

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK BERBANTUAN  
VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Dayat Mardiana<sup>1</sup>, Lukman Nulhakim<sup>2</sup>, Sudirman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Terbuka, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Indonesia

<sup>1</sup>dayatmardiana565@gmail.com, <sup>2</sup>lukman.nulhakim@untirta.ac.id,

<sup>3</sup>sudirman.official@ecampus@ut.ac.id

**ABSTRACT**

*This study aims to determine students' mathematical numeracy abilities before and after the implementation of the Project Based Learning (PjBL) learning model assisted by learning video media. This type of research is experimental research with a quantitative approach. The research sample used was Class V-B students of SDN 1 Giriharja, Cipanas District, consisting of 25 students and taken using saturated sampling techniques. This study used a data collection technique, namely a written test in the form of a mathematical numeracy ability test sheet. Data analysis used a t-test. The results of the study showed that (1) Mathematical numeracy abilities before the implementation of the PjBL learning model assisted by learning video media were included in the moderate category based on the results of the mathematical numeracy ability pre-test with an average of 23.00. (2) Mathematical numeracy abilities after the implementation of the PjBL learning model assisted by learning video media were included in the moderate category based on the results of the mathematical numeracy ability post-test with an average of 80.60. (3) There was a significant influence of the implementation of the PjBL learning model assisted by learning video media on students' mathematical numeracy abilities based on the results of statistical tests that showed a Sig. value.  $0.000 < 0.05$  with a significance level of 5%. Thus, it can be concluded that the implementation of the Project Based Learning learning model assisted by learning video media has an effect on students' mathematical numeracy abilities.*

*Keywords: numeracy ability, mathematics learning, project based learning, learning video*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan numerasi matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media video pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian yang digunakan adalah siswa Kelas V-B SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas yang

terdiri dari 25 siswa dan diambil dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu tes tulis berupa lembar tes kemampuan numerasi matematika. Analisis data menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Kemampuan numerasi matematika sebelum diterapkan model pembelajaran PjBL berbantuan media video pembelajaran termasuk dalam kategori sedang berdasarkan hasil pre-test kemampuan numerasi matematika dengan rata-rata 23,00. (2) Kemampuan numerasi matematika setelah diterapkan model pembelajaran PjBL berbantuan media video pembelajaran termasuk dalam kategori sedang berdasarkan hasil post-test kemampuan numerasi matematika dengan rata-rata 80,60. (3) Terdapat pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran PjBL berbantuan media video pembelajaran terhadap kemampuan numerasi matematika siswa berdasarkan hasil uji statistika yang menunjukkan nilai *Sig.*  $0,000 < 0,05$  dengan taraf signifikansi 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan numerasi matematika siswa.

Kata Kunci: kemampuan numerasi, pembelajaran matematika, *project based learning*, video pembelajaran

### **A. Pendahuluan**

Matematika adalah ilmu yang mempelajari besaran, struktur, bentuk ruang dan perubahan-perubahan yang terjadi pada bilangan (Panjaitan, 2019). Matematika dianggap sebagai ilmu pasti yang harus dipahami siswa untuk mengarahkan dan menerapkannya di zaman modern. Matematika merupakan kemampuan belajar yang harus dimiliki seseorang dalam berhitung, menyelesaikan suatu permasalahan secara sistematis, jelas, akurat, benar dan mempunyai hubungan yang berkesinambungan antar suatu mata pelajaran (Nainggolan *et al.*, 2022).

Matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol (Susanto, 2018). Matematika juga diartikan sebagai bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan (Suriasumantri, 2015). Secara teknis matematika diartikan sebagai ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif, sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika sebagai mata pelajaran IPA adalah memiliki kemampuan

berpikir logis, sistematis, kritis, obyektif, disiplin dan jujur untuk memecahkan permasalahan dalam bidang matematika dan sains, pembelajaran bahkan dalam kehidupan sehari-hari (Kartika & Rakhmawati, 2022). Secara umum, tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penataan nalar dalam penerapan matematika (Susanto, 2018).

Kenyataannya, siswa di Sekplah Dasar banyak mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Pembelajaran matematika sering kali dianggap sulit oleh siswa karena kurangnya pemahaman konsep dan cara menggunakan pengetahuan tersebut, seperti kesulitan dalam merumuskan masalah, menjelaskan konteks situasi, berlatih model matematika, dan memahami struktur matematika dengan relasi atau relasi. Hal ini menunjukkan pentingnya mata pelajaran matematika dalam konteks pengajaran matematika di sekolah (Cahyanoviant & Wahidin, 2021). Untuk mengatasi hal tersebut, seorang guru harus memaksimalkan

kemampuan yang dimiliki dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mencapai semua tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Rendahnya keterampilan siswa dalam pembelajaran matematika tentunya menjadi permasalahan yang harus segera dicarikan solusinya, dikarenakan pada abad ke-21 ini siswa harus menguasai tiga keterampilan: kualitas kepribadian, kompetensi, dan kemampuan literasi. Untuk memperoleh keterampilan tersebut, keterampilan berpikir dan penalaran yang berkaitan dengan literasi sangat penting. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan banyak menyelenggarakan kegiatan untuk mendorong literasi nasional, meningkatkan kualitas hidup, daya saing, mengembangkan kepribadian dan meningkatkan keterampilan yang diperlukan pada abad ke-21 melalui Gerakan Literasi Nasional (GLN). Dalam kegiatan literasi ini terdapat 6 pengetahuan dasar yang perlu dikuasai masyarakat Indonesia, yaitu: bahasa, numerasi, digital, sains, keuangan, serta pengetahuan budaya dan kewarganegaraan (Ambarwati & Kurniasih, 2021).

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas menunjukkan bahwa hasil KKM merupakan hasil ulangan harian mata pelajaran matematika model bangun ruang dan model bilangan di kelas IV oleh guru yang diberi tanggung jawab.

**Tabel 1.**  
**Statistik Nilai Siswa Kelas V pada Ulangan Harian Mata Pelajaran Matematika Materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat**

No.	Kriteria	Kelas V A		Kelas V B	
		Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
1.	KKM Tuntas	21	80,77%	11	44,00%
2.	KKM Belum Tuntas	5	19,23%	14	56,00%
Total		26	100%	25	100,00%

Sumber: SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas (2024)

Berdasarkan Tabel 1. diperoleh bahwa ketuntasan dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran matematika materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat di Kelas V A SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas lebih baik dibandingkan dengan Kelas V B. KKM materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat pada kelas IV-B yang memenuhi  $KKM \geq 60$  hanya dicapai oleh 11 siswa atau hanya 44,00%. Adapun sebagian besar siswa yaitu sebanyak 14 siswa atau 56,00% belum tuntas. Siswa mengalami kebingungan dalam memahami masalah, menginterpretasikan, penggunaan

simbol dan mengkomunikasikan kedalam grafik ataupun diagram. Hasil tersebut membuktikan bahwa kemampuan numerasi yang dimiliki siswa masih rendah.

Keadaan tersebut diperkuat dari hasil wawancara dengan guru kelas, bahwa banyak faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang tidak sesuai harapan. Faktor-faktor tersebut diantaranya rendahnya aktivitas belajar siswa di kelas, siswa kesulitan memahami konsep matematika, rendahnya minat siswa untuk membaca. Permasalahan lainnya yang juga disampaikan oleh guru kelas adalah keterbatasan media pembelajaran di sekolah. Guru juga menyampaikan, bahwa keterampilan siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah.

Paradigma lama bahwa guru adalah satu-satunya sumber daya dalam proses belajar mengajar perlu diperbaiki agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai secara optimal (Sarniah *et al.*, 2019). Upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat dan kreatif. Model

pembelajaran yang konsisten dan inovasi aktif melibatkan siswa lebih dari sekedar bertindak sebagai objek. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sebaiknya guru menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan matematika dan berhitung siswa. Pembelajaran *Project Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Proyek) merupakan langkah yang memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan literasinya.

PjBL adalah model pembelajaran yang membutuhkan suatu pembelajaran komperhensif dimana lingkungan belajar siswa (kelas) didesain agar siswa dapat melakukan penyelidikan terhadap masalah autentik termasuk pendalaman suatu materi pembelajaran, dan melaksanakan tugas bermakna lainnya (Komalasari, 2013). Model pembelajaran berbasis proyek dapat dipandang sebagai salah satu model penciptaan lingkungan belajar yang dapat mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan secara personal. Selain itu siswa juga mengalami tahap pembelajaran yang

disebut sebagai “*Interactive Research Cycle*” yang terdiri dari tahap pertanyaan, perencanaan, pengumpulan data, mensistesis pengetahuan dan evaluasi (Sampurno, 2016).

Model pembelajaran berbasis proyek dibangun dengan konsep pembelajaran konstruktivis sehingga dapat membantu siswa membangun pengetahuan berdasarkan pengalamannya sendiri. Dalam model pembelajaran berbasis proyek ini dirancang agar siswa dapat memecahkan masalah melalui kegiatan proyek. Dengan pengerjaan proyek ini, siswa akan memperoleh pengalaman praktis dalam merencanakan suatu proyek (Faridah *et al.*, 2022). Model pembelajaran berbasis proyek mendorong siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan guru menjadi pengajar. Sebagai fasilitator, guru lebih cenderung melakukan persiapan awal sebelum pembelajaran, seperti media, alat pembelajaran dan barang-barang lain yang diperlukan dalam pembelajaran, agar pembelajaran dapat efektif dan mempunyai tujuan (Hamidah & Citra, 2021).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan pentingnya penerapan

model pembelajaran *Project Based Learning* guna mengatasi permasalahan terkait rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa. Panjaitan *et al.* (2023) dalam penelitiannya menunjukkan hasil bahwa model *Project Based Learning* cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas IX SMP Negeri 12 Medan. Hasil yang sama juga ditunjukkan pada penelitian Rohim *et al.* (2023) yang menemukan bahwa ada pengaruh penggunaan model *Project Based Learning* terhadap kemampuan numerasi siswa SD Jatiroto 01. Selanjutnya, penelitian Hamidah *et al.* (2022) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa pembelajaran *Project Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematika siswa kelas tinggi SDN Tamanarum 1. Penelitian-penelitian tersebut memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu berkaitan dengan teknik analisis dan subjek penelitiannya. Subjek penelitian yang digunakan penulis adalah siswa Kelas V SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas.

Selain model pembelajaran *Project Based Learning*, model lain

yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan numerasi yaitu pembelajaran berbasis teknologi. Pembelajaran tersebut salah satunya adalah melalui pemanfaatan media video pembelajaran. Video merupakan suatu teknik menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara memberinya daya tarik tersendiri. Video pembelajaran merupakan salah satu media pembelajaran multimedia interaktif. Video juga umumnya digunakan untuk pendidikan (Nulhakim, 2013). Video pembelajaran merupakan video yang dirancang khusus sebagai bahan pembelajaran efektif yang berisi materi faktual yang terfokus secara tepat sehingga siswa dapat belajar secara mandiri dan membantu dalam memperdalam materi (Niswa, 2012). Video dapat digunakan secara efektif untuk menyampaikan materi pendidikan tentang matematika. Selain itu, penggunaan video ini mendapat respon positif dari siswa (Krisna & Marga, 2018). Video pembelajaran juga dapat meningkatkan minat dan pemahaman konsep siswa. Contoh video pembelajaran adalah video pembelajaran matematika. Video

pembelajaran matematika sangat diperlukan sebagai sarana pembelajaran untuk membantu siswa agar lebih tertarik belajar karena materi disajikan dalam bentuk gambar bergerak dan suara (Rahayu *et al.*, 2023). Guru boleh menyediakan video interaktif untuk orientasi masalah karena penggunaan video sebagai multimedia interaktif dapat membantu proses pembelajaran menjadi berjalan lebih menarik dan interaktif (Nulhakim *et al.*, 2020).

Video pembelajaran matematika merupakan sumber belajar yang menarik dan memuat banyak gambar serta dilengkapi dengan gambar visual dalam bentuk video pembelajaran (Purwanto, 2015). Rata-rata nilai belajar matematika kelompok siswa yang menggunakan media audio visual jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai belajar kelompok siswa yang menggunakan media konvensional (Prasetia, 2016). Jika pembelajaran disajikan melalui gambar, maka 65% materi yang dibelajarkan akan terserap dengan baik oleh siswa, sedangkan jika disampaikan melalui audio maka materi tersebut hanya dapat dipahami oleh 40% siswa (Daryanto, 2013).

Tuntutan hasil belajar yang semakin kompleks membuat media pembelajaran memegang peranan penting. Pemanfaatan video sebagai media pembelajaran merupakan sebuah pilihan yang dapat memberikan dampak terhadap pembelajaran. Video pembelajaran merupakan salah satu media yang dapat mengemas materi pembelajaran menjadi penyajian yang lebih menarik. Selain itu, video pembelajaran dapat menampilkan pesan-pesan pembelajaran secara realistis, sehingga pemahaman siswa terhadap permasalahan pembelajaran menjadi lebih mudah untuk dipahami. Hal ini juga berdampak pada siswa lebih mudah mencapai tujuan belajar dan menguasai konsep yang diharapkan (Daryanto, 2013). Video sebagai salah satu produk teknologi yang kemudian diintegrasikan dalam pembelajaran matematika merupakan suatu langkah penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia (Sudiman *et al.*, 2024).

Fungsi dan keunggulan media pembelajaran video Pada awalnya media pembelajaran hanya digunakan oleh guru sebagai alat bantu saja, namun seiring

berkembangnya teknologi informasi, media pembelajaran telah berkembang secara luas dan efektif serta interaktivitas. Video pembelajaran sangat bermanfaat bagi guru dan siswa. Dengan menggunakan video pembelajaran, guru menjadi lebih mudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang diberikan. Siswa lebih menyukai pembelajaran dengan video karena dapat menjelaskan hal-hal yang tidak ada dalam teks sehingga membantu mereka memahami permasalahan.

Pemanfaatan video pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan berhitung pada siswa sekolah dasar. Berkat video pembelajaran, siswa akan lebih mudah memahami matematika. Ada banyak aplikasi yang bisa digunakan untuk membuat video pembelajaran seperti *PowerPoint*, *Canva*, *Powtoon* dan lain-lain. Selain membuat video pembelajaran, guru juga dapat mencari video pembelajaran yang telah tersedia sebelumnya di *YouTube* dan platform lainnya.

Sejumlah permasalahan terkait dengan masih rendahnya

kemampuan literasi numerasi siswa dapat diatasi melalui penggunaan media video pembelajaran. Hal tersebut diperkuat oleh sejumlah penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pemanfaatan video pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematika siswa. Sebuah penelitian menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran melalui media sosial Tik-Tok terhadap kemampuan numerasi matematika siswa Kelas IV di SD (Amelia & Ma'arif, 2022). Penelitian lainnya menyimpulkan bahwa media *augmented reality* (video) terhadap kemampuan literasi numerasi digital pada pembelajaran matematika Kelas V MI At-Taufiq (Jannah & Oktaviani, 2022). Kemudian, penelitian lainnya menunjukkan hasil yang sama bahwa video pembelajaran matematika mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 7 Muaro Jambi (Winarni *et al.*, 2021). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan penulis, yaitu pada penelitian ini video pembelajaran yang digunakan adalah video pembelajaran yang diambil dari *YouTube* terkait dengan

mata pelajaran matematika Kelas IV SD materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat.

Dengan dasar dari uraian dan fenomena yang dikemukakan di atas, maka perlu adanya penelitian yang mengkaji mengenai adakah pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan numerasi dalam pembelajaran matematika

### **B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain pre-eksperimen dengan bentuk desain *One Group Pre-test-Post-test Design*.

**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian**

Kelas	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan :

- O<sub>1</sub> : *Pre-test* digunakan untuk mengukur dan mengetahui kemampuan numerasi siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media video pembelajaran.
- O<sub>2</sub> : Perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media video pembelajaran.
- X : *Post-test* digunakan untuk mengukur dan mengetahui kemampuan numerasi siswa setelah diterapkan model *Project Based Learning*.

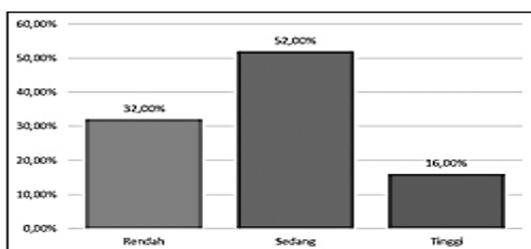
Sampel penelitian adalah seluruh data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* siswa Kelas V SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas yang menjadi partisipan dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 50 orang yang dibagi menjadi dua kelas, 25 orang merupakan kelas kontrol 25 orang lainnya merupakan kelas eksperimen. Penelitian ini akan dilakukan sebanyak 4 (empat) kali pertemuan, pertemuan pertama dilakukan pembelajaran konvensional tanpa diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media video pembelajaran, pertemuan ke-2 dilakukan *pre-test* dan ke-3 dilakukan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran, pertemuan ke-4 dilakukan *post-test* yang dilakukan dengan soal yang berbeda dan paralel untuk menghindari siswa agar tidak menghafal jawaban dari soal yang pernah diselesaikan

Pengumpulan data merupakan tahap penelitian yang paling strategis, karena tujuan utama penelitian adalah mengumpulkan informasi (Sugiyono, 2018). Sugiyono, 2018). Metode pengumpulan data yang

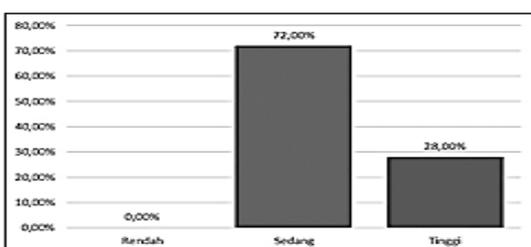
digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan non-tes. Alat analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah *Independent Sample T-Test* dan *Paired Sample Test*.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Hasil kemampuan numerasi matematika siswa Kelas V B SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas sebelum diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran pada materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat diperoleh adanya perubahan. Hal tersebut ditunjukkan pada Gambar 1.



(a)



(b)

**Gambar 1.**  
**Persentase Hasil Kemampuan Numerasi Matematika Sebelum dan Setelah Diterapkan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan Media Video Pembelajaran**

Berdasarkan Gambar 1. diperoleh bahwa dari keseluruhan siswa yang terdiri dari 25 siswa terdapat 8 siswa (32,00%) termasuk dalam kategori rendah, 13 siswa (52,00%) lainnya termasuk dalam kategori sedang, dan 4 siswa (16,00%) lainnya termasuk dalam kategori tinggi. Rata-rata hasil kemampuan numerasi matematika siswa Kelas V B SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas sebelum diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran termasuk dalam kategori sedang. Hasil kemampuan numerasi matematika siswa Kelas V B SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas sebelum diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran jika dibandingkan dengan skor maksimal pada rubrik penilaian menunjukkan bahwa perbedaan nilai yang sangat besar. Rata-rata siswa menjawab soal secara langsung tanpa menelaah terlebih dahulu. Siswa tidak memiliki konsep yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah. Siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan. Selain itu kebanyakan siswa belum memahami

maksud dari apa yang diminta pada soal tes sehingga kebingungan menentukan jawabannya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerasi matematika sebelum diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran termasuk pada kategori sedang.

Kemudian, pada Gambar 1b. menunjukkan hasil kemampuan numerasi siswa Kelas V setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran, diperoleh hasil bahwa persentase hasil kemampuan numerasinya termasuk kategori sedang yaitu sebesar 72%. Persentase hasil kemampuan numerasinya termasuk kategori tinggi yaitu sebesar 28%. Sementara, persentase hasil kemampuan numerasi dengan kategori rendah tidak ada (0%). Dengan demikian dari diagram batang tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil *post-test* kemampuan numerasi siswa tergolong dalam kategori sedang juga, dimana hasil rata-ratanya lebih baik.

Hasil kemampuan numerasi sebelum dan setelah diterapkan

model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran pada materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat di Kelas V. Berdasarkan tabel tersebut tampak jelas bahwa nilai tes siswa sebelum dan setelahnya, keseluruhannya 100% mengalami peningkatan. Untuk memperkuat alasan bahwa terdapat peningkatan dari hasil kemampuan numerasi sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran siswa Kelas V pada materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat maka dilakukan uji normalitas dan dilanjutkan dengan uji statistika.

Selanjutnya, dari hasil analisis data uji *Paired Sample Test* ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.**  
**Hasil Uji *Paired Sample Test***

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	23.0000	25	12.58306	2.51661
	POSTTEST	80.6000	25	10.73546	2.14709

Berdasarkan Tabel 2. diperoleh hasil *pre-test* kemampuan numerasi diperoleh *mean* atau rata-rata sebesar 23,00 dari banyaknya data (N) 25, sebaran data (*Std. Deviation*) yang diperoleh adalah 12,583 dengan *standard error (Std. Error Mean)* 2,51661. Hasil *post-test* kemampuan

numerasi diperoleh *mean* atau rata-rata 80,60 dari banyaknya data (N) 25, sebaran data (*Std. Deviation*) yang diperoleh adalah 10,73546 dengan *standar error (Std. Error Mean)* 2,14709. Dengan demikian menunjukkan bahwa *mean* atau rata-rata kemampuan numerasi siswa Kelas V pada materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat mengalami peningkatan. Ditunjukkan pada rata-rata *post-test* kemampuan numerasi 80,60 lebih besar dari rata-rata *pre-test* kemampuan numerasi 23,00.

Kemudian, hasil uji-*t* ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3**  
**Test Statistic Hasil Pre-test-Post-test**  
**Kemampuan Numerasi**

	Paired Differences					
		Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-57.60000	15.81929	-18.206	24	.000

Berdasarkan Tabel 3. bahwa hasil uji-*t* pada *pre-test* kemampuan numerasi dan *post-test* kemampuan numerasi diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan numerasi siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran.

Hasil analisis data tersebut, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Kemampuan Numerasi Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Media Video Pembelajaran**

Kemampuan numerasi siswa Kelas V SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas pada materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat sebelum diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran tergolong dalam kategori rendah. Hal tersebut juga ditunjukkan dengan hasil kemampuan numerasi pada masing-masing aspek kemampuan numerasi. Dari 5 aspek kemampuan numerasi terdapat 3 aspek kemampuan numerasi termasuk dalam kategori rendah, yaitu kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk meliputi grafik, tabel, bagan, dsb., kemampuan menyampaikan penjelasan mengenai informasi yang disampaikan dalam bentuk bilangan, dan kemampuan membuat kesimpulan dari informasi yang diterimanya berkaitan dengan bilangan. Terdapat 2 aspek

kemampuan numerasi termasuk dalam kategori sedang, yaitu kemampuan membuat kesimpulan dari informasi yang diterimanya berkaitan dengan bilangan, dan kemampuan mengidentifikasi macam-macam bilangan yang berhubungan dengan matematika. Hasil tersebut juga ditunjukkan dari hasil tesnya, dari 25 siswa diperoleh hasil yaitu terdapat 32,00% siswa hasil tesnya termasuk kategori rendah, 52,00% termasuk kategori sedang, dan 16,00% hasil tesnya termasuk kategori tinggi

Alasan rendahnya kemampuan numerasi siswa pada materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat sebelum diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran salah satunya adalah seluruh siswa Kelas V belum paham konsep mengenai materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat. Penggunaan media pembelajaran yang monoton dan kurang maksimal berpengaruh terhadap kurangnya daya tarik siswa dalam pembelajaran. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Carera & Nurmairina (2024), menyimpulkan bahwa kurangnya penggunaan media pembelajaran membuat siswa kurang

antusias dalam mengikuti pembelajaran dan berpengaruh pada hasil belajar. Siswa Kelas IV kurang terbiasa dan memiliki pemahaman yang kurang sehingga kemampuan mengidentifikasi macam-macam bilangan menjadi sulit. Ma'rifah et al. (2021) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki pemahaman konsep yang kurang dalam menguasai materi berdampak pada kemampuan mengidentifikasi yang rendah. Kurang terbiasanya siswa menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika melalui model matematika dan sesuai konsep matematika. Hal tersebut menyebabkan aspek kemampuan mengidentifikasi macam-macam bilangan yang berhubungan dengan matematika, menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk meliputi grafik, tabel, bagan, dsb., menyampaikan penjelasan mengenai informasi yang disampaikan dalam bentuk bilangan, dan kemampuan membuat kesimpulan dari informasi yang diterimanya berkaitan dengan bilangan tidak terlatih dan tidak banyak yang memiliki kemampuan numerasi tersebut. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh

Khusna & Ulfah (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang tidak dikaitkan dengan masalah sehari-hari menyebabkan ada siswa yang tidak membuat pemodelan matematika dan sebagian besar masih kurang tepat dalam membuat pemodelan matematika.

## **2. Kemampuan Numerasi Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan Media Video Pembelajaran**

Kemampuan numerasi siswa Kelas V SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas pada materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran tergolong dalam kategori sedang. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil kemampuan numerasi pada masing-masing kompetensi dari kemampuan numerasi. Dari 5 aspek kemampuan numerasi terdapat 2 aspek kemampuan numerasi termasuk dalam kategori tinggi, yaitu kemampuan mengidentifikasi macam-macam bilangan dan kemampuan mengidentifikasi

macam-macam bilangan yang berhubungan dengan matematika. Untuk 3 aspek kemampuan numerasi lainnya termasuk dalam kategori sedang, yaitu kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk meliputi grafik, tabel, bagan, dsb., kemampuan menyampaikan penjelasan mengenai informasi yang disampaikan dalam bentuk bilangan, dan kemampuan membuat kesimpulan dari informasi yang diterimanya berkaitan dengan bilangan. Hasil tersebut juga diperkuat dari hasil tes diperoleh 72,00% siswa hasilnya termasuk kategori sedang dan 28,00% siswa termasuk kategori tinggi, tidak ada siswa hasil tesnya termasuk kategori rendah.

Terjadinya peningkatan kemampuan numerasi sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran dari rendah menjadi sedang dikarenakan beberapa alasan yang berkaitan dengan kemampuan numerasi siswa. Seluruh siswa Kelas V telah mendapatkan materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat dengan menerapkan model pembelajaran

*Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran berbasis masalah dapat membantu siswa menyelesaikan masalah sehari-hari dan membiasakan siswa menganalisis permasalahan yang ada sehingga dapat mengidentifikasi macam-macam bilangan yang berhubungan dengan matematika, menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk meliputi grafik, tabel, bagan, dsb., menyampaikan penjelasan mengenai informasi yang disampaikan dalam bentuk bilangan, dan membuat kesimpulan dari informasi yang diterimanya berkaitan dengan bilangan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu et al. (2023) yang menyatakan bahwa media video pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Kegiatan diskusi kelompok dan presentasi dapat melatih kemampuan numerasi siswa yang dapat meningkatkan hasil kemampuan numerasi. Hasil tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2021) bahwa model diskusi kelompok dapat

meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian lain yang sejalan adalah penelitian yang dilakukan oleh Malik yang menyatakan bahwa metode diskusi kelompok dapat meningkatkan hasil belajar IPA dan aktivitas siswa kelas IV SD. Pemberian LKPD yang berisi soal-soal berbentuk literasi atau cerita dapat melatih kemampuan numerasi penalaran dan argumen, merancang strategi untuk memecahkan masalah, dan menggunakan bahasa dan operasi simbolik yang formal dan teknis. Penelitian lain yang sejalan ditunjukkan pada penelitian Saputri & Zulkardi (2019) menyatakan bahwa penggunaan LKPD matematika yang berbasis konteks atau berkaitan dengan permasalahan sehari-hari akan berdampak baik pada hasil belajar siswa. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Syafruddin et al. (2022) menyatakan, bahwa E-LKPD mampu mendukung kemampuan literasi matematis pada materi aritmatika sosial. Semua kemampuan numerasi yang dilatihkan selama pembelajaran akan berguna pada saat pengerjaan *post-test* setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan

media video pembelajaran. Siswa memiliki pemahaman terkait materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat sehingga mampu menyelesaikan berbagai bentuk soal pada materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat meskipun belum semua tetapi sebagian besar siswa sudah mampu menerapkannya.

### **3. Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan Media Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Numerasi**

Kemampuan numerasi siswa Kelas V SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas pada materi Bilangan Desimal dan Bilangan Bulat sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran mengalami peningkatan. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Ambarwati dkk yang menyatakan bahwa siswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media Youtube dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa dibandingkan dengan siswa yang diajar secara konvensional. Penelitian

lain yang menunjukkan hal yang sama adalah penelitian yang dilakukan oleh Yusri (2018) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil *post-test* kemampuan numerasi lebih tinggi dari rata-rata hasil *pre-test* kemampuan numerasi. Hasil *post-test* kemampuan numerasi meningkat untuk semua siswa dan tidak ada yang menurun. Berdasarkan masing-masing kemampuan numerasi, keseluruhan kemampuan numerasi menunjukkan peningkatan rata-rata.

Ada tidaknya perbedaan yang signifikan pada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran terhadap kemampuan numerasi dapat diketahui berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi siswa. Dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran terhadap kemampuan numerasi siswa menggunakan tes yang diujikan pada

satu sampel. Soal tes diberikan sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Shafa & Yuniarta (2022) menyatakan, bahwa penerapan video pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Penelitian lain yang sejalan dilakukan oleh Winarni et al. (2021), Marwiah et al. (2024), dan penelitian sejenis lainnya yang menyatakan bahwa penggunaan media video berbasis budaya cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan numerasi matematika dan karakter siswa.

Berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi nilai rata-rata sebelum dan setelah perlakuan mengalami peningkatan. Sebelum melakukan uji statistik parametrik untuk menguji hipotesis penelitian, terlebih dahulu data hasil tes diuji dengan menggunakan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan perangkat lunak SPSS Versi 26 dengan diperoleh hasil data penelitian berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan analisis data

menggunakan uji statistika parametrik, yaitu uji-*t* dengan bantuan perangkat lunak SPSS Versi 26. Uji-*t* dilakukan karena data memenuhi syarat berdistribusi normal. Berdasarkan uji-*t* diperoleh nilai *Sig.*  $0,000 < 0,05$  dengan taraf signifikansi 5% yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan numerasi sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan video pembelajaran. Adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan numerasi siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran memberikan kesimpulan yang bersesuaian bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa.

#### **D. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Kemampuan numerasi siswa Kelas V SDN 1 Giriharja Kecamatan Cipanas

sebelum diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran termasuk dalam kategori rendah. Terdapat tiga kemampuan numerasi termasuk dalam kategori rendah, yaitu kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk meliputi grafik, tabel, bagan, dsb., kemampuan menyampaikan penjelasan mengenai informasi yang disampaikan dalam bentuk bilangan, dan kemampuan membuat kesimpulan dari informasi yang diterimanya berkaitan dengan bilangan. Dua kemampuan numerasi termasuk dalam kategori sedang, yaitu mengidentifikasi macam-macam bilangan dan kemampuan membuat kesimpulan dari informasi yang diterimanya berkaitan dengan bilangan, (2) Kemampuan numerasi siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran termasuk dalam kategori sedang. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan keseluruhan aspek kemampuan numerasi, dan (3) Terdapat pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning*

berbantuan media video pembelajaran terhadap kemampuan numerasi siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil kemampuan numerasi yang mengalami peningkatan dari sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran. Hal tersebut juga ditunjukkan dari hasil uji statistik yaitu uji-t, diperoleh nilai t-hitung = -18,206 dengan nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0,000 yang kurang dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan numerasi sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran. Adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan numerasi siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran memberikan kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media video pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan numerasi siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, D. & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh problem based learning berbantuan media Youtube Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857–2868
- Amelia, N. P. & Ma'arif, S. (2022). Pengaruh pengguna media sosial tiktok terhadap kemampuan numerasi matematika siswa kelas IV di SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1201-1207
- Cahyanoviant, A. D. & Wahidin. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif dengan pendekatan rme menggunakan articulate storyline materi bangun ruang sisi datar pada siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1439-1448
- Carera, F. & Nurmairina. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Canva terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD PAB 23 Patumbak. *Journal on Education*, 6(3), 16695-16706
- Daryanto (2013). *Menyusun Modul Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar*. Gavamedia
- Faridah, N. R., Afifah, E. N., & Lailiyah, S. (2022). Efektivitas model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan literasi numerasi dan literasi digital peserta didik Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 709-716
- Hamidah, I. & Citra, S. Y. (2021). Efektivitas model pembelajaran project based learning (PjBL) terhadap minat dan hasil belajar siswa. *Bioedusains: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 4(2), 307-314
- Hamidah, K. F. N., Hartini, & Listiani, I. (2022). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap literasi matematika pada siswa kelas tinggi SDN Tamanarum 1. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 1207-1215
- Jannah, R. & Oktaviani, R. N. (2022). Pengaruh penggunaan media *augmented reality* terhadap kemampuan literasi numerasi digital pada pembelajaran matematika materi penyajian data kelas V MI At-Taufiq. *Jurnal Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 7(2), 123-137
- Kartika, Y. K. & Rakhmawati, F. (2022). Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan model inquiry learning. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2515–2525
- Khusna, H. & Ulfah, S. (2021). Kemampuan Pemodelan Matematis dalam Menyelesaikan Soal Matematika Kontekstual. *MOSHARAFA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 153-164
- Komalasari, K. (2013). *Pembelajaran Kontekstul: Konsep dan Aplikasi*. Bandung : PT Refika Adiatama
- Krisna, F. P. & Marga, M. H. (2018). Pemanfaatan video untuk pembelajaran matematika berbasis masalah kontekstual pada topik aljabar. *Prosiding Seminar Nasional*

- Etnomatnesia*. Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
- Ma'rifah, C., Sa'dijah, C., & Subanji. (2021). Komunikasi Matematis Tulis Siswa pada Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*, 6(2), 363-375
- Marwiah, S., Maharani, I., & Simamora, Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Aplikasi Mathway Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa MTs Darul Mukhlisin. *Journal on Education*, 6(2), 15544-15561
- Nainggolan, S. P., Amalia, J., & Silalahi, S. M. (2022). Analisis kemampuan koneksi matematis peserta Del Mathematics dan Science Competition (DMSC) ditinjau dari Kepribadian Sensing (S)-Intuiting (N). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2584–2598.
- Niswa, A. (2012). Pengembangan bahan ajar mendengarkan berbasis video. *Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia*, 1(1), 1-18.
- Nugroho, W. (2021). Pendekatan Problem Based Learning Model Diskusi Kelompok Berbantuan Video YouTube untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Statistika. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(2), 211-226
- Nulhakim, L. (2013). Pengembangan Media dan Sumber Belajar. *Bahan Ajar*. Universitas Tirtayasa
- Nulhakim, L., Setiawan, F. R., & Saefullah, A. (2020). Improving Students' Creative Thinking Skills Using Problem-Based Learning (PBL) Models Assisted by Interactive Multimedia. *JPPPF (Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika)*, 6(1), 9-15
- Panjaitan, S. (2019). Efektifitas model pembelajaran berbasis proyek terhadap mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP Universitas HKBP Nommensen Medan. *Sepren*, 1(1), 48-62
- Panjaitan, S., Sitepu, C., Riani, M., & Marbun. (2023). Efektivitas model pembelajaran project based learning dan inquiry terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada materi fungsi kuadrat di kelas IX UPT SMP Negeri 12 Medan. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6(3), 398-406
- Prasetya, F. (2016). Pengaruh media audio visual terhadap hasil belajar matematika. *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 1(2), 257-266
- Purwanto. (2015). *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Pelajar
- Rahayu, N. S., Yusmin, E., & Fitriawan, D. (2023). Pengaruh penggunaan e-learning disertai video pembelajaran pada materi matriks. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 22-34
- Rohim, D. C., Nugraha, Y. A., & Rozaq, M. A. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa di SD Jatiroto 01. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 9(3), 83-189
- Saputri, N. W. & Zulkardi, Z. (2019). Pengembangan Lkpd Pemodelan Matematika Siswa SMP Menggunakan Konteks Ojek Online. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 1–14

- Sarniah, S., Anwar, C., & Putra, R. S. (2019). Pengaruh model pembelajaran auditory intellectually repetition terhadap kemampuan pemahaman matematis. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education*, 3(1), 87-96
- Shafa, A. F. & Yunianta, T. N. H. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif Berbantuan Aplikasi Geogebra Materi Program Linear untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1127-1136
- Sudirman, S., Susandi, A. D., Wahyuningrum, E., Yumiati, Y., Jusniani, N., & Pradestya, R. (2024). Strategi Integration of Technologies Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka Sebagai Upaya Meningkatkan Adopsi Teknologi Guru Sekolah Dasar. *ABDI WIRALODRA: Jurnal pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 171-187
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Administrasi*. Alfabeta
- Syafruddin, I. S., Pamungkas, A. S., Khaerunnisa, E., & Rafianti, I. (2022). Pengembangan E-LKPD untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematis pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematik*, 6(3), 3214-3227
- Winarni, S., Kumalasari, A., Marlina, & Rohati. (2021). Efektivitas video pembelajaran matematika untuk mendukung kemampuan literasi numerasi dan digital siswa. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 2, 574-583
- Yusri, A. Y. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri Pangkajene. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 51-62