



Analisis Deskriptif terhadap Video “Kue untuk Semua” sebagai Media Orientasi Masalah PBL Kelas IV SD

Descriptive Analysis of the Video “Kue untuk Semua” as a Problem Orientation Media for PBL in Grade IV Elementary School

Ani Wahyuningsih¹, Hafiziani Eka Putri², Alzena Alya Qonita Hanif³, Deren Ardiansah⁴, Gita Listia⁵, Moza Aufa Fahmi⁶, Teten Ginanjar Rahayu⁷

¹ PGSD, UPI Kampus Purwakarta, Universitas Pendidikan Indonesia, aniwahyuningsih@upi.edu

² PGSD, UPI Kampus Purwakarta, Universitas Pendidikan Indonesia, hafizianiekaputri@upi.edu

³ PGSD, UPI Kampus Purwakarta, Universitas Pendidikan Indonesia, alzenaalya22@upi.edu

⁴ PGSD, UPI Kampus Purwakarta, Universitas Pendidikan Indonesia, derenardiansah.16@upi.edu

⁵ PGSD, UPI Kampus Purwakarta, Universitas Pendidikan Indonesia, gitalistia@upi.edu

⁶ PGSD, UPI Kampus Purwakarta, Universitas Pendidikan Indonesia, mozaaafa24@upi.edu

⁷ PGSD, UPI Kampus Purwakarta, Universitas Pendidikan Indonesia, tetenginanjar@upi.edu

*Corresponding Author: E-mail: Hafiziani Eka Putri: hafizianiekaputri@upi.edu

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 10 Sep, 2025

Revised: 11 Nov, 2025

Accepted: 12 Dec, 2025

Kata Kunci:

Media Orientasi Masalah;

Video Pembelajaran;

Validasi Ahli;

Pecahan dengan pembilang satu;

Sekolah Dasar;

ABSTRAK

Siswa sekolah dasar berada pada fase operasional konkret sehingga membutuhkan pembelajaran yang berkaitan dengan situasi nyata serta permasalahan yang mudah diamati. Video pembelajaran yang menampilkan masalah secara visual dapat meningkatkan pemahaman, memperkuat keterlibatan, dan menstimulasi kemampuan berpikir kritis karena disajikan dengan cara yang lebih menarik dan dekat dengan pengalaman belajar siswa. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kelayakan video “Kue untuk Semua” sebagai media orientasi masalah dalam pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas IV SD, berdasarkan hasil penilaian ahli materi dan ahli media. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) yang difokuskan pada tahap validasi desain, menggunakan instrumen penilaian skala Likert untuk menilai indikator kelayakan materi dan media secara terstruktur. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perhitungan persentase untuk menentukan kategori kelayakan produk. Hasil validasi menunjukkan bahwa video “Kue untuk Semua” memperoleh skor kelayakan sebesar 92% dari validator materi maupun media, sehingga secara keseluruhan termasuk dalam kategori “Sangat Layak” untuk digunakan sebagai media orientasi masalah dalam pembelajaran PBL di kelas IV SD. Penelitian selanjutnya disarankan menguji efektivitas video pada cakupan lebih luas serta mengembangkan media serupa untuk materi pecahan lebih kompleks atau topik matematika lainnya agar media yang dihasilkan lebih variatif dan relevan bagi siswa.

Keywords:

*Problem Orientation Media;
Learning Videos;
Expert Validation;
Fractions with a numerator of
one;
Elementary School;*

DOI: 10.56338/jks.v8i12.9518

ABSTRACT

Elementary school students are in the concrete operational phase and therefore require learning that relates to real-life situations and easily observable problems. Learning videos that present problems visually can improve understanding, strengthen engagement, and stimulate critical thinking skills because they are presented in a more engaging way and closer to students' learning experiences. The purpose of this study was to analyze the feasibility of the video "Kue untuk Semua" as a problem-oriented medium in Problem-Based Learning (PBL) for fourth-grade elementary school students, based on the assessment results of material experts and media experts. The research method used was Research and Development (R&D) focused on the design validation stage, using a Likert scale assessment instrument to assess the feasibility indicators of the material and media in a structured manner. Data were analyzed descriptively quantitatively through percentage calculations to determine the product's feasibility category. The validation results showed that the video "Kue untuk Semua" obtained a feasibility score of 92% from both material and media validators, so that overall it is included in the "Very Feasible" category for use as a problem-oriented medium in PBL learning in fourth-grade elementary school. Further research is recommended to test the effectiveness of the video on a wider scope and develop similar media for more complex fractions or other mathematical topics to make the resulting media more varied and relevant for students.

PENDAHULUAN

Kebutuhan belajar siswa Sekolah Dasar (SD) harus difasilitasi melalui kegiatan yang melibatkan objek nyata dan tidak bersifat abstrak. Hal ini sejalan dengan pendapat Wardani (2022) yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, sehingga dalam proses belajar siswa membutuhkan pengalaman langsung yang sesuai dengan perkembangan kognitifnya. Helda (2022) juga menegaskan bahwa pada tahap ini siswa hanya mampu memahami konsep apabila materi diberikan melalui objek nyata atau situasi otentik yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, guru perlu menyediakan aktivitas pembelajaran yang memberi ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi, mengamati, dan menemukan konsep melalui pengalaman konkret, karena pengalaman konkret membantu siswa membangun pemahaman secara lebih mendalam.

Selain itu, penggunaan pengalaman konkret dalam pembelajaran juga perlu didukung melalui penyajian masalah yang bersifat nyata dan dekat dengan kehidupan siswa. Menurut Suaibah dan Puspita (2025) masalah konkret dalam pembelajaran sangat penting karena dapat meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir kritis siswa, membantu siswa menghubungkan informasi baru dengan pengalaman sebelumnya sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna, serta mendorong siswa aktif menganalisis dan mencari solusi. Penelitian yang dilakukan oleh Suaibah dan Puspita (2025) juga menunjukkan bahwa masalah autentik dalam pembelajaran mendorong partisipasi aktif, pemecahan masalah, dan kemandirian belajar siswa. Dengan demikian, penggunaan masalah konkret merupakan unsur penting dalam pembelajaran di sekolah dasar.

Selain penggunaan masalah konkret, guru juga perlu memilih model pembelajaran yang mampu memenuhi kebutuhan cara berpikir siswa sekolah dasar. Salah satu model yang sesuai adalah *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Suaibah dan Puspita (2025), Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah autentik sebagai pemicu belajar sehingga sangat sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, PBL mendorong siswa untuk aktif bertanya, mencari informasi, berdiskusi, dan menemukan konsep melalui proses pemecahan masalah yang bermakna, serta menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran sehingga siswa mampu mengidentifikasi informasi dan mengevaluasi solusi secara mandiri. Selanjutnya, menurut Rosita, dkk. (2024) PBL selaras dengan prinsip konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi, pengalaman, dan proses refleksi. Rosita, dkk. (2024) juga menjelaskan bahwa pendekatan konstruktivisme yang digunakan dalam PBL memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar. Oleh karena itu, penerapan PBL berbasis konstruktivisme menjadi strategi yang relevan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Menurut Hotimah (2020), model *Problem Based Learning* (PBL) secara umum terdiri atas beberapa fase yang membimbing siswa melalui proses pemecahan masalah secara sistematis. Pada fase pertama, yaitu orientasi terhadap masalah, siswa diperkenalkan pada masalah nyata sebagai pemicu pembelajaran. Pada fase kedua, guru mengorganisasikan siswa untuk belajar serta membantu siswa membentuk kelompok dan merencanakan langkah penyelidikan. Setelah itu, pada fase ketiga, siswa memasuki tahap pengembangan dan penyajian hasil karya, yaitu ketika siswa mengolah data dan temuan menjadi suatu produk yang kemudian dipresentasikan. Pada fase terakhir, dilakukan analisis serta evaluasi proses pemecahan masalah untuk merefleksikan strategi yang digunakan serta menilai efektivitas pembelajaran.

Pada fase orientasi masalah, Nurwidodo, dkk. (2025) menyebutkan bahwa fase orientasi masalah PBL perlu dikembangkan secara sistematis dengan langkah-langkah konkret, karena banyak guru mengalami kesulitan dalam menerapkan fase orientasi dan organisasi kerja secara efektif, pada fase ini guru perlu menghadirkan sebuah peristiwa atau situasi yang menarik, dekat dengan kehidupan siswa, dan mampu memicu rasa ingin tahu siswa, jika masalah diperkenalkan secara kurang jelas atau tidak relevan, proses penyelidikan pada tahap berikutnya tidak akan berjalan optimal. Hal ini sejalan dengan temuan Yusuf, Maulana, dan Budiarto (2022) yang menjelaskan bahwa PBL menjadi lebih efektif ketika siswa diberikan masalah nyata melalui media video yang mampu menuntun siswa memahami konteks sejak awal pembelajaran.

Maka dari itu, supaya penyajian masalah pada fase orientasi dapat dipahami dengan mudah oleh siswa, media memiliki peran yang sangat penting. Teori multimedia menegaskan bahwa pemahaman akan meningkat ketika informasi disajikan melalui saluran visual dan verbal secara bersamaan. Rahmadani dan Taufina (2020) juga menyatakan bahwa

pengembangan multimedia interaktif berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) untuk siswa sekolah dasar terbukti efektif dan layak digunakan, karena multimedia yang dirancang dengan prinsip PBL mampu memfasilitasi pemahaman siswa. Sejumlah penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan video dalam PBL bukan hanya memperjelas konteks, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah. Penelitian dari Erander, Winarni, dan Koto (2023) menegaskan bahwa video yang dirancang berbasis PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan landasan tersebut, video “Kue untuk Semua” dikembangkan sebagai media orientasi masalah dalam pembelajaran PBL kelas IV SD. Video ini menampilkan peristiwa yang dekat dengan pengalaman sehari-hari siswa sehingga diharapkan mampu memicu keterlibatan dan membantu siswa memahami inti masalah dari awal. Dalam video tersebut ditampilkan situasi ketika beberapa anak harus membagi kue menjadi bagian-bagian yang adil, sehingga siswa diperkenalkan pada konsep pecahan, khususnya pecahan pembilang satu melalui konteks nyata pembagian kue. Visualisasi melalui video memungkinkan siswa mengamati situasi secara lebih konkret, misalnya melalui interaksi tokoh, alur cerita, atau konflik sederhana yang dapat dijadikan dasar untuk berdiskusi, sehingga siswa lebih siap menghadapi tahapan PBL berikutnya.

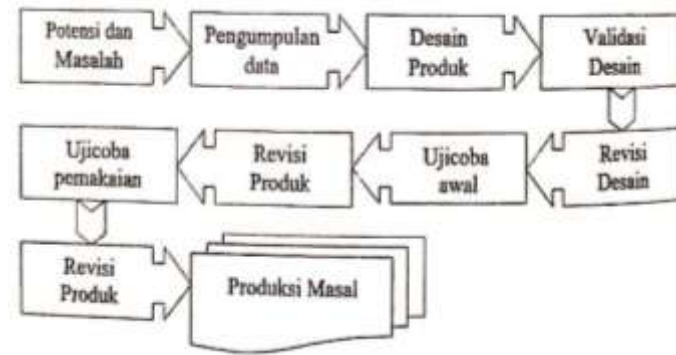
Sebelum media video digunakan secara langsung dalam pembelajaran, proses validasi kelayakan harus dilakukan oleh ahli. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bintoro dan Wijaya (2024) menunjukkan bahwa rekomendasi perbaikan dari ahli materi konkret mempengaruhi revisi desain video, menegaskan peran ahli materi dalam menjamin bahwa video sesuai dengan pedagogi dan kognitif. Akibatnya, proses validasi diperlukan sebelum media video digunakan secara langsung dalam pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Mashuri (2020) menunjukkan bahwa video animasi untuk pembelajaran matematika memiliki skor validasi 84% oleh ahli materi dan 77% oleh ahli media, serta respons yang sangat positif dari siswa terhadap penggunaan media dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa proses validasi secara langsung berkontribusi terhadap kualitas dan efektivitas media pembelajaran di kelas.

Dengan demikian, fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah tingkat kelayakan video “Kue untuk Semua” sebagai media orientasi masalah dalam pembelajaran PBL kelas IV SD berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media. Berdasarkan fokus tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kelayakan video melalui penilaian ahli yang kompeten. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa gambaran apakah video sudah layak digunakan dalam pembelajaran serta menjadi dasar pertimbangan untuk melakukan perbaikan apabila media masih memerlukan pengembangan lanjutan.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*) berdasarkan tahapan yang dijelaskan oleh Sugiyono. Tahapan tersebut antara lain: (1) Potensi

dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Uji coba produk, (7) Revisi produk, (8) Uji coba pemakaian, (9) Revisi produk, (10) Produksi masal. Untuk tahapan penelitian pengembangan dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Tahapan R&D (Sugiyono 2021)

Namun, penelitian ini tidak melaksanakan seluruh tahapan R&D, melainkan hanya berfokus pada tahap validasi desain. Tahap ini dipilih karena penelitian ditujukan untuk menilai kelayakan media video tanpa melakukan tahap uji coba produk secara luas, karena keterbatasan waktu yang tersedia. Menurut Sugiyono (2021) validasi desain dilakukan dengan melibatkan beberapa pakar atau ahli berpengalaman untuk menilai rancangan yang dibuat, sehingga melalui penilaian dapat diketahui kelebihan dan kelemahan dari desain tersebut. Validasi materi dan media terhadap produk video “Kue untuk Semua” dilakukan oleh Bapak Teten Ginanjar Rahayu, M.Pd., dosen PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta, pada tanggal 1 Desember 2025.

Dalam menganalisis data, penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Data penilaian yang diperoleh dari validator dianalisis dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Menurut Waruwu, dkk. (2025), deskriptif kuantitatif yaitu pendekatan yang berfokus pada penyajian fenomena secara objektif melalui data numerik yang dikumpulkan secara sistematis. Selain itu, Hasanah dan Nurmairina (2023) juga menegaskan bahwa hasil analisis tersebut kemudian dijadikan dasar untuk melakukan revisi apabila produk belum memenuhi kriteria kevalidan, sehingga pengembangan mampu menghasilkan produk yang layak digunakan dalam pembelajaran. Dengan demikian, teknik analisis ini digunakan untuk menentukan kelayakan produk serta mengarahkan proses perbaikannya.

Desain video yang dikembangkan dinilai oleh validator dengan menggunakan lembar validasi. Menurut Saputri, dkk. (2023) lembar validasi merupakan dokumen yang digunakan untuk menilai kualitas dan kesesuaian produk atau instrumen yang dikembangkan, mencakup aspek-aspek seperti materi, pembelajaran, dan media, serta dilengkapi dengan kisi-kisi dan rubrik penilaian yang menjadi acuan validator dalam memberikan skor. Hasil penelitian

terhadap seluruh aspek diukur dengan skala likert. Berdasarkan penjelasan Koo dan Yang (2025) skala Likert disusun dalam bentuk pernyataan yang diberikan respons secara bertingkat dan simetris, sehingga memungkinkan peneliti memperoleh data mengenai tingkat persetujuan responden. Skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan Sugiyono (2021) yaitu sebagai berikut:

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup Baik

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

Dalam menganalisis, menggunakan teknik analisis data kuantitatif yang kemudian diperoleh dari skor angket penilaian validator media dan materi dengan menghitung persentase jawaban masing-masing ahli. Kemudian diolah dengan menekan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

(Arikunto 2021)

Keterangan:

P : Persentase

$\sum x$: Jumlah nilai jawaban responden

$\sum xi$: Jumlah skor

100 : Konstanta

Hasil perhitungan rumus skor data angket kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Adapun kriteria yang ditetapkan peneliti berdasarkan Arikunto (2021) yaitu:

0 - 39% = tidak layak

40% - 55% = kurang layak

56% - 65% = cukup

66% - 79% = layak

80% - 100% = sangat layak

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Validator dalam penelitian ini adalah seorang dosen PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta yang menilai dua aspek, yaitu aspek materi dan aspek media. Validasi dilaksanakan pada tanggal 1 Desember 2025. Berikut disajikan tautan video yang telah melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media: <https://youtu.be/fxQDOd91dGY?feature=shared>. Hasil penilaian dari validator terhadap kedua aspek tersebut dipaparkan sebagai berikut.

1. Hasil Validasi Aspek Materi

Hasil penilaian yang diberikan oleh ahli materi terhadap video "Kue untuk Semua" dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi Aspek Materi

| No | Indikator Penilaian | Nilai | | | | |
|-------------------------|--|-------|---|---|---------------------|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Situasi masalah dalam video sudah relevan dengan materi pecahan pembilang satu. | | | | ✓ | |
| 2 | Masalah yang disajikan sesuai arah Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) fase B. | | | | | ✓ |
| 3 | Isi video mendukung pelaksanaan fase orientasi masalah pada model PBL. | | | | | ✓ |
| 4 | Permasalahan dalam video digambarkan dengan jelas dan mudah dipahami. | | | | ✓ | |
| 5 | Situasi dalam video menggambarkan masalah pecahan secara realistis dan melalui konteks nyata, sehingga dekat dengan kehidupan siswa. | | | | ✓ | |
| 6 | Konteks pembagian kue mencerminkan konsep pecahan sederhana dengan tepat. | | | | ✓ | |
| 7 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas IV. | | | | | ✓ |
| 8 | Masalah yang diberikan berpotensi menuntun siswa untuk berdiskusi. | | | | | ✓ |
| 9 | Masalah yang diberikan berpotensi merangsang siswa berpikir kritis. | | | | | ✓ |
| 10 | Konflik masalah dalam video tersampaikan secara runtut dan logis. | | | | | ✓ |
| Jumlah Total | | | | | 46 | |
| Persentase | | | | | 92% | |
| Penilaian Materi | | | | | Sangat Layak | |

Berdasarkan hasil penilaian pada aspek materi, terlihat pada tabel 1 di atas hasil yang diperoleh dari penilaian validator materi secara keseluruhan mendapatkan total penilaian 46 dengan persentase 92% sehingga dikategorikan sebagai "Sangat Layak". Selain memberikan penilaian terhadap aspek materi pada video yang dikembangkan, validator materi memberikan kritik dan saran terhadap media yang dibuat. Kritik yang diberikan oleh validator materi adalah "Karena ini penanaman konsep disarankan pecahannya yang kira-kira anak-anak itu mudah

membaginya. Contohnya misalkan kue dibagi 4 atau dibagi dalam jumlah genap agar anak-anak mudah membaginya. Kalau di video kue dicontohkan dibagi 5 karena kelas IV mana baru belajar, kalau dibagi 5, coba bayangkan pasti ganjil terus siswa menghitung kelilingnya antara pakai benang atau apa untuk mengukur kelilingnya terus dibagi 5, pasti susah. Jadi dibagi genap, kalau pecahan genap siswa juga bisa membandingkan, akhirnya siswa mudah. Baru setelah itu agak sulit pakai pecahan yang ganjil". Berdasarkan saran tersebut, dapat disimpulkan bahwa revisi yang perlu dilakukan adalah menyesuaikan contoh pembagian kue dalam video pecahan dengan penyebut genap, agar lebih mudah dipahami siswa. Secara keseluruhan, media video "Kue untuk Semua" dapat digunakan dalam digunakan dalam kegiatan pembelajaran di SD dengan melakukan revisi sesuai saran validator.

2. Hasil Validasi Aspek Media

Penilaian dari ahli media diperoleh melalui instrumen angket. Ringkasan hasil penilaian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Validasi Aspek Media

| No | Indikator Penilaian | Nilai | | | | |
|-----------------|---|-------|---|--------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Desain visual menarik dan sesuai usia siswa SD | | | | | ✓ |
| 2 | Karakter dan ilustrasi mudah dikenali dan tidak membingungkan | | | | ✓ | |
| 3 | Suara dubbing jelas dan mudah dipahami | | | | ✓ | |
| 4 | Musik dan efek suara mendukung suasana tanpa mengganggu fokus | | | | | ✓ |
| 5 | Pergerakan animasi halus dan tidak mengganggu kenyamanan menonton | | | | ✓ | |
| 6 | Durasi video efektif untuk orientasi masalah | | | | | ✓ |
| 7 | Teks terbaca jelas dan cukup lama muncul | | | | ✓ | |
| 8 | Warna, ikon, dan gaya visual konsisten | | | | | ✓ |
| 9 | Narasi sesuai dengan tampilan visual video. | | | | | ✓ |
| 10 | Video menarik dan tidak membosankan | | | | | ✓ |
| Jumlah Total | | | | 46 | | |
| Persentase | | | | 92% | | |
| Penilaian Media | | | | Sangat Layak | | |

Penilaian pada aspek media menurut tabel diatas menunjukkan bahwa hasil penilaian validator secara keseluruhan memperoleh skor 46 dengan persentase 92% sehingga sehingga dikategorikan "Sangat Layak". Selain memberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan, validator media juga memberikan kritik dan saran. Berikut kritik dan saran

yang diberikan oleh validator media:

1. Pada saat mengisi suara dalam video, gunakan artikulasi yang jelas.
2. Berikan kejelasan karakter yang berbicara, misalnya dengan memperbesar tokoh yang sedang berbicara.
3. Kue perlu ditonjolkan secara visual pada saat menunjukkan potongan roti dalam video.

Kesimpulan secara umum menunjukkan bahwa video "Kue untuk Semua" pada pembelajaran SD kelas IV dapat digunakan dengan melakukan saran dan revisi sesuai kritik dan saran dari validator.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil validasi dari validator materi dan media, video pembelajaran “Kue untuk Semua” memperoleh rata-rata skor kelayakan sebesar 92% dengan kategori “Sangat Layak”. Hal ini menunjukkan bahwa video tersebut layak digunakan dalam pembelajaran pecahan dengan pembilang satu di kelas IV SD. Meskipun demikian, beberapa perbaikan masih diperlukan agar kualitas media semakin optimal, seperti menggunakan contoh dalam video dengan penyebut genap, memperjelas artikulasi pengisi suara, menegaskan karakter yang sedang berbicara, serta menonjolkan visual kue pada saat proses pembagian ditampilkan. Setelah revisi dilakukan, video dapat digunakan guru sebagai media pembelajaran untuk membantu siswa memahami konsep pecahan melalui konteks nyata. Penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk menguji efektivitas video secara lebih luas serta dapat mengembangkan media serupa pada materi pecahan yang lebih kompleks maupun topik matematika lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2021). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi ke-3)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bintoro, H. S., & Wijaya, B. A. (2024). Validity of Learning Video Media with an Open-Ended Approach to Mathematics Learning Outcomes. *In Proceeding of the International Conference on Mathematical Sciences, Natural Sciences, and Computing*, 1(2), 15-27.
- Erander, S., Widi Winarni, E., & Koto, I. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Model Problem Based Learning (PBL) materi siklus air kelas V SD untuk meningkatkan berpikir kritis. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 2(1), 91–100. <https://doi.org/10.33369/kapedas.v2i1.25950>
- Harahap, S. A., & Puspita, R. D. (2025). Penerapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme Untuk Mengembangkan Kemandirian Siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 143-156.
- Hasanah, F., & Nurmairina. (2023). Pengembangan bahan ajar buku tematik tema merawat hewan dan tumbuhan berbasis kearifan lokal Sumatera. *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2(2), 230–238.

- Koo, M., & Yang, M. (2025). Likert-type scale in research measurement. *Journal of Behavioral Science and Education*, 5(1), 12–25. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia5010018>
- Masuri, D. K. (2020). Pengembangan media pembelajaran video animasi materi volume bangun ruang untuk SD kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(5), 893-903.
- Nurwidodo, N., Zaenab, S., Hindun, I., & Wahyuni, S. (2025). Development of problem orientation model and work organization in problem-based learning at Muhammadiyah Senior High School of Batu city. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 11(1), 424–437.
- Rahmadani, R., & Taufina, T. (2020). Pengembangan multimedia interaktif berbasis model problem based learning (PBL) bagi siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 938–946. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.465>
- Rosita, R., Safitri, R. D., Suwarma, D. M., Muyassaroh, I., & Jenuri, J. (2024). Pendekatan konstruktivisme terhadap peningkatan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 10(3), 238-247. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v10n3.p238-247>
- Saputri, D., Mellisa, M., Hidayati, N., & Fauziah, N. (2023). Lembar validasi: Instrumen yang digunakan untuk menilai produk yang dikembangkan pada penelitian pengembangan bidang pendidikan. *Biology and Education Journal*, 3(2), 133–151. <https://doi.org/10.25299/baej.2023.15347>
- Sugiyono. (2021). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi ke-2). Bandung: Alfabeta.
- Wardani, H. K. (2022). *Pemikiran Teori Kognitif Piaget Di Sekolah Dasar. Khazanah Pendidikan*, 16(1), 7-19. <https://doi.org/10.30595/jkp.v16i1.12251>
- Waruwu, M., Pu'at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode penelitian kuantitatif: Konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 917–932. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>
- Yusuf, M., Maulana, I., & Budiarto, M. K. (2022). Implementation of PBL and IBL models assisted by video media to improve critical thinking skills. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 6(3), 375–384. <https://doi.org/10.23887/jisd.v6i3.47949>