



EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO TUTORIAL PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP DISPOSISI MATEMATIS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 RANTAU UTARA

THE EFFECTIVENESS OF USE OF MATHEMATICS LEARNING VIDEO TUTORIALS ON THE MATHEMATICAL DISPOSITION AND LEARNING OUTCOMES OF CLASS VIII STUDENTS NORTH RANTAU 2 STATE SMP

Debora Cristiana Simanjuntak¹, Eva Julyanti², Sakinah Ubudiyah Siregar³

^{1, 2, 3}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Labuhanbatu, Sumatera Utara, Indonesia

¹deborasimanjuntak52@gmail.com, ²evajulianti.26@gmail.com, ³hafizahsiregar88@gmail.com

* *Debora Cristiana Simanjuntak*

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Efektivitas Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 2 RANTAU UTARA. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan desain penelitian pretest – posttest. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII - 1 yang berjumlah 32 siswa. Data penelitian ini diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan instrumen berupa pre – test dan post – test. Data dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) berdasarkan lembar observasi pengamatan aktivitas siswa diperoleh disposisi matematis siswa berada dalam kategori baik dengan persentase 87,5% pada pertemuan pertama dan 90% pada pertemuan kedua; (2) rata – rata hasil belajar siswa sebelum (pre – test) menggunakan video tutorial pembelajaran matematika = 65,72 dengan kategori cukup, sedangkan rata – rata hasil belajar siswa setelah (post – test) menggunakan video tutorial pembelajaran matematika = 84,44 dengan kategori baik. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh $T_{hitung} = 22,976$ dan $T_{tabel} = 1,69552$ atau $T_{hitung} > T_{tabel}$ artinya rata – rata hasil belajar siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika lebih baik daripada rata – rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa penggunaan video tutorial pembelajaran matematika terhadap disposisi matematis dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rantau Utara.

Kata Kunci: Efektivitas, Disposisi Matematis, Hasil Belajar, Video Tutorial

Abstract: The purpose of this research is to determine the effectiveness of using video tutorials for mathematics learning on the mathematical disposition and learning outcomes of class VIII students at SMP NEGERI 2 RANTAU UTARA. This research is a type of experimental research with a pretest - posttest research design. The population of this study was class VIII - 1 students, totaling 32 students. This research data was obtained from observations of student activities using instruments in the form of pre-tests and post-tests. Data were analyzed using descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis. The research results showed that (1) based on the student activity observation sheet, it was found that students' mathematical disposition was in the good category with a percentage of 87,5% at the first meeting and 90% at the second meeting; (2) the average student learning outcomes before (pre-test) using mathematics learning video tutorials = 65,72 with sufficient category, while the average student learning outcomes after (post-test) using mathematics learning video tutorials = 84,44 with good category. Based on the hypothesis test, $T_{count} = 22,976$ and $T_{table} = 1,69552$ or $T_{count} > T_{table}$, meaning that the average student learning outcomes after using mathematics learning video tutorials are better than the average student learning outcomes before using mathematics learning video tutorials. Thus, it can be stated that the use of mathematics learning video tutorials affects the mathematical disposition and learning outcomes of class VIII students at SMP Negeri 2 Rantau Utara.

Keywords: *Effectiveness, Mathematical Disposition, Learning Outcomes, Video Tutorials*

Pendahuluan

Pada umumnya pelajaran matematika di sekolah menengah merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dipahami oleh peserta didik karena menekankan pada pemahaman konsep dan pemahaman matematis dari konsep (Putu et al., 2021). Matematika menjadi hal yang menakutkan bagi peserta didik dan kurang diminati, hal ini berdampak pada kemampuan peserta didik dalam memahami dan menerapkan persamaan matematika dalam mengerjakan soal menjadi berkurang (Rahayu & Purwanto, 2020). Rendahnya hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika diasumsikan karena banyak faktor, salah satunya adalah kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan guru adalah video tutorial sebagai pendukung dalam pembelajaran matematika (Muzakkir, 2022). Penggunaan media dalam pengajaran diutamakan untuk meningkatkan mutu belajar, terutama dalam proses belajar peserta didik dalam memahami pelajaran matematika. Diharapkan hal ini mampu membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik (Egitia, et al 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara ditemukan bahwa proses belajar - mengajar pada mata pelajaran matematika SMP NEGERI 2 Rantau Utara masih menggunakan metode pembelajaran yang lebih banyak menggunakan metode ceramah (Pabesak et al., 2023). Penggunaan media pembelajaran seperti macro- media flash, e-book, mind mapping ataupun video tutorial masih sangat kurang, media pembelajaran yang sering digunakan masih terbatas pada program microsoft power point (Tatang Aditya, 2018). Peneliti bermaksud melakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas penggunaan media video tutorial sebagai pendukung pembelajaran matematika terhadap disposisi matematis dan hasil belajar peserta didik SMP NEGERI 2 Rantau Utara. Video tutorial dapat diartikan sebagai sebuah rekaman gambar hidup yang berfungsi sebagai sistem komunikasi atau media pengajaran dan pembimbingan belajar bagi peserta didik (Intan, et al 2022).

Media video tutorial dapat menggantikan pengajar ketika peserta didik ingin mengulangi kembali materi matematika yang telah dipelajari di kelas, dan dapat menjadi alat yang menyimpan setiap hal-hal penting yang disampaikan oleh pengajar kepada peserta didik dan dapat diulang kapanpun oleh peserta didik (Amrah, et al 2020). Media ini diharapkan mampu meningkatkan disposisi matematis dan hasil belajar siswa sehingga kegiatan ini dapat berjalan efektif (Istiqomah & Widodo, 2021). Apa yang dicapai dari sebuah kegiatan dikatakan efektif, jika lebih baik dari sebelumnya. Artinya, seberapa jauh tujuan yang ingin dicapai dalam suatu kegiatan terpenuhi itulah yang menjadi ukuran apakah kegiatan tersebut berjalan efektif atau tidak (Rokhmawati et al., 2023).

Kegiatan biasanya berjalan efektif jika seseorang menjalaninya dengan senang hati atau dengan kata lain ada minat dalam hal ini minat belajar. Minat belajar adalah suatu keadaan siswa merasa senang dan memberi perhatian pada mata pelajaran, serta kemauan dalam belajar yang menimbulkan sikap keterlibatan setiap orang yang ingin belajar (Prastika, 2021). Seseorang akan melakukan aktivitas belajar karena adanya dorongan. Dalam hal ini motivasi sebagai dasar penggerak yang mendorong seseorang untuk belajar. Bila seseorang sudah termotivasi untuk belajar, maka dia akan melakukan aktivitas belajar dalam rentang waktu tertentu. Siswa dengan minat belajar tinggi biasanya memiliki hasil belajar yang baik pula (Prastika, 2020). Hasil belajar adalah kemampuan - kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Wiriani, 2021). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan media video tutorial.

Metode Penelitian

Penelitian ini melibatkan satu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan. Kelompok eksperimen dalam penelitian merupakan kelompok siswa yang akan diajar menggunakan media video tutorial (Arwati et al., 2022). Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VIII - 1 SMP NEGERI 2 Rantau Utara pada semester genap, bulan Maret 2024 tahun ajaran 2023/2024. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah one-group pretest - posttest design (Riswari et al., 2023).

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 yang terdiri atas 7 kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil 1 kelas menggunakan teknik Cluster Random Sampling (Mulenga et al., 2021), yaitu kelas VIII – 1 sebagai kelas Eksperimen, terdiri dari 32 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes hasil belajar sebagai instrumen. Instrumen ini berupa pretest dan posttest; Pretest diberikan pada awal pertemuan untuk melihat kondisi awal hasil belajar peserta didik dan posttest diberikan pada pertemuan terakhir atau setelah diberikan media video tutorial (Muhayana et al., 2021).

Data yang diperoleh dalam penelitian ini semua diolah dan dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif. Analisis ini meliputi rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum. Selanjutnya data hasil belajar dikategorikan secara kuantitatif (Nurhikma. R, Nasrun, 2024). Untuk pengujian hipotesis dan pengujian normalitas penelitian ini digunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Hasil

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

a. Hasil analisis *pre – test*

Berdasarkan hasil *pre – test* siswa kelas VIII – 1 diperoleh rata – rata hasil *pre – test* siswa berada dalam kategori kurang dengan pencapaian nilai rata – rata 65,72. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor *pre – test* selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1: Deskripsi Perolehan skor *Pre – Test*

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	32
Nilai Minimum	54
Nilai Maximum	75
Mean	65,72
Standar Deviasi	6,571

Berdasarkan tabel 1 yang menggambarkan tentang distribusi skor *pre – test* siswa pada kelas eksperimen, menunjukkan bahwa dari siswa mempunyai nilai rata – rata 65,72;standar deviasi 6,571 dari skor ideal 100. Sedangkan nilai terendah 54 dan nilai tertinggi 75.

Jika skor *pre – test* dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *pre – test* sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase Perolehan *Pre – Test*

Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentase
90 – 100	Sangat Baik	0	0%
80 – 89	Baik	0	0%
65 – 79	Cukup	20	63%
55 – 64	Kurang	10	31%
<55	Sangat Kurang	2	6%
JUMLAH		32	100%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika tidak ada siswa yang masuk kedalam kategori sangat baik dan baik. Sebanyak 2 siswa termasuk dalam kategori sangat kurang dengan persentase 6%, 10 siswa termasuk dalam kategori kurang dengan persentase 31% dan 20 siswa termasuk dalam kategori cukup dengan persentase 63%.

Dengan demikian apabila dikaitkan dengan nilai rata – rata siswa, jelas bahwa ketuntasan nilai siswa minim, karena sebagaimana telah ditetapkan dari sekolah tersebut bahwa nilai siswa dikatakan tuntas apabila mencapai nilai standar 80.

b. Hasil analisis *post – test*

Berdasarkan hasil *post – test* kelas VIII – 1 diperoleh bahwa rata – rata hasil *post – test* siswa berada dalam kategori sangat baik dengan pencapaian rata – rata 84,44. Untuk lebih jelasnya gambaran distribusi skor *post – test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Deskriptif Skor *Post - Test*

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	32
Nilai Minimum	60
Nilai Maximum	98
Mean	84,44
Standar Deviasi	9,514

Berdasarkan tabel diatas diperoleh skor rata – rata 84,44; standar deviasi 9,514; skor tertinggi 98 dan skor terendah 60.

Selanjutnya skor *post – test* dikelompokkan kedalam lima kategori , maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *post – test* sebagai berikut:

Tabel 4. Presentase Perolehan *Post – Test*

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
90 – 100	Sangat Baik	11	34%
80 – 89	Baik	16	50%
65 – 79	Cukup	4	13%
55 – 64	Kurang	1	3%
<55	Sangat Kurang	0	0%
JUMLAH		32	100%

Berdasarkan tabel 4 diperoleh bahwa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika adalah 11 siswa termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 34%, 16 siswa dalam kategori baik dengan persentase 50%, 4 siswa termasuk dalam kategori cukup dengan persentase 13% dan 1 siswa termasuk dalam kategori kurang dengan persentase 3%.

Dapat disimpulkan bahwa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika jika dikaitkan dengan nilai rata – rata *post – test* siswa maka berada dalam kategori sangat baik dengan perolehan nilai rata – rata 84,44.

c. Hasil Analisis data observasi pengamatan aktivitas siswa.

Peneliti menggunakan lembar observasi pengamatan aktivitas siswa untuk mengetahui tingkat disposisi matematis siswa selama proses pembelajaran menggunakan video tutorial pembelajaran matematika. Penilaian aktivitas siswa dinyatakan dalam empat kategori yaitu nilai 4 untuk kategori “sangat baik”, nilai 3 untuk kategori “baik”, nilai 2 untuk kategori “kurang baik”, dan nilai 1 untuk kategori “sangat kurang”. Kemudian dihitung persentase aktivitas siswa berdasarkan rumus berikut ini:

$$P = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Persentase aktivitas
- X = Rata – rata skor aktivitas
- N = Skor maksimum

Tabel 5. Perolehan Hasil Aktivitas Siswa

Pertemuan	Rata – rata Skor Aktivitas Siswa	Skor Maksimum	Persentase Aktivitas	Kategori
Pertemuan 1	3,5	4	87,5%	Baik
Pertemuan 2	3,6	4	90%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa apresiasi positif siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan video tutorial pembelajaran sangat baik pada stiap pertemuannya.

2. Analisis Statistik Inferensial

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media video tutorial matematika, maka digunakan uji paired sample t-test. Sebelum melakukan uji paired sample t-test, peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas. Adapun hasil dari uji normalitas hasil belajar peserta didik sebagai berikut:

A. Uji Normalitas

Tabel 6. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest	posttest
N		32	32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	65.72	84.44
	Std. Deviation	6.571	9.514
Most Extreme Differences	Absolute	.169	.180
	Positive	.169	.092
	Negative	-.140	-.180
Test Statistic		.169	.180
Asymp. Sig. (2-tailed)		.021 ^c	.010 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Dari tabel diatas dapat dilihat Asymp. Sig. (2 – tailed) berturut – turut data Pre – test dan Post – testnya adalah 0,021 dan 0,010, keduanya lebih besar dari 0,05. Maka dapat dikatakan kedua data tersebut terdistribusi normal. Karena data terdistribusi normal , maka Uji Paired Sample T – Test dapat dilakukan.

B. Uji Hipotesis

Tabel 7. Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	65.72	32	6.571	1.162
	Posttest	84.44	32	9.514	1.682

Pada tabel diatas kita diperlihatkan hasil statistik deskriptif dari kedua sampel yang diteliti yakni nilai Pre – Test dan Post – Test. Untuk nilai Pre – Test diperoleh rata – rata hasil belajar atau Mean sebesar 65,72. sedangkan untuk nilai post – test diperoleh nilai rata – rata hasil belajar sebesar 84,44. Jumlah responden atau siswa yang digunakan sebagai sampel penelitian sebanyak 32 siswa. Untuk nilai Std. Deviation (standar deviasi) pada pre – test sebesar 6,571 dan post – test sebesar 9,514. Terakhir adalah nilai Std. Error Mean untuk pre – test sebesar 1,162 dan untuk post – test sebesar 1,682.

Karena nilai rata – rata hasil belajar pada Pre – test 65,72 < Post – test 84,44, maka itu artinya secara deskriptif ada perbedaan antara rata – rata hasil belajar antara Pre – test dengan hasil Post – test.

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	-18.719	4.609	.815	-20.380	-17.057	-22.976	31	.000

Dari hasil perhitungan rata – rata hasil belajar matematika siswa sebelum (pre – test) dan setelah (post – test) menggunakan video tutorial pembelajaran matematika diperoleh T hitung = 22,976. Dari tabel distribusi t, dengan derajat kebebasan (db) = n – 1 = 32 – 1 = 31. Dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan T tabel = 1,69552. Karena T hitung > T tabel maka H0 ditolak dan H1 diterima, berarti terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa sebelum (pre – test) dan sesudah (post – test) menggunakan video tutorial pembelajaran matematika.

Pembahasan

Kelompok eksperimen dalam penelitian ini merupakan kelompok siswa yang diajar menggunakan video tutorial pembelajaran matematika selama 2 kali pertemuan, pertemuan pertama digunakan untuk *pre – test*, dan pertemuan kedua digunakan untuk *post – test*. Kelas yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII – 1, jumlah sampel yang digunakan sebanyak 32 siswa.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui disposisi matematika siswa selama pembelajaran dengan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika serta untuk melihat perbandingan perolehan hasil belajar matematika siswa sebelum (*pre – test*) menggunakan video tutorial pembelajaran matematika dan perolehan hasil belajar siswa setelah (*post – test*) menggunakan video tutorial pembelajaran matematika.

1. Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Rantau Utara

Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa adanya apresiasi positif siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan. Hal ini dikarenakan pembelajaran matematika dengan menggunakan video tutorial pembelajaran memberikan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika.

Penggunaan video tutorial dalam pembelajaran matematika ini memberikan ketertarikan sehingga menimbulkan keinginan siswa terhadap kegiatan pembelajaran karena pemberian materi tidak hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata – kata oleh guru sehingga siswa tidak bosan. Disposisi matematika atau pandangan positif terhadap matematika menjadi salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika yang sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar siswa.

2. Penggunaan Video Tutorial Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Rantau Utara

Dari hasil analisis data *pre – test* dan *post – test* siswa kelas eksperimen diperoleh bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika lebih baik dari pada hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika. Ini berarti ada peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Hasil belajar merupakan pencapaian siswa selama mengikuti proses pembelajaran.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dikelas , salah satunya adalah metode mengajar guru. Guru harus mampu berinovasi dan kreatif dalam memilih media pembelajaran yang digunakan dikelas , sehingga siswa dapat menerima dengan baik, memahami dan lebih senang terhadap pembelajaran, hal ini dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Penggunaan video tutorial pembelajaran matematika ini dianggap mampu menjadi alternatif yang digunakan oleh guru sebagai media pendukung dalam pembelajaran matematika dikelas, terbukti dari hasil penelitian ini dimana hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan menggunakan video tutorial pembelajaran matematika dalam proses pengajaran dikelas.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari analisis hasil penelitian berdasarkan pengamatan aktivitas siswa diperoleh bahwa penggunaan video tutorial pembelajaran matematika efektif terhadap disposisi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rantau Utara.
2. Dari analisis data *pre – test* dan *post – test* diperoleh bahwa rata – rata hasil belajar siswa setelah menggunakan video tutorial pembelajaran matematika lebih baik dari pada rata – rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan video tutorial pembelajaran matematika. Ini menunjukkan bahwa penggunaan video tutorial pembelajaran matematika efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Rantau Utara.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis mengemukakan saran – saran sebagai berikut:

1. Bagi para penyelenggara pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dalam melakukan inovasi dan kreatifitas dalam penggunaan tehnik pengajaran.
2. Bagi siswa – siswi kelas VIII SMP Negeri 2 Rantau Utara agar mampu mempertahankan dan meningkatkan lagi prestasi belajarnya baik disekolah maupun di luar sekolah, terkhusus lagi untuk pelajaran matematika.
3. Bagi guru – guru , peneliti berharap agar senantiasa memberikan dorongan dan motivasi pada siswa untuk terus semangat belajar, dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, guru juga harus dituntut kreatif dalam proses pembelajaran agar siswa bisa senang belajar matematika.

Daftar Pustaka

- Amrah, Sahabuddin, E. S., & Atirah, R. D. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 24 Kalibone Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. *E-Prints UNM*, 3, 1–13. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/18650>
- Amrah, Sahabuddin, E. S., & Atirah, R. D. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 24 Kalibone Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. *E-Prints UNM*, 3, 1–13. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/18650>
- Arwati, E., Tanzimah, & Noviati. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SD Methodist 3 Palembang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 3979–3986.
- Egitia Fitri Rerendo¹, Gita Dwi Pangesti², Nizzah Aulia Ahsanah Mukarromah³, Valenzia Putri⁴, Zulkardi^{5*}, N. S. (2021). Peningkatan Keprofesionalan Guru Matematika Selama Pandemi Melalui Pelatihan dan Pembinaan Guru. *Jurnal Profesi Keguruan*, 7(2), 151–155.
- Intan Khusnul Khotimah¹, Eka Fitri Novita sari², S. S. (2022). BELAJAR TEKNIK DASAR PASSING PADA PERMAINAN HOCKEY INDOOR BERBASIS VIDEO TUTORIAL UNTUK ANAK USIA Penelitian ini bertujuan untuk membuat Model Belajar Teknik Dasar Passing Pada. *JOKER Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitas*, 2(2), 122–126.
- Istiqomah, N., & Widodo, S. (2021). Efektifitas Penggunaan Video Pembelajaran dalam Upaya Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi Covid-19. *Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung 2 (Sendiksa 2)*, 2(1), 75–90. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p59-68>
- Mariyah, Y. S., Budiman, A., Rohayani, H., & Audina, W. D. (2021). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Pemanfaatan Media Audio Visual: Studi Eksperimen Dalam Pembelajaran Tari. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 4(2), 959–967. <https://doi.org/10.34007/jehss.v4i2.778>
- Muhayana, I., Sridana, N., Prayitno, S., & Amrullah, A. (2021). Pengaruh Adversity Quotient Terhadap Hasil Belajar Matematika SMPN 1 Narmada Tahun Ajaran 2019/2020. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 132–141. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i2.40>
- Mulenga, L. B., Hines, J. Z., Fwoloshi, S., Chirwa, L., Siwingwa, M., Yingst, S., Wolkon, A., Barradas, D. T., Favaloro, J., Zulu, J. E., Banda, D., Nikoi, K. I., Kampamba, D., Banda, N., Chilopa, B., Hanunka, B., Stevens, T. L., Shibemba, A., Mwale, C., ... Malama, K. (2021). Prevalence of SARS-CoV-2 in six districts in Zambia in July, 2020: a cross-sectional cluster sample survey. *The Lancet Global Health*, 9(6), e773–e781. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00053-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00053-X)
- Muzakkir, M. Z. M. &. (22 C.E.). PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN TAKAKU TERHADAP PENGUASAAN KONSEP MATA PELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR KELAS VI. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 22–31. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>
- Nurhikma. R, Nasrun, E. (2024). Pengaruh Media Kalung Angka Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas I SD Inpres Kayumalle Kecamatan Tompobulu Kabupaten Gowa. *JURNAL RISET DAN EVALUASI PENDIDIKAN*, 1(1), 9–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.51574/jrep.v1i1.xxx>

- Pabesak, R. R., Santoso, M. P., Larosa, R., & Blanca, A. I. (2023). *Penerapan Metode Ceramah dan Tanya Jawab dalam Proses Pembelajaran Daring*. 4(1), 4–9.
- Prastika, Y. D. (2020). Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Smk Yadika Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 17–22. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i2.519>
- Prastika, Y. D. (2021). Hubungan Minat Belajar Dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Di Smk Yadika Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 26–32. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i1.772>
- Putu, N., Octavyanti, L., Agung, I. G., & Wulandari, A. (2021). *Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD*. 8(1), 66–74.
- Rahayu, E. Y., & Purwanto, S. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) Berbasis Mind Mapping terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik di SMP Negeri 232 Jakarta*. 2(2), 50–58.
- Riswari, L. A., Fitriani, D. A., Fitriyani, D. E., Widyastuti, D., & Assakhiy, P. (2023). Pengaruh Media Potol Bilangan Terhadap Kemampuan Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-M5)*, 4(2), 180–187.
- Rokhmawati, Mahmawati, D., & Yuswandari, K. D. (2023). Perencanaan Pembelajaran (Meningkatkan Mutu Pendidik). *Joedu: Journal of Basic Education*, 02(01), 4. <https://ejournal.stitmiftahulmidad.ac.id/index.php/joedu>
- Tatang Aditya, P. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Lingkaran Bagi Siswa Kelas VIII. *Jurnal Matematika Statistika Dan Komputasi*, 15(1), 64–74.
- Wiriani, W. T. (2021). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Online. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 57–63. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i1.436>