

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN RME BERBANTUAN APLIKASI ANIMAKER
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI
NUMERASI SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
KECAMATAN PANTAI CERMIN**

Alfroki Martha

Universitas Adzkia

alfroki.m@adzkia.ac.id

Ismira

Universitas Adzkia

ismira@adzkia.ac.id

Desti Nora Nazar

Universitas Adzkia

desti.nora@gmail.com

Abstrak

Peneitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan literai dan numerasi siswa dalam belajar. Urgensi penelitian ini juga didorong oleh kebutuhan akan inovasi pembelajaran yang dapat mendukung implementasi kurikulum merdeka, khususnya dalam pengembangan literasi numerasi siswa. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan literasi numerasi yaitu dengan mengembangkan sebuah produk berupa video Animaker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas video animaker yang dikembangkan dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah Research & Development (R&D), dengan instrumen berupa observasi, angket dan tes. Data yang diperoleh dari instrumen dianalisis untuk menarik kesimpulan sehingga dapat menjawab tujuan penelitian. validasi ahli menunjukan hasil kelayakan tinggi, dengan skor ahli media 82,5%, ahli desain 82%, ahli bahasa 93%. Selanjutnya uji praktikalitas yang dilakukan pada guru 85% praktis dan pada siswa 90% sangat praktis. Dengan demikian video pembelajaran interaktif animaker Animaker dengan pendekatan RME terbukti efektif dan pantas dimplementasikan dalam proses belajar siswa kelas V Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Video Pembelajaran, Animaker, Leterasi, Numerasi

Abstract

This research is hampered by the low literacy and numeracy abilities of students in learning. The urgency of this research is also driven by the need for learning innovations that can support the implementation of the independent curriculum, especially in developing students' numeracy literacy. One solution that can be done to increase numeracy literacy is by developing a product in the form of Animaker videos. This research aims to determine the feasibility and effectiveness of the video animaker developed in improving students' numeracy literacy skills. The research method used is Research & Development (R&D), with instruments in the form of observations, questionnaires and tests. The data obtained from the instrument was analyzed to draw conclusions so that it could answer the research objectives. Expert validation showed high feasibility results, with a media expert score of 82.5%, design expert 82%, language expert 93%. Furthermore, the practicality test carried out on teachers was 85% practical and 90% very practical on

students. Thus, Animaker's interactive learning video using the RME approach has proven to be effective and appropriate to be implemented in the learning process of fifth grade elementary school students.
Keywords: learning videos, animaker, literacy, numeracy



© Author(s) 2026

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

PENDAHULUAN

Pendidikan di era digital saat ini menuntut transformasi dalam metode pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan siswa generasi Z yang tumbuh dengan teknologi.¹ Literasi numerasi sebagai salah satu kompetensi fundamental dalam kurikulum merdeka menjadi fokus utama dalam pengembangan kemampuan siswa untuk memahami, menganalisis, dan menggunakan informasi numerik dalam kehidupan sehari-hari.² Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan signifikan. Permasalahan literasi numerasi di tingkat sekolah dasar menjadi *concern* yang sangat penting mengingat kelas V merupakan fase kritis dalam perkembangan kemampuan matematika siswa. Pada tahap ini, siswa seharusnya sudah mampu menguasai operasi hitung dasar, memahami konsep pecahan, mengukur, dan menyelesaikan masalah matematika sederhana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.³ Namun, observasi di beberapa sekolah dasar menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami difficulties dalam memahami konsep abstrak matematika dan mengaitkannya dengan konteks nyata.

Permasalahan literasi numerasi di tingkat sekolah dasar menjadi concern yang sangat penting mengingat kelas V merupakan fase kritis dalam perkembangan kemampuan matematika siswa.⁴ Pada tahap ini, siswa seharusnya sudah mampu menguasai operasi hitung dasar, memahami konsep pecahan, mengukur, dan menyelesaikan masalah matematika sederhana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Namun, observasi di beberapa sekolah dasar

¹ Maula Fiqriani et al., “Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Islam untuk Generasi Z: Studi Literatur tentang Inovasi dan Tantangan Terkini,” *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia* 4, no. 2 (June 2025), <https://doi.org/10.31004/jpion.v4i2.385>.

² Yeni Lisdiana Dewi and Hidayat, “Literasi Numerasi Dalam Kurikulum Merdeka: Analisis Teoretis Dan Praktis Di Sekolah Dasar,” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 03 (July 2025), <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.30997>.

³ Dewida Manurung, Bongguk Haloho, and Ulung Napitu, “Pelaksanaan Kegiatan Literasi Dan Numerasi Bagi Peserta Didik Kelas Tinggi Sekolah Dasar,” *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan* 12, no. 2 (November 2023), <https://ejournal.stkipbudidaya.ac.id/index.php/jc/article/view/1005>.

⁴ Ruhil Ismafithri, Muhammad Alfan, and Shirly Rizky Kusumaningrum, “Karakteristik HOTS (High Order Thinking Skills) Dan Kaitannya Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Riset Intervensi Pendidikan (JRIP)* 4, no. 1 (February 2022), <https://journal.rekarta.co.id/index.php/jrip/article/view/437>.

menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami difficulties dalam memahami konsep abstrak matematika dan mengaitkannya dengan konteks nyata.⁵

Faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa sangat beragam. Pertama, metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan teacher-centered membuat siswa pasif dalam proses belajar. Kedua, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif menyebabkan siswa cepat bosan dan kehilangan motivasi belajar. Ketiga, pendekatan pembelajaran yang tidak mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa membuat mereka kesulitan memahami relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari.⁶ Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan di beberapa sekolah dasar, ditemukan bahwa guru membutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu mereka mengimplementasikan pendekatan RME dengan lebih efektif.⁷ Sebagian besar guru menyadari pentingnya pembelajaran kontekstual, namun mereka mengalami kesulitan dalam menyajikan konteks nyata yang menarik dan relevan bagi siswa. Video pembelajaran interaktif berbasis RME dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan ini.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di kelas V SDN 12 Jalan Balantai Surian bahwa pembelajaran yang dilaksanakan guru kurang menarik perhatian dan motivasi siswa dalam belajar, pembelajaran yang dilaksanakan guru masih satu arah, siswa mudah bosan dan siswa sulit menganalisis informasi yang disampaikan oleh guru, siswa menganggap bahwa mata pelajaran matematika itu sulit dan guru menyampaikan materi belum menggunakan media yang menarik untuk menunjang pembelajaran yang dilakukan. Berdasarkan Rapor Pendidikan diatas dapat diketahui bahwa masih rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa SDN 12 Jalan Balantai Surian. Untuk itu diperlukan suatu solusi untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan literasi numerasi yaitu dengan mengembangkan sebuah produk berupa video *Animaker*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Menurut Sugiyono penelitian pengembangan adalah penelitian yang menghasilkan produk tertentu dan

⁵ Suarjana I Made, “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Siswa Sekolah Dasar,” *International Journal of Elementary Education* 2, no. 2 (June 2018), <https://doi.org/10.23887/ijee.v2i2.14417>.

⁶ Anita Dian Pratiwi et al., “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Kelas IV Di SD Negeri Tlogosari 01 Semarang,” *JANACITTA* 6, no. 1 (April 2023), <https://doi.org/10.35473/jnctt.v6i1.2263>.

⁷ Candra Sapta Ramadan and Ujiati Cahyaningsih, “Efektivitas RME Berbantuan Assembler Edu Dalam Meningkatkan Critical Thinking Matematis Pada Materi Bangun Ruang,” *Buletin Ilmiah Pendidikan* 4, no. 1 (July 2025), <https://doi.org/10.56916/bip.v4i1.2115>.

menguji keefektifan produk tersebut.⁸ Penelitian ini merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada serta melakukan uji kevalidan dan kepraktisan produk tersebut. Peneliti mengembangkan video pembelajaran menggunakan software animaker. Produk yang dihasilkan berupa video pembelajaran animasi berbasis Animaker yang dapat diuji kelayakannya melalui uji validitas dan uji kepraktisan

Salah satu model penelitian pengembangan yang banyak digunakan untuk pengembangan sebuah produk adalah model 4D.⁹ Model 4D merupakan singkatan dari define, design, development and dissemination yang dikembangkan oleh Thiagarajan.¹⁰ Model 4D ini sudah mulai dikembangkan sejak awal tahun 1970-an yang merupakan pengembangan dari langkah-langkah umum yang sudah biasa dilakukan oleh para pengembang di eranya, yaitu analisis, desain, dan evaluasi. Model 4D ini kemudian disusun berdasarkan pada model tersebut dengan mempertimbangkan pengalaman aktual mereka di lapangan dalam merancang, mengembangkan, mengevaluasi, dan menyebarkan materi. Berdasarkan kebutuhan peneliti, maka model pengembangan yang akan dipakai pada penelitian ini adalah model 4D karena model ini dianggap sesuai dalam pengembangan video pembelajaran dengan Animaker.

Subjek uji coba penelitian ini adalah siswa kelas V di beberapa Sekolah Dasar dalam lingkup Kecamatan Pantai Cermin, yaitu SDN 12 Jalan Balantai Surian dan SDN 10 Koto Tinggi. Ada dua macam uji coba pada penelitian ini yaitu uji coba terbatas dan uji coba diperluas. Guru dalam penelitian ini adalah guru kelas V SD Negeri 12 Jalan Balantai Surian dan SD Negeri 10 Koto Tinggi. Sementara itu, siswa merupakan sumber data dalam memperoleh data awal pengujian produk serta keberhasilan produk yang ditujukan dengan hasil belajar muatan pelajaran Matematika.

Data pada penelitian pengembangan ini merupakan data yang diambil dari hasil validasi video *Animaker* pada pembelajaran matematika literasi numerasi yang akan diuji oleh para ahli melalui tahap uji coba validitas video *Animaker* dan kepraktisan video *Animaker*. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes dan non-tes, dilakukan pretest dan posttest dengan pengujian yang dilakukan adalah uji normalitas, uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*,

⁸ Okpatrioka Okpatrioka, “Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan,” *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya* 1, no. 1 (March 2023), <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>.

⁹ Marinu Waruwu, “Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan,” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (May 2024), <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.

¹⁰ Roselina Triana Sitorus, Ely Djulia, and Rumetta Marpaung, “Pengembangan E-Handout Berbasis Kontekstual Pada Materi Sistem Pencernaan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Di Sma Swasta Sultan Agung Pematang Siantar,” *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora* 2, no. 3 (July 2023), <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/457>.

dan uji N-Gain.¹¹ Sedangkan jenis non-tes yaitu penggunaan pedoman wawancara dan angket validasi mengenai kelayakan video animaker.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan modifikasi model pengembangan 4-D dengan empat tahapan yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran. Data yang dianalisis meliputi hasil uji validitas, praktikalitas, serta data terkait peningkatan literasi numerasi siswa setelah menggunakan video pembelajaran *Animaker* dengan menggunakan pendekatan RME dalam pembelajaran Kurikulum Merdeka di SDN 12 Jalan Balantai Surian dan SDN 10 Koto Tinggi. Data yang diperoleh kemudian diuji menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis berdasarkan komponen masing-masing untuk mendapatkan kesimpulan yang akurat.¹²

Setiap tahapan pada model 4-D telah dilakukan dan terdapat hasilnya, dan akan dijelaskan sebagai berikut:¹³

1. Tahap Pendefinisian (Define)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghasilkan rancangan media awal atau disebut dengan draft awal.¹⁴ Kegiatan pada tahap ini yaitu:

a. Menganalisis Kurikulum

Pada tahap ini dilakukan telaah terhadap kurikulum yang digunakan. Analisis dilakukan untuk mengetahui capaian dan tujuan pembelajaran pada fase C kelas V SD serta mempelajari cakupan materi yang sesuai dengan indikator literasi numerasi, dan strategi yang dipilih sebagai landasan mengembangkan Video Pembelajaran Interaktif.

b. Pemilihan Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan literasi numerasi peserta didik adalah video pembelajaran interaktif *Animaker* menggunakan pendekatan RME. Dengan adanya video pembelajaran ini, diharapkan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasinya.

¹¹ Maharani Dewi Masitoh and Arief Cahyo Utomo, *Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar*, 13, no. 2 (2024).

¹² Andy Agustian et al., “Analisis Statistik Uji Normalitas dan Homogenitas Data Nilai Mata Pelajaran dengan Menggunakan Python,” *AL-IBANAH* 10, no. 1 (January 2025), <https://doi.org/10.54801/b2726673>.

¹³ Aeva Jannah Nuraini et al., “Implementasi Model 4-D Dalam Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Dengan Berbantuan Powtoon,” *KOSMOLOGI (Jurnal Pendidikan IPA Dan Sains)* 1, no. 1 (February 2025), <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/kosmologi/article/view/26450>.

¹⁴ Frista Meylinda, “Pengembangan Media Pembelajaran Keterampilan Berbicara Deengan Program Adobe Flash Untuk Siswa Kelas V SD,” *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian* 2, no. 3 (September 2016), <https://doi.org/10.26740/jrpd.v2n3.p256-264>.

c. Pemilihan format

Video pembelajaran interaktif *Animaker* yang dikembangkan bersamaan dengan pendekatan RME dibuat sepraktis mungkin sehingga peserta didik mampu memahami konsep literasi numerasi lebih mendalam selama pembelajaran berlangsung. Video ini dapat dibagikan melalui grup kelas dan dapat disimpan di ponsel masing-masing sehingga dapat dipelajari kapan pun dan dimana pun. Di dalam video sudah terdapat materi dan soal-soal tentang literasi numerasi.

d. Rancangan awal

Rancangan awal video pembelajaran interaktif *Animaker* dengan pendekatan RME pada materi konsep luas bangun datar dibuat semenarik mungkin dengan pemilihan gambar yang sesuai serta suara yang dihasilkan terdengar jelas. Sebelum pembuatan video dilakukan, terlebih dahulu disusun Modul Ajar dan berdasarkan indikator literasi numerasi agar materi yang ada di dalam video interaktif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

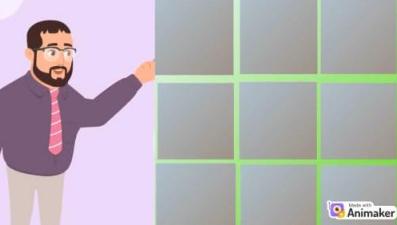
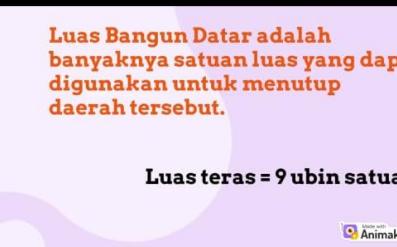
2. Tahap Perancangan (Design)

Pada tahap ini, peneliti mendesain video pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan aplikasi yang digunakan. Dalam tahap perancangan, peneliti sudah membuat produk awal (prototype) atau rancangan produk.¹⁵ Pada konteks pengembangan video pembelajaran *Animaker*, tahap ini dilakukan sesuai dengan fitur yang terdapat pada aplikasi.

Tabel 1. Produk Awal Video Animaker

No.	Produk	Keterangan
1.		Tampilan awal video
2.		Tampilan cerita literasi numerasi tentang konsep luas persegi

¹⁵ Birru Muqdamien et al., “Tahap Definisi Dalam Four-D Model Pada Penelitian Research & Development (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains Dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun,” *Intersections: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 6, no. 1 (April 2021), <https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/intersections/article/view/589>.

3.		Menceritakan bahwa teras yang dipasang ubin berbentuk persegi
4.		Menghitung jumlah ubin yang menutupi teras
5.	<p>Luas Bangun Datar adalah banyaknya satuan luas yang dapat digunakan untuk menutup daerah tersebut.</p> <p>Luas teras = 9 ubin satuan</p> 	Pengertian luas bangun datar
6.		Rumus luas persegi
7.	<p>Contoh soal</p> <p>Sebuah lapangan berbentuk persegi memiliki panjang sisi meter. Jika Pak Budi ingin membuat pagar di sekeliling lapangan tersebut, berapa luas lapangan tersebut?</p> 	Contoh soal literasi numerasi luas persegi

3. Tahap Pengembangan (Develop)

Tahap pengembangan ini dilaksanakan di SDN 12 Jalan Balantai Surian dengan jumlah siswa 21 orang. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghasilkan draft final media pembelajaran. Kegiatan pada tahap ini yaitu:

a. Validasi ahli

Draft awal video pembelajaran interaktif Animaker terlebih dahulu di validasi kepada para ahli, agar media yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Validasi dilakukan oleh tiga validator yaitu validator ahli media, validator

ahli bahasa dan validator ahli materi. Setelah melakukan validasi selanjutnya video interaktif *Animaker* di revisi berdasarkan masukan dan saran dari validator untuk menghasilkan draft final.

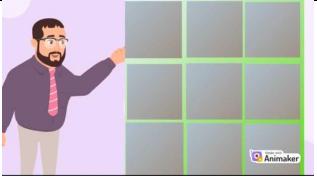
Tabel 2. Nama-Nama Validator Ahli

No.	Nama Validator	Keterangan
1	Dr. Wahyu Prima, M.Kom	Validator Media
2	Dr. Meria Ultra Gusteti, M.Pd	Validator Ahli Materi
3	Dr. Zulvia Trinova, S.Ag, M.Pd	Validator Bahasa

b. Revisi

Setelah melakukan revisi dengan megikuti saran dan masukan yang diberikan oleh validator ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi pada draft awal maka video pembelajaran interaktif *Animaker* dikonsultasikan kembali kepada validator untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria valid atau belum. Apabila validator sudah merasa cukup dengan revisi yang telah dilakukan maka media audio-visual dapat digunakan untuk tahap selanjutnya yaitu uji praktikalitas kepada guru dan peserta didik.

Tabel 3. Revisi Video Pembelajaran Animaker

No.	Saran Validator	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Buatlah tampilan awal video lebih menarik		
2.	Samabesarkan ukuran persegi		
3.	Tambahkan video interaktifnya.	Belum Ada	

4.	Gunakan tulisan dan warna yang jelas	<p>Contoh soal</p> <p>Sebuah lapangan berbentuk persegi memiliki panjang sisi meter. Jika Pak Budi ingin membuat pagar di sekeliling lapangan tersebut, berapa luas lapangan tersebut?</p> 	<p>QUIZ TIME</p> <p>QUESTION 1</p> <p>Sebuah lapangan berbentuk persegi memiliki panjang sisi meter. Jika Pak Budi ingin membuat pagar di sekeliling lapangan tersebut, berapa luas lapangan tersebut?</p> <p>125 m²</p> <p>215 m²</p> <p>225 m²</p> <p>315 m²</p> 
----	--------------------------------------	--	--

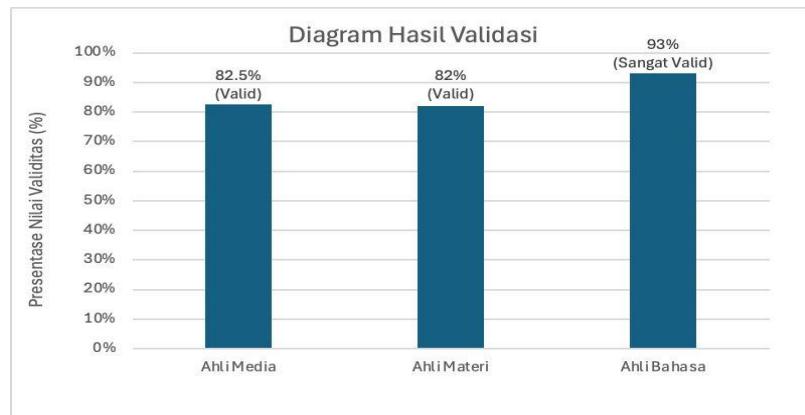
c. Hasil Validasi

Validator memberikan penilaian secara langsung dengan cara mengisi angket yang telah diberikan. Hasil validasi dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Validasi

No.	Validasi	Persentase Nilai Validitas	Kriteria
1	Ahli Media	82,5 %	Valid
2	Ahli Materi	82 %	Valid
3	Ahli Bahasa	93 %	Sangat Valid

Berdasarkan tabel diatas bahwa persentase dari validitas video pembelajaran interaktif *Animaker* berbasis pendekatan RME perlu dilakukan revisi agar dapat digunakan kepada guru dan peserta didik dilapangan. Persentasenya juga dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 1. Diagram Batang Persentase Hasil Validasi

d. Hasil Uji Praktikalitas Video Pembelajaran Interaktif Animaker

Tujuan dilakukannya uji praktikalitas ini yaitu untuk mengetahui tingkat kepraktisan video pembelajaran interaktif *Animaker* dengan pendekatan RME dapat

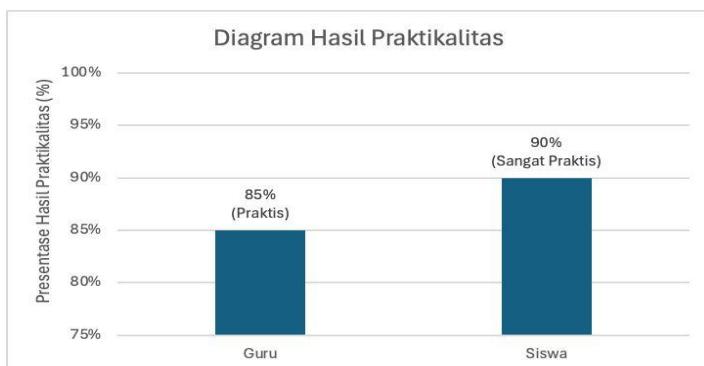
digunakan dalam proses belajar mengajar.¹⁶ Setelah dilakukan validasi kepada beberapa ahli yang dikembangkan akan diuji kepraktisannya di sekolah. Uji praktikalitas ini dilakukan dengan melibatkan satu guru dan peserta didik kelas V SDN 12 Jalan Balantai Surian dengan cara mengisi angket praktikalitas yang telah diberikan.

Berdasarkan angket yang diisi oleh guru dan peserta didik didapatkan nilai persentasenya sebagai berikut.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Praktikalitas

No.	Praktisi	Persentase Nilai Praktikalitas	Kriteria
1.	Guru	85 %	Praktis
2.	Siswa	90 %	Sangat Praktis

Dari hasil persentase guru dan peserta didik dapat dilihat dari tingkat kepraktisan video pembelajaran interaktif animaker yang diperoleh dari pengisian angket oleh guru sebesar 85 % dan peserta didik sebesar 90 % yang termasuk dalam kriteria sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil dari persentase uji praktikalitas dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



Gambar 2. Diagram Batang Persentase Uji Praktikalitas

e. Hasil Uji Efektivitas Video Pembelajaran Interaktif Animaker

Uji efektivitas bertujuan memastikan bahwa materi yang disampaikan melalui format interaktif benar-benar dapat dipahami dan dikuasai oleh peserta didik. Uji efektivitas mengukur sejauh mana elemen interaktif (seperti kuis, simulasi, atau aktivitas lainnya) dapat meningkatkan literasi numerasi siswa. Uji Efektivitas memberikan gambaran yang

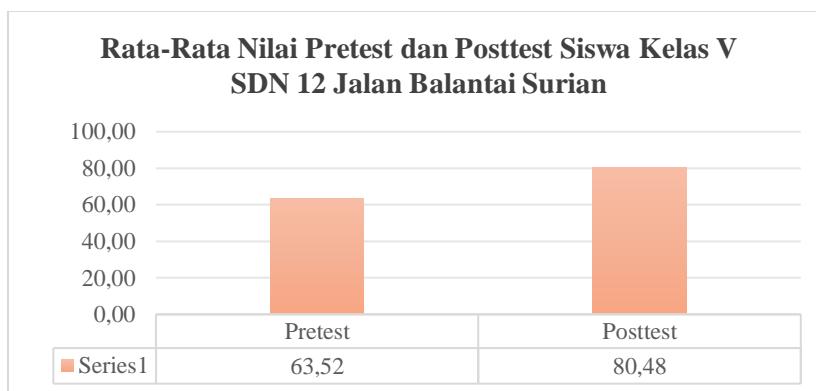
¹⁶ Doni Tri Putra Yanto et al., "Electric drive training kit sebagai produk inovasi media pembelajaran praktikum mahasiswa pendidikan vokasi: Analisis uji praktikalitas," *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 8, no. 1 (May 2022), <https://doi.org/10.22219/jinop.v8i1.19676>.

lebih mendalam mengenai sejauh mana video pembelajaran interaktif animaker berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa, serta menjadi dasar untuk pengembangan lebih lanjut dalam menciptakan media pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif. Uji efektivitas didapat dari hasil pretest dan posttest dengan menggunakan rumus N-Gain.

Tabel 6 Hasil Uji Efektivitas

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	21	0.13	0.80	0.4342	0.19218
Valid N (listwise)	21				

Dari uji efektivitas video pembelajaran interaktif Animaker di dapatkan hasil 0,43 kategorinya yaitu sedang ($0,3 \leq N\text{-Gain} \leq 0,7$) dan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa yang cukup efektif. Nilai N-Gain didapat dari nilai pretest dan posttest siswa. Berikut rata-rata nilai pretest dan posttest siswa kelas V SDN 12 Jalan Balantai Surian.



Gambar 3. Diagram Batang Nilai Rata-Rata Pretest dan Posttest Siswa

4. Tahap Penyebaran (Disseminate)

Tahap ini merupakan tahap penggunaan video Animaker yang telah dikembangkan pada SDN 12 Jalan Balantai Surian. Pada konteks pengembangan video Animaker, tahap penyebaran ini dilakukan dengan cara sosialisasi video Animaker melalui pendistribusian dalam kepada guru dan peserta didik. Pendistribusian ini dimaksudkan untuk memperoleh respons umpan balik terhadap video pembelajaran Animaker yang telah dikembangkan. Kegiatan penyebaran dilakukan di sekolah SDN 10 Koto Tinggi Surian. Pada tahap penyebaran ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas berdasarkan komponen masing-masing untuk mendapatkan kesimpulan yang akurat.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya data skor pretest dan posttest pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1) Pretest

Tabel 7. Uji Normalitas Pretest

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	.116	20	.200*	.950	20	.370
Kontrol	.172	20	.122	.931	20	.163

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2) Posttest

Tabel 8. Uji Normalitas Posttest

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kontrol	.175	20	.112	.910	20	.063
Eksperimen	.168	20	.140	.944	20	.284

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas data pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai signifikansi Shapiro-wilk untuk pretest dikelas eksperimen dengan nilai 0.370 dan dikelas kontrol dengan nilai 0.163. Sedangkan pada post-test dikelas eksperimen dengan nilai 0.063 dan dikelas kontrol dengan nilai 0.284. Diketahui bahwa nilai signifikansi untuk setiap variabel lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas homogen atau tidak.¹⁷ Uji homogenitas yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji levene dengan taraf signifikansi $\alpha=0,05$.

¹⁷ Diemas Bagas Panca Pradana, "Pengaruh Penerapan Tools Google Classroom Pada Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa," *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education* 2, no. 1 (July 2017), <https://doi.org/10.26740/it-edu.v2i1.20527>.

1) Pretest

Tabel 9. Uji Homogenitas Pretest

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Hasil Belajar	Based on Mean	2.105	4	13	.138
	Based on Median	1.086	4	13	.403
	Based on Median and with adjusted df	1.086	4	8.848	.420
	Based on trimmed mean	2.008	4	13	.153

2) Posttest

Tabel 10 .Uji Homogenitas Posttest

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Hasil Belajar	Based on Mean	3.944	2	9	.059
	Based on Median	3.213	2	9	.088
	Based on Median and with adjusted df	3.213	2	7.941	.095
	Based on trimmed mean	3.933	2	9	.059

Berdasarkan hasil homogenitas data pada tabel diatas diketahui nilai sig. *Based on Mean* untuk hasil pretest sebesar 0.138. Kemudian untuk hasil nilai sig. *Based on Mean* posttest sebesar 0.059. Karena nilai signifikansi > 0.05 . Maka dapat disimpulkan bahwa varians data adalah homogen.

c. Uji Hipotesis

Setelah data memenuhi persyaratan normalitas dan homogenitas maka dilakukan uji hipotesis. Dalam penelitian ini adalah uji T dan uji F. Dari hasil pemberian posttest kepada kelas sampel diperoleh nilai sebagai berikut:

Tabel 11. Uji Hipotesis T

Model	Coefficients ^a				
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	39.169	12.363		3.168	.006
eksperimen	.459	.190	.536	2.421	.027
kontrol	.126	.136	.204	.921	.370

a. Dependent Variable: kemampuan literasi numerasi

Tabel 12. Uji Hipotesis F

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	246.132	2	123.066	7.173	.006 ^b
Residual	291.668	17	17.157		
Total	537.800	19			

a. Dependent Variable: kemampuan literasi numerasi

b. Predictors: video pembelajaran interaktif Animaker

Berdasarkan hasil analisis regresi dan uji hipotesis yang diperoleh, terdapat beberapa temuan penting. Pertama, pada uji t untuk variabel Nilai, nilai signifikansi (p-value) adalah 0,027, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menyebabkan Ho untuk variabel Nilai ditolak dan Ha diterima, yang berarti bahwa variabel Nilai berpengaruh signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi. Dengan kata lain, perubahan pada variabel Nilai akan mempengaruhi kemampuan literasi numerasi secara signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan video pembelajaran interaktif berbasis pendekatan RME berbantuan aplikasi *Animaker* untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas V sekolah dasar, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Video pembelajaran interaktif berbasis pendekatan RME dengan bantuan aplikasi *Animaker* telah berhasil dikembangkan melalui tahapan yang sistematis. Produk yang dihasilkan memenuhi kriteria media pembelajaran yang layak digunakan berdasarkan validasi dari ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan praktisi pendidikan. (2) Video pembelajaran yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik dari aspek desain visual, konten materi, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan. Pendekatan RME yang diintegrasikan dalam video memberikan konteks matematika yang realistik dan bermakna bagi siswa kelas V SD. (3) Implementasi video pembelajaran interaktif berbasis RME terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas V. Peningkatan ini

terlihat dari hasil tes kemampuan literasi numerasi siswa setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. (4) Video pembelajaran mendapat respons positif dari siswa dan guru. Siswa menunjukkan antusiasme dan keterlibatan yang tinggi selama proses pembelajaran, sementara guru menilai media ini praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut: (1) Kepala Sekolah dapat memberikan rekomendasi kepada guru-guru untuk menggunakan pendekatan RME dan menggunakan video pembelajaran interaktif Animaker dalam pembelajaran Matematika di SD dan melakukan kegiatan sharing bersama guru-guru lainnya untuk menciptakan aktivitas belajar matematika yang efektif. Hal ini dilakukan dengan mensosialisasikan kepada kepala sekolah dan menjadi narasumber terhadap kegiatan tersebut. (2) Guru kelas V di Kecamatan Pantai Cermin diharapkan dapat menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* menggunakan video pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran karena terbukti dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik. (3) Bagi peneliti lainnya yang tertarik melakukan penelitian mengenai pendekatan *Realistic Mathematics Education* agar dapat meneliti tentang pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan literasi numerasi dalam pokok bahasan yang sama atau yang lain untuk mendapatkan hasil yang lebih sempurna. Hal ini dilakukan dengan mempublikasikan artikel hasil penelitian pada jurnal terkait dan perpustakaan di Universitas Adzkia Padang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andy Agustian, Kania Lisdiana, Adang Suryana, and Muhammad Nursalman. “Analisis Statistik Uji Normalitas dan Homogenitas Data Nilai Mata Pelajaran dengan Menggunakan Python.” *AL-IBANAH* 10, no. 1 (January 2025). <https://doi.org/10.54801/b2726673>.
- Anita Dian Pratiwi, Aryo Andri Nugroho, Rina Dwi Setyawati, and Susilo Raharjo. “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Kelas IV Di SD Negeri Tlogosari 01 Semarang.” *JANACITTA* 6, no. 1 (April 2023). <https://doi.org/10.35473/jnctt.v6i1.2263>.
- Dewi, Yeni Lisdiana, and Hidayat. “Literasi Numerasi Dalam Kurikulum Merdeka: Analisis Teoretis Dan Praktis Di Sekolah Dasar.” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 03 (July 2025). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.30997>.
- Fiqriani, Maula, Sabrina Syifaurrrahmah, Karoma Karoma, and Abdullah Idi. “Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Islam untuk Generasi Z: Studi Literatur tentang Inovasi dan Tantangan Terkini.” *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia* 4, no. 2 (June 2025). <https://doi.org/10.31004/jpion.v4i2.385>.
- I Made, Suarjana. “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Siswa Sekolah Dasar.” *International Journal of Elementary Education* 2, no. 2 (June 2018): 144. <https://doi.org/10.23887/ijeee.v2i2.14417>.

Alfroki Martha, Ismira, Desti Nora Nazar: Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan RME Berbantuan Aplikasi Animaker Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kecamatan Pantai Cermin

- Ismafitri, Ruhil, Muhammad Alfan, and Shirly Rizky Kusumaningrum. "Karakteristik HOTS (High Order Thinking Skills) Dan Kaitannya Dengan Kemampuan Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar." *Jurnal Riset Intervensi Pendidikan (JRIP)* 4, no. 1 (February 2022). <https://journal.rekarta.co.id/index.php/jrip/article/view/437>.
- Manurung, Dewida, Bongguk Haloho, and Ulung Napitu. "Pelaksanaan Kegiatan Literasi Dan Numerasi Bagi Peserta Didik Kelas Tinggi Sekolah Dasar." *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan* 12, no. 2 (November 2023). <https://ejournal.stkipbudidaya.ac.id/index.php/jc/article/view/1005>.
- Masitoh, Maharani Dewi, and Arief Cahyo Utomo. *Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar.* 13, no. 2 (2024).
- Meylinda, Frista. "Pengembangan Media Pembelajaran Keterampilan Berbicara Deengan Program Adobe Flash Untuk Siswa Kelas V SD." *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian* 2, no. 3 (September 2016). <https://doi.org/10.26740/jrpd.v2n3.p256-264>.
- Muqdamien, Birru, Umayah Umayah, Juhri Juhri, and Desty Puji Rasawaty. "Tahap Definisi Dalam Four-D Model Pada Penelitian Research & Development (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains Dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun." *Intersections: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 6, no. 1 (April 2021). <https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/intersections/article/view/589>.
- Nuraini, Aeva Jannah, Inas Salsabila, Rizal Faturrohman, Sismita Sismita, Annisa Novianti Taufik, Nofita Fajariyanti, and Lukman Nulhakim. "Implementasi Model 4-D Dalam Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Dengan Berbantuan Powtoon." *KOSMOLOGI (Jurnal Pendidikan IPA Dan Sains)* 1, no. 1 (February 2025). <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/kosmologi/article/view/26450>.
- Okpatrioka Okpatrioka. "Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan." *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya* 1, no. 1 (March 2023): 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>.
- Pradana, Diemas Bagas Panca. "Pengaruh Penerapan Tools Google Classroom Pada Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa." *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education* 2, no. 1 (July 2017). <https://doi.org/10.26740/it-edu.v2i1.20527>.
- Ramadan, Candra Sapta, and Ujiati Cahyaningsih. "Efektivitas RME Berbantuan Assembler Edu Dalam Meningkatkan Critical Thinking Matematis Pada Materi Bangun Ruang." *Buletin Ilmiah Pendidikan* 4, no. 1 (July 2025). <https://doi.org/10.56916/bip.v4i1.2115>.
- Sitorus, Roselina Triana, Ely Djulia, and Rumetta Marpaung. "Pengembangan E-Handout Berbasis Kontekstual Pada Materi Sistem Pencernaan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Di Sma Swasta Sultan Agung Pematang Siantar." *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora* 2, no. 3 (July 2023). <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/457>.
- Waruwu, Marinu. "Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (May 2024). <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.
- Yanto, Doni Tri Putra, Oriza Candra, Citra Dewi, Hastuti Hastuti, and Hermi Zaswita. "Electric drive training kit sebagai produk inovasi media pembelajaran praktikum mahasiswa pendidikan vokasi: Analisis uji praktikalitas." *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 8, no. 1 (May 2022). <https://doi.org/10.22219/jinop.v8i1.19676>.