

PENERAPAN STRATEGI EKSPERIMEN DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA SD NEGERI 091423 AFD III BAH BOTONG TAHUN AJARAN 2022/2023

Jubelando O Tambunan
Universitas Efarina
Email: Jou18bel@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the conditions of science learning at schools, where learning activities are still taking place conventionally, namely dominated by teachers so that students are less enthusiastic about participating in the science learning process and the low science learning outcomes on the subject of the properties of light. In this case the researchers tried to overcome these problems by using experimental methods in the science learning process in class. The focus of the research in this thesis are: 1) What is the learning process by applying the experimental method to improve science learning outcomes on the subject of the properties of light for fifth grade students at SD Negeri 091423 Afd. ill. Bah Butong academic year 2022/2023? 2) What are the results of studying science in the subject matter of the properties of light with the application of the experimental method for fifth grade students at SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong academic year 2022/2023? This study aims to describe the learning process by applying the experimental method and knowing the results of science learning on the subject of the properties of light by applying the experimental method to fifth grade students at SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong for the 2022/2023 academic year. In this study used data collection methods in the form of: tests, observations, interviews and field notes. Where tests are used to determine students' cognitive learning outcomes after experiencing the teaching and learning process, observation is used to observe the learning process and to determine affective and psychomotor learning outcomes, interviews are used to determine student responses, as well as to obtain the information needed, and field notes are used to complete the unrecorded data. The approach used is a qualitative approach and the type of research is classroom action research. After the writer carried out two cycles of classroom action research and obtained the necessary data from the existing facts, the researcher can draw the following conclusions: The science learning process on the subject of the properties of light goes through several stages, namely (1) the teacher conducts initial experiment, (2) students observe experiments, (3) students formulate temporary observations, (4) students conduct their own experiments, (6) students are able to apply and give examples, (7) the teacher gives an evaluation. While student learning outcomes in science learning through the application of experimental methods can increase from cycle I to cycle II. Cognitive aspects of learning outcomes increased by 13.9% while psychomotor aspects of learning outcomes increased by 13.8% and affective learning outcomes increased by 10.41%

Keyword: *Strategies, Experiments, Learning Outcomes.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi pembelajaran IPA di sekolah, dimana kegiatan pembelajaran masih berlangsung secara konvensional yaitu didominasi oleh guru sehingga membuat siswa kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran IPA dan rendahnya hasil belajar IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya. Dalam hal ini peneliti berusaha mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan metode eksperimen pada proses pembelajaran IPA di kelas. Fokus penelitian dalam skripsi ini adalah: 1) Bagaimana proses pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya siswa kelas V SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong tahun ajaran 2022/2023? 2) Bagaimana hasil belajar IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya dengan penerapan metode eksperimen siswa kelas V SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong tahun ajaran 2022/2023? Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan proses pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen dan mengetahui hasil belajar IPA pada pokok bahasan sifat-sifat cahaya dengan penerapan metode eksperimen siswa kelas V SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong tahun

**PENERAPAN STRATEGI EKSPERIMEN DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA SD NEGERI 091423 AFD III BAH BOTONG
TAHUN AJARAN 2022/2023**

Jubelando O Tambunan

ajaran 2022/2023. Dalam penelitian ini digunakan metode pengumpulan data berupa: tes, observasi, wawancara dan catatan lapangan. Dimana tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa setelah mengalami proses belajar mengajar, observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran dan untuk mengetahui hasil belajar afektif dan psikomotor, wawancara digunakan untuk mengetahui respon siswa, serta untuk memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan, dan catatan lapangan digunakan untuk melengkapi data yang tidak terekam. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan jenis penelitiannya adalah penelitian tindakan kelas. Setelah penulis melakukan dua siklus dalam penelitian tindakan kelas dan memperoleh data-data yang diperlukan dari fakta-fakta yang ada, maka peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut: Proses pembelajaran IPA pada pokok bahasan sifat-sifat cahaya melalui beberapa tahapan yaitu (1) guru melakukan percobaan awal, (2) siswa mengamati percobaan, (3) siswa merumuskan hasil pengamatan sementara, (4) siswa melakukan percobaan sendiri, (6) siswa mampu mengaplikasikan dan memberi contoh, (7) guru memberikan evaluasi. Sedangkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA melalui penerapan metode eksperimen dapat meningkat dari siklus I ke siklus II. Hasil belajar aspek kognitif meningkat sebanyak 13,9% sedangkan hasil belajar aspek psikomotor meningkat sebanyak 13,8% dan hasil belajar aspek afektif meningkat 10,41%

Kata kunci: Strategi, Eksperimen, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan berkaitan erat dengan segala sesuatu yang bertalian dengan perkembangan manusia mulai perkembangan fisik, kesehatan keterampilan, pikiran, perasaan, kemauan, sosial, sampai kepada perkembangan iman. Da Perkembangan ini mengacu kepada membuat manusia menjadi lebih sempurna, membuat manusia meningkatkan hidupnya dan kehidupan alamiah menjadi berbudaya dan bermoral.

Pendidikan juga erat kaitannya dengan proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar adalah sebuah kegiatan yang integral (utuh, terpadu) antara siswa sebagai pelajar yang sedang belajar dan guru sebagai pengajar yang sedang mengajar. Proses pembelajaran dinilai berhasil bila siswa dapat belajar sesuai dengan tujuan yang dirancang sebelumnya. Dari tujuan pembelajaran ini menghasilkan perubahan tingkah laku yang diharapkan setelah terjadi proses belajar pada diri siswa.

Pesatnya perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan membawa, perubahan-perubahan dalam bidang pendidikan. Kurikulum sering dikenal revisi dan pengembangan, tujuan pendidikan sering mengalami perubahan, perumusan, metode belajar mengajar sudah sering mengalami perubahan, pengembangan, dan sumber serta fasilitas belajar sering mengalami penambahan (Dalyon: 2005). Seiring dengan pesatnya perkembangan tersebut 1 pendidikan harus mampu mempersiapkan manusia yang mampu bersaing dalam bidang teknologi maupun pengembangan ilmu. Untuk itu, pengembangan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) perlu ditingkatkan baik melalui segi perencanaan, penggunaan metode, penggunaan media maupun kemampuan guru dalam mengembangkan kurikulum serta penguasaan konsep IPA secara keseluruhan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti hendak melaksanakan penelitian dengan judul "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Eksperimen Di SD Negeri 091423 AFD III Bah Butong Tahun Ajaran 2022 2023." Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana proses pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya siswa kelas V Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong Tahun Ajaran 2022/2023 dan bagaimana hasil belajar

**PENERAPAN STRATEGI EKSPERIMEN DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA SD NEGERI 091423 AFD III BAH BOTONG
TAHUN AJARAN 2022/2023**

Jubelando O Tambunan

IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya dengan penerapan metode eksperimen siswa kelas V Negeri 091423 AFD III Bah Butong Tahun Ajaran 2022/2023?

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor, dalam buku Moleong mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Selanjutnya menurut David Williams, penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah dan dilakukan oleh orang atau peneliti terjadi secara alamiah. Kemudian Densi dan Lincoln, mendefinisikan penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada. Yang terakhir menurut Jene Richi, Penelitian kualitatif adalah upaya untuk menyajikan dunia sosial dan perspektifnya di dalam dunia, dari segi konsep, perilaku, persepsi dan personal dari manusia yang diteliti.

Adapun lokasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong Kecamatan Silimakuta. SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong dipilih sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut:

- 1) Para siswa kelas V SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong mengalami kejenuhan dalam kegiatan pembelajaran IPA.
- 2) Para siswa kelas V SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong masih ada yang mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan sebelumnya dan materi yang akan diteliti.
- 3) Di SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong seringkali menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam pembelajaran di kelas.
- 4) Di SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong, terutama Kelas V belum pernah diadakan pembelajaran menggunakan metode eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Dengan metode eksperimen, siswa belajar secara aktif dengan mengikuti tahap-tahap pembelajarannya. Dengan demikian, siswa menemukan sendiri konsep sesuai hasil yang diperoleh selama pembelajaran. Tahapan pada metode eksperimen adalah percobaan awal, pengamatan, hipotesis awal, verifikasi, aplikasi konsep dan evaluasi.

Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari beserta tujuan diadakan penelitian. Materi yang akan dipelajari pada kegiatan ini adalah sifat-sifat cahaya. Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini terdiri dari dua siklus. Sebelum memasuki tindakan, kegiatan pertama yang dilakukan peneliti adalah melakukan tes awal yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa tentang materi prasyarat. Setelah mengadakan tes awal, selanjutnya peneliti membuat rancangan penelitian yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran pada tiap siklus terbagi menjadi tiga kegiatan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Kegiatan awal dimaksudkan untuk mempersiapkan

**PENERAPAN STRATEGI EKSPERIMEN DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA SD NEGERI 091423 AFD III BAH BOTONG
TAHUN AJARAN 2022/2023**

Jubelando O Tambunan

siswa agar dapat menghadapi kegiatan pembelajaran dengan baik, baik secara mental maupun fisik.

Pada kegiatan awal guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan bertanya jawab dengan siswa untuk memperoleh pengetahuan siswa mengenai materi yang akan diajarkan. Hal ini dimaksudkan agar siswa mengetahui apa yang akan dipelajari sehingga menjadi termotivasi dan terarah dalam belajarnya.

Pada kegiatan akhir dalam satu siklus, peneliti melakukan penyimpulan terhadap materi bersama dengan siswa serta mencatat hal-hal yang penting. Hal ini dimaksudkan agar pemahaman siswa terhadap materi lebih tahan lama. Peneliti juga melakukan tes akhir sebagai alat evaluasi pemahaman siswa terhadap materi, tujuannya yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar mulai dari tes awal, tes akhir siklus 1 dan tes akhir siklus 2.

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sifat-sifat cahaya menunjukkan adanya peningkatan dari setiap tindakan. Hal ini terlihat dari hasil belajar pada aspek kognitif melalui tes awal pada siklus I bahwa rata-rata hasil belajar kognitif yang dicapai adalah 69,51 dan prosentase ketuntasan belajar siswa 68,9% pada kategori cukup. Rata-rata hasil belajar psikomotor yang dicapai adalah 72,75 dan prosentase ketuntasan belajar siswa 75,86%. Sedangkan belajar afektif nilai rata-rata yang dicapai adalah 70,48 dan prosentase ketuntasan belajar siswa 68,99%. Presentase ketuntasan aktifitas peneliti 87,7% pada kategori baik dan prosentase ketuntasan aktifitas siswa 88% pada kategori baik. Oleh karena itu dari hasil siklus I tersebut perlu dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II rata-rata hasil belajar kognitif yang dicapai siswa menunjukkan adanya peningkatan yaitu 75 pada kategori baik. ketuntasan belajar siswa adalah mencapai 82,8%. Pada nilai rata-rata hasil belajar psikomotor yang | dicapai menjadi 82,2 dan prosentase ketuntasan belajar siswa mencapai 89,65%. Pada hasil belajar afektif nilai rata-rata yang dicapai menjadi 79,01% dan prosentase ketuntasan belajar siswa mencapai 79,31%. Sedangkan prosentase ketuntasan peneliti 93,8% pada kategori sangat baik dan prosentase ketuntasan aktifitas siswa adalah 96% pada kategori sangat baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan paparan data, temuan penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Proses pembelajaran IPA melalui metode eksperimen pada siswa kelas V SD Negeri 091423 Afd. III. Bah Butong meliputi beberapa tahap, antara lain : a) Percobaan awal, dimana peneliti melakukan percobaan mengenai materi sifat-sifat cahaya di depan siswa, b) Pengamatan, pada tahap ini siswa mengamati dan mencatat percobaan guru, c) Hipotesis awal, siswa merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya dengan bimbingan guru dan hipotesis tersebut dicatat dan dikumpulkan oleh guru, d) Verifikasi, pada tahap ini siswa melakukan percobaan sendiri untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok, kemudian siswa merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya di depan kelas. Pada siklus 1 siswa masih merasa bingung dengan kegiatan percobaan sendiri, tetapi dengan bimbingan dan arahan guru pada siklus berikutnya siswa sudah bisa menguasainya, e) Aplikasi konsep, pada tahap ini siswa telah

**PENERAPAN STRATEGI EKSPERIMEN DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA SD NEGERI 091423 AFD III BAH BOTONG
TAHUN AJARAN 2022/2023**

Jubelando O Tambunan

dapat merumuskan dan membuat kesimpulan dari keseluruhan materi sifat-sifat cahaya dan selanjutnya menerapkan apa yang telah dipelajarinya dengan cara memberi contoh peristiwa yang berhubungan dengan materi, f) Evaluasi, pada tahap ini guru memberikan evaluasi berupa pertanyaan dan siswa dapat memberikan jawaban serta menyelesaikan soal terkait materi sifat-sifat cahaya.

- 2) Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya melalui penerapan metode eksperimen dapat meningkat. Hal ini terlihat dari hasil belajar aspek kognitif yang meningkat sebanyak 13,9%, pada siklus I nilai rata-rata yang dicapai adalah 69,51 dan prosentase ketuntasan belajar siswa 68,9%, sedangkan pada siklus II nilai rata-rata yang dicapai menjadi 75 dan presentase ketuntasan belajar siswa mencapai 82,2%.
- 3) Untuk hasil belajar aspek psikomotor meningkat sebanyak 13,8%, pada siklus 1 nilai rata-rata yang dicapai adalah 72,75 dan prosentase ketuntasan belajar siswa 75,86%. Sedangkan pada siklus II, nilai rata-rata yang dicapai menjadi 82,2 dan prosentase ketuntasan belajar siswa mencapai 89,65%, Untuk hasil belajar afektif meningkat sebanyak 10,41%, pada siklus I nilai rata-rata yang dicapai adalah 70,48 dan prosentase ketuntasan belajar siswa 68,9%. Sedangkan pada siklus II, nilai rata-rata yang dicapai menjadi 79,01 dan prosentase ketuntasan belajar siswa mencapai 79,31%.

DAFTAR PUSTAKA

- Alin Putri Dianti, Amaliyah, A. ., & Puspita Rini, C. . (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas Iv Sd Negeri Petir 4 Kota Tangerang. *Berajah Journal*, 2(1), 16–24. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.44>
- Aunurrahman (2012). *Belajar Dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta,
- Arikunto, Suharsimi.2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* Jakarta Rineka Cipta
- B. Uno, Hamzah. 2007. *Model Pembelajaran (Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif)*. Jakarta : PT, Bumi Aksara
- Dimiyati & Mudjiono, (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta,
- Hamalik, Oemar, 2010. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, Cet, Ke-7
- Istarani (2011). *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan : Media Persada, Istarani (2012). *Kumpulan 39 Metode Pembelajaran*, Medan : Iscom Medan,
- Irzani, 2010, *Pembelajaran Matematika Panduan Praktis Untuk Pengajar SD & MI*, Yogyakarta: Mandiri Graffindo Press.
- Kurniani Ningsih, S. ., Amaliyah, A. ., & Puspita Rini, C. . (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Berajah Journal*, 2(1), 44–48. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.48>
- Muhibbin. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa, E.2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi. Konsep, Karakteristik dan Implementasi*. Bandung : P.T. Remaja Rosdakarya
- Nurma Yunita, R. ., Puspita Rini, C. ., & Amaliyah, A. . (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Matematika Kelas V Sdn Karang Tengah 11 Kota. *Berajah Journal*, 2(2), 257–268. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i2.85>

**PENERAPAN STRATEGI EKSPERIMEN DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA SISWA SD NEGERI 091423 AFD III BAH BOTONG
TAHUN AJARAN 2022/2023**

Jubelando O Tambunan

- Ridwan Abdul Sani (2013). Inovasi Pembelajaran. Jakarta : Bumi Aksara. Rosmala Dewi (2010). Penelitian Tindakan Kelas. Medan : Pascasarjana Unimed,
- Riinawati, R. (2021). Hubungan Konsentrasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Sdn Karang Mekar 4 Banjarmasin. *Berajah Journal*, 1(2), 72-75.
- Sanjaya, Wina. 2007. Strategi Pembelajaran (Berorientasi Standar Proses Pendidikan). Jakarta: Prenada Media Group
- Silberman, Melvin L. 2007. Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif. Yogyakarta: YAPPENDIS.
- Slameto, 2010, Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyanto. 2008. Model-model Pembelajaran Inovatif. Surakarta : UNS Press. Sugiyono, 2008. Statistika untuk Penelitian, Bandung, Alfabeta.
- Soleha, R. S., Enawar, E., Fadhillah, D., & Sumiyani, S. (2022). Analisis Kesulitan Membaca Permulaan Pada Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Berajah Journal*, 2(1), 58-62.