

Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Soal Cerita pada Materi Pecahan Kelas VI SD

Qorina Cantika Putri¹, Rahmi Pratiwi², Ulfia Rahmi³, Alkadri Masnur⁴

Universitas Negeri Padang, Padang, Sumatera barat, Indonesia

Email: gorinacantikap@gmail.com, rahmipratиви@fip.unp.ac.id, alkadrimasnur@fip.unp.ac.id, ulfiaahmi@fip.unp.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis pemecahan masalah sebagai solusi untuk mengatasi rendahnya pemahaman siswa kelas VI SD dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan. Permasalahan ini ditandai oleh banyaknya siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), disebabkan oleh kesulitan dalam memahami konteks soal cerita, mengonversinya ke bentuk matematis, serta menerapkan konsep operasi pecahan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Produk dikembangkan menggunakan aplikasi Canva dan CapCut, kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Uji kepraktisan dan efektivitas dilakukan kepada 14 siswa kelas VI di SDN 28 Rambatan. Hasil validasi menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat valid, dengan skor rata-rata 4,63 dari ahli media dan 4,83 dari ahli materi. Kepraktisan media dinilai sangat baik dengan skor rata-rata 4,89 dari siswa, sedangkan uji efektivitas menunjukkan nilai gain score sebesar 0,78 yang termasuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis pemecahan masalah ini memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, serta layak digunakan sebagai media bantu pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam materi pecahan melalui soal cerita. Penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam pemanfaatan teknologi pendidikan di tingkat sekolah dasar.

Kata Kunci: *Pengembangan, Video Pembelajaran, Soal Cerita Pecahan*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana fundamental dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Di dalamnya, Matematika berperan penting sebagai dasar pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kritis. Matematika tidak hanya dibutuhkan dalam proses akademik, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari yang menuntut kemampuan pemecahan masalah, pengambilan keputusan, serta pemahaman terhadap situasi berbasis angka dan data. Pada jenjang Sekolah Dasar (SD), Matematika menjadi salah satu mata pelajaran pokok yang harus dikuasai oleh siswa sebagai bekal untuk jenjang pendidikan selanjutnya. Salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran Matematika di tingkat SD adalah pemahaman terhadap konsep pecahan (Abidin, 2016).

Materi pecahan merupakan bagian dari Matematika yang menuntut kemampuan berpikir abstrak dan keterampilan manipulasi angka dalam bentuk tidak utuh. Namun, berdasarkan observasi dan data yang diperoleh dari SDN 28 Rambatan, sebagian besar siswa kelas VI mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan pecahan. Kesulitan tersebut meliputi ketidakmampuan dalam memahami konteks cerita, mengonversi informasi dalam bentuk narasi menjadi model matematis, serta ketidakmampuan dalam mengoperasikan bilangan pecahan dengan tepat. Akibatnya, lebih

dari 77% siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yang menunjukkan rendahnya tingkat penguasaan konsep pecahan secara menyeluruh.

Faktor utama penyebab kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita pada materi pecahan adalah pendekatan pembelajaran yang cenderung konvensional. Guru masih dominan menggunakan metode ceramah dan latihan tertulis dari buku ajar, tanpa melibatkan media yang menarik dan mendukung keterlibatan aktif siswa. Keterbatasan media visual yang relevan membuat siswa tidak mampu memvisualisasikan masalah yang diberikan dalam bentuk cerita, sehingga proses berpikir logis dan kritis mereka tidak terangsang dengan optimal. Di sisi lain, karakteristik siswa SD yang berada dalam tahap operasional konkret menurut Piaget menunjukkan bahwa mereka membutuhkan bantuan visual dan kontekstual untuk memahami konsep abstrak seperti pecahan (Arsyad, 2017).

Salah satu alternatif yang potensial untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pengembangan media video pembelajaran berbasis pemecahan masalah. Video pembelajaran yang dirancang secara kontekstual, sistematis, dan menarik dapat membantu siswa memahami langkah-langkah penyelesaian soal cerita secara bertahap. Video juga mampu menghadirkan animasi, ilustrasi, dan narasi yang sesuai dengan gaya belajar visual-auditori siswa SD, sehingga memperkuat keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Menurut Fiorella dan Mayer (2018), video pembelajaran yang disertai dengan prinsip *worked example* dan pemecahan masalah terbukti mampu meningkatkan pemahaman konseptual serta mendorong siswa untuk belajar secara mandiri (Daryanto, 2016).

Dalam konteks pendidikan Matematika, pendekatan pembelajaran berbasis pemecahan masalah menekankan pada proses berpikir siswa dalam menemukan solusi dari suatu permasalahan yang disajikan secara kontekstual. Pola ini sejalan dengan teori Polya yang menyarankan empat tahap dalam pemecahan masalah, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasilnya. Ketika pendekatan ini diintegrasikan dalam video pembelajaran, maka siswa tidak hanya memperoleh informasi secara pasif, tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses berpikir kritis melalui visualisasi dan narasi yang membantu mereka menstrukturkan langkah-langkah penyelesaian masalah.

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model 4-D (Define, Design, Develop, Disseminate) untuk menghasilkan produk video pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif. Tahap *Define* bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa dan kesenjangan pembelajaran yang terjadi di lapangan. Pada tahap *Design*, perencanaan media dilakukan secara rinci, mulai dari penyusunan storyboard, pemilihan materi, hingga skenario video. Tahap *Develop* melibatkan proses produksi video menggunakan aplikasi Canva dan CapCut, serta uji validasi oleh ahli materi dan media. Tahap terakhir yaitu *Disseminate*, yaitu menyebarluaskan produk untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas (Hafni, 2021).

Hasil validasi dari para ahli menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan tergolong sangat valid. Uji kepraktisan oleh siswa juga menunjukkan hasil yang sangat baik, dengan respon positif terhadap tampilan visual, alur narasi, dan kejelasan materi. Sedangkan uji efektivitas menunjukkan nilai *gain score* yang tinggi, menandakan

bahwa video pembelajaran berbasis pemecahan masalah berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan melalui soal cerita. Hal ini membuktikan bahwa inovasi pembelajaran berbasis teknologi dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika, khususnya pada materi yang selama ini dianggap sulit oleh siswa SD (Fiorella, 2018).

Selain berdampak pada hasil belajar siswa, penggunaan video pembelajaran juga mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang mendorong pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa, fleksibel, dan berbasis pada konteks kehidupan nyata. Video pembelajaran memberikan ruang bagi siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, baik secara mandiri maupun bersama kelompok. Ini membuka peluang pembelajaran yang lebih inklusif dan adaptif terhadap kebutuhan individu. Dalam jangka panjang, penerapan video pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah juga berpotensi membangun budaya belajar yang kreatif dan mandiri, serta menumbuhkan keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan video pembelajaran berbasis pemecahan masalah pada materi pecahan merupakan langkah inovatif yang menjawab tantangan pembelajaran Matematika di tingkat Sekolah Dasar. Penelitian ini tidak hanya menghasilkan media yang layak secara pedagogis dan teknis, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan Matematika secara umum. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan video pembelajaran, menguji validitas, kepraktisan, dan efektivitasnya, serta memberikan rekomendasi implementatif bagi guru dan praktisi pendidikan untuk mengoptimalkan media pembelajaran digital dalam meningkatkan pemahaman konsep Matematika siswa (Fiorella, 2017).

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk menghasilkan produk video pembelajaran berbasis pemecahan masalah soal cerita pada materi pecahan, serta menguji kualitas produk tersebut dari aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate), yang terdiri atas empat tahap utama pengembangan media pembelajaran (Isroah, 2012).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI Sekolah Dasar di lingkungan Kecamatan Rambatan, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. Sampel penelitian adalah siswa kelas VI SDN 28 Rambatan yang berjumlah 14 orang.

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling, dengan mempertimbangkan kesiapan sekolah, kemudahan akses lokasi penelitian, serta kesesuaian kurikulum dan materi yang diajarkan. Pemilihan SDN 28 Rambatan sebagai lokasi uji coba dilakukan atas pertimbangan ketersediaan guru Matematika yang bersedia terlibat dan siswa yang sesuai dengan karakteristik yang dibutuhkan (Hafni, 2021).

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan mengikuti tahapan dalam model 4D sebagai berikut:

1. *Define* (Pendefinisian): Peneliti mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui observasi dan wawancara dengan guru, serta mengumpulkan data hasil belajar siswa untuk menemukan permasalahan utama.
2. *Design* (Perancangan): Peneliti menyusun rancangan video pembelajaran, mulai dari materi, storyboard, skenario pemecahan masalah berdasarkan teori Polya, dan desain visual menggunakan Canva dan CapCut.
3. *Develop* (Pengembangan): Peneliti mengembangkan video pembelajaran versi awal, kemudian melakukan validasi oleh tiga validator (dua ahli media dan satu ahli materi). Setelah dilakukan revisi, video diujicobakan kepada siswa.
4. *Disseminate* (Penyebarluasan): Video disebar dalam skala terbatas melalui grup WhatsApp kelas dan YouTube untuk digunakan siswa secara mandiri dan fleksibel.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan terdiri atas lembar validasi, angket kepraktisan, dan tes hasil belajar. Lembar validasi untuk menilai kualitas isi, tampilan, dan bahasa video oleh para validator. Angket kepraktisan untuk menilai kemudahan penggunaan, ketertarikan, dan manfaat video oleh siswa. Tes hasil belajar untuk mengetahui efektivitas video melalui pretest dan posttest (Diknas, 2008).

Konstruk Instrumen

Instrumen disusun berdasarkan indikator-indikator sebagai berikut

1. Validasi materi: kesesuaian isi, kedalaman materi, dan ketepatan langkah pemecahan.
2. Validasi media: aspek tampilan, navigasi, dan penggunaan audio-visual.
3. Kepraktisan: kemudahan memahami isi video, daya tarik, serta kemudahan diakses.
4. Efektivitas: peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan video.

Validitas dan Reliabilitas

Instrumen validasi dinilai oleh para ahli (expert judgment) menggunakan skala Likert 1–5. Validitas instrumen dikaji dari konsistensi antar-item dan antar-responden. Uji reliabilitas instrumen menggunakan rumus Alpha Cronbach. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh instrumen memiliki nilai koefisien reliabilitas di atas 0,70, yang berarti reliabel dan layak digunakan (Hamdani, 2011).

Alat Pengumpul Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan: wawancara terstruktur kepada guru kelas VI; observasi nilai siswa sebagai data awal; lembar validasi untuk memperoleh data kualitas produk; angket untuk menilai kepraktisan video oleh siswa; dan tes (pretest dan postes) untuk menilai efektivitas video pembelajaran.

Teknik Analisis Data

Data validasi dianalisis untuk menghitung rata-rata skor validasi dari para validator menggunakan skala Likert dengan rumus:

$$\text{Skor Rata-rata} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

$\sum X$ = jumlah seluruh skor yang diberikan validator

n = jumlah item penilaian atau jumlah validator

Dikategorikan menurut interpretasi skala Likert: sangat tidak valid (1,00–1,75), tidak valid (1,76–2,50), cukup valid (2,51–3,25), valid (3,26–4,00), dan sangat valid (4,01–5,00). Data kepraktisan dianalisis dengan menghitung rata-rata respon siswa dengan rumus yg sama seperti rumus validasi dan dikategorikan dengan skala yang sama seperti pada validasi. Data efektivitas diukur berdasarkan perbandingan nilai pretest dan posttest siswa menggunakan Normalized Gain (N-Gain) dengan rumus:

$$\text{N-Gain} = \frac{(S_{\text{post}} - S_{\text{pre}})}{(S_{\text{maks}} - S_{\text{pre}})}$$

Keterangan:

S_{post} = skor rata-rata posttest

S_{pre} = skor rata-rata pretest

S_{maks} = skor maksimum ideal

Dengan kategori efektivitas sebagai berikut (Hake, 1999):

$g \geq 0,70$ = Tinggi

$0,30 \leq g < 0,70$ = Sedang

$g < 0,30$ = Rendah

Dengan pendekatan metode penelitian ini, penelitian berhasil memfasilitasi pengembangan media pembelajaran yang tidak hanya inovatif dari sisi tampilan, tetapi juga berdampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa terhadap soal cerita pecahan di kelas VI SD (Hamdani, 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis pemecahan masalah soal cerita pada materi pecahan kelas VI SD, serta menguji validitas, kepraktisan, dan efektivitas produk yang dikembangkan. Temuan dan pembahasan disusun berdasarkan urutan tujuan penelitian, yaitu: (1) mendeskripsikan proses pengembangan video pembelajaran, (2) menilai validitas media, (3) menilai kepraktisan media, dan (4) menilai efektivitas media.

Proses Pengembangan Video Pembelajaran

Proses pengembangan dilakukan melalui empat tahap berdasarkan model 4D, yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Pada tahap *Define*, peneliti mengidentifikasi permasalahan pembelajaran Matematika di SDN 28 Rambatan. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas VI, diketahui bahwa siswa kesulitan memahami soal cerita, khususnya dalam mengidentifikasi konteks masalah dan menerapkannya ke bentuk matematis. Data nilai Penilaian Harian (PH) menunjukkan bahwa 14 dari 18 siswa memperoleh nilai di bawah KKM, yang menandakan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pecahan.

Tahap *Design* melibatkan perencanaan konten video. Materi dirancang berdasarkan pendekatan pemecahan masalah ala Polya (memahami masalah, merencanakan, menyelesaikan, dan memeriksa kembali). Video disusun dalam format visual dan naratif, dengan alur sistematis dari pendahuluan, penyajian soal cerita, analisis langkah demi langkah, hingga rangkuman dan refleksi (Daryanto, 2017).

Pada tahap *Develop*, video dikembangkan menggunakan aplikasi Canva dan CapCut. Video mencakup ilustrasi soal cerita kontekstual, animasi langkah pemecahan, dan narasi yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Video kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Setelah dilakukan perbaikan berdasarkan masukan validator, video diuji cobakan kepada siswa kelas VI di SDN 28 Rambatan.

Tahap *Disseminate* dilakukan secara terbatas. Video disebarakan kepada siswa melalui grup WhatsApp dan diunggah ke YouTube agar dapat diakses kembali secara mandiri. Penyebaran ini dimaksudkan untuk mendukung pembelajaran fleksibel berbasis digital, sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.



Gambar 1 Video Pembelajaran yang Telah Dikembangkan

Hasil temuan ini menunjukkan bahwa proses pengembangan telah dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Hal ini sesuai dengan pendapat Seels & Richey (1994), bahwa pengembangan media harus dilakukan melalui tahapan konseptual, desain visual, produksi, dan evaluasi, agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan efektif secara pedagogis (Abidin, 2016).

Validitas Produk

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Aspek	Skor Rata-rata	Kategori
Ahli Materi	4,83	Sangat Valid
Ahli Media	4,63	Sangat Valid

Validasi dilakukan oleh tiga ahli, terdiri dari satu ahli materi dan dua ahli media.

Hasil validasi menunjukkan bahwa video pembelajaran tergolong **sangat valid**, dengan skor rata-rata 4,83 dari ahli materi dan 4,63 dari ahli media (dari skala 1–5). Aspek yang dinilai dalam validasi meliputi kesesuaian isi dengan kurikulum, ketepatan penyajian materi, kelengkapan langkah pemecahan masalah, kualitas tampilan visual, pemanfaatan animasi, dan kelayakan audio.

Validitas tinggi ini menunjukkan bahwa konten video telah memenuhi standar akademik dan pedagogis, serta sesuai dengan karakteristik siswa SD. Menurut Riyana (2020), validitas media pembelajaran dapat ditentukan melalui keterpaduan antara isi materi, metode penyampaian, dan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. Penggunaan pendekatan pemecahan masalah secara eksplisit dalam video mendukung peningkatan pemahaman konsep siswa secara bertahap (Hafni, 2021).

Validitas isi juga diperkuat dengan penerapan strategi visualisasi dan narasi yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran multimedia dari Mayer (2005) yang menekankan pentingnya integrasi visual dan verbal dalam pembelajaran berbasis video untuk meningkatkan retensi dan pemahaman siswa.

Kepraktisan Produk

Kepraktisan produk diuji melalui angket yang diisi oleh 14 siswa setelah menonton dan menggunakan video dalam proses pembelajaran.

Tabel 2 Hasil Uji Kepraktisan oleh Siswa

Jumlah Responden	Skor Rata-rata	Kategori
14 siswa	4,89	Sangat Praktis

Hasil angket menunjukkan skor rata-rata sebesar 4,89 (kategori sangat praktis). Siswa menyatakan bahwa video mudah dipahami, tampilannya menarik, serta membantu mereka memahami soal cerita pecahan yang sebelumnya sulit.

Video juga dinilai fleksibel karena dapat diakses kembali di luar jam pelajaran. Beberapa siswa mengungkapkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam menjawab soal setelah melihat penjelasan visual dan animasi yang jelas dalam video. Guru kelas juga memberikan tanggapan positif bahwa video dapat digunakan sebagai alat bantu pengajaran yang mengurangi dominasi metode ceramah (Munir, 2017).

Temuan ini memperkuat pernyataan dari Nugraheni dkk. (2022) bahwa media video yang interaktif dan kontekstual meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran dan mendukung pembelajaran mandiri. Selain itu, kepraktisan juga tampak dalam integrasi video dalam kelas digital, sejalan dengan konsep *blended learning* yang dianjurkan oleh Kurikulum Merdeka.

Efektivitas Produk

Efektivitas media diukur melalui perbandingan hasil pretest dan posttest.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Pretest dan Posttest

Jenis Tes	Rata-rata Nilai	Keterangan
Pretest	53,57	Sebelum Menggunakan Video
Posttest	86,43	Setelah Menggunakan Video

Hasil analisis menunjukkan nilai gain score sebesar 0,78, yang termasuk dalam kategori tinggi. Rata-rata skor pretest siswa adalah 53,57, sedangkan rata-rata posttest meningkat menjadi 86,43. Ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa terhadap penyelesaian soal cerita pecahan setelah menggunakan video pembelajaran.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa video berbasis pemecahan masalah efektif dalam memperbaiki kesulitan siswa, terutama dalam mengidentifikasi informasi penting dari soal cerita dan menerjemahkannya ke bentuk operasi pecahan. Visualisasi animatif dan langkah-langkah sistematis membuat siswa lebih mudah memahami alur logika penyelesaian masalah.

Efektivitas ini juga didukung oleh hasil wawancara singkat dengan siswa yang menyatakan bahwa mereka kini memahami mengapa harus menggunakan operasi tertentu dalam soal cerita. Ini mencerminkan bahwa siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami konsep dan konteks penggunaannya, sebagaimana dituntut dalam pendekatan *mathematical literacy*.

Menurut Hake (1999), *gain score* di atas 0,70 menunjukkan bahwa suatu intervensi pembelajaran tergolong sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Dengan demikian, penggunaan video berbasis pemecahan masalah dapat menjadi alternatif strategis dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa SD, terutama dalam konteks soal cerita (Nasution, 2017).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang dikembangkan telah memenuhi aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Proses pengembangan dilakukan secara sistematis menggunakan model 4D yang memungkinkan produk disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Validitas tinggi dari para ahli membuktikan bahwa konten dan penyajian video telah memenuhi standar pembelajaran. Respon positif siswa terhadap penggunaan video memperkuat kepraktisan media tersebut sebagai alat bantu yang menarik dan mudah dipahami. Peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan uji gain score menunjukkan bahwa media ini sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman soal cerita pada materi pecahan (Dwi, 2022).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan video pembelajaran ini berhasil menjawab pertanyaan utama penelitian, yaitu bagaimana menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap soal cerita pecahan di kelas VI SD.

KESIMPULAN

Video pembelajaran berbasis pemecahan masalah pada materi pecahan kelas VI SD yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid, dengan rata-rata skor 4,83 dari ahli materi dan 4,63 dari ahli media. Hal ini menegaskan kesesuaian isi, ketepatan penyajian, dan kualitas visual yang mendukung pemahaman siswa. Uji kepraktisan oleh siswa menghasilkan rata-rata skor 4,89 (sangat praktis). Siswa menilai video mudah dipahami, menarik, serta membantu mengatasi kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Efektivitas produk terbukti dari hasil tes, dengan rata-rata nilai pretest 53,57 meningkat menjadi 86,43 pada posttest.

Nilai N-Gain 0,78 termasuk kategori tinggi, menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman siswa. Dengan demikian, video pembelajaran berbasis pemecahan masalah ini valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika, khususnya materi pecahan. Media ini mendukung pembelajaran kontekstual, mendorong kemandirian belajar, serta sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Inovasi ini diharapkan dapat menjadi alternatif strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar.

Penelitian ini merekomendasikan kepada guru untuk memanfaatkan video pembelajaran berbasis pemecahan masalah sebagai media bantu dalam pembelajaran Matematika, baik di kelas maupun pembelajaran mandiri. Video ini dapat dijadikan alternatif penguatan materi dan mengurangi dominasi metode ceramah. Selain itu, siswa diharapkan memanfaatkan video ini secara optimal untuk memperdalam pemahaman materi. Akses berulang terhadap video dapat meningkatkan kemandirian belajar dan mempermudah pemahaman soal cerita. Sekolah perlu mendukung pengadaan sarana pembelajaran digital serta memberikan pelatihan guru dalam pengembangan media berbasis teknologi agar pembelajaran lebih adaptif terhadap perkembangan era digital. Penelitian lanjutan dapat mengembangkan video serupa pada materi Matematika lainnya atau mengombinasikannya dengan teknologi interaktif seperti kuis online atau augmented reality (AR) untuk meningkatkan keterlibatan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2016). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Daryanto & Karim. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gava Media.
- Diknas. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dwi, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Kinemaster Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, Vol.6 No.5, 7926-7934.
- Fiorella, L. & Mayer, R. E. (2018). What Works and Doesn't Work With Instructional Video. *Computers in Human Behavior*, 89, 465–470.
- Hafni, N. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Kinemaster Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 3314–3323.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Isroah. (2012). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.

- Kurniawan, D. A. (2022). Pengembangan Media Video Pembelajaran Menggunakan Kinemaster Pada Materi Pecahan Untuk Siswa Kelas V. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5586–5593.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning: Second Edition*. Cambridge University Press.
- Munir. (2017). *Multimedia: Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nasution. (2017). *Didaktik Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ningsih, W. N. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2203–2208.
- Polya, G. (1973). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press.
- Prastowo, A. (2017). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prayogi, R. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Kinemaster Pada Materi Perkalian Pecahan di Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1), 77–88.
- Sanjaya, W. (2017). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardjo. (2009). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 18(1), 1–10.
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, H. B. & Mohamad, A. (2011). *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widodo, C. S. & Jasmadi. (2008). *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gramedia.