

## EFEKTIFITAS PEBELAJARAN MELALUI MEDIA AUDIOVISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SD 4 DERSALAM

Yunia Nadiya Putri<sup>1</sup>, Vina Dewi Ambar Wati<sup>2</sup>, Aisyah<sup>3</sup>, Fitriyah Amaliyah<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muria Kudus University Department, University Name A  
[yuniayunianadiyaputri@gmail.com](mailto:yuniayunianadiyaputri@gmail.com) [vinadawati@gmail.com](mailto:vinadawati@gmail.com)  
[aisyahblora10@gmail.com](mailto:aisyahblora10@gmail.com)  
[fitriyah.amaliyah@umk.ac.id](mailto:fitriyah.amaliyah@umk.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media audiovisual terhadap perbedaan hasil belajar siswa kelas 5 SD 4 Dersalam dengan desain pre-eksperimen menggunakan desain pre test dan post test. Dalam kegiatan penelitian ini, subjek yang kami gunakan adalah siswa kelas V SD 4 Dersalam yang berjumlah 24 siswa. Instrumen yang kami gunakan untuk mengetahui pengaruh media audiovisual berbasis aplikasi Youtube materi bangunan datar terhadap hasil belajar adalah melalui kegiatan pemberian soal sebanyak 5 soal. Dalam penelitian ini teknik analisis yang kami gunakan adalah uji Paired sample t-test. Dari hasil penelitian tersebut diketahui terdapat pengaruh media audiovisual terhadap hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan adanya peningkatan skor antara Pre test dan Post test. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata Pre test sebesar 67,50 sedangkan nilai rata-rata Post test sebesar 80,00 sehingga dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** Audiovisual, Media Pembelajaran, Hasil Belajar

### Effectiveness Of Learning Through Audiovisual Media On Student Learning Outcomes At Primary School 4 Dersalam

### Abstract

*This research aims to determine the effect of audiovisual media on differences in learning outcomes for grade 5 students at SD 4 Dersalam with a pre-experimental design using a pre-test and post-test design. In this research activity, the subjects we used were 24 students in class V of SD 4 Dersalam. The instrument we use to determine the effect of audiovisual media based on the YouTube application for flat building materials on learning outcomes is through the activity of giving 5 questions. In this research, the analysis technique we used was the paired sample t-test. From the results of this research, it is known that there is an influence of audiovisual media on student learning outcomes as evidenced by an increase in scores between the Pre test and Post test. The research results show that the average pre-test score is 67.50, while the average post-test score is 80.00, so it can be seen that learning using audiovisual media has an influence on improving student learning outcomes.*

**Keyword:** Audiovisual, Learning Media, Learning Outcomes

## I. PENDAHULUAN

Audiovisual, Media Pembelajaran, Hasil Belajar Audiovisual, Media Pembelajaran, Hasil Belajar yang memuat materi pembelajaran yang sehingga siswa mudah dalam belajar. Ditengah perkembangan media pembelajaran yang saat ini sudah beragam, masih banyak siswa yang masih merasa jenuh ketika mengikuti proses pembelajaran khususnya matapelajaran matematika.

rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Yuliati, 2021)(Amaliyah, Hermawan, and Sari 2023). Salah satu permasalahannya adalah anggapan sebagian besar siswa yang merasa bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran tersulit dan membutuhkan ketelitian itulah sebabnya matematika dianggap pelajaran paling membosankan, sehingga banyak siswa yang tidak terlalu menyukai pelajaran matematika (Puspita Sari 2022) Strategi dan metode pembelajaran berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Septianti & Afiani, 2020)(Bana, Bahtiar, and Nuryasana 2023)(Malasari et al. 2023) sebagai alternatif untuk mendukung proses pembelajaran, maka berkaitan dengan perkembangan teknologi yang sudah cepat masuk ke dunia pendidikan, sebagai calon pendidik juga harus siap dalam mengikuti perkembangan teknologi. Contohnya penggunaan media audiovisual sebagai media pembelajara. Media pembelajaran yang tepat ialah ketika dapat merangsang dan melibatkan peserta didik agar kreatif, aktif, dan tercipta pembelajaran yang menyenangkan yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan video dalam multimedia interaktif akan memberikan pengalaman baru. Sehingga pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual pada era zaman perkembangan teknologi sangat efektif dalam jika digunakan untuk penyampaian materi pembelajaran. Oleh karena itu agar pembelajaran matematika menarik perhatian peserta didik diperlukan media yang sesuai agar mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika (Maya Afriana Siswanto 2022)(Amaliyah Fitriyah, Malasari et al. 2023)

Bagi peserta didik media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa karena media pembelajaran sangat berpengaruh bagi siswa terutama untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Media pembelajaran memegang peran penting pada keberhasilan pembelajaran, maka penting bagi pendidik untuk dapat memilih, membuat, dan mengimplementasikannya pada pelaksanaan pembelajaran (Ahmad, 2020)(Kirani and Guntur 2023). Karena siswa akan terus belajar jika proses pembelajaran yang disampaikan oleh guru menyenangkan dan tidak membosankan sehingga siswa merasa senang dan nyaman dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam hal ini guru harus pandai memilih dan menggunakan media pembelajaran karena media pembelajaran dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting (Setiawan and Iasha, 2020a; Setiawan et al., 2020)(Ichsan et al. 2021). Maka dari itu dalam pelaksanaan proses pembelajaran perlu menggunakan media pembelajaran yang tepat dan mudah dipahami oleh siswa. Salah satu contoh media yang efektif sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran yaitu media pembelajaran audiovisual. Kami memilih menggunakan media audiovisual karena kelompok kami menganggap penggunaan media audiovisual sangat efektif sebagai media pembelajaran di zaman perkembangan teknologi seperti sekarang ini. Media pembelajaran audio visual memiliki contoh seperti video pembelajaran yang dikemas dalam bentuk animasi sehingga anak-anak tertarik untuk terus belajar. Maka kelompok kami dalam melaksanakan observasi ini kelompok kami menggunakan media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran Banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran dapat memperlancar proses interaksi antara pengajar dengan pembelajar dan membantu pembelajar belajar sejara optimal (Istiqlal, 2018).(Fadilah 2006)

Media audio-visual juga merupakan salah satu sarana alternatif dalam melakukan proses pembelajaran berbasis teknologi. Audiovisual pembelajaran berbasis teknologi dapat digunakan

sebagai sarana alternatif dalam mengoptimalkan proses pembelajaran, dikarenakan beberapa aspek antara lain : a) mudah dikemas dalam proses pembelajaran, b) lebih menarik untuk pemebelajaran, dan c) dapat di-edit (diperbaiki) setiap saat. Dengan memanfaatkan teknologi komputer diharapkan bahwa audio-visual pembelajaran dapat digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran yang lebih menarik, termasuk visualisasi materi bahan ajar, sehingga lebih menarik di kalangan mahasiswa . Melalui audio-visual pembelajaran dapat lebih interaktif dan lebih memungkinkan terjadinya two way traffic dalam proses pembelajaran (Haryoko2009).

Media pembelajaran audiovisual memiliki pengertian sebagai media pembelajaran yang penyampaian pesannya dapat diterima oleh indera pendengaran dan indera penglihatan serta gambar yang dihasilkan adalah gambar yang dapat bergerak. Ketika siswa belajar menggunakan media pembelajaran audiovisual siswa dapat melihat dan mendengar materi pembelajaran yang disajikan lewat gambar dan suara yang ada di video pembelajaran. Dengan penyajian materi pembelajaran melalui gambar dan suara maka siswa tidak merasa bosan untuk mengikuti proses pembelajaran. Menurut Rachmadtullah et al, (2018) Media audiovisual adalah media yang dalam menyampaikan pesan atau informasi dilakukan dengan menampilkan unsur gambar dan suara secara bersama (Gabriela 2021).Gambar dan suara yang disajikan dapat dibuat atau ditambahi animasi gerak sehingga memiliki tampilan yang menarik. Pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual memiliki dua jenis yaitu media audiovisual diam dan media pembelajaran audiovisual gerak. Untuk media pembelajaran audiovisual diam hanya menampilkan suara dan gambar. Contoh dari media audiovisual diam yaitu seperti film bingkai suara (Sound Slides), film rangkaian suara dan cetak suara.

## II. METODE PENELITIAN

Kegiatan penelitian ini kami laksanakan di SD 4 Dersalam Kecamatan. Bae, Kabupaten Kudus. Pada penelitian ini guru yang sebagai walikelas V dan siswa di kelas V SD 4 Dersalam kami gunakan sebagai subjek penelitian. Sample yang kami gunkan untuk memproleh data pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SD 4 Dersalam yang totalnya berjumlah 24 siswa. Kegiatan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Data yang kami dapatkan akan kami sajikan dalam bentuk angka dengan uji paired sample t test menggunakan aplikasi SPSS. Untuk memperoleh data kami membandingkan hasil nilai siswa antara sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Untuk perlakuan kepada siswa kami memberika perlakuan kepada siswa dengan cara memberikan penjelasan video pembelajaran matematika khususnya mteri bangun datar dengan menggunakan media audiovisual. Setelah mendapatkan hasil perbedaan nilai antara sebelum dan sesudah pemberian perlakuan kepada siswa mka selanjutnya kami uji menggunakan uji paired sample t test dengan menggunakan aplikasi SPSS.

**Tabel 1.Desain Penelitian One Group Pretest Posttest**

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	Q1	X	Q2

**Keterangan: Q1: Pretest (Tes Awal)**

**Q2: Posttest (Tes Akhir)**

Pendekatan yang digunakan yaitu antara sesudah dan sebelum kami memberikan perlakuan. Kegiatan pemberian perlakuan kepada subjek kami lakukan dengan cara menyangkan video pembelajaran. Setelah adanya pemberian perlakuan kepada subjek kami menganalisis nilai antar sebelum atau pada desain penelitian sebagai Q1 dan sesudah pemberian perlakuan pada subjek pada desain penelitian sebagai Q2 tentang pemahaman materi pada matapelajaran matematika tentang materi bangun datar....Pendekatan yang digunakan yaitu antara sesudah dan sebelum kami memberikan perlakuan. Kegiatan pemberian perlakuan kepada subjek kami lakukan dengan cara menyangkan video pembelajaran. Setelah adanya pemberian perlakuan kepada subjek kami menganalisis nilai antar sebelum atau pada desain penelitian sebagai Q1 dan sesudah pemberian perlakuan pada subjek pada desain penelitian sebagai Q2 tentang pemahaman materi pada mata pelajaran matematika tentang materi bangun datar.

### III.HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan penelitian terhadap nilai siswa dalam menyelesaikan soal matematika terkait bangun datar ini yang pertama kali kami lakukan yaitu memberikan siswa latihan soal yang berisikan tentang materi bangun datar. Kegiatan pemberian latihan soal sebelum kami memberikan perlakuan dapat disebut sebagai pre test. Pada kegiatan pre test diperoleh data nilai siswa sebagai berikut.

Hasil Pretest		
N	Valid	24
	Missing	0
Mean		67.50
Median		75.00
Mode		50 <sup>a</sup>
Std. Deviation		12.683
Minimum		50
Maximum		80
Sum		1620

Gambar 1. Data Pre Test

Berdasarkan data tabel hasil pre test , maka deskripsi nilai hasil uji kemampuan pemahaman bacaan pada pretest kelas eksperimen dapat dilihat perolehan skor rata-rata 67.50, skor maksimum sebesar 80, skor minimum 50, standar deviasi sebesar 12.683 dan jumlah keseluruhan 1620. Setelah diberikan pretest, pada kelas eksperimen siswa diberikan perlakuan. Setelah diberikan perlakuan, selanjutnya siswa diberikan posttest untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh perlakuan terhadap siswa tersebut. Hasil perhitungan dari analisis data pada posttest kelas eksperimen bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Hasil Posttest		
N	Valid	24
	Missing	0
Mean		74.58
Median		80.00
Mode		80
Std. Deviation		11.025
Minimum		60
Maximum		90
Sum		1790

Gambar 2. Data Post Test

Berdasarkan data pada tabel Post test, maka deskripsi nilai hasil uji post test kelas eksperimen dapat dilihat perolehan skor rata-rata 74, 58, skor maksimum sebesar 90, skor minimum 60, standar deviasi 11.025 dan jumlahkeseluruhan 1790. Selanjutnya dari data yang diperoleh dilakukan uji prasyarat analisis dengan dilakukan uji persyaratan analisis Paired Sample t Test yaitu uji normalitas. Berikut ini adalah tabel hasil uji normalitas:

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
data sebelum menggunakan media	.119	36	.200*	.955	36	.155
data sesudah menggunakan media	.077	36	.200*	.982	36	.819

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 3. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas diketahui nilai signifikan pada data sebelum menggunakan media 0,155 dimana lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Kemudian pada data sesudah menggunakan media diperoleh nilai signifikan 0,819 dimana lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Kedua data tersebut berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan ke uji selanjutnya yaitu uji hipotesis menggunakan uji paired sample t test. Pada uji selanjutnya yaitu uji hipotesis dengan menggunakan uji paired sample t test ada dua hipotesis yaitu H0 dan Ha. Untuk H0: tidak ada perbedaan hasil nilai yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran audiovisual, sedangkan Ha: adanya perbedaan hasil nilai yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran audiovisual. Berikut ini tabel dari uji paired sample t test yang berupa paired sample statistik.

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum	65.83	24	12.306	2.512
	Sesudah	77.50	24	8.209	1.676

Gambar 4. Hasil Uji Paired Sample T Test

Dari tabel hasil uji t di atas menunjukkan bahwa rata-rata nilai pre test yaitu 65,83 sedangkan nilai rata-rata nilai post test yaitu 77,50. Dari hasil perolehan nilai rata-rata sebelum pemberian perlakuan dengan pemberian materi pembelajaran tentang bangun datar melalui media audiovisual atau pre test dan setelah pemberian perlakuan dengan pemberian materi pembelajaran melalui media audiovisual atau post test terdapat peningkatan nilai. Maka pemberian perlakuan berupa materi pembelajaran tentang bangun datar dengan menggunakan media audiovisual berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Berikut ini tabel uji paired sample correlation.

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Sebelum & Sesudah	24	.473	.019

Gambar 5. Hasil Uji Paired Samples Correlation

Berdasarkan output pada table di atas, menunjukkan hasil uji korelasi atau hubungan antara kedua data atau hubungan variabel Pre Test (sebelum) dengan variabel (sesudah) Post Test. Berdasarkan output tersebut diketahui nilai koefisien korelasi (Correlation) sebesar 0,473 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,019. Karena nilai Sig.  $0,019 < \text{probabilitas } 0,05$ , maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media audiovisual.

	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 Sebelum - Sesudah	-11.667	11.099	2.266	-16.353	-6.980	-5.150	23	.000	

Gambar 6. Hasil Uji Paired Sample T Test

Hasil uji t berupa Paired Sample t Test menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0.000, berarti kurang dari 0,05 maka untuk  $H_0$  ditolak. Jadi dapat diketahui adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah pemberian perlakuan dalam proses pemberian pembelajaran matematika dengan materi bangun datar dengan menggunakan media pembelajaran audiovisual.

Dari hasil uji diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media belajar audiovisual sangat membantu siswa dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan menggunakan media audiovisual siswa dapat belajar dengan senang karena materi pembelajaran yang disajikan berupa gambar yang disajikan dalam bentuk video. Dalam kegiatan penelitian ini kami menggunakan media pembelajaran audiovisual dengan sumber materi belajar yang kami gunakan berasal dari aplikasi youtube. Dalam hal ini penggunaan media pembelajaran audiovisual sangat membantu siswa dalam mengingat dan memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Pemanfaatan alat bantu audio (suara), visual (gambar) meningkatkan minat dan kemampuan siswa dalam mengingat materi pelajaran (Widhayanti & Abduh, 2021)(Fatimah et al. 2022).

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan audiovisual dalam pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD 4 Dersalam Kudus. Dalam kegiatan penelitian ini kami menggunakan media pembelajaran audiovisual dengan sumber materi belajar yang kami gunakan berasal dari aplikasi youtube. Berdasarkan analisis data terdapat peningkatan hasil posttest dibandingkan pretest setelah diberikan perlakuan berupa pemberian media pembelajaran audiovisual. Rata-rata nilai pretest siswa sebesar 67. Dan setelah diberikan perlakuan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 74. Diketahui nilai koefisien korelasi (Correlation) sebesar 0,473 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,019. Karena nilai Sig.  $0,019 < \text{probabilitas } 0,05$ , maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media audiovisual. Hasil Paired Sample t Test menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0.000, berarti kurang dari 0,05 maka untuk  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka, adanya perbedaan hasil nilai yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran audiovisual.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah Fitriyah, Malasari, Risma Maula, Farhana Nur Azura, Afua Febrianti, and Ema Rosilia. 2023. "Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Di kelas X SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat Tahun Pembelajaran 2016/2017." *Conference Of Elementary Studies*: 610–18.
- Dachi, S.W. (2018). Upaya Pengembangan Materi Ajar Berbasis Media Instructional dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Prodi Pendidikan Matematika FKIP UMSU. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial* 4 (2)
- Batubara, I.H., Saragih, S., Simamora, E., Napitupulu, E.E., & Sari, I.P. (2022). Analysis of student's mathematical communication skills through problem based learning models assisted by augmented reality. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(1), 1024-1037
- Amaliyah, Fitriyah, Jody Setya Hermawan, and Desi Puspita Sari. 2023. "Pengaruh Self Efficacy terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 8(2): 5482–90.
- Manurung, A.A., Sari, I.P., & Dachi, S.W. (2024). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Lembar Kerja Interaktif Pada Keterampilan Komunikasi Matematis Untuk Sekolah Dasar. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]* 5 (1), 19-27
- Bana, Martinus, Reza Syehma Bahtiar, and Endang Nuryasana. 2023. "Media Dongeng Berbasis Audio Visual Dalam Peningkatan Karakter Disiplin Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar." *Jurnal Inovasi Penelitian* 3(9): 7515–24. <https://stp-mataram.e-journal.id/JIP/article/view/2438>.
- Dachi, S.W., & Batubara, I.H. (2020). The Development of Learning Model Through Problem Based Introduction (PBI) on Student's Motivation Improvement in Mathematics Education. *International Journal for Educational and Vocational Studies* 2 (2), 174-177
- Ermawati, Diana. 2024. "PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VI MELALUI MODEL MAKE A MATCH BERBANTU MEDIA PANTERU." 7(20): 3201–5.
- Rahmatika, A., Batubara, I.H., & Sari, I.P. (2022). PENERAPAN SOFTWARE GEOGEBRA DALAM KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS MAHASISWA PADA ATA KULIAH TRIGONOMETRI. *Jurnal EduTech Vol* 8 (2)
- Fadilah, Ninik Uswatun. 2006. "Media Pembelajaran: Definisi, Manfaat, Dan Jenisnya Dalam Pembelajaran."
- Dachi, S.W. (2018). Pengaruh penggunaan multimedia power point terhadap hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika fkipp umsu. *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 4 (1), 101-105
- Batubara, I.H., Sari, I.P., Hariani, P.P., Saragih, M., Novita, A., Lubis, B.S., & Siregar, E.F.S. (2021). Pelatihan Software Geogebra untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika SMP Free Methodist 2. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4 (3), 854-859
- Fatimah, Waddi, Abdul Malik Iskandar, Perawati Bte Abustang, and Mika
- Silva Rosarti. 2022. "Media Pembelajaran Audio Visual Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar IPS Masa Pandemi." *Jurnal Basicedu* 6(6): 9324–32. doi:10.31004/basicedu.v6i6.3287.

- Gabriela, Novika Dian Pancasari. 2021. "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Sekolah Dasar." *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 2(1): 104–13. doi:10.33487/mgr.v2i1.1750.
- Dachi, S.W. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Belajar Small Group Work pada Mahasiswa Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial* 3 (1)
- Ichsan, Jazilatur Rahmah et al. 2021. "Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar." *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian ke-III (snhrp-III 2021)*: 183–88.
- Sari, I.P., & Dachi, S.W. (2024). MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MELALUI TERBIMBING METODE DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN GEOGEBRA. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]* 5 (1), 28-35
- Kirani, Fuji, and Mochamad Guntur. 2023. "Efektivitas Media Pembelajaran Audio Visual Pada Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn 2 Walahar." *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)* 8(1): 56–63. doi:10.26618/jkpd.v8i1.9692.
- Batubara, I.H., & Sari, I.P. (2021). Penggunaan software geogebra untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa. *Scenario (Seminar of Social Sciences Engineering and Humaniora)*, 398-406
- Malasari, Risma Maula et al. 2023. "Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Di kelas X SMA Muhammadiyah-10 Rantauprapat Tahun Pembelajaran 2016/2017." *Conference Of Elementary Studies*: 610–18.
- Dachi, S.W., & Rezeki, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Novick terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA Harapan Mekar Medan. *Journal on Education* 5 (2), 4644-4653
- Maydianto, and Muhammad Rasid Ridho. 2021. "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop." *Jurnal Comasie* 02: 50–59.