

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 1 DALAM
MENGUKUR PANJANG BENDA**

Eka Layinnatussyifa¹, Henry Januar Saputra², Ryky Mandar Sary³

^{1,2,3}PGSD, FIP, Universitas PGRI Semarang

¹ ekalayinnlayinn@gmail.com, ² henryjanuar@gmail.com,

³ rykymandarsary@upgris.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop interactive learning video media to improve understanding of the concept of measuring length in grade 1 students of SDN Sumberejo 2. Using the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, involving 29 students as research subjects. Data were collected through observation, interviews, tests, and questionnaires. The video was developed using Canva and CapCut, validated by material experts, media experts, and learning practitioners. The validation results showed a score of 96% from material experts and 97.5% from media experts, which means the video was declared very valid. Implementation was carried out through three meetings, with an average pretest result of 55.17 and increasing to 93.79 in the posttest, with an N-Gain value of 0.8682 which is quite high. This proves that practical videos are used because they can improve student learning outcomes. The effectiveness of the media is proven through the results of the student response questionnaire which reached 94% and the teacher's assessment of 97.5%, both of which are in the "very effective" category. Thus, the interactive learning videos developed are proven to be valid, practical, and effective for use in mathematics learning, especially in the material on measuring length in grade 1 of elementary school.

Keywords: interactive video, concept understanding, length measurement

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media video pembelajaran interaktif guna meningkatkan pemahaman konsep pengukuran panjang pada siswa kelas 1 SDN Sumberejo 2. Menggunakan *metode Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE, melibatkan 29 siswa sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, tes, dan kuesioner. Video dikembangkan menggunakan Canva dan CapCut, divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran. Hasil validasi menunjukkan skor 96% dari ahli materi dan 97,5% dari ahli media, yang berarti video dinyatakan sangat valid. Implementasi dilakukan melalui tiga kali pertemuan, dengan hasil pretest rata-rata 55,17 dan meningkat menjadi 93,79 pada posttest, dengan nilai N-Gain sebesar 0,8682 yang tergolong tinggi. Hal ini membuktikan bahwa video praktis digunakan karena

mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Efektivitas media dibuktikan melalui hasil angket respon siswa yang mencapai 94% dan penilaian guru sebesar 97,5%, keduanya masuk kategori “sangat efektif”. Dengan demikian, video pembelajaran interaktif yang dikembangkan terbukti valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pengukuran panjang di kelas 1 SD.

Kata Kunci: video interaktif, pemahaman konsep, pengukuran panjang

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran utama yang diajarkan sejak jenjang Sekolah Dasar (SD) hingga perguruan tinggi, yang mencakup materi bilangan, operasi hitung, geometri, pengukuran, serta pemecahan masalah. Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kreatif, sebagaimana tercantum dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006, tetapi juga membentuk karakter siswa yang jujur, konsisten, dan bertanggung jawab.

Sejalan dengan pentingnya pembelajaran Matematika, pemahaman konsep sejak dini menjadi aspek penting yang turut menentukan keberhasilan siswa dalam menghadapi tantangan pembelajaran di masa depan. Pemahaman ini berperan dalam membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi serta kesiapan siswa menghadapi

perkembangan di era globalisasi (Safari & Rahmalia, 2024). Selain itu, pemahaman konsep mencakup keterampilan mengaitkan ide, merepresentasikan gagasan, dan menyusun solusi secara mandiri (Sengkey et al., 2023).

Atmaja (2021) menyebutkan bahwa pemahaman konsep ditunjukkan melalui tujuh kemampuan, yaitu: (1) menjelaskan konsep dengan kata sendiri, (2) mengelompokkan objek berdasarkan ciri tertentu, (3) memberikan contoh dan bukan contoh, (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, (5) merumuskan syarat suatu konsep, (6) memilih prosedur yang tepat, serta (7) mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah.

Namun Laela & Basuki (2023) menyatakan, masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pengukuran terutama dalam membedakan jenis satuan. Novitasari (2024) mencatat

bahwa rata-rata nilai siswa hanya mencapai 61,91% pada materi pengukuran. Kesulitan ini dipengaruhi faktor internal seperti kecemasan, rendahnya minat belajar, serta faktor eksternal seperti minimnya penggunaan media pembelajaran (Musto'inah et al., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas 1 SDN Sumberejo 2, diketahui bahwa Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pengukuran panjang. Hal ini disebabkan oleh rendahnya minat belajar, kemampuan membaca yang belum optimal, serta keterbatasan variasi model pembelajaran yang digunakan guru. Guru cenderung mengandalkan buku teks dan gambar tanpa dukungan media interaktif, sehingga siswa mudah bosan. Padahal, pada usia sekolah dasar, peserta didik berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret, sebagaimana dikemukakan oleh Piaget, yaitu kemampuan berpikir logis terhadap objek nyata serta memahami konsep klasifikasi, pengurutan, dan konservasi (Marinda, 2020). Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang digunakan harus mempertimbangkan karakteristik siswa dan didukung oleh

media yang relevan agar pembelajaran berjalan efektif (Intan et al., 2022).

Media pembelajaran berperan penting dalam membantu penyampaian materi dan meningkatkan pemahaman siswa. Media dapat menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap materi baru, membuat proses belajar lebih menarik, dan mempermudah pemahaman materi (Frasetia et al., 2024; Nurfadhillah et al., 2021).

Kemajuan teknologi digital memberikan peluang bagi guru untuk merancang pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Pemanfaatan teknologi tidak hanya mempermudah akses informasi, tetapi juga mendukung efektivitas proses belajar. Khoiriyah (2021) mengungkapkan bahwa penggunaan media video mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam mengukur panjang. Sejalan dengan itu, Mayer (2009) menyatakan bahwa media digital yang memadukan elemen visual dan auditori dapat meningkatkan fokus, keterlibatan, serta memperkuat pemrosesan kognitif siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji

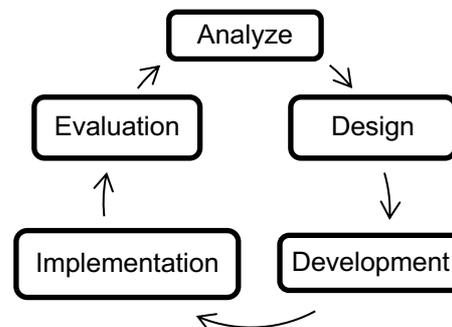
validitas, kepraktisan, serta efektivitas video pembelajaran interaktif berjudul "Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas 1 dalam Mengukur Panjang Benda" di SDN Sumberejo 2. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang berfokus pada keterampilan mengukur, video ini dirancang untuk memperkuat pemahaman konsep berdasarkan tujuh indikator, dan dikembangkan menggunakan aplikasi CapCut dan Canva agar lebih menarik dan sesuai karakteristik siswa kelas 1.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yaitu pendekatan yang bertujuan untuk menghasilkan produk pembelajaran baru sekaligus menguji efektivitasnya dalam pembelajaran. Proses pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada model ADDIE.

Model ADDIE merupakan pendekatan desain pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam proses belajar, terutama dalam pemilihan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik

siswa (Safitri & Aziz, 2022). Model ini mencakup lima tahapan utama, sebagaimana diuraikan oleh Zamsiswayad et al. (2024) yang ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model ADDIE

Gambar diatas menunjukkan lima tahap utama dalam model ADDIE yang berfungsi sebagai panduan sistematis dalam mengembangkan media pembelajaran.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa terkait konsep pengukuran panjang sebelum dan sesudah penggunaan video pembelajaran. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, serta praktisi pembelajaran untuk menilai kualitas isi, visual, dan kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, angket juga diberikan kepada siswa dan guru guna mengetahui respon mereka terhadap kemudahan penggunaan, tampilan,

serta manfaat media dalam proses pembelajaran.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Proses pengembangan video pembelajaran interaktif pada penelitian ini mengikuti tahapan model ADDIE secara sistematis untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran. Hasil setiap tahapan dijelaskan sebagai berikut :

Analisis (Analyze)

Tahapan pertama dalam model ADDIE adalah analisis (Analyze). Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran. Peneliti menggali informasi melalui wawancara dengan guru dan observasi terhadap kegiatan belajar di kelas. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan, ditemukan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pengukuran panjang. Kesulitan ini disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran yang digunakan, yang hanya mengandalkan buku teks dan gambar yang kurang menarik, sehingga proses pembelajaran belum berjalan secara optimal. Dokumentasi

wawancara dengan guru kelas 1 ditampilkan pada gambar 2.



Gambar 2. Dokumentasi Wawancara

Desain (Design)

Tahapan kedua adalah tahap desain (Design), dimana peneliti mulai merancang media pembelajaran berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Proses ini dimulai dengan pembuatan storyboard, kemudian dilanjutkan dengan desain karakter, serta penyusunan instrumen penelitian berupa lembar validasi, pretest dan posttest, serta angket respon untuk siswa dan guru.

Mengembangkan (Development)

Pada tahap pengembangan, peneliti merealisasikan rancangan media menggunakan aplikasi Canva dan CapCut. Canva digunakan untuk merancang animasi visual yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas 1 SD. Janah et al. (2022) menyatakan bahwa Canva efektif dalam menyederhanakan materi abstrak serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Pernyataan

tersebut diperkuat oleh Asnawati (2023), yang menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis Canva memiliki tingkat kelayakan tinggi, yaitu sebesar 93,3% berdasarkan hasil validasi ahli media. Hasil desain karakter ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Desain Karakter

Setelah seluruh elemen visual selesai dirancang, peneliti melanjutkan ke tahap penyusunan video pembelajaran menggunakan aplikasi CapCut. Proses ini meliputi penggabungan animasi, penambahan music latar, serta pengisian narasi untuk memperjelas materi yang disampaikan. Salsabila (2024) menyatakan bahwa CapCut merupakan aplikasi yang efektif dalam menghasilkan media pembelajaran yang menarik secara visual dan audio serta mudah dioperasikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Saragih (2023) yang mengatakan bahwa pemanfaatan CapCut mendorong guru untuk lebih inovatif dan mampu meningkatkan minat serta pemahaman siswa terhadap materi.

Proses penyuntingan video melalui CapCut ditampilkan pada gambar 4.



Gambar 4. Editing Video Dengan CapCut

Produk yang telah dikembangkan divalidasi oleh dua ahli media dan dua ahli materi untuk memastikan kesesuaian isi dan kelayakan media. Validasi bertujuan untuk menjamin instrumen yang digunakan benar-benar mengukur aspek yang diteliti (Siburian, 2021). Apabila ditemukan kekurangan, revisi dilakukan berdasarkan masukan ahli hingga produk dinyatakan layak untuk diuji coba. Hasil validasi awal oleh ahli media disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Madia

No.	Aspek	Skor		Total
		Validat or 1	Validat or 2	
1.	Kelayakan Media	46	50	96
2.	Kebahasaan	34	38	72
Jumlah Skor		80	88	168
Skor Ideal		100	100	200
Presentase		$\frac{168}{200} \times 100\% = 84\%$		
Kriteria		Cukup Valid		

Hasil validasi dari ahli media menunjukkan bahwa video mendapatkan rata-rata skor 84%, yang termasuk dalam kategori cukup valid, tetapi masih perlu beberapa perbaikan. Saran ahli media meliputi : (1) durasi video disesuaikan dengan waktu pembelajaran, (2) tampilan pengukuran dengan benda konkret diperjelas, dan (3) tata letak serta ukuran teks diperbaiki agar mudah dibaca. Setelah itu peneliti melakukan validasi dengan ahli materi. Hasil validasi tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Materi

No	Aspek	Skor		Total
		Validator 1	Validator 2	
1.	Kesesuaian	25	26	51
2.	Keakuratan Materi	18	18	36
3.	Penyajian	17	17	34
4.	Kebahasaan	10	9	19
5.	Kemutakhiran Materi	14	15	29
Jumlah Skor		84	85	169
Skor Ideal		100	100	200
Presentase		$\frac{169}{200} \times 100\% = 84,5\%$		
Kriteria		Cukup Valid		

Hasil validasi ahli materi menunjukkan skor rata-rata 84,5%, yang termasuk dalam kategori cukup valid, namun masih memerlukan perbaikan. Saran dari validator materi meliputi : (1) tujuan pembelajaran harus ditulis jelas dan spesifik, (2)

keakuratan materi harus disesuaikan dan mencantumkan sumber rujukan, (3) contoh soal dibuat lebih jelas agar mudah dipahami.

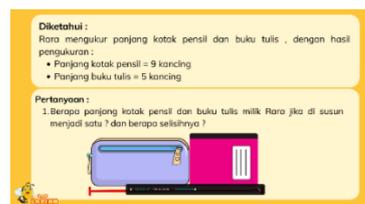
Menindaklanjuti masukan dari para ahli, peneliti melakukan revisi terhadap video pembelajaran. Salah satu langkah awal dalam revisi ini adalah menyesuaikan durasi video agar sesuai dengan alokasi waktu pembelajaran. Video yang sebelumnya berdurasi 13 menit 45 detik kemudian ubah menjadi tiga bagian, dengan durasi masing-masing sekitar 5 menit. Hasil revisi dapat dilihat pada gambar 5, 6, dan 7.



Gambar 5. Potongan Video 1



Gambar 6. Potongan Video 2



Gambar 7. Potongan Video 3

Peneliti juga menuliskan tujuan pembelajaran secara lebih jelas dan spesifik, dengan total empat tujuan. Setiap bagian video telah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dari indikator pemahaman konsep dalam materi pengukuran. Selain itu peneliti telah memperbaiki isi materi agar lebih akurat serta mencantumkan sumber rujukannya. Hasil revisi dapat dilihat pada gambar 8 dan 9.



Gambar 8. Tampilan Tujuan Pembelajaran



Gambar 9. Tampilan Materi di Sertai Sumber Rujukan

Selain itu, peneliti juga menambahkan penjelasan secara langsung mengenai cara mengukur benda konkret, menggunakan satuan tidak baku seperti, jengkal, hasta, telapak kaki, Langkah kaki, dan depa. Contoh soal dalam video juga telah disederhanakan dan dihubungkan dengan situasi sehari-hari agar lebih

mudah dipahami siswa. Adapun hasil revisi tersebut dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Mengukur Lebar Pintu Dengan Satuan Depa

Setelah peneliti melakukan revisi berdasarkan masukan dari ahli media dan ahli materi pada tahap awal, proses dilanjutkan ke tahap validasi kedua untuk menilai hasil penyempurnaan yang telah dilakukan. Hasil dari tahap ini disajikan pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Validasi Oleh Ahli Materi dan Ahli Media

No.	Validator	Skor Rata-rata	Kriteria
1.	Validator Ahli Materi	96%	Sangat Valid
2.	Validator Ahli Media	97,5%	Sangat Valid

Hasil validasi menunjukkan bahwa video pembelajaran memperoleh skor 96% dari ahli materi dan 97,5% dari ahli media, keduanya tergolong dalam kategori “Sangat Valid”. Hal ini menandakan bahwa video telah memenuhi standar kelayakan dari segi isi, bahasa,

visualisasi, dan keterkaitannya dengan proses pembelajaran. Sesuai dengan Setiani et al. (2022), video dinyatakan sangat valid apabila memenuhi keempat aspek tersebut dengan rata-rata skor di atas 96%, karena dapat mempermudah pemahaman konsep dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penilaian ini juga diperoleh setelah dilakukan revisi berdasarkan masukan dari para ahli, sebagaimana ditegaskan oleh Oktavianah (2022).

Implementasi (*Implementation*)

Setelah media video pembelajaran dinyatakan valid oleh para ahli pada tahap pengembangan, penelitian dilanjutkan ke tahap implementasi, yang bertujuan untuk menguji kepraktisan dan efektivitas video pembelajaran di kelas (Anafi et al., 2021). Tahap ini dilaksanakan di kelas 1 SDN Sumberejo 2 dengan melibatkan 29 siswa, melalui tiga kali pertemuan pada materi “Mengukur Panjang Benda”.

Proses implementasi diawali dengan pemberian *pretest* pada pertemuan pertama untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Pembelajaran menggunakan video dilakukan pada pertemuan kedua dan

ketiga, kemudian dilanjutkan dengan *posttest* di akhir pertemuan ketiga untuk mengukur peningkatan hasil belajar. Rincian data disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Statistik Deskriptif
Pretest dan Posttest**

Jenis Tes	Minimu	Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Pretest	34	62	55.17	6.898
Posttest	76	100	93.79	7.078

Setelah dianalisis berdasarkan Tabel 5, hasil pretest menunjukkan bahwa nilai siswa berada pada rentang 34 hingga 62, dengan rata-rata 55,17 dan standar deviasi 6,898. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa tergolong rendah hingga sedang, dengan tingkat variasi nilai yang relatif kecil, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa cukup merata. Sementara itu, hasil posttest menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan nilai minimum 76, maksimum 100, rata-rata 93,79 dan standar deviasi 7,078. Data ini mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan belajar yang tinggi dan konsisten di antara siswa.

Peningkatan ini diperkuat dengan hasil analisis N-Gain disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5. Statistik Deskriptif N-Gain

Ukuran	Skor N-Gain	Persentase N-Gain
Minimum	0.54	53.85
Maksimum	1.0	100.0
Rata-rata	0.8682	86.823
Standar Deviasi	0.14466	14.4663

Berdasarkan tabel 5, nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,8682 atau 86,82% termasuk dalam kategori tinggi menurut klasifikasi Hake (1998). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media video pembelajaran sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Nilai N-Gain minimum sebesar 0,54 (kategori sedang), sedangkan nilai maksimum mencapai 1,00 (kategori tinggi), yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan belajar secara maksimal pada sebagian siswa. Standar deviasi N-Gain sebesar 0,1447 atau 14,47% juga mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan belajar berlangsung secara merata dan konsisten antar siswa. Sebaran nilai pretest dan

posttest yang relative kecil memperkuat Kesimpulan ini. Adapun interpretasi nilai N-Gain berdasarkan Hake (1998) disajikan pada tabel berikut :

Tabel 6. Interpretasi Nilai N-Gain

Rentang N-Gain	Kategori Efektivitas
≥ 0,70	Tinggi
0,30 – 0,69	Sedang
< 0,30	Rendah

Selain menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan hasil belajar, video pembelajaran yang dikembangkan juga terbukti praktis digunakan. Media ini dinilai mudah dioperasikan, menarik dari segi tampilan, dan mampu membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Penemuan ini didukung oleh Wulandari et al. (2022), yang menyatakan bahwa video animasi dianggap praktis karena memenuhi unsur kemudahan, visualisasi yang menarik, dan efektivitas. Sejalan dengan itu, Ningsih (2024) dan Nur et al. (2024) menyatakan bahwa kepraktisan media tampak dari kemudahan penerapan dan respons positif pengguna. Farahita et al. (2024) juga menekankan bahwa teknologi pembelajaran mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa

sekaligus memperkuat pemahaman mereka.

Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir dalam model ADDIE adalah evaluasi, yang bertujuan mengukur efektivitas video pembelajaran. Evaluasi dilakukan melalui angket respon siswa dan penilaian guru kelas. Dari total skor maksimal 290, diperoleh skor 273 atau setara 94%, yang masuk dalam kategori sangat baik. Rincian data disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Angket Respon Siswa

Responden	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase Skor
Siswa Kelas 1	273	290	94%
Persentase Tanggapan Siswa	$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$ $= \frac{273}{290} \times 100 = 94\%$		
Kategori	Sangat Baik		

Penilaian guru terhadap video pembelajaran mencakup tiga aspek utama: kesesuaian materi, kelayakan, dan penyajian. Dari dua guru, diperoleh skor total 78 dari maksimal 80, atau sebesar 97,5%. Hasil ini menunjukkan bahwa video pembelajaran dinilai sangat efektif untuk digunakan dalam proses

belajar. Rincian penilaian ditampilkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Penilaian Guru

No.	Aspek yang Dinilai	Skor		Total
		R1	R2	
1.	Kesesuaian Materi	12	11	23
2.	Kelayakan	16	15	31
3.	Penyajian	12	12	24
Jumlah skor		40	38	78
Skor Maksimal		40	40	80
Presentase		$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$ $= \frac{78}{80} \times 100 = 97,5\%$		
Kriteria		Sangat Efektif		

Berdasarkan hasil evaluasi, video pembelajaran yang dikembangkan terbukti sangat efektif untuk digunakan dalam pembelajaran Matematika kelas 1 SD. Temuan ini didukung oleh Oktaviani et al. (2024) yang menyatakan bahwa video interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan guru serta mendorong pencapaian ketuntasan belajar. Fazila & Khatimah (2024) juga menambahkan bahwa video yang menarik dan relevan mampu meningkatkan motivasi, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dan memudahkan pemahaman siswa, khususnya di tingkat sekolah dasar.

E. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran interaktif yang dikembangkan terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pengukuran panjang siswa kelas 1 SD. Validitas media diperoleh dari penilaian ahli materi (96%) dan ahli media (97,5%). Kepraktisan didukung oleh respon siswa (94%) dan penilaian guru (97,5%) yang sangat baik. Efektivitas media terlihat dari peningkatan nilai rata-rata pretest 55,17 menjadi 93,79 pada posttest, dengan N-Gain sebesar 0,8682. Dengan demikian, media ini layak digunakan sebagai alternatif pembelajaran matematika di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anafi , K., Wiryokusumo , I., & Leksono , I. P. (2021, November). Pengembangan Media Pembelajaran Model Addie Menggunakan Software Unity 3d. *Jurnal Education and development*, 9(Media pembelajaran, Unity 3d , Perangkat Keras Komputer), 433-438.
- Asnawati , Y., & Sutiah . (2023). Pengembangan Media Vidio Animasi Berbasis Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *JIE: Journal of Islamic Education*, 9(Media,), 64-72.
- Atmaja , I. D. (2021). Koneksi Indikator Pemahaman Konsep Matematika Dan Keterampilan Metakognisi. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(pemahaman, konsep, matematika, metakognisi, koneksi), 2048-2056.
- Farahita, S. D., Mufidah , N., Khilma, R. A., Ismail , H., Fernando , R., Sakinah , L. H., . . . Rahmadani , R. A. (2024, November). Meningkatkan keterlibatan siswa melalui mediapembelajaran berbasis interactive video lesson. *CendikiaJurnalPendidikandan Pengajaran*(Analisis,Media,Int eraktif,Siswa), 588-592.
- Fazila, Y., & Khatimah , H. (2024, Juli). Pengaruh Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(Video pembelajaran,Motivasi belajar, Instrument, Materi Kubus dan Balok), 685-694.
- Frasetia, N., Salsabila, F., Jasmine , A. A., Aprilia , R., & Wismanto . (2024, Mei). Analisis Konsep Dasar Media Pembelajaran Pada Sekolah Dasar. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan dan Bahasa*, 3(Proses

- (konsep), Media pembelajaran, siswa), 52-61.
- Hake, R. R. (1998). *Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses*. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
- Intan , D. N., Kuntarto , E., & Sholeh , M. (2022). Strategi Guru untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JURNALBASICEDU*, 6(Strategi Guru, Tujuan Pembelajaran, Pembelajaran Matematika), 3302-3313.
- Janah , F. M., Nuroso , H., Mudzanatun , & Isnuryantono , E. (2023, Juni). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. 72-88.
- Khoiriyah , N. (2021). Peningkatan Keterampilan Mengukur Panjang Benda Melalui Penggunaan Media Video Pada Peserta Didik Kelas II MI Al-Fatah Dimong. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(MediaVideo, keterampilan mengukur panjang benda), 283-288.
- Laela, D. F., & Basuki , D. D. (2023, Desember). Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik Materi Pengukuran Mata Pelajaran Matematika Kelas II Sekolah Dasar Karawang. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(Analisis Kesulitan, Peserta Didik, Pengukuran, Matematika), 204-213.
- Marinda, L. (2020, April). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, 13(Perkembangan Kognitif, Jean Piaget, Disleksia, Disgrafia, Diskalkulia), 116-152.
- Mayer , R. E. (2009). *Multimedia Learning*. New York : Cambridge University Press.
- Mustho'inah , Damayani , A. T., & Sary, R. M. (2023). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemahaman Konsep Matematika Di Tinjau Dari Perbedaan Gender Di Sekolah Dasar. *Prosiding Sendika*, 4, pp. 318-332. Semarang.
- Kementerian Pendidikan Nasional. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Ningsih , S. Y., Anggrayni , M., & Sita , E. (2024, September). Pengembangan Media Video Animasi Materi Pengukuran Pada Pembelajaran

- Matematika Untuk Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*(Pengembangan, Media Pembelajaran, Video Animasi, Matematika), 496-505.
- Novitasari , E. (2024, Juni). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Matematika melalui Model Problem Based Learning Siswa Kelas 4 SDN 1 Purwatoro Malang. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(Critical Thinking; Problem Based Learning Studen), 776-788.
- Nur , F., Febrianti , F., Novitasari , W., Rahman , N. R., & Nabila . (2024, Juli). Pengembangan Media Video Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Belaindika :Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan*, 6(Penelitian dan Pengembangan Media Interaktif Pemahaman Konsep Turunan), 95-106.
- Nurfadillah , S., Ningsih , D. A., Ramadhania , P. R., & Sifa , U. N. (2021, Agustus). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajarsiswa Negeri Kohod lii. *PENSA : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(Media Pembelajaran, Minat Belajar), 243-255.
- Oktavianah , R. (2022, Oktober). Validitas Media Pembelajaran Matematika Video Animasi Berbantuan Adobe After Effect Berbasis Problem Based Learning Smp Kelas Vii. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 4(Media Pembelajaran, Video Animasi, Adobe After Effect, Problem Based Learning), 55-60.
- Oktaviani , E. M., Humairah , Ilmi , L. A., & Khasanah , U. (2024, Juli). Penerapan Media Video Interaktif pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Pecahan Kelas VSD. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(Media edukasi; video interaktif; hasil belajar siswa), 219-226.
- Safari, Y., & Rahmalia , S. M. (2024). Pentingnya Konsep Dasar Matematikadi Sekolah. *Karimah Tauhid* , 3(Pemahaman konsep, matematika, pendidikan), 9847-9855.
- Safitri , M., & Aziz , M. R. (2022, Agustus). Addie, Sebuah model untuk pengembangan multimedia learning. *Jurnal Pendidikan Dasar* (ADDIE, multimedia, learning), 50-58.
- Salsabila , I., Yuanta , F., & Popiyanto , Y. (2024). Pengembangan Media Video Pembelajaran

- Berbasis Aplikasi CapcutMateri Penjumlahan dan Pengurangan Siswa Kelas I SDNPakis V Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(Pengembangan Media Video Pembelajaran, Aplikasi Capcut, Matematika), 28749-28756.
- Saragih , M., Wiranto , & Badjie , S. D. (2023, Juni). Implementasi Aplikasi CapCutDalam Pembuatan Video Pembelajaran Terhadap Guru-Guru SD Bharlin School. *Publikasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat (Pundimaswid)*, 2(Aplikasi CapCut, Video Pembelajaran), 1-10.
- Sengkey , D. J., Sampoerno , P. D., & Aziz , T. A. (2023, Maret). Kemampuan pemahaman konsep matematis: sebuah kajian literatur. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(pemahaman konsep; matematika, kajian literatur), 67-74.
- Setiani , A., Lukman, H. S., & Agustiani , N. (2022, Desember). Validitas Media Pembelajaran Matematika Berbentuk Video pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Prisma*, 11(pembelajaran matematika; validitas; video), 538-547.
- Siburian, E. S., & Suhery , T. (2021). Pengembangan Instrumen Validasi Untuk Expert Reviewtentang Mediaberbasis Inquiry. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia: Kajian Hasil Penelitian Pendidikan Kimia*, 8(instrumen validasi, inquiry, expert review), 181-188.
- Siregar , R. R., & Dewi , I. (2022). Peran Matematika Dalamkehidupan Sosial Masyarakat. *Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, 4(Mathematics;Development;Society), 77-89.
- Wulandari , I., Alim , J. A., & Putra , M. A. (2022). Pengembangan Video Animasi Materi Pengukuran Panjang dan Berat untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(video animasi;pengukuran;validitas, praktikalitas), 7078-7092.
- Zamsiswaya , Syawaluddin , & Syahrizul . (2024). Pengembangan Model ADDIE(Analisis, Design, Development, Implemetation, Evaluation). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(Metode, Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, Evaluasi), 46363-46369.