

Pengembangan Media Pembelajaran Pecahan Kelas 5 SD Menggunakan Aplikasi Animaker Maca

Fani Kusuma Wijaya, Mumun Nurmilawati, Poppy Rahmatika Primandiri

Universitas Nusantara PGRI Kediri

wijayafani34@gmail.com, mumunnurmilawati68@gmail.com,

poppyprimandiri@unpkediri.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop and test audio-visual learning media based on the Animaker MACA application on fraction material in grade V of SDN Papar 3. The method used is Development Research (DR) with the Tessmer model through self-evaluation, one-to-one, small group, and field test stages. The research instruments include expert validation questionnaires, teacher and student response questionnaires, and pre-tests and post-tests to measure effectiveness. The results, the media were declared very suitable for use with a media expert validation score of 90% and a material expert score of 96.1% (both very valid categories). Teacher and student responses were also very positive, 94% and 90.8%, respectively (very practical). The effectiveness of the media is shown by an increase in the average score of student learning outcomes from 59.1 (pre-test) to 85.5 (post-test). Thus, this media is proven to be very valid, practical, effective, and suitable for use as an innovative alternative in mathematics learning, especially fraction material in grade V of elementary school.

Keywords: effectiveness, learning media, learning outcomes.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi Animaker MACA pada materi pecahan di kelas V SDN Papar 3. Metode yang digunakan adalah Development Research (DR) dengan model Tessmer melalui tahapan self-evaluation, one-to-one, small group, dan field test. Instrumen penelitian meliputi angket validasi ahli, angket respon guru dan siswa, serta pre-test dan post-test untuk mengukur efektivitas. Hasilnya, media dinyatakan sangat layak digunakan dengan skor validasi ahli media 90% dan ahli materi 96,1% (keduanya kategori sangat valid). Respon guru dan siswa juga sangat positif, masing-masing 94% dan 90,8% (sangat praktis). Efektivitas media ditunjukkan oleh peningkatan skor rata-rata hasil belajar siswa dari 59,1 (pre-test) menjadi 85,5 (post-test). Dengan demikian, media ini terbukti sangat valid, praktis, efektif, dan layak digunakan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran matematika khususnya materi pecahan di kelas V sekolah dasar.

Kata Kunci: keefektifan, media pembelajaran, hasil belajar.

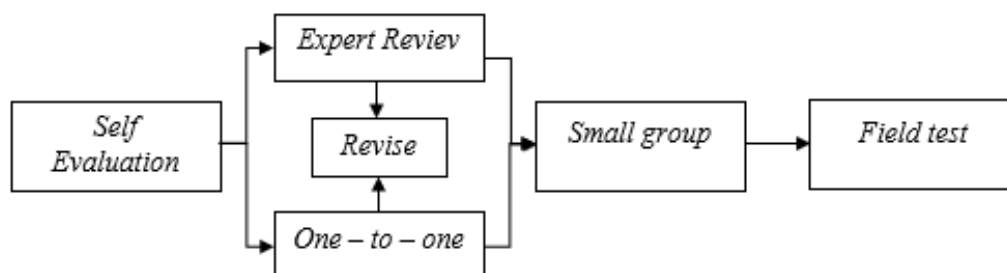
PENDAHULUAN

Pendidikan di era modern menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran yang dianggap kompleks seperti matematika. Tantangan utama yang sering dihadapi oleh siswa Sekolah Dasar, terutama dalam materi pecahan, adalah rendahnya pemahaman dan minat belajar, sebagaimana ditemukan melalui observasi dan wawancara di SDN Papar 3. Para siswa kelas V di sekolah tersebut mengalami kesulitan memahami materi pecahan, sementara guru masih mengandalkan metode ceramah tanpa memanfaatkan teknologi secara optimal, yang berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang maksimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi Animaker MACA (Materi Pecahan) sebagai solusi inovatif guna meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengajukan rumusan masalah tentang kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi Animaker MACA pada materi pecahan kelas V Sekolah Dasar. Oleh sebab itu, tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, serta keefektifan penggunaan media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi Animaker MACA (Materi Pecahan) dalam proses pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas V Sekolah Dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Development Research (DR) dengan model pengembangan Formative Evaluation Tessmer, yang mencakup tahapan preliminary research dan prototyping.



Gambar 1. Tahapan Model Formative Evaluation

Tahap preliminary research diawali dengan analisis kebutuhan melalui wawancara guru dan observasi siswa kelas V di SDN Papar 3, yang menunjukkan bahwa materi pecahan sulit dipahami, minat belajar siswa rendah, dan media pembelajaran berbasis teknologi belum dimanfaatkan secara optimal. Selain itu, analisis kurikulum dilakukan berdasarkan Kurikulum Merdeka, yang menjadi acuan dalam menentukan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) materi pecahan. Desain awal dikembangkan dalam bentuk storyboard dan alur video pembelajaran menggunakan aplikasi Animaker, Canva, dan Capcut, dengan memperhatikan aspek visual dan penyusunan materi berbasis Problem Based Learning (PBL).

Pada tahap prototyping, dilakukan self-evaluation oleh peneliti dan dosen pembimbing, disusul validasi prototype I oleh ahli media, ahli materi, dan guru kelas untuk menilai kevalidan dan kelayakan media. Selanjutnya, prototype II diuji secara individual (one-to-one) kepada 3 siswa pada 27 Mei 2025 untuk memperoleh umpan balik pada aspek kepraktisan dan perbaikan produk, dilanjutkan dengan uji coba kelompok kecil (small group) pada 28 Mei 2025 kepada 6 siswa berkemampuan beragam. Terakhir, field test dilaksanakan pada 31 Mei 2025 kepada 16 siswa kelas V untuk mengukur efektivitas media melalui pre-test dan post-test serta melihat respons siswa secara keseluruhan. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Papar 3, Dsn. Brubus,

Desa Papar, Kecamatan Papar, Kabupaten Kediri, Jawa Timur, yang dipilih karena masalah rendahnya pemahaman materi pecahan dan minimnya variasi media pembelajaran matematika yang selama ini hanya mengandalkan gambar pada buku, sementara proses penerapan media memanfaatkan LCD proyektor agar lebih menarik dan interaktif.

Seluruh tahapan ini dianalisis secara kuantitatif dengan tiga fokus utama, yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Analisis kevalidan bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas media melalui angket validasi ahli yang diukur dengan skala Likert dan dikategorikan mulai dari sangat valid hingga tidak valid berdasarkan persentase perolehan skor. Analisis kepraktisan dilakukan dengan mengukur respons guru dan siswa melalui angket yang juga menggunakan skala Likert, di mana hasilnya dikonversikan dalam persentase untuk menentukan kategori kepraktisan (sangat praktis hingga tidak praktis). Sementara, analisis keefektifan didasarkan pada hasil skor post-test siswa yang dinilai secara individual maupun rata-rata kelas, dikonversikan dalam bentuk persentase, dan dikategorikan menurut kriteria efektivitas mulai dari sangat baik hingga sangat kurang. Media dinyatakan efektif apabila ketuntasan klasikal peserta didik pada post-test minimal mencapai kategori baik. Kombinasi analisis kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan ini memberikan gambaran objektif terhadap kualitas media yang dikembangkan, sehingga layak atau tidaknya diterapkan dalam pembelajaran dapat diketahui secara komprehensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi Animaker MACA (Materi Pecahan) sangat layak digunakan, memenuhi standar kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan:

1. Kevalidan Media

Validasi oleh ahli media memperoleh skor 90%, yang masuk dalam kategori sangat valid dari aspek teknis, tampilan, dan kemudahan penggunaan. Pada aspek materi, skor validasi yang dicapai adalah 96,1%, menunjukkan bahwa isi materi sangat layak, akurat, dan sudah sesuai dengan tuntutan kurikulum serta kebutuhan siswa sekolah dasar. Hasil ini sejalan dengan penelitian Susanti, Yusuf, & Yuliani (2021), yang menyatakan bahwa media berbasis video animasi sangat efektif dalam memperjelas konsep matematika abstrak dan meningkatkan validitas isi materi.

Tabel 1. Hasil Ahli Media

No.	Aspek	Persentase	Kriteria
1.	Tampilan Media	86,7%	Sangat Valid
2.	Penggunaan Media	90%	Sangat Valid
3.	Isi Materi	93,3%	Sangat Valid
Rata - rata		90%	Sangat Valid

Tabel 2. Hasil Ahli Materi

No.	Aspek	Persentase	Kriteria
-----	-------	------------	----------

1.	Kesesuaian Materi	100%	Sangat Valid
2.	Ketepatan Penyajian	95%	Sangat Valid
3.	Penulisan dan tata letak	93,3%	Sangat Valid
Rata - rata		96,1%	Sangat Valid

2. Kepraktisan Media

Pada aspek kepraktisan, angket yang diberikan kepada guru memperoleh skor 94%, menandakan bahwa media dinilai sangat mudah digunakan, efektif, serta mendukung proses pembelajaran di kelas. Respon siswa juga positif, dengan rata-rata skor di atas 88% pada seluruh tahapan uji coba, dan angka tertinggi yaitu 90,87% pada saat field test. Hal ini menandakan bahwa media pembelajaran sangat praktis dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Temuan ini diperkuat oleh Puspitasari, Suyono, & Supardi (2019), yang menyebutkan bahwa media pembelajaran berbasis animasi mampu meningkatkan keterlibatan dan keaktifan peserta didik secara langsung dalam proses pembelajaran.

Tabel 3. Respon Guru

No.	Aspek	Skor
1.	Membantu dalam proses pembelajaran.	5
2.	Kesesuaian media dengan materi pembelajaran.	5
3.	Kesesuaian media dengan perkembangan belajar siswa.	4
4.	Mendorong rasa ingin tahu siswa dalam belajar.	4
5.	Dapat memotivasi siswa dalam belajar.	5
6.	Dalam pembelajaran dapat menarik perhatian siswa.	5
7.	Meningkatkan pemahaman materi dalam belajar.	5
8.	Materi yang disampaikan sangat jelas.	4
9.	Memberikan materi yang akurat.	5
10.	Design media dapat menarik siswa.	5
Jumlah		47
Skor Maksimal		50
Persentase		94%

Tabel 4. Hasil Kepraktisan Siswa

No.	Indikator	Persentase	Kriteria
1.	Media dapat digunakan untuk memahami materi pecahan.	91,25%	Sangat Praktis
2.	Media memiliki tampilan yang sesuai dengan materi.	93,75%	Sangat Praktis
3.	Isi media yang digunakan mudah untuk dipahami oleh siswa.	90%	Sangat Praktis
4.	Media memiliki tampilan menarik.	92,5%	Sangat Praktis
5.	Media mudah untuk digunakan dan dibawa kemana saja.	88,75%	Sangat Praktis
6.	Kejelasan penggunaan media pembelajaran.	91,25%	Sangat Praktis
7.	Media membuat tidak bosan dalam mempelajari materi.	90%	Sangat Praktis
8.	Media dapat meningkatkan kemampuanmu dalam menyelesaikan soal pecahan.	90%	Sangat Praktis
9.	Materi dapat membantu dalam proses evaluasi.	88,75%	Sangat Praktis

10.	Media audio visual pecahan digunakan terus dalam proses pembelajaran.	92,5%	Sangat Praktis
Rata - rata		90,87%	Sangat Praktis

3. Keefektifan Media

Efektivitas media diukur berdasarkan skor pre-test dan post-test siswa. Rata-rata skor pre-test berada pada angka 59,1 (belum tuntas), sedangkan nilai post-test meningkat signifikan menjadi 85,5 (kategori tuntas). Ini membuktikan bahwa media tersebut efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa pada materi pecahan. Sejalan dengan itu, menurut Pratiwi & Suwono (2017), penggunaan media audio visual dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan, karena mampu menyajikan informasi secara visual dan auditori sekaligus.

Penelitian terdahulu yang mendukung efektivitas ini di antaranya Putra (2018), yang menyatakan bahwa penggunaan aplikasi Animaker dalam pembelajaran matematika membuat pengalaman belajar lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, Wulandari & Kadek (2023) menambahkan bahwa integrasi media berbasis teknologi pada Kurikulum Merdeka sangat membantu guru dalam mengelola kelas dan meningkatkan ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pengembangan media pembelajaran audio visual ini terbukti menjadi solusi konkret terhadap kendala pembelajaran matematika di SDN Papar 3, khususnya pada materi pecahan yang selama ini dianggap sulit. Validasi para ahli menunjukkan bahwa kualitas media sangat baik dari aspek desain maupun isi, sedangkan tingkat kepraktisan yang tinggi menurut guru maupun siswa menandakan bahwa media mudah diimplementasikan di kelas. Efektivitas media juga ditandai oleh peningkatan signifikan hasil belajar siswa setelah penggunaan produk.

Ciri utama media ini adalah visual dan audio yang interaktif, menarik, serta mudah dioperasikan oleh guru dan siswa; materi yang sistematis, komunikatif, dan sesuai kurikulum Merdeka; serta proses produksi yang efektif berkat storyboard dan fitur animasi Animaker tanpa memerlukan keterampilan teknis khusus. Hal ini juga diperkuat oleh pendapat Susanti et al. (2021) dan Puspitasari et al. (2019) mengenai keberhasilan media animasi dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep siswa.

Faktor pendukung keberhasilan pengembangan di antaranya adalah keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran serta adanya umpan balik dari guru selama proses uji coba dan penyempurnaan media. Namun demikian, keterbatasan yang dihadapi lebih pada ketersediaan perangkat teknologi, yang menjadi perhatian penting dalam upaya implementasi media secara masif di sekolah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi Animaker MACA terbukti sangat valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pecahan kelas V Sekolah Dasar. Validitas yang tinggi menunjukkan bahwa media ini memenuhi standar kualitas isi dan teknis, sementara tingkat kepraktisan dan efektivitasnya memperlihatkan kemudahan implementasi serta dampak positif signifikan terhadap pemahaman dan hasil belajar siswa. Implementasinya tidak hanya memberikan solusi nyata atas hambatan pembelajaran matematika yang dihadapi di SDN Papar 3, tetapi juga berpotensi besar menjadi alternatif inovatif yang dapat diadaptasi oleh sekolah dasar lain dengan permasalahan serupa. Sejalan dengan temuan Susanti et al. (2021) dan Puspitasari et al. (2019), pemanfaatan media animasi dan video interaktif diakui dapat meningkatkan minat, motivasi, serta pemahaman konsep siswa pada materi yang abstrak seperti matematika. Oleh karena itu, guru dan sekolah sangat dianjurkan untuk memanfaatkan dan terus mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi demi menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, kontekstual, dan adaptif terhadap tuntutan Kurikulum Merdeka serta karakteristik kebutuhan siswa masa kini. Upaya ini diharapkan mampu mendorong transformasi pembelajaran menuju arah yang lebih inovatif dan berbasis teknologi secara berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ainun Awaliyah, I. (2024). *Pengembangan media audio visual berbantu Animaker pada mata pelajaran matematika kelas V SDN 9 Baru-Baru Tanga*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar.
- Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S., & Nieveen, N. (2013). *Educational Design Research*. Routledge.
- Akmalita, N. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Animaker dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 112–120.
- Pratiwi, V. R., & Suwono, H. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 97-105.
- Putra, F. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animaker Untuk Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Pendidikan Nasional*, 3(1), 112-119.
- Puspitasari, D., Suyono, & Supardi. (2019). Efektivitas Media Animasi dalam Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(3), 190-194.
- Purwaningtyas, N., Sari, D., & Wulandari, S. (2017). Instrumen Validasi Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan*, 5(1), 55–63.

- Putri, A. V. E., Sofiana, N., & Hamidaturrohmah. (2023). Pengembangan media pembelajaran video Math Animaker untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas V SD Negeri 5 Sinanggul. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 180–187.
- Riduwan. (2018). Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. (2015). Dasar-dasar Statistika. Bandung: Alfabeta.
- Rosyidah, S., & Wahyuni, S. (2021). Validitas Materi dalam Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(2), 44–52.
- Sanjaya, W. (2016). Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana.
- Susanti, N., Yusuf, M., & Yuliani, S. (2021). Pengembangan Video Animasi Pada Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 80-87.
- Wulandari, N., & Kadek, P. (2023). Integrasi Media Berbasis Teknologi pada Kurikulum Merdeka: Studi Pada Pembelajaran Matematika SD. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 18(1), 71-80.