Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi e-ISSN: 2549-4236, p-ISSN: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 24, No 2 (2024): Juli, 1305-1308
DOI: 10.33087/jiubj.v24i2.5227

Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Metode Eksperimen pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V UPTD SDN 4 Adirejo

Adimas Surya Dharma[1], Silvia Fitriani[2]
[1]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Terbuka
[2]Pendidikan Matematika, Universitas Batanghari
Correspondence: adimassurya7@gmail.com, silvia.fitriani@unbari.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada Pembelajaran IPA Materi Perpindahan Kalor Melalui Penggunaan Metode Ekperimen. Penelitian terdiri dari pra Siklus, Siklus I dan Siklus II dengan subjek siswa kelas V yang terdiri dari 15 siswa. Dengan melihat data perolehan dan temuan, dapat dilihat bahwa dengan adanya kegiatan perbaikan pembelajaran yang telah dilakukan guru dengan menerapkan. Penggunaan Metode Eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal itu dapat dilihat dengan adanya peningkatan presentase ketuntasan siswa setiap siklusnya. Pada tahap Pra Siklus dengan presentase ketuntasan siswa yaitu (27 %) lalu Siklus II sebesar (70%) dan Siklus ke II yakni (87%). Setelah dilaksanaan penggunaan metode eksperime terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang berarti pada kelas V mata pelajaran IPA materi perpindahan kalor di UPTD SDN 4 Adirejo

Kata Kunci: Hasil Belajar, Metode Eksperimen, IPA

Abstract. *This research aims to improve student learning outcomes in science learning and heat transfer materials through the use of experimental methods. The research consisted of pre-cycle, cycle I and cycle II with the subject being class V students consisting of 15 students. By looking at the acquisition data and findings, it can be seen that the teacher has implemented learning improvement activities. Using the Experimental Method can improve student learning outcomes, this can be seen by increasing the percentage of student completion in each cycle. Pre-Cycle with a percentage of students completing (27%) Cycle II (70%) and Cycle II (87%). There was a significant increase in student learning outcomes after using the Experimental Method in class V science subjects on heat transfer material at UPTD SDN 4 Adirejo*

Keywords: *learning outcomes, experiment methods, science*

PENDAHULUAN

IPA adalah salah satu mata pelajaran utama di dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah. Di dalam Kurikulum Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), IPA ialah cara mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis agar menguasai fakta, konsep, prinsip, penemuan, dan memiliki sikap ilmiah, sehingga IPA merupaka n ilmu yang mempunyai sistem yang teratur dan berhubungan dengan gejala alam, kebendaan dan didasarkan kepada pengamatan dan eksperimen. Pembelajaran IPA juga diharapkan dapat mengembangkan wawasan dan keterampilan siswa dalam memahami teknologiyang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyatannya masih ada siswa yang belum mempunyai pemahaman yang cukup sehingga hasil belajar yang diperoleh masih rendah. Hasil belajar yang didapat pada pembelajaran IPA harus dikaitkan dengan tujuan pendidikan IPA yang telah dicantumkan kedalam garis besar program pengajaran IPA disekolah dengan tidak meninggalkan hakikat IPA itu sendiri.

Hasil pada proses pembelajaran IPA adalah segenap perubahan tingkah laku yang muncul pada siswa dalam bidang IPA sebagai hasil mengikuti semua rangkaian pembelajaran IPA. Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotor (Wulandari, 2021). Sehingga pada akhir dari proses belajar yang dilaksankanakan muncul hasil belajar yang menjadi acuan guru dalam memulai proses belajar berikutnya. Sesuai dengan (Nugraha, 2020) yaitu hasil belajar siswa merupakan kemampuan pada siswa yang diperoleh setelah proses belajar mengajar. Proses pembelajaran tidak hanya berhubungan dengan

kondisi internal pada siswa namun juga harus melihat kondisi eksterna l pada siswa.

Pembelajaran seperti materi, suasana pembelajaran, media pembelajara n dan sumber belajar yang digunakan adalah kondisi eksternal (Lubis, 2021). Pada dasarnya metode sangat diperlukan dalam sebuah rangkaian pembelajaran, metode pembelajaran yang biasanya digunakan untuk memperoleh pengalaman belajar yang konkrit bagi siswa disebut dengan eksperimen. Pada proses pembelajaran penggunaan eksperimen mempunyai pengaruh yang positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang ditunjukan dengan jawaban siswa pada hasil wawancara yang menyatakan bahwa siswa tertarik dengan eksperimen sehingga mereka menjadi termotivasi untuk melaksanakan proses belajar (Solikati, 2021). Menurut Hamdayana (2016), metode eksperimen merupakan cara penyajian pada proses pembelajaran, dimana siswa melaksanakan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari atau belajar dari pengalaman pribadi. Pada penggunaan eksperimen ini siswa diberi kesempatan untuk belajar sendiri, membuka wawasan lingkungan berdasarkan eksperimen yang dilaksanakan, melakukan pengamatan suatu objek. Melalui pelaksanaan metode ini siswa tidak menerima sejumlah informasi yang diperolehnya begitu saja tetapi akan berusaha untuk mengelola perolehannya dengan membandingkan tahap fakta yang didapatkannya dalam suatu eksperimen yang dilakukan.

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan penerapan metode eksperimen di sekolah mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat lebih membuat pembelajaran yang dilakukan menjadi lenih bermakna, siswa akan lebih aktif pada saat proses pembelajaran, serta memberikan hasil belajar yang maksima l kepada siswanya (Guntur, 2022). Peerapan metode eksperimen pada proses pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat melatih melaksanakan proses elsperiman secara mandiri, sehingga siswa benar-benar akan terlibat untuk menemukan masalah, mengumpulkan data, mengendalikan variabel yang ada, merencanakan eksperimen dan memecahkan masalah yang dihadapi secara konkrit. Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri , mengikuti sesuatu proses, mengamati suatu objek, menganalis membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau suatu proses pembelajaran (Haniyah dkk, 2021).

Konsep dalam pembelajara IPA dinyatakan sebagai abstraksi mengenai benda atau fonomena alam. Prinsip yang digunakan ialah generalisasi mengenai hubungan antara konsep-konsep yang berkaitan satu sama lain. Penelitian ini menekankan pada pelajaran IPA sesuai dengan pengertian kompetensi pengetahuan IPA yaitu pemahaman kepada sejumlah konsep dan informasi tentang muatan materi IPA yang harus dipahami oleh siswa melalui kegiatan yang bermakna dan dinyatakan kedalam rentang nilai yang telah dibuat oleh pendidik (Adi dkk, 2020). Sementara itu dalam penelitian Hasil yang diperoleh ini menunjukkan bahwa implementasi eksperimen pada proses pembelajaran bisa untuk diajarkan kepada siswa sekolah dasar karena dapat meningkatkan hasil belajar serta melatih siswa untuk merekonstruksi pengetahuannya secara mandiri. Pada dasarnya metode ini merupakan model pembelajaran yang mengharuska n siswa untuk melakukan percobaan secara langsung yaitu melalui proses mengamati, observasi, mencatat, dan mempresentasikannya di depa n kelas secara mandiri (Fitriani, 2019).

Belajar diperlukan oleh setiap siswa karena suatu proses yang mana mekanisme akan berubahnya perilaku akibat dari pengalaman disebut dengan belajar (Firmansyah, 2015). Pada proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, dapat dilaksankan dengan melakukan percobaan yang sederhana dan bukan membaca lalu menghafal pada konsep pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, bukan hanya untuk dapat memahami kumpulan kenyataan yang ada, namun juga mengajarkan bekarja ilmiah dan cara berfikir yang kritis agar siswa dapat memecahkan suatu masalah yang dihadapi secara mandiri. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eskperimen sangat cocok digunakan dalam proses pembelajaran IPA diarahkan untuk dapat memahami lingkungan sekitar dan dirinya sendiri melalui proses percobaan dan pengamatan secara langsung (Warsiki, 2018). Proses interaksi anak usia dini dengan guru dan sumber belajar pada suatu proses pembelajaran untuk dapat membimbing anak belajar dengan baik yang sesuai dengan tahap perkembangannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang menjadi lebih baik merupakan pengertian dari pembelajaran (Saifuddin, 2014) Berdasarkan tujuan dari

pembelajaran jelaslah bahwa pengembangan pembelajaran IPA bukan hanya membina kognitif (misal melalui observasi, membaca, diskusi, eksperimen) anak saja, melainkan membina aspek afektif dan psikomotor (motorik kasar dan motorik halus) anak. Kemudian tidak hanya menunggu proses kematangan secara alami, namun juga perlu rangsangan dari lingkungan keluarga sehingga perkembangan pada siswa yang ada berjalan dengan baik (Saripudin, 2016). Seteleh dilaksankan proses pembelajaran yang pada akhir dari proses belajar maka akan muncul hasil belajar yang akan menjadi acuan guru dalam memulai proses belajar berikutnya (Nugraha, 2020) karena pada dasarnya proses pembelajara n saling berkaitan antara satu sama lain.

METODE

Dalam penelitian yang berlangsung ini menggunaka n metode eksperimen. Dengan penggunaan metode tersebut maka siswa akan diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obje k, menganalisis suatu pembelajaran, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek pengamatan, keadaan atau proses sesuatu. Di dalam proses pembelajaran dengan penggunaan metode eksperimen, siswa diberi waktu untuk dapat mengalami sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, melakukan analisis, membuktikan serta menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau sebuah proses. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas V UPTD SDN 4 Adirejo Kecamatan Pekalongan yang beralamatkan di di Dusun I Desa Adirejo Kecamatan Pekalongan yang beraada pada Dusun I Desa Adirejo Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur berjumlah 15 siswa yang terdiri dari 9 perempua n 6 laki-laki dan guru kelas tersebut. yangdidalam proses penelitia n terdapat pra siklus, siklus I dan juga siklus II.

HASIL

Tabel 1
Pra Siklus

Jumlah Siswa	Jumlah Nilai	Rata-rata	% Tuntas	% Tidak Tuntas
15	780	52	27 %	73 %

Sumber: data olahan

Tabel 1 dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang tuntas lebih sedikit dibandingkan dengan siswa yang tidak tuntas. Dari 15 siswa, hanya 4 siswa (27%) yang memperoleh nilai di atas KKM, 11 siswa (73 %) belum mencapai KKM. Pada siklus selanjutnya yaitu siklus I peneliti menggunakan metode eksperimen pada proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi berorientasi pada siswa sehingga siswa dapat melakukan, mengamati dan menyimpulkan.

Tabel 2
Hasil Belajar Siklus I

Jumlah Siswa	Jumlah Nilai	Rata-rata	% Tuntas	% Tidak Tuntas
15	1030	69	70%	30%

Sumber: data olahan

Berdasarkan Tabel 2 hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan walaupun belum maksimal. Sebaran nilai antara 50-80 dan nilai 50 diperole h 1 siswa (7%) , nilai 60 diperole h 4 siswa (27%), nilai 70 diperoleh 6 siswa (40%) dan nilai 80 diperoleh 4 siswa (27%). Dan daya serap atau ketuntasan mencapai (70%) Hasil dari siklus I belum memenuhi indikator keberhasila n, maka perlu dilakukan perbaikan dalam sebuah Rancangan perbaikan Pembelajaran pada Siklus II dengan menambahkan kegiatan pengamatan langsung pada tiap kelompok (*table rotatio*).

Tabel 3
Hasil Belajar Siklus II

Jumlah Siswa	Jumlah Nilai	Rata-rata	% Tuntas	% Tidak Tuntas
15	1150	77	87%	13%

Sumber: data olahan

Berdasarkan Tabel 3 bahwa pembelajaran Siklus II telah mengalami peningkatan secara signifikan dibandingkan pembelajaran sebelumnya dengan rentang nilai antara 60-100. Nilai 60 diperole h 2 siswa (13%), nilai 70 diperoleh 2 siswa (13%), nilai 80 diperoleh 5 siswa (33%), nilai 90 diperoleh 5 siswa (33%) dannilai 100 diperoleh 1 siswa (7%). Daya serap atau ketuntasan mencapai (87%), hasil tersebut telah memenuhi indikator keberhasilan atau tujuan pembelajaran yang ditetapkan telah tercapai

SIMPULAN

Kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil penelitian ini adalah 1) ada peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan setelah penggunaan Metode Eksperimen pada kelas V mata pelajaran IPA materi perpindahan kalor di UPTD SDN 4 Adirejo. Peningkatan hasil belajar siswa diketahui setelah dilakukan perbaikan pembelajaran siklus I dan siklus II. Dalam melaksanakan metode eksperimen secara berkelompok ini akan meningkatkan antusias siswa di dalam kelompok dalam menemukan melakukan prosedur eksperimen; dan 2) penggunaan Metode Eksperimen di UPTD SDN4 Adirejo dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal itu dapat dilihat yaitu dengan adanya peningkatan presentase ketuntasan siswa setiap siklusnya. Pra Siklus dengan presentase ketuntasan siswa (27 %) Siklus II (70%) dan meningkat secara signifikan pada Siklus ke II yaitu (87%)

DAFTAR PUSTAKA

Adi Merta, I. K. S., Darsana, I. W., & Surya Abadi, I. B. G. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditory Kinestethic Bernuansa Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Indonesian journal of educational research and review*, 3(1), 65.

Firmansyah, Dani. 2015. Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil BelajarMatematika, .*Jurnal Pendidikan Unsika*, 3(1), 34-44.

Fitriani. 2019. Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Kelas IV SDN Topa Kota Baubau. *PERNIK: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 122.

Guntur, Zainal, Y. Y. 2022. Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Pinisi Jurnal PGSD UNM*, 2(1).

Hamdayana, Jumanta. 2016. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Haniyah, L., Bektiarso, S., & Wahyuni, S. 2021. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT(Numbered Head Together) Disertai Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA Fisika SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika FKIP Universitas Jember*, 3(1)

Lubis, M. S. 2021. Belajar dan Mengajar Sebagai Suatu Proses Pendidikan yang Berkemajuan. *Jurnal Literasiologi*, 5(2), 95–105.

Nugraha, Mohammad Fahmi. Budi Hendrawan Dkk. 2020. *Pengantar Pendidikan dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Tasikmalaya: Edu Publisher

Saifuddin. 2014. Pengelolaan Pembelajaran Teoretis dan Praktis. Yogyakarta: Deepublish.

Saripudin, A. 2016. *Peran Keluarga dalam Mengoptimalkan Perkembangan Motorik Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Awlady

Solikati, N. 2021. Peningkatan Prestasi Belajar IPA Materi Rangkaian Listrik Sederhana dengan Metode Eksperimen. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar dan Menengah*, 1(2), 310-322.

Warsiki, N. M. 2018. Implementasi Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Prestasi Belajar IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 2(1).

Wulandari, I. 2021. Validitas Bahan Ajar Kurikulum Pembelajaran Untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 7(1), 90–98.