

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI MENGUNAKAN POWTOON UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA KELAS V DI SDN CIPARI KECAMATAN CIGUGUR KABUPATEN KUNINGAN

Alamsyah Firdaus¹, Eva Gustiana²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kuningan, Jl. Raya Cigugur, Kuningan, Jawa Barat, Indonesia
Email: alamsyahf272@gmail.com

Article History

Received: 10-08-2025

Revision: 21-08-2025

Accepted: 25-08-2025

Published: 28-08-2025

Abstract. This study aims to determine the effect of using Powtoon-based animated video learning media on the learning interest in mathematics among fifth-grade students at SDN Cipari, Cigugur Subdistrict, Kuningan Regency in the 2025 academic year. The research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design of the Nonequivalent Control Group Design type. The population and sample consisted of all 35 fifth-grade students. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and pretest–posttest assessments. The instruments were validated by media and subject matter experts, and reliability was tested using SPSS. Data analysis included validity, reliability, normality, and homogeneity tests, as well as paired t-tests. The results showed that the use of Powtoon animated videos had a significant positive effect on students' interest in learning mathematics, as evidenced by the difference in mean scores before and after treatment in the experimental group compared to the control group. Furthermore, the student satisfaction questionnaire results were in the “very satisfied” category regarding the use of this media. Therefore, Powtoon-based animated video media is effective as an alternative learning method for mathematics that is engaging, interactive, and capable of increasing elementary school students learning interest.

Keywords: Animation Video, Powtoon, Interest in Learning, Mathematics

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi berbasis Powtoon terhadap minat belajar matematika siswa kelas V SDN Cipari Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan Tahun 2025. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen tipe *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi sekaligus sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas V sebanyak 35 orang. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, serta tes pretest dan posttest. Instrumen divalidasi oleh ahli media dan materi, dan reliabilitas diuji menggunakan SPSS. Analisis data meliputi uji validitas, reliabilitas, normalitas, homogenitas, serta uji-t berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video animasi Powtoon memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan minat belajar matematika siswa, yang ditunjukkan oleh perbedaan skor rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol. Selain itu, hasil angket kepuasan siswa berada pada kategori “sangat puas” terhadap penggunaan media ini. Dengan demikian, media video animasi berbasis Powtoon efektif digunakan sebagai alternatif pembelajaran matematika yang menarik, interaktif, dan mampu meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Video Animasi, Powtoon, Minat Belajar, Matematika

How to Cite: Firdaus, A & Gustiana, E. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Video Animasi Menggunakan Powtoon untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Kelas V di SDN Cipari Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (5), 8582-8591. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i5.4059>

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah rendahnya minat belajar siswa. Guru cenderung menggunakan metode konvensional yang membuat siswa pasif, bosan, dan tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Wirjana & Alim, 2023). Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis (Muhibbah & Iba, 2022). Namun, pendekatan yang monoton dalam pembelajaran menghambat penguasaan konsep-konsep matematika.

Powtoon merupakan *platform* video animasi yang memungkinkan guru menyampaikan materi secara visual dan dinamis. Beberapa penelitian menunjukkan media ini berdampak positif terhadap hasil dan minat belajar siswa (Twozia, 2021; Pamungkas & Koeswanti, 2022). Salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan adalah video. Video merupakan gambar-gambar dalam frame, dimana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup. Video animasi termasuk media audio visual. Melalui media audio visual, siswa dapat melihat dan mendengarkan film, sehingga siswa tidak hanya mendengarkan ceramah dari guru. Di dalam video animasi memuat gambar-gambar yang berwarna, sehingga siswa diharapkan senang dan dapat fokus terhadap materi pelajaran. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan media video animasi dalam kegiatan pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon siswa dengan menggunakan media video animasi dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan bulat (Hariati et al., 2020)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap guru kelas V di SDN Cipari, Kecamatan Cigugur, Kabupaten Kuningan, ditemukan bahwa minat siswa terhadap pelajaran matematika itu rendah, dikarenakan penyampaian guru yang masih menggunakan pembelajaran konvensional. Proses pembelajaran yang berlangsung sering kali membuat siswa menjadi kurang aktif dan kehilangan minat. Perasaan terpaksa untuk mengikuti pelajaran berdampak negatif yang berkepanjangan, seperti kebosanan, sikap pasif, penundaan tugas, dan bahkan ketidakhadiran di kelas. Selain itu, perhatian siswa mudah teralihkan, yang pada akhirnya mengganggu konsentrasi mereka saat belajar. Penggunaan metode pengajaran konvensional juga berkontribusi pada penurunan perhatian siswa karena metode yang monoton dan kurang menarik, membuat keterlibatan dan minat siswa terhadap materi pelajaran semakin berkurang.

Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan adanya pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan meningkatkan perhatian siswa, ketertarikan, keterlibatan dan rasa senang dan nyaman ketika pembelajaran berlangsung. Dengan adanya teknologi pembelajaran matematika berbasis media dapat menjadi solusi alternatif untuk permasalahan tersebut. Dari permasalahan tersebut pula lah menarik perhatian penulis untuk dapat memilih judul penelitian ini sebagai penelitian skripsi, guna membuat media pembelajaran video animasi menggunakan Powtoon untuk meningkatkan minat belajar siswa di SDN Cipari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon untuk meningkatkan minat belajar pada pelajaran matematika kelas V di Sdn Cipari Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan Tahun 2025.

METODE

Jenis yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah proses sistematis dan ilmiah untuk meneliti berbagai aspek dan gejala, termasuk hubungan sebab akibatnya. Tujuannya adalah untuk mengembangkan dan menerapkan model matematika, teori, atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam (Dianti, 2021). Penelitian kuantitatif menggunakan data berupa angka, frekuensi, dan persentase untuk menguji hipotesis. Penelitian ini berfokus pada sifat-sifat yang umumnya terkait dengan ilmu kuantitatif yang bersifat universal (Suharsimi, 2022).

Desain penelitian yang akan dilakukan pada penelitian kali ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. *Nonequivalent Control Group Design* adalah jenis desain penelitian kuasi-eksperimental di mana kelompok perbandingan (kontrol) dan kelompok perlakuan (eksperimental) tidak dialokasikan secara acak. Desain ini sering digunakan ketika alokasi acak tidak memungkinkan atau tidak etis. Rancangan kelompok nonekuivalen ini disebut juga sebagai *untreated control group design with pretest and posttest*. Rancangan penelitian ini dikategorikan sebagai rancangan eksperimen kuasi (*quasi experiment design*). Dalam penelitian, populasi merujuk pada keseluruhan kumpulan data yang ingin diteliti. Kumpulan ini dapat berupa manusia, benda, hewan, atau bahkan kejadian, asalkan memiliki ciri-ciri khusus yang terkait dengan topik penelitian. Tujuan utama dari penentuan populasi adalah untuk membantu dalam menentukan ukuran sampel yang tepat untuk penelitian dan untuk memastikan bahwa hasil penelitian dapat digeneralisasikan dengan akurat ke populasi yang diteliti (Purwanza et al., 2022).

Populasi yang akan digunakan pada kali ini adalah Siswa Kelas 5 dari SDN Cipari Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan dengan jumlah sebanyak 35 Siswa. Berikut rincian mengenai populasi pada penelitian kali ini yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Tabel populasi

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Total
5			35
Ahli Media dan Soal	1	1	2

Jika populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, maka sampel merupakan sebagian dari populasi tersebut. Sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampling (Purwanza et al., 2022). Pada biasanya dalam menentukan sebuah sampel, peneliti akan menggunakan beberapa teknik pengambilan sampel, seperti teknik random sampling, Stratified sampling dan sebagainya. Dalam kasus tertentu, seluruh populasi dapat digunakan sebagai sampel penelitian. Hal ini biasanya terjadi jika jumlah populasinya sangat kecil. Sampel yang baik adalah sampel yang representatif terhadap populasinya, sehingga kesimpulan penelitian dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi.

Penelitian ini tidak dilakukan pengambilan sampel karena peneliti menggunakan seluruh anggota populasi sebagai subjek penelitian. Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 35 siswa dan 2 orang yang menjadi ahli media dan soal. Peneliti memilih menggunakan seluruh populasi sebagai sampel karena ukuran populasi yang relatif kecil dan kemudahan akses ke seluruh anggota populasi. Populasi ini terdiri dari siswa dengan tingkat kemampuan akademik yang beragam. Teknik analisis data yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah uji t-test.

HASIL

Uji Validitas

Sebelum dilakukannya penelitian, peneliti melakukan uji validitas terhadap instrumen penelitian dengan menggunakan 14 pernyataan angket kepuasan siswa. Uji validitas dikatakan valid apabila nilai r hitung $>$ r tabel pada 33 siswa yaitu 0,333.

Tabel 2. Hasil uji validitas

r_{hitung}	r_{tabel}	Status
0,604	0,333	Valid
0,020	0,333	Tidak Valid
0,363	0,333	Valid
0,409	0,333	Valid
0,580	0,333	Valid
0,401	0,333	Valid

0,663	0,333	Valid
0,766	0,333	Valid
0,595	0,333	Valid
0,355	0,333	Valid
0,401	0,333	Valid
0,910	0,333	Valid
0,538	0,333	Valid
0,363	0,333	Valid

Pada tabel 2 hasil dari uji validitas yang didapatkan dari 14 pernyataan angket kepuasan siswa terdapat 13 angket valid dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,333) dan terdapat 1 angket tidak valid dengan nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ (0,333).

Uji Reliabilitas

Tabel 3. Hasil uji reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
,763	14

Pada tabel 3 hasil uji reliabilitas instrumen pada 14 angket mendapatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,763. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai Alpha $> 0,6$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan yaitu reliabel atau konsisten. Maka dari itu hasil uji reliabilitas angket kepuasan siswa $0,763 > 0,6$ maka hasil dikatakan reliabel atau konsisten.

Uji Analisis Data Deskriptif

Berdasarkan hasil uji statistik yang sudah dilakukan, maka didapatkan beberapa nilai berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan. Adapun data-data hasil penelitian media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon dengan perhitungan *software spss 26 for windows*, diperoleh data sebagai berikut

Tabel 4. Uji analisis deskriptif

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
pretest	35	10	80	44,29	18,034
posttest	35	30	100	70,57	20,428
Valid N (listwise)	35				

Berdasarkan tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa nilai terendah pada *pretest* adalah 10 pada *posttest* 30 sedangkan nilai tertinggi pada *pretest* ialah 80 dan pada *posttest* sebesar 100. Selanjutnya nilai rata-rata pada *pretest* ialah 44,29 dan pada *posttest* diperoleh 70,57. Kemudian pada standar deviasi pada *pretest* diperoleh 18,034 sedangkan pada *posttest* diperoleh 20,428.

Uji Normalitas

Tabel 5. Hasil uji normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>pretest</i>	,129	35	,152	,955	35	,164
<i>posttest</i>	,144	35	,066	,939	35	,052

Berdasarkan tabel 5 data di atas, diketahui nilai signifikansi untuk data *pretest* 0,164 dan *posttest* sebesar 0,052. Sehingga nilai signifikansi dari kelas eksperimen lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>pretest</i>	Based on Mean	1,419	6	27	,244
	Based on Median	,878	6	27	,524
	Based on Median and with adjusted df	,878	6	13,577	,536
	Based on trimmed mean	1,342	6	27	,273

Berdasarkan tabel 6 hasil yang tertera pada tabel diatas, data hasil tes diperoleh nilai signifikansi pada Based on Mean sebesar $0,808 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen

Uji Hipotesis

Tabel 7. Paired Samples Statistics

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	<i>pretest</i>	44,29	35	18,034	3,048
	<i>posttest</i>	70,57	35	20,428	3,453

Berdasarkan tabel 7 hasil pada tabel diatas terlihat ringkasan statistik dari kedua sampel. Rata-rata (*mean*) hasil belajar siswa pada tes siswa sebelum menggunakan model *talking stick* adalah 44,29 sedangkan rata-rata (*mean*) setelah menggunakan model *talking stick* adalah 70,57.

Tabel 8. Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-26,286	23,400	3,955	-34,324	-18,248	-6,646	34	,000

Berdasarkan tabel 8. hasil uji *Paired Samples T-Test* diperoleh nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikan tersebut lebih kecil dari α ($0,000 < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam pembelajaran menggunakan media video animasi menggunakan powtoon siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri Cipari.

Berdasarkan tabel *Paired Sample T-Test* diatas, diketahui t_{hitung} yaitu sebesar -6,646. nilai rata-rata hasil belajar *pretest* lebih rendah daripada nilai *posttest* menyebabkan t_{hitung} bernilai negatif dapat bermakna positif. Dalam kasus seperti ini maka t_{hitung} negatif bermakna positif. Sehingga nilai t_{hitung} menjadi 6,646 dan nilai $df = 34$. T tabel diperoleh dari jumlah peserta didik (n) = 35 dengan derajat keterbatasan (df) = $n-2$ atau $35-2 = 33$. Hasil t tabel yang diperoleh adalah 1,692. Pada pengujian ini $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,646 > 1,692$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan begitu disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika pada kelas V SD Negeri Cipari.

Kepuasan Siswa

Hasil respon kepuasan siswa terhadap penerapan media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon diperoleh dari data tabulasi hasil angket kepuasan siswa setelah diterapkannya media pembelajaran video animasi berbasis powtoon. Untuk nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 97,46. Dari data yang diperoleh menunjukkan siswa sangat puas terhadap penerapan media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon

DISKUSI

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Cipari, Kecamatan Cigugur, Kabupaten Kuningan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon terhadap minat belajar siswa kelas V pada mata pelajaran matematika di SD Negeri Cipari. Setelah penelitian ini selesai dan didaparkannya nilai hasil akhir (posttest) maka di lanjutkan dengan Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Hipotesis (T-Test).

Sebelum instrumen digunakan peneliti memvalidasi angket kepuasan siswa dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas. Hasil uji validitas yang dilakukan mendapatkan hasil berupa pernyataan angket kepuasan siswa setelah diterapkannya media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon terdapat 13 pernyataan valid dengan nilai rhitung $> 0,333$ (rtabel) dan 1 tidak valid dengan nilai rhitung $< 0,333$ (rtabel). Sedangkan hasil uji reliabilitas mendapatkan hasil 0,763 hasil tersebut lebih dari $> 0,6$ maka dinyatakan semua konsep pengukuran masing-masing variabel dari angket adalah reliabel.

Kemudian hasil analisis desriptif dari pembelajaran sebelum dan sesudah diterapkannya media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon hasil pretest mendapatkan rata-rata nilai 44 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 10. Hasil posttest mendapatkan nilai rata rata 72 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 30. Dilanjutkan uji normalitas, berdasarkan hasil uji normalitas menunjukkan bahwa hasil uji pada tes/soal yang diberikan pada mata pelajaran matematika sebelum pembelajaran (pretest) diperoleh nilai sig. 0,164. Sedangkan hasil setelah pembelajaran (posttest) diperoleh nilai sig. 0,52. Berdasarkan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan nilai sig $> 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas variansi populasi, nilai nilai yang didapatkan based on mean sig. 0,244. Hasil tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga variansi populasi dinyatakan homogen.

Setelah uji normalitas dan homogenitas dilakukan selanjutnya uji hipotesis (T-Test). Hasil yang diperoleh nilai signifikansi 0,000 yang dimana nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan diterapkannya media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon. Berdasarkan hasil Paired Samples T-Test diketahui nilai T_{hitung} 6,646 dan berdasarkan T_{tabel} yang diperoleh dari $n-2$ ($35-2$) = 33 diketahui nilai T_{tabel} yaitu 1,692 sehingga nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($6,646 > 1,692$). Bisa disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Hal ini menunjukkan berarti H_0 ditolak dan H_a diterima

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan diterapkannya media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon untuk meningkatkan minat belajar smatematika kelas V di SD Negeri Cipari dapat disimpulkan bahwa penelitian dilaksanakan di kelas V SD Negeri Cipari dengan jumlah 35 siswa. Penerapan media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan terdapat pengaruh yang signifikan dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh hasil signifikansi 0,000 yang dimana nilai sigifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan. Berdasarkan hasil Paired Samples T-Test diketahui nilai T_{hitung} 6,646 dan berdasarkan T_{tabel} yang diperoleh dari $n-2$ ($35-2$) = 33 diketahui nilai T_{tabel} yaitu 1,692 sehingga nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($6,646 > 1,692$). Sehingga dapat di nyatakan terdapat pengaruh yang signifikan dengan diterapkannya media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon pada kelas V SD Negeri CIpari dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima.

Minat belajar siswa setelah diterapkannya media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon mendapatkan nilai rata-rata 77,57. Hasil tersebut mengalami kenaikan dibandingkan sebelum diterapkannya media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon yang mendapatkan nilai rata-rata 44,29. Hasil respon kepuasan siswa terhadap penerapan media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon diperoleh dari data tabulasi hasil angket kepuasan siswa setelah diterapkannya media pembelajaran video animasi berbasis powtoon. Untuk nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 97,46. Dari data yang diperoleh menunjukkan siswa sangat puas terhadap penerapan media pembelajaran video animasi menggunakan powtoon

REFERENSI

- Dianti, Y. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif. Dalam *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952
- Hadih Tullah, N., Widiada, I. K., & Tahir, M. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Animasi terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV SDN 3 Rumak Tahun Ajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2c), 821–826.
- Muhibbah, F., & Iba, K. (2022). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(4), 1022.
- Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3), 346–354.

- Purwanza, S. W., Aditya, W., Ainul, M., Yuniarti, R. R., Adrianus, K. H., Jan, S., Darwin, Atik, B., Siskha, P. S., Maya, F., Rambu, L. K. R. N., Amruddin, Gazi, S., Tati, H., Sentalia, B. T., Rento, D. P., & Rasinus. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi. Dalam *Media Sains Indonesia* (Nomor March)
- Sri Hariati, P. N., Rohanita, L., & Safitri, I. (2020). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP RESPON SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT. *JURNAL PEMBELAJARAN DAN MATEMATIKA SIGMA (JPMS)*, 6(1), 18–22.
- Suharsimi, A. (2022). *Prosedur Penelitian*. 2(3), 211–213.
- Wiryan, R., & Alim, J. A. (2023). PERMASALAHAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 271–277.
- Twozia, T. (2021). Pengaruh Video Animasi terhadap Pemahaman Konsep Segitiga Siswa Kelas IV di SDN Gentramasekdas. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 668–674.