

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL
KEPULAUAN RIAU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIS SISWA**

Anita Putriyani¹, Alona Dwinata², Mariyanti Elvi³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika Universitas Maritim Raja Ali Haji

¹2203020001@student.umrah.ac.id, ²alonadwinata@umrah.ac.id,

³mariyantielvi@umrah.ac.id

ABSTRACT

The aim of this study is to develop a learning video based on the local wisdom of the Riau Islands that is valid, practical, and effective for improving the mathematical literacy skills of junior high school students. This study is a development research using the ADDIE model, which consists of five research stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The instruments used in this study include validation sheets from media and material experts, response questionnaires from teachers and students, and effectiveness instruments in the form of pretest and posttest to see the improvement in students mathematical literacy skills. This research produced a learning video based on the local wisdom of the Riau Islands that is valid with an average score of 81%, which falls into the very valid category, an average practicality score of 80% which is considered practical and an n-gain of 0,51, indicating that the learning video is effective in improving students mathematical literacy skills at the moderate level in a limited trial. Therefore, it can be concluded that the developed learning video meets the criteria for being feasible to use in the learning process.

Keywords: Learning video, Local wisdom, Mathematical literacy skills.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis kearifan lokal Kepulauan Riau yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa SMP. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan penelitian yaitu *analysis, design, development, implementation*, dan *evaluation*. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar validasi ahli media dan ahli materi, angket respon pendidik dan peserta didik dan instrumen efektivitas berupa *pretest* dan *posttest* untuk melihat peningkatan kemampuan literasi matematis siswa. Penelitian ini menghasilkan sebuah video pembelajaran berbasis kearifan lokal Kepulauan Riau yang valid dengan nilai rata-rata 81% dengan kriteria sangat valid, rata-rata nilai kepraktisan 80% dengan kriteria praktis dan n-gain sebesar 0,51 yang menunjukkan bahwa video pembelajaran efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa dengan kategori sedang pada uji coba terbatas. Dengan demikian

dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan pada proses pembelajaran.

Kata Kunci: Video Pembelajaran, Kearifan Lokal, Kemampuan literasi matematis

A. Pendahuluan

Kemampuan literasi matematis merupakan salah satu kompetensi penting yang perlu dimiliki siswa untuk menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Kappassova et al., 2025). Kemampuan ini tidak hanya menuntut siswa menguasai konsep dan prosedur matematika, tetapi juga mampu menggunakan pengetahuan matematika untuk memahami, menafsirkan dan menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks nyata (Hopatun & Nur, 2023). Menurut Pusat Asesmen dan Pembelajaran (Pusmenjar, 2021) literasi matematika berarti kemampuan seseorang untuk menggunakan pengetahuan matematika mereka untuk memahami situasi kehidupan nyata, memecahkan masalah, atau membuat keputusan dalam kehidupan sehari-hari. Sederhananya literasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan menggunakan matematika dalam

kehidupan nyata (Maysarah et al., 2023).

Di Indonesia, kemampuan literasi matematis menjadi salah satu aspek yang diukur melalui Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Namun berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di kelas IX-C SMP N 1 Bintan, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih cenderung langsung menggunakan rumus untuk memperoleh jawaban akhir tanpa memahami konteks soal terlebih dahulu atau menafsirkan informasi yang disajikan. Temuan tersebut diperkuat oleh data rapor tahun 2025 yang menunjukkan persentase siswa yang mencapai batas kompetensi numerasi sebesar 53,3%, sehingga kemampuan literasi matematis siswa masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika penyebab rendahnya kemampuan literasi matematis siswa

disebabkan oleh rendahnya motivasi belajar, kesulitan memahami konsep abstrak, serta penggunaan media pembelajaran belum interaktif dan belum mengaitkan dengan konteks nyata maupun kearifan lokal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di SMP N 1 Bintan masih memerlukan inovasi media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa serta dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah video pembelajaran.

Video pembelajaran memiliki keterkaitan erat dengan literasi matematis karena mampu memvisualkan permasalahan kontekstual yang diangkat dalam pembelajaran. Sehingga konteks nyata yang dibawa dalam pembelajaran benar-benar ditampilkan secara nyata, bukan lagi dibayangkan. Penerapan konteks nyata dalam video pembelajaran dapat diwujudkan melalui pendekatan kontekstual dengan mengangkat unsur budaya yang dekat dengan kehidupan siswa, sehingga pembelajaran menjadi relevan. Salah-

satu bentuk penerapan budaya tersebut adalah melalui pembelajaran berbasis kearifan lokal Kepulauan Riau.

Meskipun pengembangan video pembelajaran telah terbukti valid, praktis dan efektif. Penelitian terdahulu seperti Shafa & Yunianta, (2022), Nurhayati *et al.*, (2023), Hazanah & Ain, (2025) penelitian Tini *et al.*, (2023) belum mengembangkan video pembelajaran interaktif berbasis kearifan lokal dengan pendekatan kontekstual dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran interaktif berbasis kearifan lokal Kepulauan Riau dengan pendekatan kontekstual pada materi transformasi geometri untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* menggunakan model ADDIE dengan lima tahapan yaitu, *Analyze, Design, Development,*

Implementation and Evaluation
 (Sugiyono, 2024)

Tahap *analyze* dilakukan melalui analisi kebutuhan, materi dan karakteristik siswa. Tahap *design* meliputi penyusunan instrumen penelitian, storyboard, dan naskah video. Tahap *development* dilakukan dengan mengembangkan produk serta melakukan validasi oleh ahli. Tahap *implementation* berupa uji coba terbatas untuk mengetahui kepraktisan dan efektivitas produk. Tahap *evaluation* dilakukan untuk melakukan penyempurnaan produk berdasarkan hasil validasi, angket respon serta hasil tes kemampuan literasi matematis siswa.

Penelitian ini dilakukan di SMP N 1 Bintang dengan subjek 27 siswa kelas 9C. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa angket dan tes. Instrumen angket terdiri atas angket validasi dan angket praktikalitas untuk mengukur kelayakan produk dari aspek validitas dan kepraktisan. Sementara itu, instrumen tes digunakan untuk mengukur efektivitas produk melalui pretest dan posttest yang disusun berdasarkan indikator literasi matematis yaitu pemahaman, penerapan dan penalaran. Sebelum digunakan, instrumen tes telah memenuhi validasi empiris sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Validasi Empiris Instrumen Tes

Pretest	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya pembeda
1	Valid	Tinggi	Sedang	Baik
2	Valid		Sukar	Baik
3	Valid		Sukar	Cukup
Posttest	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya pembeda
1	Valid	Tinggi	Sukar	Cukup
2	Valid		Sukar	Cukup
3	Valid		Sukar	Cukup

1. Instrumen Validasi Produk dan Praktikalitas Produk

Kevalidan video pembelajaran diuji melalui lembar angket validasi ahli media dan materi. Aspek yang dinilai pada validasi media meliputi desain tampilan, audio dan interaktif,

sedangkan validasi materi meliputi kelayakan isi, kelayakan penyajian, berbasis kearifan lokal, kemampuan literasi matematis, dan kebahasaan.

Kepraktisan produk dinilai melalui angket respon peserta didik dan pendidik yang mencakup aspek

kemudahan pengguna, audio dan manfaat.

Hasil penilaian kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria

kelayakan menurut Arikunto & Jabar dalam (Delina et al., 2024) sebagai

berikut:

Tabel 2 Kriteria Kelayakan

No	Kriteria Kelayakan (dalam %)	Tingkat Kelayakan Validasi	Tingkat Kelayakan Praktikalitas
1.	81% – 100%	Sangat valid	Sangat praktis
2.	61% – 80%	Valid	Praktis
3.	41% – 60%	Cukup	Cukup
4.	21% – 40%	Kurang	Kurang
5	0% – 20%	Kurang Sekali	Kurang Sekali

Berdasarkan kriteria dalam Delina et al., (2024) video pembelajaran dikatakan valid dan praktis apabila memperoleh rata-rata nilai validasi $\geq 61\%$. Persentase validitas dan praktialitas dihitung menggunakan rumus yang dikemukakan dalam Fayrus & Slamet, (2022)

$$Hasil = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan:

Tse = Total skor empiris yang dihasilkan (hasil validasi dari ahli dan praktisi)

Tsh = Total skor maksimal yang diharapkan

1. Instrumen Efektivitas Produk

Menghitung efektivitas produk dalam peningkatan kemampuan literasi matematis diukur

menggunakan rumus normalisasi Gain yang didasarkan dari nilai *pretest* dan *posttest*. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$N - Gain$

$$= \frac{Skor Posttest - skor pretest}{Skor maks - skor pretest}$$

Klasifikasi $N - Gain$ Menurut Yuwana et al. (2023) adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Klasifikasi N-Gain

Besarnya Gain	Interpretasi
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Menurut Yuwana et al. (2023) kemampuan dikatakan efektif apabila memperoleh $n - gain \geq 0,3$.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa video pembelajaran berbasis kearifan lokal Kepulauan Riau untuk

meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa SMP. Langkah-langkah yang diterapkan dalam pengembangan media pembelajaran ini mengikuti model ADDIE, dan langkah-lankah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Dalam tahap ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan, materi dan karakteristik peserta didik. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, siswa membutuhkan media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan konsep matematika secara menarik dan interaktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Berdasarkan hasil analisis materi, peneliti menetapkan bahwa materi yang akan digunakan dalam video pembelajaran adalah transformasi geometri dengan empat tujuan pembelajaran yang mencakup materi translasi, refleksi, rotasi dan dilatasi sesuai dengan capaian pembelajaran yang berlaku. Berdasarkan hasil analisis karakteristik siswa, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan

dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak serta minat belajar yang relatif rendah terhadap pembelajaran matematika.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran memerlukan inovasi penggunaan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa serta dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Salah satu media yang dapat digunakan adalah video pembelajaran. Video pembelajaran membantu menjelaskan topik pembelajaran secara realistis dan menarik karena menampilkan informasi melalui suara dan gambar, sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi (Isnaini et al., 2023; Winarni et al., 2021).

2. Design

Pada tahap ini, peneliti melakukan penyusunan instrumen, perancangan video pembelajaran dan merancang evaluasi pembelajaran. Instrumen penelitian yang dikembangkan terdiri dari penyusunan lembar validasi ahli media dan ahli materi, angket respon pendidik dan peserta didik, serta tes kemampuan literasi matematis. Selain itu, disusun

storyboard, *script* dan struktur penyajian video sebagai pedoman dalam proses pengembangan produk.

Video pembelajaran yang dirancang terdiri atas tiga bagian utama, yaitu bagian pembuka, bagian isi, dan bagian penutup.

Hasil perancangan menunjukkan bahwa video pembelajaran telah disusun secara sistematis melalui penyusunan *storyboard*, *script*, struktur penyajian video, serta instrumen evaluasi. Hal ini sejalan dengan Surjono (2017) yang menyatakan bahwa tahap desain bertujuan merumuskan produk secara jelas melalui penyusunan spesifikasi produk, *storyboard*, *script*, serta perancangan evaluasi yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu, penyajian video yang disusun secara terstruktur mulai dari bagian pembuka, isi, hingga penutup juga sesuai dengan pendapat Brame (2016) yang menyatakan bahwa video pembelajaran yang terorganisasi dengan baik dapat membantu siswa memproses informasi secara lebih efektif dan memudahkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari.

3. Development

Tahapan pengembangan mencakup fase dimana rancangan produk diwujudkan dalam bentuk nyata serta melakukan penilaian terhadap produk dengan menggunakan lembar validasi yang telah dirancang dan divalidasi pada tahap sebelumnya. Dalam tahap ini terdapat dua uji validasi yang dilakukan, yaitu validasi ahli media dan validasi ahli materi. Adapun hasil penilaian pengembangan produk disajikan sebagai berikut.

a. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek yang diamati meliputi aspek desain tampilan, aspek audio, dan aspek interaktif. Hasil validasi ahli media disajikan pada tabel 4

Tabel 4 Hasil Validasi Ahli Media

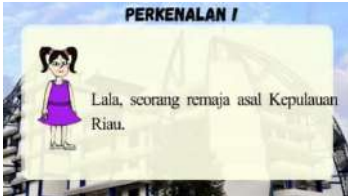
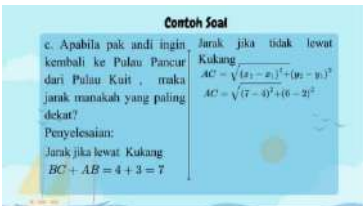
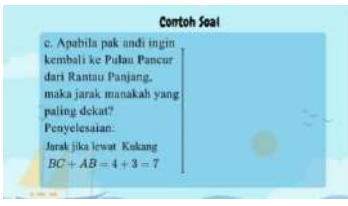
No	Aspek	Rata-rata (%)	Kriteria
1.	Desain Tampilan	85%	Sangat Valid
2	Audio	95%	Sangat Valid
3	Interaktif	76%	Valid
Nilai Validasi		85%	
Kriteria		Sangat valid	

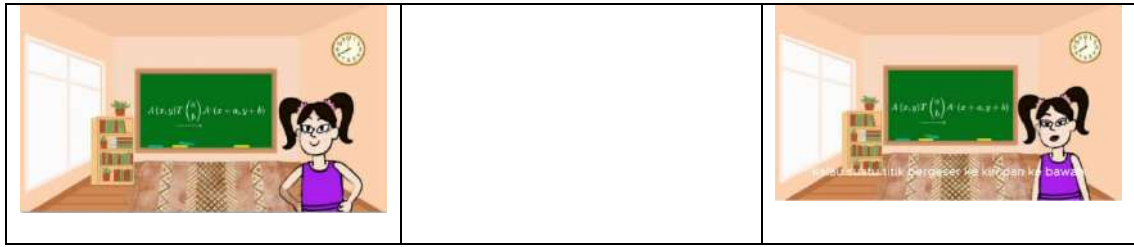
Tabel 4 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil uji validasi oleh ahli media pada aspek desain tampilan, audio, dan interaktif secara keseluruhan mencapai 85% dengan kriteria sangat valid. Dari hasil validasi media, terdapat komentar dan saran untuk perbaikan guna menghasilkan

produk yang lebih baik. Berikut disajikan hasil revisi berdasarkan saran dan komentar dari para validator dengan menampilkan

perbandingan sebelum dan sesudah revisi yang dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5 Revisi Produk Ahli Media

Sebelum Revisi	Saran dari Ahli	Sesudah revisi
	Menambahkan <i>subtitle</i>	
	Perkenalan karakter dalam video	
	Kejelasan dalam tampilan	
	Perbaiki spasi dalam teks	
	Instruksi dalam video	
	Rumus diperjelas	



Media video pembelajaran dinyatakan sangat valid karena memiliki tampilan media yang sesuai dengan tema video pembelajaran, didukung oleh pemilihan *font* dan warna yang tepat, tata letak yang proporsional serta kemenarikan tampilan gambar dan animasi. Hal ini sejalan dengan Rosmita et al., (2025) yang mengatakan bahwa elemen elemen visual yang menarik berfungsi untuk menarik dan mempertahankan atensi siswa. Selain itu kualitas audio yang jelas dan penggunaan intonasi yang tepat turut mendukung pemahaman siswa (McDonald & West, 2021).

Kemudian keunggulan dari video pembelajaran yang dikembangkan ini terdapat pada aspek interaktivitas, dimana siswa tidak hanya secara pasif menerima informasi tapi ikut aktif berpartisipasi. Video pembelajaran ini dilengkapi dengan tombol-tombol yang mudah digunakan dan berisikan kuis interaktif yang dapat memberikan

timbang balik langsung berupa skor otomatis sehingga pembelajaran lebih menarik. Pendapat Firmansah *et al.*, (2020) memperkuat hal ini dengan menyatakan bahwa video interaktif adalah jenis media pembelajaran yang menggunakan suara, gerakan, gambar, teks, dan grafik yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan media, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih terhubung dan menarik.

b. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek yang diamati meliputi aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, aspek berbasis kearifan lokal, aspek kemampuan literasi matematis siswa, dan aspek kebahasaan. Hasil validasi ahli materi disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Validasi Ahli Materi

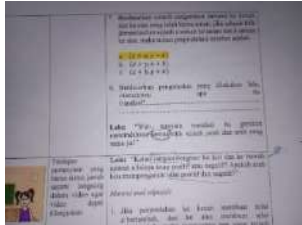
No	Aspek	Rata-rata (%)	Kriteria
1.	Kelayakan Isi	80%	Valid
2	Kelayakan Penyajian	76%	Valid
3	Berbasis Kearifan Lokal	80%	Valid

4	Kemampuan literasi matematis siswa	73%	Valid
5	Kebahasaan	73%	Valid
Nilai Validasi		77%	
Kriteria		valid	

Tabel 6 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil uji validasi oleh ahli materi secara keseluruhan mencapai 77% dengan kriteria valid. Dari hasil

validasi materi, terdapat komentar dan saran untuk perbaikan guna menghasilkan produk yang lebih baik. Berikut disajikan hasil revisi berdasarkan saran dan komentar dari para validator dengan menampilkan perbandingan sebelum dan sesudah revisi yang dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7 Revisi Produk Ahli Materi

Sebelum Revisi	Saran dari Ahli	Sesudah revisi
	Konteks diperbaiki	
	Gambar memperjelas isi	
	Fitur lewati bagian	

Video pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid pada aspek materi dikarenakan konten yang disajikan sesuai dengan Capaian pembelajaran dan Tujuan

pembelajaran dengan konsep transformasi geometri berbasis kearifan lokal Kepulauan Riau. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran terlihat dari aktivitas

belajar yang disajikan dalam video yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi, memahami, dan menerapkan konsep transformasi geometri. Muatan materi yang disajikan meliputi konsep translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi yang dikaitkan dengan konteks kearifan lokal Kepulauan Riau. Penyampaian materi secara jelas dan nyata memiliki peran penting dalam membantu siswa memahami dan menguasai materi pembelajaran. Penyampaian yang lebih nyata juga dapat membantu siswa membuat koneksi antara teori dan praktik, sehingga siswa dapat mengaitkan materi dengan situasi dunia nyata (Kadek et al., 2024)

Penyajian materi dilakukan secara runtut mengikuti alur pendekatan kontekstual yang memungkinkan siswa untuk membangun pemahaman secara bertahap. Hal ini sejalan dengan pendapat Shandy et al., (2023) yang menyatakan bahwa pendekatan kontekstual membantu siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi nyata. Selain itu, penyajian video pembelajaran juga menggunakan konteks kearifan lokal

Kepulauan Riau yang memperkuat relevansi materi dengan lingkungan belajar siswa. Isnaniah & Imamuddin (2022) menyatakan bahwa penggunaan konteks kearifan lokal mampu mengetahui kemampuan siswa dalam menstranformasikan masalah-masalah dunia nyata ke bentuk simbol-simbol matematika. Hal ini selaras dengan definisi kemampuan literasi matematis siswa menurut Pusmenjar (2021) yang menekankan kepada kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan matematika untuk memahami situasi kehidupan nyata, memecahkan masalah, atau membuat keputusan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, bahasa dalam video pembelajaran telah disesuaikan dengan kaidah kebahasaan yang baik dan benar, serta menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan pendapat Cheppy Riyana (dalam Khairani et al., 2019) yang menyatakan bahwa video pembelajaran yang baik harus menggunakan bahasa yang

sederhana, komunikatif dan mudah dimengerti oleh siswa.

Berdasarkan kriteria dalam Delina et al (2024) video pembelajaran dikatakan valid apabila memperoleh rata-rata nilai validasi $\geq 61\%$. Dari kedua hasil validasi yang diperoleh dari lembar validasi mendapatkan rata-rata nilai 81% dengan kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis kearifan lokal Kepulauan Riau yang dikembangkan valid dari segi media dan materi.

4. Implementasi

Setelah tahap pengembangan, dilakukan uji coba terbatas terhadap 27 siswa kelas IX-C SMP Negeri 1 Bintan selama enam pertemuan. Pretest diberikan untuk mengukur kemampuan awal siswa, sedangkan angket respons dan posttest digunakan untuk mengukur kepraktisan produk serta peningkatan kemampuan literasi matematis setelah penggunaan video pembelajaran.

a. Hasil Praktikalitas

Uji praktikalitas dilakukan dengan memberikan lembar angket respon pendidik dan peserta didik.

Aspek yang diamati meliputi aspek kemudahan penggunaan, audio dan manfaat. Berikut hasil uji praktikalitas pendidik dan peserta didik:

Tabel 8 Hasil Praktikalitas

Aspek	Praktikalitas	
	Pendidik	Peserta didik
Kemudahan Penggunaan	87%	73%
Audio	87%	80%
Manfaat	80%	74%
Nilai Validasi	85%	76%
Kriteria	Sangat praktis	Praktis

Tabel 8 menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria praktis. Respon peserta didik memperoleh persentase sebesar 76% dengan kategori praktis, sedangkan respon pendidik memperoleh persentase sebesar 85% dengan kategori sangat praktis. Video pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan praktis karena telah memenuhi aspek kemudahan penggunaan, manfaat, dan daya tarik media. Hal ini sejalan dengan penelitian Pratiwi & Handayani (2019) menunjukkan bahwa kepraktisan media ajar dapat dilihat dari kemudahan penggunaan dan kemenarikan pada media yang diterapkan oleh pengguna. Penelitian

Shafa & Yunianta (2022) juga menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran bermanfaat dalam proses pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Kadek et al (2024) yang menyatakan bahwa media yang menarik dan relevan dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan, membangkitkan rasa ingin tahu, dan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.

b. Hasil Uji Efektivitas

Uji efektivitas dilihat dari hasil tes kemampuan literasi matematis siswa melalui *pretest* dan *posstest*. Dalam mengukur tingkat efektivitas video pembelajaran berbasis kearifan lokal Kepulauan Riau yang dikembangkan oleh peneliti dilakukan dengan membandingkan hasil tes kemampuan literasi matematis siswa sebelum menggunakan video pembelajaran dan setelah menggunakan video pembelajaran. Berikut hasil uji efektivitas video pembelajaran:

Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	<i>N-gain</i>	Kategori Peningkatan	Interpretasi
6,98	54,73	0,51	Sedang	Efektif

Berdasarkan hasil data yang diperoleh didapatkan skor sebesar 0,51 yang menunjukkan bahwa video pembelajaran efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa dengan kategori sedang pada uji coba terbatas. Hal ini sejalan dengan Yuwana et al (2023) yang menyatakan kemampuan dikatakan meningkat jika perolehan Gain tergolong pada kriteria minimal sedang atau $0,3 \leq g < 0,7$.

5. Evaluasi

Tahapan evaluasi dilakukan untuk menyempurnakan dan perbaikan terhadap video pembelajaran yang telah dikembangkan berdasarkan masukan yang diperoleh dari angket respon pendidik, peserta didik, dan hasil tes kemampuan literasi matematis siswa selama uji coba berlangsung. Perbaikan yang dilakukan meliputi penyederhanaan penggunaan agar tidak menambah beban kognitif siswa, perbaikan tampilan video yang, penyempurnaan penyajian materi, penggabungan seluruh video

Tabel 9 Hasil Uji Efektivitas

pembelajaran menjadi satu tautan agar lebih mudah diakses, serta penambahan arahan kepada siswa sebelum mengerjakan soal interaktif.

D. Kesimpulan

Pengembangan video pembelajaran berbasis kearifan lokal Kepulauan Riau untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa SMP menggunakan model ADDIE menghasilkan produk yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Produk memperoleh tingkat kevalidan sebesar 81% dengan kategori sangat valid, kepraktisan sebesar 80% dengan kategori praktis, serta n-gain sebesar 0,51 dengan kategori sedang sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran

Saran bagi peneliti lain dapat mengembangkan video pembelajaran dengan konteks, tujuan dan materi yang berbeda serta dapat mengembangkan video pembelajaran dengan sistem yang memungkinkan guru melakukan monitoring secara langsung terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa selama menggunakan video pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Brame, C. J. (2016). *Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content*. 1–6.
- Delina, D. F., Rahmawati, N. D., & Ariyanto, L. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Dengan Pendekatan Konstruktivistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. *JIPMat*, 9(2), 278–287.
- Fayrus, & Slamet, A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*.
- Firmansah, D., Nuriah, I., & Firdaus, D. F. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Berbasis Aplikasi Sparkol Videoscribe pada Tema 3 Kelas III. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 7(2), 145–158.
- Hazanah, S. R. T., & Ain, S. Q. (2025). Pengembangan video animasi berbasis kearifan lokal rumah adat melayu Riau untuk pembelajaran bangun datar di sekolah dasar. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(1), 348–358. <https://doi.org/10.29210/1202525979>
- Hopaton, S. U. F., & Nur, I. R. D. (2023). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. 9(2), 106–116.
- Isnaini, S. N., Firman, & Desyandri. (2023). Penggunaan Media Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar

- Matematika Siswa Di Sekolah Dasar. *ALPEN: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1).
- Isnaniah, & Imamuddin, M. (2022). Pengembangan Soal Literasi Matematika Konteks Budaya Minangkabau Untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3716–3726.
- Kadek, N., Dewi, K., Wayan, A. I., Yuda, I., & Simamora, H. (2024). *Inovasi Media Pembelajaran: Video Pembelajaran Berbasis Animasi Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*. 4(2), 149–157.
- Kappassova, S., Abylkassymova, A., Bulut, U., Zykrina, S., Zhumagulova, Z., & Balta, N. (2025). Mathematical literacy and its influencing factors: A decade of research findings (2015-2024). *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 21(7).
- Khairani, M., Sutisna, & Suyanto, S. (2019). Study Meta-Analysis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biolokus*, 2.
- Maysarah, S., Saragih, S., & Napitupulu, E. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematik Dengan Menggunakan Model Project-Based Learning. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1536.
- McDonald, J., & West, R. E. (2021). *Design for Learning: Principles, Processes, & Praxis*.
- Nurhayati, S. E., Supratman, S., & Rahayu, D. V. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Canva for Education Dengan Pendekatan Rme Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(4), 3627.
- Pratiwi, R. W., & Handayani, S. (2019). *Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Kontekstual Pada Materi Koordinat Kartesis Di Kelas VIII MTsN Kota Solok*. 4(1), 81–88.
- Pusmenjar. (2021). Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–108.
- Rosmita, E., Resiana, A., Alvira, I., Tinambunan, T. R., Sutopo, Suryani, R. W., Putra, A., Andriani, N., Sya'diah, Y., Ginting, S. B., Rahmadinata, M. F., & Muntazarah, F. (2025). *Media Dan Multimedia Pembelajaran*. Akiopedia Press.
- Shafa, A. F., & Yuniarta, T. N. H. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif Berbantuan Aplikasi Geogebra Materi Program Linear Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1127.
- Shandy, Y. F., Win Afgani, M., & Zahra, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash dengan Pendekatan Kontekstual pada Operasi Hitung Bentuk Aljabar. *JEMST (Jurnal of Education in Mathematics, Science, and Technology)*, 6(1), 33–44.
- Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian*

- Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.*
ALFABETA.
- Surjono, H. D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif*.
- Tini, M., Roza, Y., & Heleni, S. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Berbantuan Powtoon Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Perbandingan Trigonometri. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 6(2), 133.
- Winarni, S., Kumalasari, A., Marlina, M., & Rohati, R. (2021). Efektivitas Video Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Numerasi Dan Digital Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 574.
- Yuwana, C. A. R., Rahmawati, N. D., & Harun, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pocket Book Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp. *JIPMat*, 8(1), 1–10.