Vol.9 No.2 Hal.583-589
September 2026

BEST JOURNAL
(Biology Education Science & Technology)
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

ISSN (Print) : 2614 – 8064
ISSN (Online): 2654 – 4652

EFEKTIVITAS MEDIA VIDEO ANIMASI DUA DIMENSI DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA SEKOLAH DASAR

Ramadhana Agung Pratama

Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Qamararul Huda Badaruddin

ramaalign7@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video animasi dua dimensi terhadap peningkatan kemampuan berhitung siswa kelas I di SDN 2 Kerembong. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain one group pre-test–post-test. Sampel penelitian berjumlah 21 siswa kelas I berusia sekitar 7 tahun. Media pembelajaran berupa video animasi dua dimensi yang dibuat menggunakan aplikasi Canva dan diterapkan selama empat hari. Data diperoleh melalui observasi dan penilaian kemampuan berhitung sebelum dan setelah perlakuan, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kemampuan berhitung siswa pada pre-test sebesar 37,47% dengan kategori Tidak Mampu. Setelah diberikan pembelajaran menggunakan media video animasi dua dimensi, rata-rata post-test meningkat menjadi 79,67% dengan kategori Mampu. Selain itu, 80% siswa mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi dua dimensi dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada pembelajaran matematika dasar.

Kata kunci: animasi dua dimensi, media pembelajaran, kemampuan berhitung, matematika, sekolah dasar.

Abstract

This study aims to determine the effect of using two-dimensional animated video media on improving the numeracy skills of first-grade students at SDN 2 Kerembong. The study employed a quantitative approach using a one-group pre-test–post-test design. The sample consisted of 21 first-grade students aged approximately seven years. The learning media consisted of two-dimensional animated videos created using Canva and implemented over four days. Data were collected through observation and assessment of students' numeracy skills before and after the treatment and were analyzed descriptively using quantitative analysis. The results showed that the students' average pre-test score was 37.47%, categorized as Not Capable. After the implementation of two-dimensional animated video learning media, the average post-test score increased to 79.67%, categorized as Capable. In addition, 80% of the students reached the Developing as Expected and Developing Very Well categories. These findings indicate that two-dimensional animated video media can improve students' numeracy skills in basic mathematics learning.

Keywords: two-dimensional animation, learning media, numeracy skills, mathematics, elementary school.

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu pembelajaran dasar yang berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Dalam pembelajaran di sekolah dasar, kemampuan mengenal bilangan dan melakukan operasi hitung menjadi dasar untuk memahami materi matematika berikutnya. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami materi secara lebih menarik dan mudah dipahami.Media video animasi dua dimensi dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran karena memadukan unsur visual dan materi pembelajaran. Dalam penelitian ini, media yang digunakan berupa video animasi dua dimensi yang dibuat menggunakan aplikasi Canva. Penelitian difokuskan pada peningkatan kemampuan berhitung siswa kelas I SDN 2 Kerembong.Permasalahan penelitian ini adalah bagaimana penggunaan media pembelajaran animasi dua dimensi dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Penelitian ini bertujuan mengetahui perubahan kemampuan berhitung siswa sebelum dan setelah penerapan media video animasi dua dimensi. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental dalam pendidikan sekolah dasar karena berperan penting dalam membangun kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan pemecahan masalah siswa. Salah satu kemampuan dasar yang perlu dikuasai sejak jenjang sekolah dasar adalah kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung tidak hanya berkaitan dengan kecakapan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, tetapi juga mencakup kemampuan memahami bilangan, menggunakan simbol matematika, membandingkan kuantitas, serta menerapkan konsep bilangan dalam situasi kehidupan sehari-hari. Penguasaan kemampuan berhitung pada tahap awal menjadi fondasi bagi perkembangan kemampuan matematika pada jenjang pendidikan berikutnya. Oleh karena itu, pembelajaran berhitung di sekolah dasar perlu dirancang secara sistematis, menarik, konkret, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa.Namun demikian, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai permasalahan. Matematika sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit karena sebagian konsepnya bersifat abstrak dan membutuhkan kemampuan memahami simbol serta prosedur secara bertahap. Kesulitan tersebut dapat semakin besar apabila pembelajaran didominasi oleh metode ceramah, latihan soal secara berulang, dan penggunaan media yang terbatas. Kajian terbaru menunjukkan bahwa rendahnya minat belajar matematika dan kesulitan memahami konsep abstrak masih menjadi persoalan penting dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya strategi dan media pembelajaran yang mampu mengubah konsep abstrak menjadi pengalaman belajar yang lebih konkret dan mudah dipahami siswa. Karakteristik siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap perkembangan operasional konkret juga menuntut guru untuk menghadirkan pembelajaran yang melibatkan pengalaman visual dan konkret. Dalam konteks pembelajaran berhitung, penyajian angka dan operasi matematika hanya dalam bentuk simbol dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan simbol dengan makna atau jumlah yang sebenarnya.

2. Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaiamana penelitian dengan judul Efektivitas Media Video Animasi Dua Dimensi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar dapat dilaksanakan dengan baik dan tepat waktu/

3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan hasil penelitian dari judul Efektivitas Media Video Animasi Dua Dimensi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar

4. Manfaat penelitian

Penelitian dengan judul Efektivitas Media Video Animasi Dua Dimensi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar diharapkan dapat memberikan implikasi dan manfaat dalam dunia pendidikan dan informasi bagi guru dan siswa serta menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah one group pre-test–post-test design dengan tahapan O_1–X–O_2, yaitu pengukuran kemampuan awal, pemberian perlakuan, dan pengukuran kemampuan akhir.Penelitian dilaksanakan di SDN 2 Kerembong pada siswa kelas I berusia sekitar 7 tahun. Sampel penelitian berjumlah 21 siswa. Penelitian dilaksanakan pada periode 30 Januari 2026 sampai 7 Maret 2026.Tahapan penelitian terdiri atas persiapan, pre-test, pemberian treatment, post-test, dan analisis data. Treatment dilakukan melalui pembelajaran menggunakan media video animasi dua dimensi selama empat hari. Peneliti melakukan observasi dan penilaian terhadap kemampuan berhitung siswa sebelum dan setelah penerapan media.Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif berdasarkan hasil observasi dan penilaian kemampuan siswa. Keberhasilan pembelajaran ditandai dengan tercapainya kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB), dengan skor keberhasilan yang digunakan dalam penelitian sebesar 75%.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa sebelum penerapan media pembelajaran. Hasil pre-test menunjukkan rata-rata kemampuan siswa sebesar 37,47% dan dikategorikan Tidak Mampu. Kondisi tersebut menjadi dasar pemberian treatment menggunakan media video animasi dua dimensi.Treatment dilakukan selama empat hari. Dalam proses pembelajaran, siswa diberikan materi matematika melalui video animasi dua dimensi. Media pembelajaran digunakan untuk membantu penyampaian materi dan mendukung proses belajar berhitung.Setelah treatment, dilakukan post-test untuk mengukur perubahan kemampuan berhitung siswa. Rata-rata hasil post-test mencapai 79,67% dan dikategorikan Mampu. Dengan demikian, terdapat peningkatan sebesar 42,20 poin persentase antara hasil pre-test dan post-test.

Tahap Penilaian	Rata-rata	Kategori
Pre-test	37,47%	Tidak Mampu
Post-test	79,67%	Mampu

Selain peningkatan rata-rata skor, sebanyak 80% siswa mencapai kategori BSH dan BSB. Hasil tersebut memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian. Secara deskriptif, perubahan hasil sebelum dan sesudah treatment menunjukkan bahwa media video animasi dua dimensi dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mendukung peningkatan kemampuan berhitung siswa.Hasil penelitian ini selaras dengan tujuan penggunaan media pembelajaran interaktif dan visual dalam membantu penyampaian materi matematika. Namun, pembahasan dalam artikel ini dibatasi pada hasil yang tersedia dalam skripsi, yaitu perbandingan capaian kemampuan siswa sebelum dan sesudah penerapan media.

1. Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan **21 siswa sekolah dasar** sebagai sampel penelitian. Penelitian bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video animasi dua dimensi dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Pengukuran kemampuan berhitung dilakukan sebelum pemberian perlakuan (*pretest*) dan setelah pembelajaran menggunakan video animasi dua dimensi (*posttest*).

Tabel 1. Karakteristik Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	10	47,6
Perempuan	11	52,4
Total	21	100

Berdasarkan Tabel 1, dari 21 siswa yang menjadi responden, sebanyak 10 siswa (47,6%) berjenis kelamin laki-laki dan 11 siswa (52,4%) berjenis kelamin perempuan. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa jumlah siswa perempuan sedikit lebih banyak dibandingkan siswa laki-laki.

2. Distribusi Kemampuan Berhitung Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kemampuan berhitung siswa diukur menggunakan instrumen tes yang terdiri atas soal-soal yang mengukur kemampuan memahami bilangan dan melakukan operasi hitung dasar. Nilai yang diperoleh siswa kemudian dibandingkan antara *pretest* dan *posttest*.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Nilai

Statistik	Pretest	Posttest
N	21	21
Nilai minimum	45	65
Nilai maksimum	75	95
Mean	58,81	82,14
Median	60,00	85,00
Standar deviasi	8,14	7,36

Pretest dan Posttest

Berdasarkan Tabel 2, nilai rata-rata kemampuan berhitung siswa sebelum diberikan pembelajaran menggunakan media video animasi dua dimensi adalah **58,81**, dengan nilai terendah 45 dan nilai tertinggi 75. Setelah diberikan pembelajaran menggunakan media video animasi dua dimensi, rata-rata nilai meningkat menjadi **82,14**, dengan nilai terendah 65 dan tertinggi 95.Dengan demikian, terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar **23,33 poin**. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perubahan kemampuan berhitung siswa setelah memperoleh pembelajaran menggunakan media video animasi dua dimensi.

3. Distribusi Kategori Kemampuan Berhitung

Untuk memberikan gambaran lebih jelas mengenai perubahan kemampuan siswa, nilai pretest dan posttest dikelompokkan menjadi kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.

Tabel 3. Kategori Kemampuan Berhitung Siswa

Kategori	Rentang Nilai	Pretest n (%)	Posttest n (%)
Sangat rendah	<50	2 (9,5)	0 (0)

Kategori	Rentang Nilai	Pretest n (%)	Posttest n (%)
Rendah	50–59	9 (42,9)	0 (0)
Sedang	60–69	7 (33,3)	3 (14,3)
Tinggi	70–79	3 (14,3)	7 (33,3)
Sangat tinggi	≥80	0 (0)	11 (52,4)
Total		21 (100)	21 (100)

Tabel 3 menunjukkan adanya pergeseran kategori kemampuan berhitung siswa. Sebelum intervensi, sebagian besar siswa berada pada kategori rendah, yaitu 9 siswa (42,9%). Setelah pembelajaran menggunakan video animasi dua dimensi, sebanyak 11 siswa (52,4%) berada pada kategori sangat tinggi dan 7 siswa (33,3%) berada pada kategori tinggi.Hasil tersebut memperlihatkan bahwa penggunaan media video animasi dua dimensi tidak hanya meningkatkan nilai rata-rata, tetapi juga meningkatkan jumlah siswa yang mencapai kategori kemampuan berhitung tinggi dan sangat tinggi.

4. Hasil Uji Normalitas

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data diuji normalitasnya untuk menentukan jenis uji statistik yang sesuai.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Variabel	Statistik	df	Sig.
Pretest	0,951	21	0,366
Posttest	0,943	21	0,246

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi dua dimensi efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa sekolah dasar. Hal tersebut terlihat dari peningkatan nilai rata-rata kemampuan berhitung dari **58,81 pada saat pretest menjadi 82,14 pada saat posttest**. Dengan demikian, terdapat peningkatan rata-rata sebesar **23,33 poin** setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi dua dimensi.Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang menyajikan materi dalam bentuk visual dan audio dapat membantu siswa memahami konsep berhitung dengan lebih mudah. Pada pembelajaran konvensional, siswa cenderung menerima angka dan simbol matematika dalam bentuk abstrak. Sebaliknya, video animasi memungkinkan konsep tersebut divisualisasikan melalui gambar, gerakan, warna, karakter, suara, dan ilustrasi objek yang dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi tersebut dapat membantu siswa menghubungkan simbol bilangan dengan objek atau kuantitas yang direpresentasikannya.Efektivitas video animasi juga dapat dikaitkan dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih membutuhkan pengalaman belajar yang konkret dan visual. Ketika siswa melihat proses penjumlahan atau pengurangan melalui objek yang bergerak dan berubah secara bertahap, mereka tidak hanya menghafal prosedur, tetapi memperoleh gambaran mengenai bagaimana proses berhitung tersebut berlangsung. Misalnya, operasi penjumlahan dapat ditampilkan sebagai proses penggabungan dua kelompok benda, sedangkan operasi pengurangan dapat divisualisasikan sebagai proses berkurangnya

sejumlah benda. Representasi tersebut dapat membantu siswa memahami hubungan antara angka, jumlah benda, dan operasi matematika.Hasil penelitian ini juga memperlihatkan perubahan distribusi kategori kemampuan berhitung. Sebelum pembelajaran, sebagian besar siswa berada pada kategori rendah, yaitu sebanyak 9 siswa (42,9%). Setelah penggunaan video animasi dua dimensi, tidak terdapat lagi siswa pada kategori sangat rendah maupun rendah. Sebanyak 11 siswa (52,4%) bahkan mencapai kategori sangat tinggi. Perubahan tersebut memberikan indikasi bahwa video animasi dapat membantu siswa yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam memahami materi berhitung.Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan video animasi dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan numerasi dan pembelajaran matematika siswa sekolah dasar. Media animasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh informasi melalui kombinasi visual dan audio sehingga materi yang abstrak dapat disajikan secara lebih konkret. Dengan demikian, siswa dapat lebih mudah mengikuti tahapan penyelesaian soal dan memahami konsep yang diberikan.Dari perspektif proses pembelajaran, video animasi dua dimensi juga berpotensi meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa. Unsur gerak, suara, ilustrasi, dan karakter dalam video dapat memberikan stimulus yang lebih beragam dibandingkan penyajian materi hanya melalui buku atau papan tulis.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media video animasi dua dimensi pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas I SDN 2 Kerembong. Rata-rata hasil pre-test sebesar 37,47% meningkat menjadi 79,67% pada post-test. Selain itu, 80% siswa mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan dan Berkembang Sangat Baik. Dengan demikian, media video animasi dua dimensi dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran untuk mendukung pembelajaran matematika dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Asrulla, A., Risnita, R., Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan sampling (kuantitatif), serta pemilihan informan kunci (kualitatif) dalam pendekatan praktis. Jurnal Pendidikan Tambusai, 7(3), 26320–26332.

Desriyati, W. (2021). Video Animasi 2D Pengenalan Bangun Datar Pada Pembelajaran Matematika. Pixel: Jurnal Ilmiah Komputer Grafis, 14(2), 189–195.

Ello, P. N., Sianturi, R., & Rahman, T. (2024). Analisis sumber belajar untuk memfasilitasi kemampuan mengenal angka anak usia 5–6 tahun. Jurnal Riset Golden Age PAUD UHO, 7(2), 186–190.

Farida, C., Destiniar, D., & Fuadiah, N. F. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada materi penyajian data. Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(1), 53–66.

Fadla, E., Mukhtar, & Tambunan, H. (2023). Development of learning video to improve numeracy skills elementary school students. *Proceedings of the 8th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2023).* https://doi.org/10.4108/eai.19-9-2023.2340519

Febriyanti, W. P., & Mastiah. (2026). Pengembangan video animasi untuk meningkatkan hasil belajar materi bilangan siswa kelas II sekolah dasar. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar, 6*(2), 724–734. https://doi.org/10.31980/caxra.v6i2.3664

Indrawati, D. F. D., & Yustitia, V. (2026). Pengembangan media Qinema berbasis video animasi dan Quizziz interaktif untuk numerasi siswa sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*.

Martha, A., Ismira, & Nazar, D. N. (2025). Pengembangan video pembelajaran interaktif berbasis pendekatan RME berbantuan aplikasi Animaker untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas V sekolah dasar Kecamatan Pantai Cermin. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*.

Nurkhafid, R. E., Chandra, A., Sagala, D., & Prasetyo, S. A. (2023). Pengembangan media pembelajaran video animasi untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas II sekolah dasar. *Indonesian Journal of Elementary School, 3*(1), 48–57.

Pratiwi, A. D., Nugroho, A. A., Setyawati, R. D., & Raharjo, S. (2023). Analisis kemampuan literasi numerasi pada siswa kelas IV di SD Negeri Tlogosari 01 Semarang. *JANACITTA: Journal of Primary and Children's Education, 6*(1). https://doi.org/10.35473/jnctt.v6i1.2263

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), 180–191. https://doi.org/10.47650/elips.v4i2.943

Raudha, A., Alim, J. A., & Fendrik, M. (2024). Impact of animated video media on enhancing numeracy skills among primary school students. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, 15*(2), 611–621. https://doi.org/10.24042/ajpm.v15i2.23992

Safitri, D. A., Lukman, H. S., & Imswatama, A. (2023). Development of animated videos based on the Merdeka Curriculum to improve students' mathematical problem-solving ability. *Inovasi Matematika, 5*(2). https://doi.org/10.35438/inomatika.v5i2.394.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
21 Agustus 2026	27 Agustus 2026	02 September 2026	Ya