampu mengembangkan kemampuan berpikir secara optimal (Nurmidi et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, interaktif, dan bermakna bagi siswa. Salah satu alternatif solusi yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital (Afrianti et al., 2025). Media film memiliki keunggulan dalam menyajikan materi secara visual dan audio sehingga mampu mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak (Sartika et al., 2024). Selain itu, penggunaan media digital juga sejalan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pembelajaran abad ke-21 (Siswoyo et al., 2023). Materi yang difokuskan dalam penelitian ini adalah transformasi geometri, yang sering dianggap sulit oleh siswa karena membutuhkan pemahaman visual yang kuat.

Hasil observasi di kelas IX E SMP Negeri 7 Muaro Jambi menunjukkan bahwa minat belajar matematika siswa masih rendah, ditandai dengan respon negatif pada indikator minat serta kecenderungan siswa yang pasif dan kurang antusias dalam pembelajaran. Kondisi ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan

guru yang mengungkapkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode konvensional yang berpusat pada guru tanpa dukungan media pembelajaran yang menarik, sehingga interaksi dan keterlibatan siswa masih terbatas. Selain itu, pembelajaran matematika yang berlangsung juga belum banyak dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata sehingga konsep yang dipelajari terasa abstrak dan sulit dipahami.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan film pembelajaran matematika digital serta menguji validitas, kepraktisan, dan efektivitasnya dalam meningkatkan minat belajar siswa. Rencana pemecahan masalah dilakukan melalui pengembangan media menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (Branch, 2009). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Media audiovisual seperti film pembelajaran dapat membantu memvisualisasikan konsep abstrak sehingga lebih mudah dipahami (Sero, 2016).

## **B. Metode Penelitian**

Metode Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research and Development*) dengan menggunakan tahapan-tahapan pengembangan model ADDIE yang dikembangkan pada tahun 1996 oleh Dick and Carry yang dikemukakan oleh (Branch, 2009). Model pengembangan memiliki tahapan yaitu tahap (1) *Analyze* (analisis), (2) *Design* (perancangan), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi) dan (5) *Evaluation* (evaluasi).

### ***Analyze***

Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi kebutuhan dan permasalahan pembelajaran melalui analisis kurikulum, karakteristik siswa, kebutuhan pembelajaran, materi, serta ketersediaan sumber daya. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam pengembangan film pembelajaran yang sesuai dengan kondisi pembelajaran di sekolah.

### ***Design***

Pada tahap perancangan (*design*), dilakukan penyusunan rancangan produk film pembelajaran digital dengan konteks rumah adat kajang lako yang

diintegrasikan dengan materi transformasi geometri. Tahap ini mencakup perancangan alur film, tampilan, serta pemetaan materi agar sesuai dengan tujuan pembelajaran

### ***Development***

Tahap ini merupakan proses produksi film pembelajaran matematika digital yang memuat konten budaya lokal dengan konteks rumah adat kajang lako. Selain itu, validasi produk oleh ahli materi, ahli media pembelajaran, dan ahli budaya lokal dilakukan untuk memastikan kesesuaian isi, teknologi, dan nilai lokal

### ***Implementation***

Tahap implementasi merupakan tahap yang menghubungkan antara perancang dan pengguna produk yang dikembangkan secara langsung. Impelementasi merupakan langkah nyata untuk menerapkan media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital dengan kontek rumah adat kajang lako untuk meningkatkan minat belajar siswa yang telah dikembangkan.

### ***Evaluation***

Tujuan dari tahap evaluasi yaitu untuk memperbaiki setiap proses dan melihat kualitas pada produk. Evaluasi dilakukan pada setiap akhir tahap penelitian dan pengembangan mulai dari rancangan media pembelajaran, pembuatan produk, validasi desain dan materi, revisi, sehingga pada tahap evaluasi akan dihasilkan produk akhir dengan kualitas yang baik.

### **Subjek Uji Coba Produk**

Subjek uji coba merupakan siswa sebagai pengguna akhir dari media pembelajaran yang dikembangkan.

#### **1. Sasaran:**

Siswa kelas IX di SMP N 7 Kabupaten Muaro Jambi. Pemilihan kelas IX didasarkan pada kompleksitas materi matematika di tingkat ini yang membutuhkan minat belajar, seperti materi transformasi geometri yang dipelajari disemester genap.

#### **2. Subjek Uji Coba:**

Subjek uji coba pada pengembangan ini adalah siswa kelas IX SMP N 7 Muaro Jambi, di mana pada tahap uji coba kelompok kecil subjeknya merupakan 9

orang siswa diluar subjek uji lapangan. Dan pada saat uji lapangan subjeknya merupakan satu kelas siswa kelas IX SMP N 7 Muaro Jambi.

### **Jenis Data dan Sumber Data**

jenis data yang diambil dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif.

#### **1. Data kualitatif**

Dalam penelitian ini diperoleh dari validasi ahli dan praktisi yaitu berupa saran, masukan dan tanggapan dari tim ahli baik ahli desain maupun ahli materi yang digunakan untuk memperbaiki media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital dengan kontek rumah adat kajang lako untuk meningkatkan minat belajar siswa SMP.

#### **2. Data kuantitatif**

Dalam penelitian ini diperoleh dari penilaian validator, guru dan siswa selaku responden media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital dengan konteks rumah adat kajang lako untuk meningkatkan minat belajar siswa SMP.

### **Instrumen Pengumpulan Data**

Instrument pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu seperti pada tabel

**Tabel 1. Instrument pengumpulan data**

No	Kriteria	Instrumen
1	Valid	1. Lembar validasi media 2. Lembar validasi materi 3. Lembar validasi instrumen
2	Praktis	1. Uji coba perorangan Lembar praktikalitas produk (angket respon guru dan siswa) 2. Uji coba kelompok kecil Lembar praktikalitas produk (angket respon siswa)
3	Efektif	1. Lembar penilaian hasil belajar siswa 2. Lembar angket minat belajar siswa

### **Teknik Analisis Data**

Setelah semua data dikumpulkan, maka untuk melihat apakah produk yang dibuat sudah valid, praktis dan efektif maka data tersebut akan dianalisis. Data berupa komentar, saran dan revisi selama proses pengembangan media

pembelajaran dianalisis secara deskriptif kualitatif dan disimpulkan sebagai masukan dalam merivisi produk.

1) Analisis Data Validasi Tim Ahli

Data hasil validasi ahli media dan materi dianalisis secara kuantitatif deskriptif menggunakan skala Likert yang kemudian dikonversi menjadi persentase validitas. Perhitungan dilakukan dengan rumus:

$$V = \frac{\text{jumlah skor per indikator}}{\text{jumlah skor maksimal indikator}} \times 100\%$$

Kemudian hasil persentase diinterpretasikan dalam kalimat kualitatif berikut.

**Tabel 2 Klasifikasi Persentase Validitas**

Tingkat Validitas	Kriteria Validitas
$80\% < V \leq 100\%$	Sangat valid atau dapat dipergunakan tanpa revisi
$60\% < V \leq 80\%$	valid atau dapat dipergunakan namun perlu revisi kecil
$40\% < V \leq 60\%$	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
$20\% < V \leq 40\%$	Tidak valid atau tidak boleh dipergunakan
$V \leq 20\%$	Sangat tidak praktis atau tidak layak digunakan

Diadaptasi dari (Akbar, 2013)

1) Analisis Data Kepraktisan

Analisis kepraktisan dilakukan berdasarkan hasil angket respon guru dan murid. Data diolah menggunakan skala Likert dan dihitung dalam bentuk persentase dengan rumus:

$$\text{Tingkat Praktis} = \frac{\text{skor rata-rata}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian hasil persentase diinterpretasikan dalam kalimat kualitatif berikut.

**Tabel 3 Klasifikasi Persentase Kepraktisan**

Tingkat Praktikalitas	Kriteria Praktikalitas
$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat praktis atau dapat dipergunakan tanpa revisi
$60\% \leq P \leq 80\%$	Praktis atau dapat dipergunakan namun perlu revisi kecil
$40\% \leq P \leq 60\%$	Kurang praktis, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar

Tingkat Praktikalitas	Kriteria Praktikalitas
$20\% \leq P \leq 40\%$	Tidak praktis atau tidak boleh dipergunakan
$P \leq 20\%$	Sangat tidak praktis, tidak bisa digunakan

Diadaptasi dari (Akbar, 2013)

## 2) Analisis Data Keefektifan

Dalam Keefektifan produk dianalisis berdasarkan hasil angket minat belajar dan tes hasil belajar murid. Peningkatan minat belajar dianalisis menggunakan *N-Gain (normalized gain)* untuk mengetahui peningkatan sebelum dan sesudah penggunaan media.

Adapun rumus N-Gain (normalized gain) adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{(\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest})}{(\text{Skor maksimum} - \text{Skor pretest})}$$

Hasil perhitungan N-gain selanjutnya diklasifikasikan ke dalam kategori berikut:

**Tabel 1 Klasifikasi Skor N-Gain**

Skor N-Gain	Klasifikasi
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 \leq g < 0,30$	Rendah
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$-1,00 \leq g \leq 0,00$	Terjadi penurunan

Diadaptasi dari (Sukarelawan et al., 2024)

Adapun kriteria efektivitas produk tersebut disajikan pada Tabel 3.15 berikut.

**Tabel 2 Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan**

Persentase(%)	Interpretasi
$> 76$	Efektif
$56 - 70$	Cukup Efektif
$40 - 50$	Kurang Efektif
$< 0,40$	Tidak Efektif

Diadaptasi dari (Sukarelawan et al., 2024)

Selanjutnya analisis data tes hasil belajar dilakukan menggunakan teknik skala likert, data yang didapatkan dianalisis dengan rumus

$$\text{Tingkat Efektifitas} = \frac{\text{skor rata-rata}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian hasil persentase diinterpretasikan dalam kalimat kualitatif berikut.

**Tabel 3 Klasifikasi Persentase Kepraktisan**

<b>Tingkat Praktikalitas</b>	<b>Kriteria Efektifitas</b>
$80\% \leq E \leq 100\%$	Sangat efektif atau dapat dipergunakan tanpa revisi
$60\% \leq E \leq 80\%$	Efektif atau dapat dipergunakan namun perlu revisi kecil
$40\% \leq E \leq 60\%$	Kurang efektif, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
$20\% \leq E \leq 40\%$	Tidak efektif atau tidak boleh dipergunakan
$E \leq 20\%$	Sangat tidak efektif, tidak bisa digunakan

Diadaptasi dari (Akbar, 2013)

### **C. Hasil dan Pembahasan**

Dalam pengembangan media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital, peneliti menggunakan prosedur pengembang model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu: (1) Analisis (*Analysis*), (2) Perancangan (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi (*Implementation*), dan (5) Evaluasi (*Evaluation*).







#### ***Analysis***

Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi kebutuhan pembelajaran melalui observasi dan wawancara dengan guru matematika kelas IX SMP Negeri 7 Muaro Jambi. Hasil analisis menunjukkan bahwa minat belajar murid masih rendah, pembelajaran cenderung bersifat konvensional, serta belum tersedia media pembelajaran interaktif yang mampu meningkatkan keterlibatan murid. Selain itu, materi bangun ruang sisi lengkung dianggap abstrak dan sulit dipahami tanpa bantuan visualisasi yang konkret.

#### ***Design***

Desain media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital berbasis etnomatematics dengan konteks rumah adat kajang lako, dan untuk voice over, musik dan efek suara dibantu menggunakan aplikasi Capcut, dan untuk penulisan isi materi dilakukan pada aplikasi capcut. Lebih jelas dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 6 Tampilan Game Edukasi Berilustrasi Anyaman Tradisional**

Nama	Gambar	Keterangan
Logo Film		Cuplikan desain logo yang terdapat di dalam film
Informasi film		Cuplikan desain logo yang terdapat di dalam film
Perkenalan latar		Cuplikan perkenalan latar tempat
Perkenalan para tokoh		Cuplikan bagian perkenalan para tokoh
Munculnya konflik dalam film		Cuplikan bagian saat munculnya konflik
Solusi dalam film		Cuplikasi bagian solusi di dalam film

Nama	Gambar	Keterangan
Latihan soal		Cuplikan bagian latihan soal di dalam film
Penutup		Cuplikasi bagian penutup di dalam film

### ***Development***

Pada tahap ini, dilakukan pembuatan media, penggabungan materi, pengaturan interaktivitas, serta penyempurnaan tampilan. Produk awal yang dihasilkan kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan sebelum diuji coba.

Selanjutnya untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan produk, dilakukan pengujian produk yang dikembangkan oleh peneliti dan didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4 Data Hasil Validasi Materi Pada Film pembelajaran digital Oleh Ahli Materi**

No	Validator	Jumlah Skor Yang diperoleh	Jumlah Skor Ideal	Persentase Skor
1	Ahli Materi	64	75	85,3%
Kriteria				Sangat valid

Berdasarkan hasil yang ditampilkan pada Tabel 7, diperoleh persentase skor sebesar 85,3%. Maka berdasarkan kriteria persentase kevalidan film pembelajaran digital be diperoleh kriteria "sangat valid". Sehingga film pembelajaran digital layak digunakan pada tahapan selanjutnya dengan revisi sesuai dengan saran dan komentar yang diberikan oleh validator

Berikutnya, dilakukan validasi desain, Hasil validasi oleh ahli desain disajikan dalam tabel 8 berikut:

**Tabel 5 Data Hasil Validasi Desain Pada Film pembelajaran digital Oleh Ahli Desain**

No	Validator	Jumlah Skor Yang diperoleh	Jumlah Skor Ideal	Persentase Skor
1	Ahli Desain	68	80	85%
Kriteria				Sangat valid

Berdasarkan tabel 8 dibawah ini didapat data hasil validasi desain pada *film pembelajaran digital* oleh ahli desain dengan persentase skor 85%. Maka berdasarkan kriteria persentase kevalidan film pembelajaran digital diperoleh kriteria "sangat valid". Sehingga film pembelajaran digital layak digunakan pada tahapan selanjutnya dengan revisi sesuai dengan saran dan komentar yang diberikan oleh validator.

Kepraktisan film pembelajaran digital berdasarkan respon guru diperoleh dari perhitungan skor angket respon guru yang mencakup aspek tampilan film pembelajaran digital, kelayakan isi, kemudahan penggunaan dan bahasa yang digunakan Hasil penilaian uji coba perorangan disajikan dalam tabel 9 berikut:

**Tabel 6 Data Hasil Penilaian Angket Praktikalitas Film pembelajaran digital Oleh Guru**

No	Instrumen	Jumlah Skor Yang diperoleh	Jumlah Skor Ideal	Persentase Skor
1	Angket Praktikalitas oleh Guru	76	90	84%
Kriteria				Sangat praktis

Tabel 9 menunjukkan hasil pengisian angket respon guru, berdasarkan Praktis persentase yang diperoleh sebesar 84%, menunjukkan bahwa film pembelajaran digital yang dikembangkan ini sudah berada pada kategori "praktis" yang artinya film pembelajaran digital sudah praktis secara tampilan, kemudahan penggunaan dan bahasa yang digunakan. Persentase tersebut juga merepresentasikan *film pembelajaran digital* ini praktis digunakan dengan revisi sesuai dengan saran dan komentar yang diberikan oleh guru.

Selanjutnya kepraktisan film pembelajaran digital berdasarkan respon murid pada tahapan uji coba kelompok kecil terhadap sembilan murid, hasil ini diperoleh melalui perhitungan skor angket respon murid setelah menggunakan film

pembelajaran digital berilustrasi anyaman tradisional. Adapun data hasil penilaian uji coba kelompok kecil oleh murid disajikan dalam tabel 10 berikut:

**Tabel 7 Data Hasil Penilaian Angket Praktikalitas Film pembelajaran digital Oleh Murid**

No	Instrumen	Jumlah Skor Yang diperoleh	Jumlah Skor Ideal	Persentase Skor
1	Angket Praktikalitas oleh Murid	896	1.170	74,3%
Kriteria				praktis

Tabel 10 menunjukkan hasil pengisian angket respon murid, berdasarkan persentase yang diperoleh sebesar 74,3% menunjukkan bahwa film pembelajaran digital yang dikembangkan ini sudah berada pada kategori “praktis” yang artinya film pembelajaran digital sudah sangat praktis secara tampilan film pembelajaran digital, kemudahan penggunaan dan bahasa yang digunakan. Persentase tersebut juga merepresentasikan film pembelajaran digital yang dikembangkan ini sangat praktis digunakan dengan revisi sesuai dengan saran dan komentar yang diberikan oleh murid.

### ***Implementasion***

Pada tahap implementasi, film pembelajaran digital diujicobakan kepada murid kelas IX E untuk melihat respon pengguna terhadap media yang dikembangkan guna melihat keefektifan film pembelajaran digital yang dikembangkan. Sebelum dan sesudah melaksanakan proses pembelajaran, siswa diberikan angket berupa pre-test untuk mengukur minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika, dan post-test untuk mengukur minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika dengan menggunakan media belajar berupa film pembelajaran matematika digital. Adapun hasil analisis angket disajikan sebagai berikut.

**Tabel 11 Hasil Angket Pre-test Minat Belajar Siswa**

NO	Nama	Pretest	Posttest	N-Gain Per Siswa	Kriteria
1	ADA	30	75	0,69	Sedang
2	AWS	45	87	0,84	Tinggi
3	AKN	37	83	0,79	Tinggi
4	ARN	50	90	0,94	Tinggi
5	AN	36	86	0,84	Tinggi
6	BA	Tidak hadir	80	0,78	Tinggi
7	DS	46	69	0,46	Sedang
8	DY	40	88	0,87	Tinggi
9	EN	28	45	0,28	Rendah
10	FS	35	91	0,93	Tinggi
11	FA	49	91	0,91	Tinggi
12	GA	26	55	0,42	Sedang
13	GMB	36	82	0,77	Tinggi
14	HAZ	34	67	0,54	Sedang
15	HJN	33	89	0,90	Tinggi
16	IF	54	66	0,29	Rendah
17	JPP	32	67	0,55	Sedang
18	KLS	54	50	0,52	Sedang
19	LRM	62	90	0,84	Tinggi
20	LNA	Tidak hadir	65	0,57	Sedang
21	MAP	32	85	0,84	Tinggi
22	MRA	34	80	0,75	Tinggi
23	MC	32	88	0,88	Tinggi
24	MFF	34	84	0,81	Tinggi
25	NP	32	69	0,58	Sedang
26	RAT	27	83	0,82	Tinggi
27	RF	24	81	0,80	Tinggi
28	RRG	27	89	0,91	Tinggi
29	YAS	24	84	0,84	Tinggi
30	ZM	27	83	0,82	Tinggi
31	SH	Tidak hadir	35	0,36	Sedang
	Rata-rata	31,03	63,96	0,72	Sedang

Berdasarkan tabel dengan perhitungan N Gain, didapatkan hasil 0,72 yang mana dikategorikan efektif. Maka, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital berbasis etnomatematis dengan konteks rumah adat kajang lako untuk meningkatkan minat belajar siswa SMP telah memenuhi kriteria keefektifan.

Selain diberikan angket untuk mengukur besar peningkatan minat belajar siswa. Peneliti juga memberikan tes kemampuan belajar siswa, hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil pengerjaan siswa terhadap soal-soal yang diberikan, ketika sesudah belajar menggunakan media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital Adapun hasil tes kemampuan belajar matematika siswa ditunjukkan pada tabel berikut ini.

**Tabel 12 Hasil Tes Kemampuan Belajar Matematika Siswa**

No	Nama	Skor
1	ADA	85
2	AWS	80
3	AKN	80
4	ARN	90
5	AN	85
6	BA	80
7	DS	75
8	DY	85
9	EN	95
10	FS	90
11	FA	90
12	GA	75
13	GMB	80
14	HAZ	65
15	HJN	70
16	IF	70
17	JPP	65
18	KLS	80
19	LRM	90
20	LNA	85
21	MAP	85
22	MRA	80
23	MC	80
24	MFF	75
25	NP	75
26	RAT	80
27	RF	85
28	RRG	90
29	YAS	95
30	ZM	80
31	SH	75
Total skor		2430
Skor maksimal		3100
Persentase		78%

Dengan demikian berdasarkan tabel data hasil tes kemampuan belajar matematika siswa, didapatkan hasilnya 78% maka film pembelajaran matematika digital berada pada interval dikategorikan efektif berdasarkan interval kriteria efektif  $60% < x \leq 80%$  dengan menggunakan media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital.

### **Evaluasi (*Evaluation*)**

Evaluasi dilakukan dengan melakukan evaluasi menyeluruh terhadap proses pengembangan terkait kekurangan dan kelebihan dalam pelaksanaan atau selama penelitian.

### **Pembahasan**

#### **Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Film Pembelajaran Matematika Digital Dengan Konteks Rumah Adat Kajang Lako Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP**

Media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika dengan konteks rumah adat kajang lako dikembangkan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Tahap analisis dilakukan melalui analisis kebutuhan, analisis peserta didik, serta identifikasi sumber daya guna menyesuaikan media dengan kebutuhan kurikulum, karakteristik siswa, dan lingkungan belajar. Tahap desain meliputi penentuan tim pengembang, penyusunan kebutuhan pengembangan, penentuan cakupan materi transformasi geometri, spesifikasi produk, serta pembuatan prototipe media. Materi yang dikembangkan mencakup refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi yang dikaitkan dengan unsur geometris pada rumah adat kajang lako.

Tahap pengembangan dilakukan melalui validasi ahli dan validasi praktisi untuk menilai kelayakan instrumen, materi, dan media pembelajaran. Validasi melibatkan ahli materi, ahli media, guru matematika, serta sembilan siswa dengan tingkat kemampuan berbeda. Selanjutnya, tahap implementasi dilakukan melalui uji coba lapangan pada 31 siswa kelas IX E SMP N 7 Muaro Jambi. Hasil uji efektivitas berdasarkan angket minat belajar dan tes kemampuan matematika menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,71907 dengan kategori efektif. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan film pembelajaran matematika digital mampu

mendukung minat belajar siswa serta membantu pemahaman konsep transformasi geometri berbasis konteks budaya rumah adat kajang lako.

### **Kualitas Media Pembelajaran Berbentuk Film pembelajaran matematika digital dengan konteks rumah adat kajang lako untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP**

Kualitas media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital dalam penelitian ini mengacu pada kriteria yang dikemukakan oleh Nieveen, yaitu validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa media yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid dengan persentase sebesar 85,3% dari ahli materi dan 85% dari ahli media. Media dinilai telah sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran matematika kelas IX Kurikulum Merdeka, memiliki penyajian materi yang sistematis, menggunakan bahasa komunikatif, serta mampu menarik perhatian dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Meskipun demikian, media tetap mengalami revisi berdasarkan saran validator, terutama terkait penambahan informasi mengenai capaian dan tujuan pembelajaran.

Uji praktikalitas menunjukkan bahwa media pembelajaran berada pada kategori sangat praktis dengan persentase penilaian sebesar 84% oleh guru matematika dan 74,3% oleh peserta didik pada uji kelompok kecil. Media dinilai mudah digunakan karena dapat diakses melalui smartphone dan mendukung pembelajaran mandiri kapan saja dan di mana saja. Selain itu, penyajian materi melalui alur cerita yang menarik membantu siswa memahami konsep transformasi geometri dan meningkatkan minat belajar mereka.

Selanjutnya, hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa media pembelajaran termasuk dalam kategori efektif dengan persentase sebesar 78%. Berdasarkan perhitungan N-Gain, didapatkan hasil 0,71907 yang mana dikategorikan efektif.

### **D. Kesimpulan**

Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital dengan konteks rumah adat kajang lako pada materi transformasi geometri yang mampu memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk memahami materi transformasi geometri, serta mampu meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran

matematika. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah produk pengembangan yang menggunakan model *ADDIE*, yang meliputi tahap *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi). Media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital ini mengalami beberapa kali revisi yaitu revisi berdasarkan saran dan komentar dari validator desain dan materi.
- 2) Media pembelajaran berbentuk film pembelajaran matematika digital yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini termasuk dalam kategori kualitas media yang baik, dikarenakan media pembelajaran film pembelajaran matematika digital ini memenuhi kriteria kelayakan

#### Daftar Pustaka

- Afrianti, L., Mujahidawati, & Falani, I. (2025). *Pengembangan Film 3d Ethnomathematics Animation Konteks Budaya Jambi Berbasis Tpack Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. 14(1), 233–245.
- Harini, E., Riyono, Y. S., Ayuningtyas, A. D., & Fu, S. H. (2023). Learners' interest in online learning of mathematics Esti. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(1), 96–102.
- Khotimah, N., Humairah, H., & Mudayan, A. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Sudut di Kelas IV MI Tarbiyatus Sa'adah. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(2), 255–263.
- Branch, R. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*.
- Nurmidi, M., Sohwa, & Muliani. (2024). *pembelajaran berbasis teknologi deep learning dalam meningkatkan kualitas belajar ski di mi*. 01(02), 40–46.
- Sartika, H. Y., Sastrawati, E., & Budiono, H. (2024). *eksplorasi etnomatematika motif rumah adat kajang lako jambi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika sd*. 10(1), 228–238.
- Sero, M. M. (2016). Pengaruh penggunaan media audio visual melalui film dokumenter terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 1(2), 279–289.
- Siringoringo, R. G., & Alfaridzi, M. Y. (2024). Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran terhadap Efektivitas dan Transformasi Paradigma Pendidikan

Era Digital. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 2(3), 66–76.

Siswoyo, A. A., Wijaya, B. R., & Nizar, R. C. (2023). Multimedia Interaktif Film pembelajaran digital Terintegrasi Kearifan Lokal Madura untuk Menanamkan Literasi Budaya Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu* 2879–2888.

Wardani, I. U., Abdullah, Mahmudah, R., & Rodiyah, H. (2024). Kesulitan Belajar Siswa dan Penanganannya pada Pembelajaran Matematika SD. *Alsys*, 10(1), 10–20.