

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 2, Nomor 9, September 2024, P. 140-144
 Licenced by CC BY-SA 4.0
 E-ISSN: 2986-6340
 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13738716>

Pengaruh Model Pembelajaran *Outdoor Study* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Pembelajaran IPA di Kelas IV Sekolah Dasar

Kurnia Putri¹

¹ Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
 Email: Kurniaputri774@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *Outdoor Study* terhadap keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran IPA di SDIT Nuruz Zaini kabupaten Langkat yang masih tergolong rendah. Salah satu faktor rendahnya keterampilan proses sains siswa disebabkan oleh cara guru dalam proses belajar mengajar, dalam kegiatan belajar mengajar guru kurang kreatif menggunakan model/metode pembelajaran. Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasy Eksperimen* dengan desain tipe *pre-test post-test Group Desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 50 siswa. Sampel penelitian adalah siswa kelas IV SDIT Nuruz Zaini sebanyak 2 kelas, kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol dan masing-masing kelas terdiri dari 25 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu instrument tes yaitu lembar soal *pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari indikator keterampilan proses sains. Dari hasil penelitian, terdapat hasil keterampilan proses sains yang signifikan setelah diterapkannya model pembelajaran *Outdoor Study* pada materi Bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya yaitu dari rata rata nilai *pre-test* sebesar 61,60 meningkat pada nilai *post-test* sebesar 86,04. Dalam penelitian ini, setelah dianalisis dengan uji *Independent simple t-test* menunjukkan nilai Sig.(2-tailed) sebesar $0,00 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Outdoor Study* terhadap keterampilan Proses Sains siswa pada pembelajaran IPA di SDIT Nuruz Zaini Kabupaten Langkat.

Kata Kunci : Model *Outdoor Study*, Keterampilan Proses Sains

Abstrack

This research aims to examine the effect of using the Outdoor Study learning model on students' science process skills in science learning at SDIT Nuruz Zaini, Langkat district, which is still relatively low. One factor in students' low science process skills is caused by the way teachers use the teaching and learning process, in teaching and learning activities teachers are less creative in using learning models/methods. Learning is essentially a process of interaction between teachers and students. This research is a Quasy Experimental research with a pre-test post-test Group Design type design. The population in this study was all class IV students, totaling 50 students. The research sample was 2 classes of class IV students at SDIT Nuruz Zaini, class IV A as the experimental class and class IV B as the control class and each class consisted of 25 students. The data collection technique used is a test instrument, namely pre-test and post-test question sheets consisting of indicators of science process skills. From the research results, there were significant results of science process skills after implementing the Outdoor Study learning model on plant parts and their functions, namely from an average pre-test score of 61.60, an increase in post-test score of 86.04. In this research, after being analyzed using the Independent simple t-test, it shows a Sig (2-tailed) value of $0.00 < 0.05$, which means H_0 is rejected. So it can be concluded that there is a significant influence of the Outdoor Study learning model on students' Science Process skills in science learning at SDIT Nuruz Zaini, Langkat Regency.

Keywords: *Outdoor Study Learning Model, science process skills*

Article Info

Received date: 20 August 2024

Revised date: 30 August 2024

Accepted date: 03 September 2024

PENDAHULUAN

Pendidikan Ipa kurikulum modern mencakup penekanan pada penciptaan alat dan teknik untuk mengatasi masalah dunia nyata. Pentingnya strategi ini harus dipertimbangkan oleh para pendidik. Dalam proses pembelajaran memilih model pembelajaran yang tepat memiliki dampak yang signifikan terhadap seberapa baik siswa belajar dan seberapa cepat mereka mencapai tujuan mereka (Sapri & Harianja, 2022). Model pembelajaran merupakan sebuah sampul atau cover dari implementasi suatu pendekatan, metode, strategi dan teknik pembelajaran. Dengan artian lain dapat

dikatakan model pembelajaran adalah desain pembelajaran yang tergambar tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru (Hamzah B.Uno, 2007).

Dalam pendidikan siswa harus dibekali dengan informasi ilmiah di sekolah mereka. Kita dapat menciptakan teknologi baru, menemukan solusi untuk masalah-masalah di dunia nyata, dan membuat keputusan yang lebih baik ketika kita memiliki pengetahuan ilmiah. Kemampuan berpikir, bernalar, dan berperilaku logis untuk melakukan studi dan menemukan konsep-konsep ilmiah yang berguna untuk memecahkan masalah ini dikenal sebagai metode sains. Menurut (Hasan et al., 2018) keterampilan proses mencakup keterampilan mengamati, merumuskan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara tepat dan akurat, mengajukan pertanyaan, mengkategorikan dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil secara lisan atau tertulis. Termasuk meneliti dan memilah fakta-fakta yang relevan dalam permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Keterampilan proses adalah kemampuan ilmiah yang dimiliki, digunakan, dan diterapkan oleh ilmuwan. Ini mencakup kemampuan kognitif, psikomotorik, dan efektif serta keterampilan fisik dan mental (yafie & Sutama, 2019). Sejalan dengan pengertian keterampilan proses sains diatas, menurut (Kartimi et al., 2013) menemukan, mengembangkan, atau memperluas gagasan atau hipotesis dapat dicapai melalui spektrum penuh bakat ilmiah yang terfokus, termasuk kemampuan kognitif dan psikomotorik, yang secara kolektif disebut sebagai keterampilan proses.

Menurut metode keterampilan proses dalam pengajaran sains, dasar-dasar pengetahuan modern terletak pada penerapan sistematis dari prosedur yang telah ditetapkan. Selain itu, mengajar anak-anak tentang sains harus ditanamkan sejak dini sebagai pengalaman formatif yang akan berguna bagi mereka di tahun-tahun mendatang (Subagyo & Marwoto, 2009). Hal yang dapat mempengaruhi kecerdasan anak secara keseluruhan adalah melalui pengalaman belajar yang didapat anak dari kegiatan observasi berulang-ulang, dan percobaan yang dilakukan dilingkungannya.

Berdasarkan pengamatan peneliti di SDIT Nuruz Zaini memperlihatkan kalau kreatifitas aktivitas sains pelajar cukup rendah dengan persentase 68%. Dengan 13 pertanyaan esai yang mencakup topik-topik ilmiah yang berkaitan dengan bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya digunakan sebagai indikator untuk analisis keterampilan proses sains. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa kelas v masih belum menguasai keterampilan proses sains. Jika tidak diatasi maka siswa akan terus menerus tidak dapat menguasai pengetahuan ilmiah berupa keterampilan dasar sains.

Menetapkan tujuan dan model pembelajaran, baik di dalam maupun di luar kelas, merupakan tanggung jawab penting bagi para pendidik. Oleh karena itu, pendidik memainkan peran ganda sebagai manajer dan pemimpin dalam proses merancang pendekatan baru untuk pendidikan (zunidar, 2019). Sebagai alat pengajaran untuk meningkatkan pengetahuan ilmiah dan keterampilan proses siswa, model *Outdoor Study* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa menjadi lebih mahir dalam metode ilmiah. Menurut (Linawati, 2015) anak-anak mendapatkan manfaat dari lebih banyak kegiatan langsung di lingkungan alam, tekanan praktik langsung, dan kesempatan untuk mengamati objek dari dekat ketika mereka menggunakan teknik outdoor study.

Peneliti yang menelaah tentang model pembelajaran *Outdoor study* kepada kreatifitas aktivitas sains sudah ada dilakukan, tetapi kebanyakan di jenjang pendidikan Smp ataupun Sma dengan materi yang diteliti berbeda. Seperti yang diteliti oleh Siti Hansah (2019) dengan judul “Pengaruh Metode *Outdoor Study* Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Interaksi Antara Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya”. Penelitian lain juga ada dilakukan oleh Nisa Azizah (2016) yang berjudul “Pengaruh Metode *Outdoor Learning* Terhadap Peningkatan *Self Regulation* Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X Di Sma Gajah Mada Bandar Lampung”. Maka dari itu, diferensiasi studi terdahulu pada studi yang tentunya dibuat oleh peneliti ialah ada pada jenjang pendidikan serta materi yang akan digunakan, yaitu materi “Bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya”. Tidak hanya itu, lokasi dan waktu penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Pembelajaran melalui *outdoor study* belum banyak dilakukan. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk meneliti penggunaan metode pembelajaran di luar ruangan berdasarkan uraian yang telah disampaikan di atas “Pengaruh Model *Outdoor Study* Terhadap Keterampilan Proses Sains Di Kelas VI SDIT Nuruz zaini”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2010. hal, 2). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian

kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Eksperimen* yang dapat disebut sebagai eksperimen pura-pura yang bertujuan untuk meneliti efek dari perlakuan variabel dependen (Ismail, 2018). Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen, maksud dari penelitian ini ialah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Outdoor Study* terhadap keterampilan proses sains siswa.

Dalam penelitian ini kelas eksperimen maupun kelas kontrol dipilih tidak secara random sehingga desain dalam penelitian ini berbentuk desain *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan namun sample diambil secara tidak acak. Dua kelompok yang ada diberi *pre test* kemudian diberi perlakuan dan terakhir diberi *post test* (Rukminingsih et al., 2020. hal, 51).

Alat untuk mengukur suatu objek ukur terkait variabel penelitian ialah instrumen penelitian (Hasbi, 2022). Pengumpulan data kali ini dengan medium tes kreativitas sains pelajar. Hal dirancang secara cermat untuk memastikan pengumpulan data empiris yang akurat dan relevan guna pertanyaan penelitian dapat dijawab, serta hipotesis yang diajukan dapat di uji.

Para siswa kelas empat SDIT Nuruz Zaini diuji pengetahuannya tentang metode ilmiah menggunakan tes esai yang terdiri dari tiga belas item. Tujuan dari pemberian tes pada awal dan akhir pelajaran adalah untuk mengukur keterampilan proses sains siswa.

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini ada 3 tahapan yaitu: pertama, uji prasyarat Instrument tes yang terdiri dari uji validitas, uji reliabilitas, dan tingkat kesukaran. Kedua, analisis data penelitian yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Ketiga uji hipotesis, yaitu uji dua arah dengan menggunakan uji *independen sampel t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan studi menunjukkan kalau konsep belajar mengajar *Outdoor Study* berdampak kepada kreativitas sains dalam belajar mengajar IPA. Ada beberapa faktor yang mengakibatkan terjadinya peningkatan kreativitas sains untuk pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran *Outdoor Study* yaitu : pertama, melalui pemanfaatan model pembelajaran *Outdoor Study*, siswa dapat berkonsentrasi untuk mengasah keterampilan proses ilmiah mereka melalui lembar pengamatan keterampilan proses sains dengan 8 instrument yaitu: Observasi, mengelompokkan, interpretasi/menafsirkan, mengajukan pertanyaan, berhipotesis, menggunakan alat dan bahan menerapkan konsep, serta berkomunikasi. Kedua, adanya konsep belajar mengajar model *Outdoor Study* pelajar bisa menciptakan data pengetahuan ilmiah serta belajar IPA melalui pengalaman nyata.

Sesudah dilakukannya pengujian di SDIT Nuruz Zaini Kabupaten Langkat pada pelajar kelas V dengan jumlah 25 siswa, selanjutnya setiap butir soal dilakukan uji validitas dan reliabilitas, dilihat dari hasil uji tersebut dapat dinyatakan ke 13 soal dari instrument penelitian dinyatakan valid dan realibel digunakan untuk soal *pretest* dan *posttest* pada kelas yang akan diteliti.

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji prasyarat untuk mendapatkan data hasil penelitian. Pertama uji normalitas, uji ini dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* satu sampel dengan bantuan SPSS. Didapat nilai signifikansi *pretest* kelas eksperimen 0,114 nilai signifikansi *posttest* kelas eksperimen 0,200, nilai signifikansi *pretest* kelas kontrol 0,150 dan nilai signifikansi *posttest* kelas kontrol 0,143 yaitu lebih besar dari 0,05 sehingga data hasil keterampilan proses sains siswa dapat dikatakan normal.

Selanjutnya Uji homogenitas, Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan homogen atau memiliki varians yang sama dengan menggunakan bantuan SPSS. Didapat nilai signifikansinya adalah 0,434. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yakni 0,434 > 0.05 sehingga data hasil keterampilan proses sains siswa dapat dikatakan homogen.

kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL KETERAMPILAN PROSES SAINS						
PRE-TEST EKSPERIMEN (OUTDOOR STUDY)	.157	25	.114	.956	25	.342
POST-TEST EKSPERIMEN (OUTDOOR STUDY)	.127	25	.200 [*]	.942	25	.169
PRE-TEST KONTROL (KONVENISIONAL)	.150	25	.150	.937	25	.123
POST-TEST KONTROL (KONVENISIONAL)	.151	25	.143	.946	25	.201

^a. This is a lower bound of the true significance.
^b. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL KETERAMPILAN PROSES SAINS	Based on Mean	.646	1	48	.426
	Based on Median	.506	1	48	.480
	Based on Median and with adjusted df	.506	1	44.176	.481
	Based on trimmed mean	.623	1	48	.434

Kemudian uji hipotesis dengan uji independent sampel t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan proses sains yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang didapat menggunakan bantuan SPSS menunjukkan nilai Sig.(2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Outdoor Study* terhadap keterampilan proses sains siswa.

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
									Lower	Upper	
HASIL KETERAMPILAN PROSES SAINS	Equal variances assumed	.545	.426	4.400	48	.000	6.500	1.489	3.567	9.553	
	Equal variances not assumed			4.400	45.938	.000	6.500	1.489	3.563	9.557	

Hasil analisis data statistik pada kelas eksperimen di dapat rata-rata nilai *pos-test* hasil keterampilan proses sains siswa sebesar 86,04, nilai tersebut lebih baik dari nilai rata-rata *pos-test* kelas kontrol yaitu 74,52. Dengan melihat nilai rata-rata *pos-test* keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Outdoor Study* terhadap keterampilan proses sains siswa.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PRE-TEST EKSPERIMEN	25	60	65	61.60	2.380
POST-TEST EKSPERIMEN	25	75	94	86.04	5.103
PRE-TEST KONTROL	25	60	65	61.60	2.380
POST-TEST KONTROL	25	61	84	74.52	6.063
Valid N (listwise)	25				

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan penelitian terkait pengaruh peningkatan keterampilan proses sains dengan menerapkan model pembelajaran *Outdoor Study* yang telah dilakukan dapat diperoleh beberapa kesimpulan :

1. Hasil analisis uji hipotesis dengan uji hipotesis dua arah dengan uji *independent sample t-test*. Disajikan perbandingan nilai *posttest* keterampilan proses sains siswa menunjukkan nilai Sig.(2-tailed) sebesar $0,00 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Outdoor Study* terhadap keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran IPA di SDIT Nuruz Zaini Kab. Langkat.
2. Deskripsi data statistik diperoleh rata-rata keterampilan proses sains siswa pada tes awal (*pretest*) 61,60 dan pada tes akhir (*posttest*) sebesar 86,04. Berdasarkan deskripsi data tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan rata-rata skor keterampilan proses sains siswa yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Outdoor Study* sebesar 24,44 dari skor rata-rata tes awal (*pretest*). Maka berdasarkan data tersebut model pembelajaran *Outdoor Study* terbukti dapat meningkatkan skor rata-rata keterampilan proses sains.

REFERENSI

- Hamzah B.Uno. (2007). *Model Pembelajaran*.
- Hasan, A. M., Latjompoh, M., Nusantari, E., & Nurrijal. (2018). *Strategi Belajar Mengajar Biologi* (Issue November).
- Hasbi, S. (2022). METODE PENELITIAN PENDIDIKAN (Petama). CV. Manhaji Media. Ismail, I. (2018). *Buku Metodologi* (I. Ismail (ed.); ke 1).
- Kartimi, Gloria, R. Y., & Ayani. (2013). Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pengajaran Biologi untuk Mengetahui Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII di SMPN 1 Talun. *Jurnal Scientiae Educatia*, 2(1), 73–85.
- Linawati, heni. (2015). *PENGARUH METODE OUTDOOR STUDY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP IPA KELAS IV SEKOLAH DASAR* (pp. 261–269).
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Sapri, & Harianja, M. M. (2022). *Implementasi dan Manfaat Ice breaking untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar May Muna Harianja I* □ , *Sapri* 2. 6(1), 1324–1330.
- Subagyo, Y., & Marwoto, P. (2009). Pembelajaran Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Suhu Dan Pemuain. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 5(1), 42–46.
- Sugiyono, D. (2010). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. In *Penerbit Alfabeta*.
- yafie, evania, & Utama, wayan i. (2019). pengembangan kognitif (sains pada anak usia dini) (N. Windyaningrum (ed.); edisi pert). Universitas Negeri Malang. https://books.google.co.id/books?id=qOAGEAAQBAJ&pg=PA69&dq=keterampilan+proses+sains+menurut+para+ahli&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwi18rivwI6EAxU1yqACHbWD6oQ6AF6BAGOEAM#v=onepage&q=keterampilan+proses+sains+menur
- zunidar. (2019). *peran guru dalam inovasi pembelajaran*. ix, 41–56.