

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PAPAN CERDAS INSPIRASI
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP NORMA PESERTA DIDIK
KELAS 4 SD NEGERI TAWANG MAS 01**

**SRI WATI¹, AGNITA SISKAPRAMASDYAHSARI², ANIS SUSILOWATI³,
NOVIANA DINI RAHMAWATI⁴**

Pendidikan Profesi Guru, Universitas PGRI Semarang

E-mail: sriwati1511@gmail.com¹, agnitasiska@upgris.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran papan cerdas inspirasi (PANDASI) terhadap pemahaman konsep norma peserta didik kelas IV. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Tawang Mas 01, dengan jenis penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen berupa one group pretest-posttest design. Teknik pengambilan sampling yang digunakan pada penelitian ini yakni teknik sampling jenuh, dengan jumlah populasi siswa kelas IV adalah 23 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Rata-rata nilai pretest adalah mencapai 45.09. Sedangkan rata-rata nilai posttest adalah mencapai 76.22. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk bahwa analisis data pretest dan posttest diatas memperoleh hasil menunjukkan $\text{sig} > 0.05$ dengan data pretest $0.119 > 0.05$ sedangkan data posttest $0.175 > 0.05$ pada taraf signifikan 0.05 dan $N = 25$, maka H_0 diterima. Berdasarkan perhitungan analisis Uji Paired Sample T-Test diperoleh nilai signifikan (2-tailed) adalah $0.000 < 0.05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata sebelum diterapkannya model pembelajaran menggunakan media papan cerdas inspirasi (PANDASI) terhadap pemahaman konsep peserta didik.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep; Media papan cerdas inspirasi

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the use of smart inspiration board learning media (PANDASI) on the understanding of the concept of norms of grade IV students. This study was conducted at SD Negeri Tawang Mas 01, with a quantitative research type using an experimental method in the form of one group pretest-posttest design. The sampling technique used in this study was the saturated sampling technique, with a population of grade IV students of 23 students consisting of 10 male students and 13 female students. The average pretest score reached 45.09. While the average posttest score reached 76.22. The results of the Shapiro-Wilk normality test that the analysis of the pretest and posttest data above obtained results showing $\text{sig} > 0.05$ with pretest data $0.119 > 0.05$ while posttest data $0.175 > 0.05$ at a significance level of 0.05 and $N = 25$, then H_0 is accepted. Based on the calculation of the Paired Sample T-Test analysis, the significant value (2-tailed) is $0.000 < 0.05$ so that H_0 is rejected and H_a is accepted. Thus, it can be concluded that there is a difference in the average value before the implementation of the learning model using the smart inspiration board media (PANDASI) on students' understanding of concepts.

Keywords: Conceptual Understanding; Smart board media inspiration

PENDAHULUAN

Salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan adalah kemampuan memahami konsep siswa. Pemahaman konsep sebagai salah satu kemampuan yang dibutuhkan siswa untuk lebih mudah memahami suatu materi. Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang diharapkan siswa mampu memahami konsep, situasi, dan fakta yang diketahuinya Masruroh, L. (2021).

Copyright (c) 2024 SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS

Kemampuan untuk memahami konsep didefinisikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan suatu konsep atau pengetahuan dengan kata-kata sendiri dan dapat menarik kesimpulan dari penjelasan yang terdiri dari huruf, angka, gambar, dan sebagainya (Tri, W. 2018).

Memahami konsep yang sesuai dengan materi yang mereka pelajari akan membawa siswa ke dalam pembelajaran yang bermanfaat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS di SD Negeri Tawang Mas 01, materi Perubahan norma dalam adat istiadat digunakan dalam penelitian ini untuk meningkatkan pemahaman konsep, menurut Tut Wuri Handayani (2017), “Pemahaman konsep erat kaitanya dengan hasil belajar siswa, Untuk mengetahui apakah siswa sudah dapat memahami konsep dapat diukur dengan nilai belajarnya. Fungsi dari pemahaman konsep adalah untuk memastikan bahwa siswa memahami sepenuhnya materi yang diajarkan. Jika siswa memiliki pemahaman yang jelas tentang materi, akan lebih mudah bagi mereka untuk memahaminya. Siswa akan lebih mudah memecahkan masalah atau menemukan solusi ketika mereka sudah memahami materi yang rumit.

Pembelajaran IPAS di SD menekankan pada pengembangan dan penggunaan keterampilan proses dan sikap ilmiah untuk memberikan pengalaman belajar secara langsung atau nyata (Mulyati, et. al. 2022). Hasil belajar tidak akan optimal jika hanya menggunakan teori dan tugas diberikan. Ini karena setiap siswa unik. Ada siswa yang langsung memahami materi ketika dijelaskan hanya dengan teori, dan ada siswa lain yang baru memahami materi ketika dilakukan praktek langsung. Untuk menyamaratakan pemahaman konsep siswa, penggunaan media yang menarik dan menyenangkan adalah pilihan yang tepat karena selain melibatkan siswa dalam pembelajaran, itu juga mencakup teori yang dijelaskan oleh guru, bukan hanya membaca materi.

Berdasarkan hasil penelitian di SD Negeri Tawang Mas 01, pada tanggal 08 Maret 2024, diperoleh hasil bahwa siswa masih kesulitan dalam memahami pemahaman konsep pembelajaran. Hal ini dapat dibuktikan ketika kegiatan observasi, rata-rata nilai siswa masih rendah, siswa tidak bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang dipelajari yang diberikan oleh guru, siswa sangat kesulitan menyelesaikan tugas terkait materi yang dipelajari, siswa tidak dapat aktif dalam berlangsungnya pembelajaran, siswa merasa bosan dalam kegiatan pembelajaran, tidak adanya media yang mendukung pembelajaran yang bersifat sesuai perkembangan siswa dan perkembangan zaman.

Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa masih rendah. Tampak dalam pembelajaran guru lebih berperan sebagai subyek pembelajaran atau pembelajaran yang berpusat pada guru dan siswa sebagai obyek sehingga jarang ditemukan siswa terlibat dalam aktivitas pembelajaran secara aktif, serta pembelajaran tidak mengkaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut terkait dengan pemahaman konsep dengan penggunaan media pembelajaran yang berisi mengenai pembelajaran yang bernama Papan Cerdas Inspirasi (PANDASI) adapun pengertian dari media papan cerdas inspirasi adalah sebuah media (alat) yang bertujuan untuk memancing belajar siswa sambil bermain sehingga akan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Karena, jika siswa minat dalam belajar maka keterampilan berpikir kritis siswa dapat terserap dengan baik. Media PANDASI ini digunakan sebagai media pembelajaran pada pembelajaran IPAS materi norma dalam adat istiadat.

Indikator pemahaman konsep menurut Hildayani, et. al. (2020) tanda pemahaman konsep : menafsirkan (interpreting), memberikan contoh (exemplifying), mengklasifikasikan (classifying), meringkas (summarizing), menarik inferensi (inferring), membandingkan (comparing), dan menjelaskan. Indikator pemahaman konsep menurut Hildayani, et. al. (2020) ada tujuh tanda pemahaman konsep: menafsirkan (interpreting), memberikan contoh

(exemplifying), mengklasifikasikan (classifying), meringkas (summarizing), menarik inferensi (inferring), membandingkan (comparing), dan menjelaskan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat diketahui bahwa pemahaman konsep dalam pembelajaran IPAS oleh siswa Sekolah Dasar tergolong rendah. Untuk itu, peneliti tertarik dalam mengkaji terkait penggunaan media pembelajaran PANDASI untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPAS pada materi norma dalam adat istiadat. Untuk itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas penggunaan media papan cerdas inspirasi (PANDASI) terhadap pemahaman konsep norma peserta didik kelas 4 SD Negeri Tawang mas 01”.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini termasuk pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pra-eksperimen yaitu *One Group Pretest – Posttest* (before and after). Penelitian yang belum termasuk dalam kategori eksperimen sungguhan disebut penelitian pre-eksperimen (preexperimental). Desain penelitian dilakukan melalui tes sebelum diberikan perlakuan (01) dan sesudah diberikan perlakuan (02), sehingga (01) dan (02) dapat dibandingkan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu (X) Sugiyono (2019). Lebih jelasnya dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1 Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan :

- O₁ = Nilai pretest diperoleh sebelum diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media papan cerdas inspirasi (PANDASI)
- O₂ = Nilai posttest diperoleh setelah diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media papan cerdas inspirasi (PANDASI)
- X = Perlakuan atau Treatment yang dilakukan dengan memberikan pembelajaran menggunakan media papan cerdas inspirasi (PANDASI).

Pretest Posttest dilakukan untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang berjumlah 23 siswa, yang seluruhnya dijadikan sampel. Sesuai dengan teori pengambilan sampel dari (Sugiyono, 2018) yaitu seluruh populasi dijadikan sampel penelitian karena jumlah populasi kurang dari seratus. Selama penelitian, tes yang digunakan sebagai tolak ukur adalah pre-test dan post-test. Data yang dihasilkan kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji paired sample t test. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui jenis data statistik yang digunakan dalam penelitian. Jika data berdistribusi normal, maka digunakan statistic parametrik, jika data tidak berdistribusi normal maka menggunakan statistik non parametrik. Uji normalitas merupakan prasyarat pada tahap awal sebelum digunakan pada sampel penelitian. Data yang digunakan berdasarkan nilai pretest dan posttest kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Uji paired sample t test bertujuan untuk menguji hipotesis apakah terdapat pengaruh terhadap pemahaman konsep siswa antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media papan cerdas inspirasi (PANDASI).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Tawang Mas 01 menggunakan seluruh siswa kelas IV A sebagai sampel penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil pengaruh kemampuan pemahaman konsep siswa dalam norma dengan menggunakan media papan cerdas inspirasi (PANDASI). Efektivitas merupakan skala dalam menentukan berhasil atau tidaknya

Copyright (c) 2024 SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS

seseorang, program atau kegiatan dalam mencapai tujuannya. Suatu hal dapat dikatakan efektif jika dapat mencapai tujuannya (Aristawati et al., 2018). Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berupa papan cerdas inspirasi (PANDASI) agar peserta didik lebih memahami dalam proses pembelajaran mengenai norma. Kemudian untuk mengukur keefektifan media papan cerdas inspirasi terhadap pemahaman konsep norma peserta didik di kelas IV SD Negeri Tawang Mas 01, dilakukan analisis terhadap pretest dan posttest.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest kelas IV

Ukuran Data	Pretest	Posttest
JumlahData	23	23
Jumlah Nilai	1037	1753
Rata-Rata	45.09	76.22
Nilai Tertinggi	60	90
Terendah	35	65

Dari Dari tabel di atas, terlihat bahwa rata-rata pretest adalah 45.09. Sedangkan rata-rata posttest adalah 76.22. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor pretest lebih tinggi dari rata-rata skor posttest. Sebelum diberikan perlakuan, siswa diberikan pretest untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dalam materi norma. Skor pretest diperoleh dari jumlah keseluruhan nilai siswa satu kelas kemudian dicari rata-ratanya menggunakan rumus jumlah skor semua siswa dibagi dengan jumlah banyak data. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Samatoa, U. (2019) yang menyimpulkan bahwa setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda antara satu siswa dengan siswa lainnya. Disaat peneliti melakukan pretest, kebanyakan siswa yang tidak bersungguh-sungguh dalam mengerjakannya dikarenakan ada beberapa siswa yang main sendiri, bercanda dengan teman sebangkunya, dan masih banyak yang mencontek hasil pengerjaan dari teman sebangku dengan menuliskan jawabannya.

Kemudian, setelah perlakuan siswa diberikan soal posttest untuk mengetahui nilai akhir. Nilai rata-rata hasil posttest pemahaman konsep norma adalah 76.22. Hal tersebut sesuai dengan yang dikatakan Tafonao Talizaro (2018) bahwa penggunaan media pembelajaran terbukti berpengaruh terhadap hasil pemahaman konsep norma, yang dapat dilihat pada kemampuan mereka sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Disaat peneliti melakukan posttest, kebanyakan siswa mengerjakan dengan sungguh-sungguh dan fokus dalam kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya data akan diuji normalitas yang merupakan prasyarat pada tahap awal sebelum digunakan dalam sampel penelitian. Data yang digunakan berdasarkan skor pretest dan posttest terhadap pemahaman konsep norma peserta didik kelas IV SD Negeri Tawang Mas 01. Sebagai uji normalitas data pada penelitian ini digunakan uji Shapiro-Wilk pada program komputer SPSS 26. Adapun uji Shapiro-Wilk digunakan sebagai berikut:

Tabel 3 Uji Normalitas
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.133	23	.200*	.932	23	.119
Posttest	.129	23	.200*	.939	23	.175

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dari Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk menurut Sugiono (2018), dapat disimpulkan bahwa analisis data pretest dan posttest diatas menunjukkan $\text{sig} > 0.05$ dengan data pretest $0.119 > 0.05$ sedangkan data posttest $0.175 > 0.05$ pada taraf signifikan 0.05 dan $N = 25$, maka H_0 diterima. Dengan demikian , berdasarkan hasil pretest dan posttest diperoleh hasil data awal pembelajaran sebelum penggunaan media papan cerdas inspirasi (PANDASI) untuk pemahaman konsep norma peserta didik di kelas IV SD Negeri Tawang Mas 01 berdistribusi normal.Sedangkan dari hasil akhir pembelajaran yang berbantuan media papan cerdas inspirasi (PANDASI) berdistribusi normal.

Oleh karena itu, dapat dilanjutkan dengan analisis statistik parametric, seperti Uji Paired Sample T-Test. Uji paired sampel t-test merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Pada penelitian ini, uji paired sampel t-test digunakan untuk menganalisis apakah terdapat pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah diterapkan menggunakan media papan cerdas inspirasi (PANDASI). Uji ini menggunakan perbandingan pretest dan posttest.

Tabel 4 Hasil Uji Paired Sample T-Test
Paired Samples Test

Paired Samples Test						t	df	Sig. (2-tailed)
Mean	Std. Devia tion	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
			Lower	Upper				
Pai pretest - r 1 posttest	-31.130	8.735	1.821	-34.908	-27.353	-17.092	22	.000

Berdasarkan perhitungan analisis Uji Paired Sample T-Test menurut Sugiono (2019) diperoleh nilai signifikan (2-tailed) adalah $0.000 < 0.05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata sebelum diterapkannya model pembelajaran menggunakan media papan cerdas inspirasi (PANDASI) terhadap pemahaman konsep peserta didik.

Pembahasan

Upaya pemahaman konsep peserta didik pendidik dapat mengintegrasikan pemahaman konsep dalam pembelajaran IPAS. Menurut Ananda R. (2017) mengungkapkan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran IPAS diperlukan pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran yang bermakna tersebut dapat dihubungkan dengan kejadian yang terjadi dalam kehidupan sehari hari. Dengan media PANDASI Peserta didik juga mendapatkan pengalaman yang lebih konkret dalam pemahaman konsep peserta didik. Sebagaimana yang diungkapkan Puspita et al., (2020). bahwa penggunaan media PANDASI secara langsung sebagai media pembelajaran dapat mengajak peserta didik untuk melihat secara langsung sebuah kejadian nyata berupa gambar yang dapat membangkitkan daya berpikir kritis peserta didik dalam memaknai nilai-nilai yang ditanamkan.

Sejalan dengan Tafonao Talizaro (2018) mengungkapkan bahwa media pembelajaran memudahkan pendidik untuk menjelaskan kepada peserta didik mengenai karakter yang baik. Dimana fokus utama pembelajaran IPAS dalam memahami pemahaman konsep dengan menggunakan media PANDASI bukan hanya pada aspek kognitif saja, tetapi juga meliputi ranah afektif dan psikomotorik pada peserta didik. Falahudin, I. (2014). Dalam diri siswa, motivasi, dan perilaku dalam diri siswa yang memberikan gambaran adanya pengaruh positif terhadap meningkatnya pemahaman konsep belajar siswa Rohmanurmeta (2022).

Dengan menggunakan media pembelajaran siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Siswa diberikan masalah dan masing-masing kelompok harus memecahkan masalah tersebut. Masing-masing kelompok akan berebut mengumpulkan poin paling banyak dengan cara menjawab pertanyaan dari guru. Kelompok yang maju atau kelompok yang sudah menjawab dapat menjawab kembali untuk menambah poin tersebut. Namun jika kelompok tidak bisa menjawab kelompok tersebut bisa menunjuk kelompok lain untuk menjawab pertanyaan selanjutnya. Kusaeri dan Supranoto (2016) yang menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat memberi pengaruh serta dapat meningkatkan pemahaman konsep

Hasil nilai rata-rata pemahaman konsep siswa setelah diberikan perlakuan lebih tinggi dari pada sebelum diberikan perlakuan. Hal tersebut dapat di simpulkan bahwa dengan penggunaan media pembelajaran yang bernama media papan cerdas inspirasi (PANDASI) dapat berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Falahudin, I. (2014). Media pembelajaran berbasis masalah dalam diri siswa, motivasi, dan perilaku dalam diri siswa yang memberikan gambaran adanya pengaruh positif terhadap meningkatnya pemahaman konsep belajar siswa (Bay R.R et al., 2021). Siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan perbandingan pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran papan cerdas inspirasi (PANDASI) terdapat pengaruh dalam pemahaman konsep norma pada peserta didik. Memberikan pengaruh terhadap pemahaman siswa (Aini N et al., 2019). Setiawan T.H (2018) mengungkapkan bahwasanya media pengajaran paling besar pengaruhnya dan indra dan lebih dapat menjamin pemahaman, orang yang mendengarkan saja tidaklah sama tingkat pemahamannya dan lamanya bertahan apa yang dipahami dibanding dengan apa yang mereka lihat, atau melihat dan mendengarkannya.

Menurut Supriyatna (2017) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan penggunaan media pembelajaran papan cerdas inspirasi (PANDASI) pada peserta didik di SD Negeri Tawang Mas 01 pada materi norma dalam adat istiadat. Maka hasil penelitian saya sesuai dengan yang dikatakan oleh ahli diatas, yaitu maka dengan penggunaan media papan cerdas inspirasi (PANDASI) tersebut secara langsung membantu siswa dalam pemahaman konsep norma yang telah menjadikan siswa tertarik dan tidak bosan dalam pembelajaran yang telah berlangsung. Hal tersebut dibuktikan dengan meningkatnya hasil skor posttest yang lebih tinggi dari pada skor pretest dengan perolehan selisih nilai rata-rata 31.13 dalam pemahaman konsep peserta didik berbantuan media papan cerdas inspirasi (PONDASI).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah berdasarkan perhitungan analisis Uji Paired Sample T-Test diperoleh nilai signifikan (2-tailed) adalah $0.000 < 0.05$ Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan cerdas inspirasi terhadap pemahaman konsep norma peserta didik kelas IV melalui pembelajaran dengan bantuan media papan cerdas inspirasi (PANDASI), dibuktikan dengan meningkatnya hasil kemampuan siswa dalam dalam pemahaman konsep norma.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., & Arifin, Z. (2019). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) Berbantuan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan Kelas V SDN 1 Kalongan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Fisika*, 8(2), 147-154.

- Ananda, R. (2017). Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas IV SDN 016 Bangkinang Kota. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 21-30.
- Aristawati, N. K., Sadia, I. W., & Sudiatmika, A. A. I. A. R. (2018). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Belajar Fisika Siswa Sma. Jurusan Pendidikan Fisika*. 8(1).
- Bay, R. R., Algiranto, A., & Yampa, U. (2021). Penggunaan Media Microsoft Power Point untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Elementary: Kajian Teori dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(2),
- Falahudin, I. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaaiswara (Widyaaiswara Networks Journal)*, 1(4), 104–117.
- Hildayani, D., Nurfadhillah, S., Awiria. (2020). Pengaruh Media Film Strip terhadap Pemahaman Konsep IPA Kelas IV SDN Sukamaju. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial Vol.2 No.3*. 272-282.
- Kusaeri dan Supranoto. (2016). *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Masruroh, L., & Arif, S. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning Melalui Pendekatan Science Education for Sustainability dalam Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*. 1(2), 179–188.
- Mulyati. P., Gunawan., & Ermiana, I. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan Vol.7 No.2*. 381-386.
- Pristiwanti, Desi Dkk. 2022. Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling, Volume 4 (6)*, 7911 – 7915
- Puspita, A. M. I., Puspitaningsih, F., & Diana, K. Y. (2020). Keefektifan media Pembelajaran powerpoint interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(1), 49–54.
- Rohmanurmeta, F. M. R. 2022. Pengaruh Media Powerpoint Interaktif Terhadap Hasil Mendesaian Model Pembelajaran Inovatic, Progresif dan Kontekstual. Surabaya : Prenadamedia Group.
- Samatoa, U. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Setiawan, T. H. (2018). Efektivitas Media Pebelajaran Terhadap Penalaran dan Komunikasi Matematika Siswa. *Jrnal Saintika Unpam*, 1(1), 56–73.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriatna, (2017). Efektivitas Media Pembelajaran Perilaku Green Consumer Terhadap Pemahaman Konsep Ecoliteracy peserta Didik Pada Pembelajaran IPAS. *Jurnal Educatio*, 9 (4), 1863-1868.
- Tafonao Talizaro, (2018).“Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa”. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, Vol.2 No.2, Juli 2018.
- Tri, W. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Vol.1 No.2*.