

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN BERBASIS LINGKUNGAN SEKITAR
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN 35 DUMME
KABUPATEN SINJAI**

Sudarto Sudarto¹, Achmad Shabir², A. Nursaiful³

^{1,2,3}Universitas Negeri Makassar

drsudartompd@gmail.com

ABSTRACT

*This study is a pre-experimental study with a one-group pretest–posttest design. The aim is to determine the effect of using an environment-based experimental method on the learning outcomes of fifth-grade students at Dumme Elementary School 35, Sinjai Regency. The population in this study was all fifth-grade students at Dumme Elementary School 35, with a sample size of 23 students determined using a saturated sampling technique. Data collection was conducted through tests. The data obtained were analyzed using descriptive and inferential statistical analysis techniques. The results of the descriptive statistical analysis indicate that the average pretest score for students' science learning outcomes was in the moderate category. After implementing the environment-based experimental method, the average posttest score increased significantly and was in the very high category. Furthermore, the results of the inferential statistical analysis using a paired samples *t*-test showed: $t = (35.376) > t (1.717)$ at a 5% significance level. These results indicate a significant difference between students' science learning outcomes before and after implementing the environment-based experimental method. Conclusion: The use of environmental-based experimental methods significantly improved science learning outcomes for fifth-grade students at Dumme Elementary School 35, Sinjai Regency.*

Keywords: *environmental-based experimental method, science learning outcomes, 5th Grade.*

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pre eksperimen dengan desain *one group pretest–posttest* yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh penggunaan metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas V SD Negeri 35 Dumme Kabupaten Sinjai. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 35 Dumme dengan jumlah sampel sebanyak 23 siswa yang ditentukan menggunakan teknik *sampling jenuh*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial. Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest hasil belajar IPA siswa berada pada kategori sedang. Setelah penerapan metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar, rata-rata nilai posttest meningkat secara signifikan dan berada pada kategori sangat tinggi. Selanjutnya, hasil analisis statistik inferensial dengan uji *paired samples t-test* diperoleh hasil: $t_{hitung} = (35,376) > t_{tabel} (1,717)$ pada taraf signifikansi 5%. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA siswa sebelum dan setelah penerapan metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar. Simpulan: penggunaan metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 35 Dumme Kabupaten Sinjai.

Kata kunci: metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar, hasil belajar IPA, Kelas V.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang keberadaannya selalu dinamis menurut tuntutan zaman sehingga manusia dituntut pula untuk selalu mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya (Sudarto, Amin & Sariana, 2024 Putri, Muliadi & Sudarto, 2021). Pendidikan juga merupakan salah satu aspek fundamental dalam pembangunan sumber daya manusia. Melalui pendidikan, individu diarahkan untuk mengembangkan potensi dirinya secara optimal, baik dari segi pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sagala (2013) yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya.

Pada jenjang Sekolah Dasar (SD), pembelajaran diarahkan pada peletakan dasar kemampuan berpikir, sikap, dan keterampilan. Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mencapai tujuan tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2014), IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui proses ilmiah dan menekankan pada pengalaman langsung peserta didik.

Pembelajaran IPA seharusnya tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep, tetapi juga pada proses penemuan dan pengembangan sikap ilmiah. Suyono dan Hariyanto (2015) menegaskan bahwa pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar masih banyak didominasi oleh metode konvensional yang berpusat pada guru. Roestiyah (2012) mengemukakan bahwa penggunaan metode ceramah secara terus-menerus dapat menyebabkan siswa pasif dan kurang berkembang kemampuan berpikirnya. Kondisi ini berdampak pada rendahnya hasil belajar IPA siswa.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah metode eksperimen. Menurut Ramayulis (2012), metode eksperimen adalah cara mengajar yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan sendiri sehingga siswa dapat mengalami dan membuktikan suatu konsep secara langsung. Metode ini sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran IPA.

Lebih lanjut, Sartono (2012) menyatakan bahwa lingkungan sekitar dapat dimanfaatkan sebagai sumber dan media pembelajaran yang efektif karena bersifat nyata, kontekstual, dan mudah dijangkau oleh siswa. Oleh karena itu, penerapan metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar dinilai mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil prapenelitian di SDN 35 Dumme Kabupaten Sinjai, pembelajaran IPA masih didominasi metode konvensional, sehingga keaktifan dan hasil belajar siswa belum optimal. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 35 Dumme Kabupaten Sinjai.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah *pre-eksperimental* dengan desain *one group pretest–posttest*. Arikunto (2014) menyatakan bahwa desain *one group pretest–posttest* digunakan untuk mengetahui perbedaan keadaan sebelum dan sesudah perlakuan pada satu kelompok subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 35 Dumme Kabupaten Sinjai tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 23 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2019), sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel dimana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar. Roestiyah (2012) menjelaskan bahwa metode eksperimen merupakan metode pembelajaran yang menekankan pada pemberian kesempatan kepada siswa

untuk melakukan percobaan guna membuktikan suatu konsep. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa. Menurut Sudjana (2016), hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar.

Instrumen pengumpulan data berupa tes hasil belajar IPA yang terdiri atas 25 butir soal pilihan ganda dan esai. Soal ini telah divalidasi oleh ahli. Arikunto (2014) menyatakan bahwa soal atau tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur kemampuan seseorang dengan cara dan aturan tertentu.

Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis inferensial dilakukan menggunakan uji *paired samples t-test*. Menurut Ghazali (2018), uji *paired samples t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua data yang berpasangan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar memberikan dampak positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 35 Dumme Kabupaten Sinjai. Secara deskriptif, nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa sebelum perlakuan (pretest) berada pada kategori sedang dengan rata-rata 45,09. Setelah diberikan perlakuan melalui penerapan metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar, nilai rata-rata hasil belajar siswa (posttest) meningkat menjadi 80,83 dan berada pada kategori sangat tinggi. Selanjutnya, hasil analisis statistik inferensial dengan uji *paired samples t-test* diperoleh hasil: $t_{hitung} = (35,376) > t_{tabel} (1,717)$ pada taraf signifikansi 5%. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA siswa sebelum dan setelah

penerapan metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar.

Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA. Temuan ini sejalan dengan pendapat Ramayulis (2012) yang menyatakan bahwa metode eksperimen memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik sehingga mereka memperoleh pengetahuan, pengalaman, dan pemahaman yang lebih jelas terhadap materi pembelajaran.

Hasil penelitian ini juga memperkuat pendapat Roestiyah (2012) yang menyatakan bahwa melalui metode eksperimen, siswa tidak hanya menerima informasi secara verbal, tetapi membuktikan sendiri kebenaran konsep melalui percobaan. Dengan demikian, hasil belajar yang diperoleh siswa menjadi lebih bermakna dan tahan lama.

Selain itu, Wisudawati dan Sulistyowati (2014) menegaskan bahwa pembelajaran IPA harus menekankan pada proses ilmiah, seperti mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar memungkinkan seluruh proses ilmiah tersebut terjadi secara alami karena siswa terlibat langsung dalam kegiatan percobaan yang berkaitan dengan fenomena di lingkungan sekitar mereka.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Yusriani (2015) yang menyimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Hal serupa dikemukakan oleh Suryanto dan Abdul Rahman (2016) yang menyatakan bahwa metode eksperimen memberikan kontribusi signifikan terhadap

peningkatan prestasi belajar IPA siswa sekolah dasar.

Dari sisi lingkungan belajar, Sartono (2012) menyatakan bahwa lingkungan sekitar merupakan laboratorium alam yang kaya dan mudah dimanfaatkan turut mendukung hasil penelitian ini. Dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, keterbatasan sarana laboratorium di sekolah tidak menjadi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran IPA yang bermakna.

Dengan demikian, peningkatan hasil belajar IPA siswa dalam penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan, tetapi juga oleh keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, sebagaimana dikemukakan oleh Suyono dan Hariyanto(2015) bahwa pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung siswa dapat meningkatkan motivasi, sikap ilmiah, dan hasil belajar secara keseluruhan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 35 Dumme Kabupaten Sinjai. Metode ini efektif digunakan karena mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna. Oleh karena itu, metode eksperimen berbasis lingkungan sekitar direkomendasikan untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar guna meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Putri, F. T., Muliadi, M., & Sudarto, S. (2021). Analisis Problematika Guru Penjaskes Dalam Memodifikasi Media Pembelajaran PJOK SD Gugus I Kecamatan Uluweng Kabupaten Bone. *JPPSD: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(1), 9-21.
- Ramayulis. (2012). *Metodologi Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Roestiyah, N. K. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sagala, S. (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sartono. (2012). *Pemanfaatan Lingkungan sebagai Sumber Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudarto, S., Muhammad Amin, & Suriana, S. (2024). PENGARUH MEDIA SMART BOX TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 216 TALUNGENG. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 3(10), 757–764. Retrieved from <https://mail.bajangjournal.com/index.php/JPDSD/article/view/8423>
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyono, & Hariyanto. (2015). *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.