

## Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Animasi Kartun untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa

Nur Islamiati<sup>1)\*</sup>, Lala Intan Komalasari<sup>1)</sup>, Yeni Rahmawati<sup>2)</sup>, Adiprasetyo Prabowo<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Pendidikan Matematika, STKIP Al Amin Dompu

<sup>2)</sup>Pendidikan Biologi, STKIP Al Amin Dompu

<sup>3)</sup>Pendidikan Bahasa Inggris, STKIP Al Amin Dompu

\*Corresponding Author: nurislamiati8@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan numerasi siswa menggunakan media pembelajaran berbasis animasi kartun. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian Pre-Eksperimental Design. Desain dalam penelitian ini menggunakan *One Group Pretest posttest Design*. Sampel penelitian sebanyak 27 siswa kelas Tiga. Pengumpulan data menggunakan angket berjenis Skala Likert untuk mengetahui motivasi belajar siswa sedangkan tes digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan numerasi siswa menggunakan media pembelajaran berbasis animasi kartun. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan program SPSS version 29.0 for windows. Program tersebut dilakukan untuk menganalisis uji Paired Sample t Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa menggunakan media pembelajaran berbasis animasi kartun berada pada kategori baik. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji Paired Sample t Test. Hasil menunjukkan nilai signifikansi yang diperoleh adalah kurang dari 0,001 atau  $<0,001$ . Hal ini berarti nilai signifikansi lebih rendah dari nilai taraf signifikansi yang ditentukan yaitu 0,05. Nilai Two-Sided  $p < 0,001 < 0,05$ . Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan kemampuan numerasi siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis animasi kartun.

**Kata Kunci:** Animasi Kartun; Kemampuan Numerasi

Received: 7 Nov 2025; Revised: 10 Nov 2025; Accepted: 13 Nov 2025; Available Online: 14 Nov 2025

This is an open access article under the CC - BY license.



## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat krusial dalam memajukan peradaban suatu bangsa (Astari et al., 2024; Nugraha et al., 2021). Pendidikan merupakan fondasi utama dalam mencetak generasi bangsa yang berkualitas, cerdas, dan berkarakter (Amalia et al., 2024; Angraini & Abduh, 2023). Melalui proses pendidikan, potensi peserta didik dapat digali dan dikembangkan, baik dalam aspek pengetahuan maupun kreativitasnya, sehingga mereka tumbuh menjadi individu yang berkualitas serta memiliki karakter yang kuat dalam menjalani kehidupan (Kasmawati et al., 2024).

Perkembangan suatu bangsa ditunjang dari sumber daya manusia. Kemampuan dari SDM sangat penting dalam membangun kualitas dari Negara khususnya Negara Indonesia. Salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan adalah kemampuan Numerasi. Kemampuan numerasi merupakan kemampuan wajib setiap individu sebagai ilmu yang melandasi perkembangan pendidikan dan teknologi (Zulfa et al., 2025). Sehingga kemampuan numerasi sangat penting untuk diberikan kepada anak mulai pada pendidikan dasar. Numerasi merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar (Adim et al., 2025). Kemampuan numerasi yang rendah dapat memengaruhi motivasi belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran matematika (Zulfa et al., 2025).

Numerasi tidak sekadar berhubungan dengan keterampilan berhitung, tetapi juga melibatkan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika, kemampuan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan, serta penerapan pengetahuan matematika dalam situasi kehidupan sehari-hari (Adim et al., 2025; A. Putri et al.,

2023; Ruly & Handayani, 2024). Observasi awal yang dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru kelas di sekolah SDN Taloko mengungkapkan bahwasanya siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran matematika dikarenakan kurangnya kemampuan numerasi yang dimiliki siswa serta kurangnya variasi media proses pembelajaran yang digunakan. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Ruly & Handayani (2024) dalam penelitiannya bahwa masih banyak siswa memiliki kemampuan numerasi yang terdapat pada tingkat yang terbilang rendah. Beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan numerasi siswa antara lain karena kurangnya minat siswa terhadap matematika, penggunaan metode pembelajaran yang belum optimal serta keterbatasan media belajar yang kurang menarik bagi siswa (Ruly & Handayani, 2024). Maka berdasarkan hal tersebut diperlukan adanya inovasi dalam kegiatan belajar mengajar yang mendukung terciptanya tujuan pembelajaran yang diinginkan khususnya tingkat kemampuan numerasi siswa.

Tingkat kecerdasan dan pengetahuan seseorang sangat dipengaruhi oleh aktivitas belajarnya. Proses pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan oleh pendidik untuk menciptakan kegiatan belajar yang efektif bagi peserta didik. Sebagai pengelola proses belajar mengajar, guru memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan mutu pembelajaran di dalam kelas (Susilawaty & Anwar, 2024). Pembelajaran yang baik akan tercipta jika guru mampu melaksanakan pembelajaran dengan memaksimalkan seluruh komponen perangkat pembelajaran seperti media pembelajaran (Kasmawati et al., 2024).

Seiring dengan dinamika perkembangan dunia pendidikan, pendidik dihadapkan pada berbagai tantangan, salah satunya adalah bagaimana menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, relevan, dan mampu membangkitkan minat serta motivasi belajar siswa (Lukman et al., 2019; Utami et al., 2023). Guru harus secara konsisten beradaptasi dan mengeksplorasi kegiatan dan ide-ide baru untuk mendorong partisipasi siswa dalam memperoleh pengetahuan dan pemahaman (Rashid, Khanum, & Raheem, 2024). Untuk menjawab tantangan tersebut, berbagai inovasi pembelajaran terus dikembangkan, salah satunya melalui pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan (Uzun, 2022). Media merupakan sarana yang berfungsi membantu proses penyampaian materi pembelajaran, sehingga keberadaannya tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar mengajar (Oktalia et al., 2024; Rashid, Khanum, & Khan, 2024). Kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran yang baik akan berdampak pada kemampuan siswa dalam belajar seperti kemampuan numerasi khususnya pada pembelajaran matematika yang dianggap sulit dan membosankan oleh siswa.

Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat peserta didik untuk mempelajari hal-hal baru dari materi yang disampaikan oleh guru, sehingga materi tersebut lebih mudah dipahami. Media yang menarik juga mampu menjadi stimulus bagi siswa dalam proses belajar (Utami et al., 2023). Salah satu bentuk media yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran adalah animasi kartun. Media animasi kartun sering dipilih sebagai alternatif karena dapat menampilkan materi secara visual dan dinamis, menarik perhatian peserta didik, serta menumbuhkan motivasi belajar dan membantu mereka dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru (Astari et al., 2024; Oh et al., 2022). Hal tersebut memungkinkan akan berdampak pada peningkatan kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika. Animasi kartun tidak hanya memberikan hiburan, tetapi juga dapat menjadi alat bantu pembelajaran yang efektif dalam menyampaikan pesan-pesan pendidikan maupun materi-materi yang diajarkan oleh guru (Silitonga et al., 2024). Visualisasi dalam bentuk cerita yang dekat dengan aktivitas sehari-hari siswa membuat mereka lebih cepat memahami dan mengingat isi materi (Kasmini, 2023). Hal tersebut dapat mendukung berbagai perkembangan kemampuan siswa termasuk pada perkembangan kemampuan numerasi (Timbola et al., 2024). Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran kognitif yang menekankan pentingnya penggunaan media visual dalam meningkatkan daya serap informasi (Oktalia et al., 2024). Memanfaatkan kekuatan teknologi khususnya penggunaan animasi kartun dapat mengembangkan pemahaman siswa dalam menghitung sehingga mampu menghasilkan sumber daya pengajaran yang efektif (Liu & Elms, 2019). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Al-fatimah & Muthi, (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi mampu meningkatkan motivasi belajar, menarik perhatian siswa, memperdalam pemahaman, serta memperbaiki hasil belajar. Selain itu, media ini juga membantu tercapainya tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil obeservasi awal serta kajian teori yang telah dipaparkan, maka peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana kemampuan numerasi siswa pada penggunaan media pembelajaran berbasis animasi kartun di SDN Taropo.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian Pre-Eksperimental Design. Desain dalam penelitian ini menggunakan *One Group Pretest posttest Design*. Tempat penelitian dilakukan di SDN Taloko kelas tiga dengan jumlah sampel sebanyak 27 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling. Pengumpulan data menggunakan teknik angket berjenis Skala Likert untuk mengetahui motivasi siswa dalam belajar menggunakan media pembelajaran berbasis animasi kartun. Angket motivasi terdiri dari 17 Item dengan alternatif jawaban yaitu “Sangat Setuju” “Setuju” “Tidak Setuju” dan “Sangat tidak Setuju” indikator motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil; 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan; 4) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; dan 5) Adanya lingkungan belajar yang kondusif. Sedangkan tes esai untuk mengetahui tingkat kemampuan numerasi siswa menggunakan media pembelajaran berbasis animasi kartun yang terdiri dari 5 item soal. Indikator kemampuan yang digunakan pada penelitian ini adalah: 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari; 2) Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk; 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan hasil jawaban. Teknik analisis data dalam penelitian ini memanfaatkan statistik deskriptif dan inferensial menggunakan program SPSS versi 29.0 untuk sistem operasi Windows. Analisis dilakukan dengan uji *Paired Sample t-Test*. Berikut adalah tahapan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini: 1) memilih sampel penelitian; 2) memberikan pretest atau tes awal sebelum dilakukannya perlakuan; 3) diberikan perlakuan dengan menerapkan media pembelajaran berbasis animasi kartun; 4) memberikan angket serta tes terakhir yang disebut sebagai posttest untuk sampel; yang terakhir 5) adalah melakukan analisis data yang telah diperoleh dari tahun sebelumnya menggunakan SPSS.

$O_1 \times O_2$

**Gambar 1.** *One Group Pretest posttest Design*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis animasi kartun. Penelitian dilakukan pada 27 siswa kelas tiga SDN Taloko dengan menggunakan instrumen berupa angket dan tes. Tes diberikan dua kali, yaitu sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*), setelah penerapan media pembelajaran berbasis animasi kartun dalam proses belajar. Berikut merupakan hasil penelitian yang diperoleh secara rinci:

### Motivasi Siswa Menggunakan Media Berbasis Animasi Kartun

Angket diberikan setelah kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran animasi kartun yang dilakukan. Angket diberikan untuk mengetahui motivasi siswa menggunakan instrumen yang telah disediakan berdasarkan indikator dari motivasi belajar siswa. Hasil analisis data motivasi siswa lihat pada table berikut:

**Table 1.** Analisis Data Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Kartun

Indikator	Nilai Total	Max	Min	Rata-Rata	Persentasi
Adanya hasrat dan keinginan berhasil	225	9	9	9	75 %
Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	291	13	10	11,64	72,75 %
Adanya harapan dan cita-cita masa depan	214	9	8	8,56	71,33 %
Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	129285	9	8	8,76	73 %
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	285	13	10	11,4	71,25 %

Tabel 1 memperlihatkan hasil analisis terhadap data motivasi belajar peserta didik. Pengukuran motivasi belajar dilakukan menggunakan angket dengan Skala Likert yang mencakup lima indikator. Indikator pertama, yaitu Adanya hasrat dan keinginan berhasil, memperoleh nilai rata-rata sebesar 9 dengan persentase 75%.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa memiliki keinginan untuk belajar matematika yang diberikan oleh guru menggunakan media pembelajaran berbasis animasi kartun. Indikator yang memiliki nilai persentasi yang tinggi adalah indikator keempat adanya lingkungan belajar yang kondusif memperoleh persentasi sebesar 73%. Siswa senang sehingga tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis animasi kartun. Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa menggunakan media

pembelajaran berbasis animasi kartun berada pada kategori baik. Sejalan dengan hasil tersebut, Nurhayati (2023) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karna video animasi dapat memberikan wawasan yang luas kepada siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri, pembelajaran tidak monoton dan siswa memahami materi yang abstrak menjadi konkrit. Tingkat motivasi belajar siswa dapat meningkat apabila media pembelajaran digunakan secara efektif, salah satunya melalui pemanfaatan video berupa film kartun (animasi) sebagai sarana pembelajaran (Rahma et al., 2024).

### Analisis Kemampuan Numerasi Siswa

Kemampuan numerasi siswa diukur menggunakan metode tes dengan beberapa soal esai yang terdiri dari sepuluh soal. Soal diberikan diakhir pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis animasi kartun. Berikut ini merupakan hasil analisis data yang telah dilakukan:

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas Data

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-Test	.140	27	.185	.950	27	.209
Post-Test	.200	27	.007	.953	27	.252

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Pemilihan uji tersebut dilakukan karena jumlah sampel penelitian sebanyak 27 siswa. Berdasarkan hasil analisis, data pre-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,209, yang berarti 0,209 lebih besar dari 0,05. Sementara itu, hasil post-test memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,252, yang juga melebihi batas signifikansi 0,05 ( $0,252 > 0,05$ ). Hasil ini mengindikasikan bahwa data pre-test maupun post-test berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan uji Paired Sample T-Test.

**Tabel 3.** Analisis Rataan Nilai Siswa *Pretest* dan *Posttest*

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test	71.5833	27	5.48450	1.11952
	Post Test	81.7500	27	6.83501	1.39519

Tabel 3 menyajikan hasil analisis mengenai rata-rata kemampuan numerasi peserta didik yang menggunakan media pembelajaran berbasis animasi kartun. Berdasarkan data pada tabel tersebut, rata-rata nilai post-test lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pre-test ( $81,75 > 71,58$ ). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan numerasi siswa melalui penggunaan media pembelajaran animasi kartun. Penelitian yang dilakukan oleh Rashid, Khanum, & Raheem, (2024) juga membuktikan bahwa media animasi memberikan pengaruh signifikan terhadap proses pembelajaran. Siswa yang belajar dengan metode berbasis animasi cenderung memiliki tingkat perhatian yang lebih baik, lebih mudah memahami materi, serta memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Sejalan dengan hasil temuan penelitian yang dilakukan oleh E. Putri et al., (2023) terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan numerasi sebelum dan sesudah penerapan video pembelajaran *Math Animator*. Hasil uji N-gain menunjukkan nilai 0,65 yang tergolong dalam kategori sedang dengan interpretasi cukup efektif.

**Tabel 4.** Analisis Hipotesis *Paired Samples Test*

		Paired Differences					Significance			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Pre Test - Post Test	10.16667	3.84104	.78405	-11.78860	-8.54474	-12.967	23	<,001	<,001

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan Paired Sample T-Test. Berdasarkan hasil yang ditampilkan pada Tabel 4, nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,001 atau  $< 0,001$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih rendah dari batas taraf kesalahan 0,05 ( $0,001 < 0,05$ ). Dengan demikian, hasil analisis

tersebut membuktikan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan numerasi siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran animasi kartun. Penggunaan animasi kartun dapat meningkatkan keterampilan visualisasi siswa, mengurangi kesulitan belajar dan meningkatkan pemahaman konten dan dapat digunakan dalam pengembangan siswa yang lebih luas yang mencakup literasi visual (Mnguni & Moyo, 2021). Sejalan dengan hal tersebut, menurut Uzun, (2022) berdasarkan hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa pembelajaran menggunakan media animasi kartun memungkinkan siswa untuk mengakses pengetahuan dengan lebih mudah dengan senang hati, dan dengan demikian berkontribusi pada pembelajaran. Animasi secara efektif meningkatkan pengalaman belajar matematika teknik, meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa sehingga hasil tersebut menjadi acuan bagi pengembangan belajar yang dapat menunjang kemampuan siswa dalam pembelajaran (Lu, 2025).

Pembelajaran sendiri merupakan proses interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran mencakup berbagai unsur seperti materi, metode, tujuan, serta media yang digunakan (Sulaiman et al., 2025). Dari hal tersebut menjadikan guru diharuskan menjadi lebih kreatif dalam menyiapkan pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan siswa sehingga dapat menunjang kualitas pendidikan yang lebih baik (Uzun, 2022). Oleh karena itu, guru harus mampu mengembangkan model pembelajaran yang mempermudah siswa memahami isi pembelajaran (Kasmawati et al., 2024).

Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi (Anggraini & Abduh, 2023). Animasi kartun dapat membantu siswa lebih memahami istilah baru dengan menempatkannya dalam suasana yang efektif dalam pembelajaran (Liu & Elms, 2019). Media pembelajaran seperti kartun sangat mudah ditemukan dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang memadukan kemampuan guru dengan tersedianya teknologi yang memudahkan guru dalam memilih gambar yang sesuai karakter siswa dan dapat membantu memudahkan beberapa kegiatan pembelajaran sehingga menunjang keterampilan siswa seperti kemampuan numerasi siswa.

Animasi kartun dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami representasi visual dari ide-ide matematika, juga memudahkan siswa dalam mengorganisasikan dan menganalisis data, serta membantu siswa dalam menghitung dengan cepat dan akurat (Habsyi & Saleh, 2022). Numerasi menjadi salah satu kemampuan dasar yang wajib dimiliki oleh setiap orang terkhusus seorang siswa, melalui kemampuan tersebut dapat membantu memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari (Ruly & Handayani, 2024; Yohanah et al., 2024). Numerasi tidak hanya berhubungan dengan keterampilan berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika untuk memahami, menganalisis, dan memecahkan berbagai persoalan kehidupan sehari-hari sehingga media pembelajaran seperti animasi kartun dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kemampuan numerasi siswa (Adawiyah et al., 2025; Yulianto et al., 2024). Sehingga pengembangan kemampuan numerasi siswa sangat penting untuk dilakukan sejak siswa pada usia dini (Nababan et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur bagaimana kemampuan numerasi siswa pada penggunaan media pembelajaran berbasis animasi kartun di SDN Taropo. Melalui media pembelajaran berbasis animasi kartun ini menunjukkan bahwa penerapapan media pembelajaran animasi kartun efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penelitian yaitu adanya peningkatan yang signifikan antara pretest dan posttest siswa. Serta didukung dengan hasil analisis angket motivasi siswa yang terdapat pada kategori baik. Dengan demikian, animasi kartun menjadi solusi yang relevan dalam menghadapi tantangan pendidikan di era digital, sejalan dengan temuan penelitian yang telah dilakukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan bisa diambil simpulan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis animasi kartun adalah salah satu media yang digunakan dalam pembelajaran matematik pada materi operasi dasar menghitung dan sebagai salah satu cara yang mampu mengatasi masalah terkait dengan kemampuan numerasi siswa di SDN Taloko. Pembelajaran menggunakan media animasi kartun terbukti membuat pembelajaran menyenangkan, interaktif serta melatih memecahkan permasalahan. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji *Praired Sample t Test*. Hasil menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah

kurang dari 0,001 atau  $<0,001$ . Hal ini berarti nilai signifikansi lebih rendah dari nilai taraf signifikansi yang ditentukan yaitu 0,05. Nilai *Two-Sided p*  $0,001 < 0,05$ . Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan kemampuan numerasi siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis animasi kartun. Temuan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis animasi kartun dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa serta meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika.

#### Daftar Pustaka

- Adawiyah, B. R., Aji, B. U., Izzah, B., Fadila, D., & Istiningasih, S. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Interaktif Math Playground Terhadap Kemampuan Numerasi Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika*, 6(1).
- Adim, M., Mestika, I., & Bahri, S. (2025). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas III di SDN Braji. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(01), 221–232.
- Al-fatihah, F. A., & Muthi, I. (2024). Peningkatan Pembelajaran Melalui Media Pembelajaran Video Animasi Untuk Sekolah Dasar. *Harmoni Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3).
- Amalia, L., Nugroho, W., & Puspitasari, Y. (2024). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Literasi Humanis Siswa Kelas V. *TANGGAP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(2), 83–94. <https://doi.org/10.55933/tjripd.v4i2.557>
- Angraini, H. P., & Abduh, M. (2023). The Influence of Cartoon Film Media on Story Listening Skills and Cognitive Learning Outcomes. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 15(4), 5979–5990. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i4.3281>
- Astari, S., Firman, & Desyandri. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Video Animasi Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04).
- Habsyi, R., & Saleh, R. R. M. (2022). Developing e-learning based on animation content to improve students' mathematical connection abilities. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 5(4), 429–434.
- Kasmawati, Parisu, C., Sisi, L., Dayati, W. ode, & Ahmad. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 579–585.
- Kasmini, L. (2023). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Pada Pembelajaran Ipa. *Journal Visipena*, 14(1), 68–84.
- Liu, C., & Elms, P. (2019). Animating student engagement : The impacts of cartoon instructional videos on learning experience. *Research in Learning Technology*, 27(1063519), 1–31.
- Lu, J. C. (2025). Application of Whiteboard Animation in Engineering Mathematics Education Based on YouTube OpenCourseWare. *Engineering Proceedings*.
- Lukman, A., Hayati, D., & Hakim, N. (2019). Pengembangan Video Animasi Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran I PA Kelas V di Sekolah Dasar. *Elementary*, 5(2), 153–166.
- Mnguni, L., & Moyo, D. (2021). An Assessment of the Impact of an Animation on Biology Students' Visualization Skills Related to Basic Concepts of Mitosis. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(8).
- Nababan, G. A., Fitri, H., Sembiring, L. S., & Hidayah, N. (2024). Pengaruh Permainan Berbasis Numerasi Pada Perkembangan Pembelajaran Matematika Anak di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 41452–41458.
- Nugraha, S., Anisah, A. S., & Muhamad, N. (2021). Pemanfaatan Media Video Animasi Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak Peserta Didik. *Jurnal PGMI UNIGA (JPU)*, 01(01), 84–91.
- Nurhayati, S. (2023). Analisis Pengaruh Video Animasi Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *CER:*

- Cyber, Education and Research, 2(2), 30–36.
- Oh, J., Chan, Y. K., Kong, A., & Ma, H. (2022). Animation Students' Engagement and Motivation through Peer Teaching: Online Flipped Classroom Approach. *Archives of Design Research*, 35(1), 7–23.
- Okthalia, E. L., Laila, A., & Damariswara, R. (2024). Pengembangan Media Video Animasi “Ungkapan Arina” Berbasis Kearifan Lokal Kediri. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Volume*, 6(3), 2573–2583.
- Putri, A., 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.
- Putri, 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.
- Rahma, Halim, F., Kharizmi, M., & Putri, B. (2024). Analisis Pengaruh Intensitas Menonton Film Kartun Terhadap Motivasi Belajar Anak Usia Dini. *Kumarottama: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 04(01).
- Rashid, N., Khanum, N., & Khan, F. R. (2024). The Effect of Animation as a Teaching Tool on Students' Learning - an Experimental Study. *Media Literacy and Academic Research*, 7(1). <https://doi.org/10.34135/mlar-24-01-07>
- Rashid, N., Khanum, N., & Raheem, F. (2024). The Effect of Animation as a Teaching Tool on Students' Learning - an Experimental Study. *Media Literacy and Academic Research*, 7(1), 129–144.
- Ruly, A. P. E., & Handayani, A. D. (2024). Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas 5 SDN Jatirejo dengan Metode Game Based Learning berbasis Kahoot. *Seminar Nasional Sains, Kesehatan, Dan Pembelajaran* 4, 742–747.
- Silitonga, I. D. B., Purba, N. A., & Yolanda, S. R. A. (2024). Media Animasi Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Narasi Kelas VII-3. *DE\_JOURNAL (Dharmas Education Journal)*, 4(3), 854–863.
- Sulaiman, Sumiyati, & ArifinNurjannah. (2025). Inovasi Pembelajaran melalui Game Based Learning berbantuan Media Wordwall terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Pendidikan*, 6(3), 420–427.
- Susilawaty, & Anwar, K. (2024). Pemanfaatan Media Animasi Berbasis Kearifan Lokal Dalam Keterampilan Menulis Karangan Deskripsi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kecamatan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 9(3), 384–390.
- Timbola, I., Mursalin, Ntobou, N., & Umar, M. (2024). Pengembangan Video Animasi Berbasis Kearifan Lokal Pada Mata Pelajaran IPA. *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 6(2), 719–728.
- Utami, K. N., Astawan, gede I., & Trisna, S. G. (2023). Pengembangan Media Animasi Berkearifan Lokal Tri Hita Karana Pada Materi Siklus Air Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(02), 5597–5605.
- Uzun, E. (2022). Pre-service Teachers' Views on the Process of Designing Activities through Cartoons. *Education Quarterly Reviews*, 5(2), 587–601. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.05.04.646>
- Yohanah, E., Pangestika, R. R., & Anjarini, T. (2024). Pengaruh Game Morning Jarimatika Terhadap Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(001), 19–30.
- Yulianto, A., Julistiyana, Y. U. M., & Nurmalasari, W. (2024). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Doratoon Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas II SD. *TANGGAP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(1), 32–45. <https://doi.org/10.55933/tjripd.v5i1.1061>
- Zulfa, L. R., Alfi, C., & Fatih, M. (2025). Pengembangan Media Hexapoli Game Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V UPT SD Negeri Wonorejo 01. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 09(01), 435–447.