



Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Siklus Air Melalui Metode Eksperimen pada Siswa SD Negeri I Baadia

Ike Apriyanti^{1*}, Nurmin Aminu², Syamsurijal³

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Buton, Indonesia

Koresponden: ikeapriyanti0505@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen kelas V SDN 1 Baadia. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 4 tahapan penelitian yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus tindakan, setiap siklus dilakukan tes dan observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa pada pra siklus mencapai 47,82% setelah menggunakan metode eksperimen ketuntasan siklus I mencapai 60,86% dan siklus II mencapai 95,65%. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I mencapai 75% dan siklus II mencapai 93,75%. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I mencapai 75% dan siklus II mencapai 87,5%. Berdasarkan hasil belajar dan aktivitas guru dan siswa maka disimpulkan bahwa dengan menerapkan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V SD Negeri 1 Baadia Kota Baubau Sulawesi Tenggara.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Siklus Air, Metode Eksperimen

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the increase in student learning outcomes in science learning using the experimental method of class V SDN 1 Baadia. This type of research is classroom action research (CAR), which consists of 4 stages of research namely planning, implementation, observation and reflection. This research was carried out in 2 action cycles, each cycle carried out tests and observations. The results of this study indicate that the use of experimental methods can improve student learning outcomes. Based on data analysis, student learning outcomes in pre-cycle reached 47.82% after using the experimental method, cycle I achieved 60.86% and cycle II reached 95.65%. The results of observations of teacher activity in cycle I reached 75% and cycle II reached 93.75%. The results of observations of student activity in the first cycle reached 75% and the second cycle reached 87.5%. Based on the learning outcomes and activities of teachers and students, it can be concluded that applying the experimental method can improve student learning outcomes in class V SD Negeri 1 Baadia, Baubau City, Southeast Sulawesi.

Keywords: Learning Outcomes, Water Cycle, Experimental method

© 2024 Universitas Muhammadiyah Buton
Under the license CC BY-SA 4.0



1. Pendahuluan

Sekolah Dasar (SD) merupakan jenjang pendidikan yang menjadi pondasi awal untuk memberikan pengetahuan, menanamkan nilai-nilai karakter, dan memberikan keterampilan pada siswa. Salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan di Sekolah Dasar ialah matematika. Namun, kondisi saat ini menunjukkan bahwa siswa di Indonesia masih lemah dalam hal pembelajaran Matematika. Merujuk pada hasil dari tes dan evaluasi yang dilakukan oleh Programme for International Students Assessment (*PISA*) pada tahun 2018, Indonesia berada pada urutan ke- 73 dengan skor 379 untuk literasi matematika (Masfufah & Afriansyah, 2021). Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia jauh berbeda dengan negara-negara lainnya yang peringkatnya berada pada tingkatan di atas Indonesia. Salah satu faktor yang berperan besar dalam proses pembelajaran adalah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Menurut UU RI No.14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen “Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, melatih dan mengevaluasi siswa pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah”. Pada saat melaksanakan proses pembelajaran, guru sebaiknya menciptakan situasi belajar yang aktif dan menyenangkan bagi siswa. Praktiknya, tidak sedikit guru yang masih mengandalkan pembelajaran yang masih berpusat pada guru.

Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting dalam kehidupan karena pendidikan dapat menuntun dan membimbing manusia dalam menentukan arah kehidupannya. Namun, tidak semua orang berpikir demikian, tetapi pendidikan tetap menjadi kebutuhan manusia. Bakat dan keterampilan seseorang dibentuk dan dikembangkan melalui pendidikan (Bramianto Setiawan, S.Pd.,M.Si, dkk 2021). Tujuan pendidikan adalah untuk mencerdaskan dan mengembangkan potensi peserta didik. Dengan berkembangnya kecerdasan dan *self-efficacy*, setiap anak dapat menjadi anggota masyarakat yang mandiri dan bertanggung jawab, diberkahi dengan pengetahuan, kreativitas, kesehatan fisik dan mental yang baik serta karakter yang baik (Susanto, 2019). Pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam suatu pendidikan, agar tercapai tujuan dengan baik sangatlah perlu suatu perencanaan yang baik pula, baik itu dari persiapan yang terencana maupun pelaksanaan pembelajaran yang sesuai.

Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Seiring dengan berjalannya waktu hal tersebut belum sepenuhnya sesuai dengan harapan, baik pada tahap pelaksanaan, perbaikan dan perubahan dari berbagai pihak terus diupayakan demi tercapainya tujuan pendidikan yang

diharapkan. Terkait pada pendidikan di Indonesia, kurikulum yang digunakan pada saat ini yaitu kurikulum 2013 atau biasa disebut sebagai kurikulum berbasis kompetensi. Di dalamnya dirumuskan secara terpadu kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dikuasai siswa. Salah satu muatan pembelajaran yang terdapat pada kurikulum 2013 adalah Ilmu Pengetahuan Alam atau yang disingkat dengan IPA.

Berdasarkan wawancara awal yang telah dilakukan dengan guru wali kelas V di SD negeri 1 Baadia. Peneliti mendapatkan permasalahan diantaranya yaitu siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan siswa tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi pelajaran IPA, selain itu proses kegiatan belajar mengajar dikelas tersebut cenderung menonton dan tidak menarik sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa.

Permasalahan ini didapatkan karena dalam proses belajar mengajar dikelas guru tidak menggunakan model, metode, maupun strategi yang bervariasi. Akibatnya proses belajar mengajar dikelas terasa membosankan dan siswa tidak memiliki semangat untuk mengikuti pembelajaran dan hasil belajar menjadi rendah. Rendahnya hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri 1 Baadia dilihat dari hasil ulangan harian yang dilakukan pada mata pelajaran IPA hanya mencapai 47,82% yang memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Ini berarti diantara 23 siswa, terdapat 12 siswa dinyatakan belum memenuhi standar nilai KKM yaitu 62 untuk mata pelajaran IPA yang telah ditetapkan oleh sekolah. Sehingga perlu untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi siklus air melalui metode eksperimen kelas V SD Negeri 1 Baadia Kota Baubau Sulawesi Tenggara.

Penelitian metode eksperimen dalam rangka meningkatkan hasil belajar juga telah dilakukan Uswatun Chasanah (2019) tentang Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Materi Gunung Meletus Kelas V SD Negeri 196 Muaro Jambi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada peserta didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Dalam proses belajar mengajar, dengan metode eksperimen, peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek keadaan atau proses sesuatu (Ni'matur Rohmah, 2021). Dengan demikian, peserta didik dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya itu. Diah Susilowati (2023:190).

Mulyani Soemantri, dalam (Diah Susilowati 2023:190) metode eksperimen adalah merupakan cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan itu. Ratna juita (2019:45), metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.

Berdasarkan dari beberapa definisi metode eksperimen dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dengan cara mengajak siswa melakukan serangkaian percobaan dengan mengalami, melakukan, mengamati suatu objek, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri sesuatu yang dipelajari secara mandiri untuk mencari kebenaran agar mereka memiliki pemahaman dan keterampilan maksimal sesuai dengan kompetensi pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 1 Baadia Kecamatan Murhum, Kota Baubau, Sulawesi Tenggara Dengan jumlah siswa 23 siswa yang terdiri dari 10 orang peserta didik perempuan dan 13 orang peserta didik laki-laki. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan empat rancangan penelitian yaitu 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi, dan 4) refleksi. Teknik pengumpulan data yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Teknik analisis data yang berbentuk kuantitatif. Analisis data kuantitatif adalah proses mengumpulkan, mengorganisir, menginterpretasikan, dan menyajikan data dalam bentuk angka. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan analisis hasil tes pada pelajaran Bahasa Indonesia dengan menggunakan rumus: nilai rata-rata, rumus klasikal, dan ketuntasan kriteria minimal (KKM)

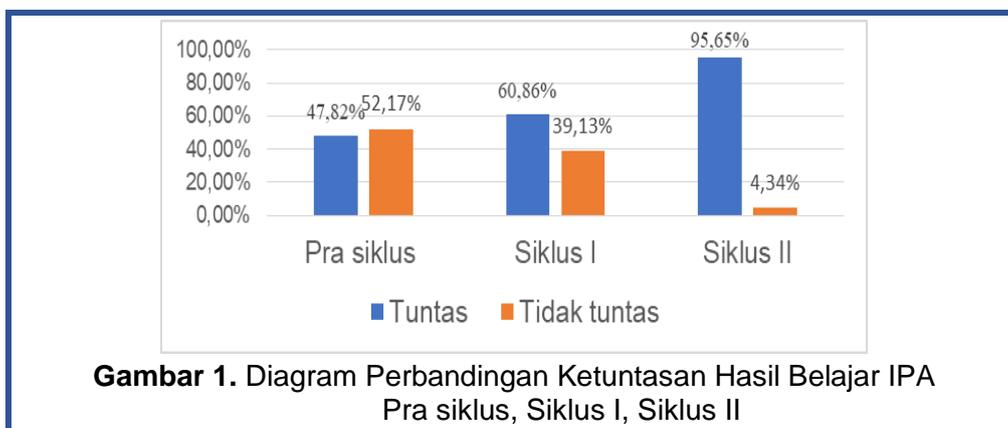
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

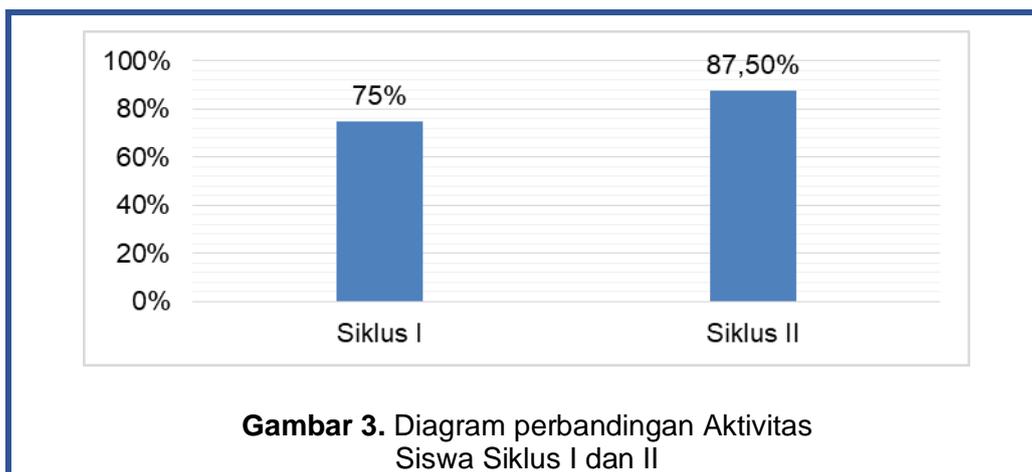
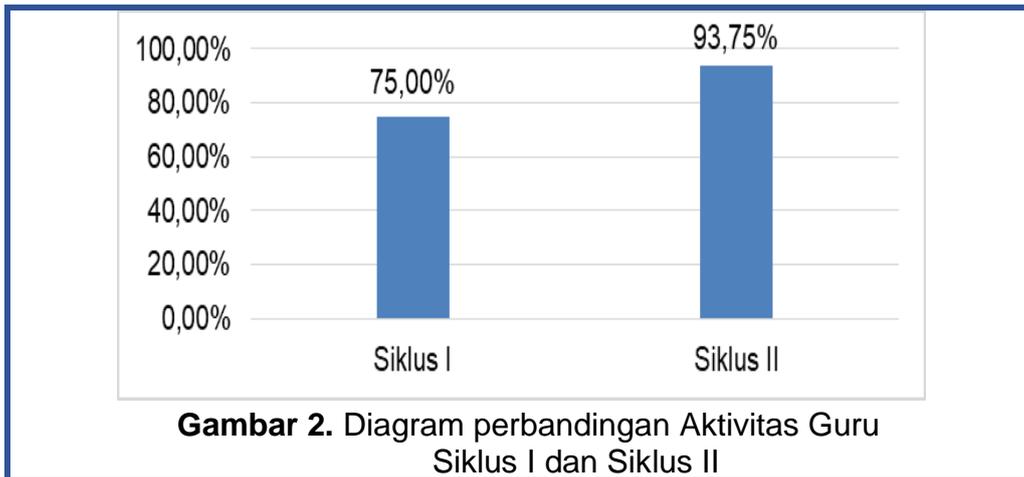
Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar

Indikator	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%
Tuntas	11	47,82 %	14	60,86 %	22	95,65 %
Tidak Tuntas	12	52,17 %	9	39,13 %	1	4,34 %
Jumlah	23	99,99 %	23	99,99 %		99,99 %

Sumber : Data hasil penelitian 2023



Gambar 1. Diagram Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar IPA Pra siklus, Siklus I, Siklus II



3.2 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam menggunakan metode eksperimen, ini membuat siswa menjadi aktif dan dapat memahami lebih dalam lagi materi yang diajarkan dikarenakan siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri atas kegiatan perencanaan (Planning), pelaksanaan (Acting), observasi (Observing), dan refleksi (Reflecting). Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti mengadakan observasi untuk mengetahui kelemahan dan keberhasilan dalam proses pembelajaran dari hasil penelitian ini maka peneliti memberikan pembahasan hasil penelitian sebagai berikut :

Hasil belajar siswa pada materi siklus air yang ditunjukkan dengan nilai atau angka yang diperoleh melalui evaluasi pada pra siklus hingga akhir siklus. Pada tes awal pembelajaran sebelum melaksanakan tindakan, nilai rata-rata yang diperoleh siswa 57,82% dari jumlah 1.330, presentase ketuntasannya 47,82% atau 11 siswa yang tuntas dan ketidak tuntasannya sebesar 52,17% atau 12 siswa tidak tuntas. Setelah diberikan tindakan siklus I, nilai rata-rata 67,82% dengan jumlah nilai 1.560, presentase ketuntasannya 60,86% atau 14 siswa yang tuntas dan ketidak tuntasannya 39,13% atau 9 siswa yang tidak tuntas. Pada siklus I hasil belajar siswa masih kurang dari hasil ketuntasan yang menyebabkan hasil belajar siswa dikarenakan sebagian besar dalam proses pembelajaran masih banyak siswa pasif dan lebih banyak monoton dalam proses pembelajaran sehingga siswa

belum mengetahui materi siklus air dalam pembelajaran. Setelah kembali diberi tindakan siklus II, nilai rata-rata menjadi 80,43% dengan jumlah nilai 1.850 presentase ketuntasannya 95,65% atau 22 siswa yang tuntas. Dan presentase ketidak tuntasannya 4,34% atau 1 siswa yang tidak tuntas. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa telah mencapai indikator yang telah ditetapkan yaitu 80%, sehingga penelitian ini berhenti pada siklus II. Dalam pelaksanaan siklus I terdapat 9 siswa yang tidak mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), meskipun proses belajar mengajar sudah dilakukan dengan baik sesuai perencanaan yang sudah di susun peneliti.

Selama proses pembelajaran, observasi mengamati aktivitas belajar yang dilakukan guru, pada siklus I menunjukkan masih kurangnya keaktifan guru dalam proses pembelajaran, jumlah skor 12 dengan presentase 75% yang belum memenuhi indikator keberhasilan. Pada siklus II observasi mengamati aktivitas belajar yang dilakukan guru terjadi peningkatan aktivitas guru dari siklus I ke siklus II, dengan jumlah skor 15 dengan presentase 93,75%. Hal ini disebabkan oleh guru yang memperbaiki cara mengajarnya agar siswa lebih memahaminya, kemudian guru memperbaiki kegiatan hasil pembelajaran dan menyimpulkan hasil pembelajaran lebih maksimal agar siswa yang aktif maupun kurang aktif dapat berjalan dengan maksimal serta guru mempersiapkan mental secara maksimal pula untuk mengajar siswa yang memiliki karakter yang berbeda-beda.

Selama proses pembelajaran, observasi mengamati aktivitas belajar yang dilakukan siswa hasil belajar siklus I menunjukkan masih kurangnya keaktifan dan ketenangan siswa dalam proses pembelajaran, jumlah skor 12 dengan persentase sebesar 75% yang belum memenuhi indikator keberhasilan. Mengapa hasil observasi aktivitas siswa tidak memenuhi indikator keberhasilan di karenakan kebanyakan siswa lebih banyak pasif dari pada aktif. Dilanjutkan pada siklus II, menunjukkan bahwa siswa mulai aktif dalam belajar serta lebih tenang dibandingkan siklus sebelumnya, sehingga mendapatkan skor 14 dengan persentase 87,5%. Adanya kenaikan persentase pada siklus II dan memenuhi indikator keberhasilan maka penelitian ini berhenti pada siklus II.

4. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran IPA materi siklus air melalui metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dikelas V SD Negeri 1 Baadia. Peningkatan ini dapat dilihat dari evaluasi tes hasil belajar pra siklus siswa yang memperoleh nilai ≥ 62 sebanyak 11 orang atau sebesar 47,82%. Pada siklus I memperoleh nilai ≥ 62 sebanyak 14 orang atau sebesar 60,86%. Sedangkan hasil tes siswa siklus II siswa yang memperoleh nilai ≥ 62 sebanyak 22 orang atau sebesar 95,65%. KKM sekolah untuk mata pelajaran IPA 62.

Daftar Pustaka

- Andriani, S. (2020). Bahan Ajar Tematik Berbasis Saintifik. *Tarbiyah dan Keguruan UIN-Arniry*.
- Astuti & Vivi. (2015). *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Chasanah, U. (2019). Penerapan Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Materi Guning Meletus Kelas V SD Negeri 196 Muaro. *Jambi:UIN Sutha Jambi*.

- Hamdayana, J. (2018). Efektifitas Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar. *Jurnal:Indragini* .
- Juita, R. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 02 Kota Muakomuko. *Jurnal Indonesia integrsci Education (IJIS Edu)*, 1 (1) 40-50.
- Marisyah, A., Firman, F., & Rusdinal, R. (2019). Pemikiran Ki Hadjar Dewantara tentang Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(3), 1514–1519.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.825>
- Mukhbitah, I. (2019). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru dan Sekolah Dasar*.
- Ni'matur Rohmah, J. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning (GDL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* , 09 (09), 3369 – 3383.
- Nur Afni, (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Bajuran Pada Materi Sistem Pemerintahan Tingkat Pusat Melalui Metode Learning Starts With A Question. *Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 4 No 10*.
- Puji Asri. (2020). Hubung Minat dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 064027 Medan Polonia Tahun Ajaran 2019/2020. Universitas Quality.S
- Putri, D. P. (2017). *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Think Talk Write Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah*. Belajea: Jurnal Pendidikan Islam, 2(01), 75–100
- Setiawan, B. (2021). *Dasar-Dasar Pendidikan Kajian Teoritis Untuk Mahasiswa PGSD*. Jawa Tengah: CV Pena Persada.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suardin, S., & Yusnan, M. (2021). Pengaruh Manajemen Waktu Belajar Terhadap Efikasi Diri Dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JEC (Jurnal Edukasi Cendekia)*, 5(1), 61-71.
- Susanto, A. (2019). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Prenada Media Group : Jakarta
- Susilowati, D. (2023). Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik Melalui Implementasi Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Vol 17 : Hlm 190*.
- Tarsiyah. (2021). Penerapan Model *Guided Discovery Learning* Untuk Mempertahankan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Pandaan Selama Pandemi Covid-19 Tahun Ajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah*, 23 (1), 26-39.