

Jurnal Inovasi Sekolah Dasar (JISD) memuat artikel yang berkaitan tentang hasil penelitian, pendidikan, pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat di sekolah dasar.

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jisd/index>

PENGARUH METODE EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN IPAS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR KELAS IV T.A 2023/2024

**Anugrah Putri Ayu Sikumbang, Apiek Gandamana², Nurmayani³, Waliyul
Maulana Siregar⁴, Khairul Usman⁵**

**(Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Medan)**

Surel : putrisikumbang052@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of the experimental method in the science and sciences subject material on the form of substances and its changes on the learning outcomes of grade IV elementary school students at SDN 060877 Medan T.A 2023/2024. This research uses an experimental method with a quasiexperimental design. The population in this study was all class IV students at SDN 060877 Medan T.A 2023/2024, totaling 48 students. The sample in this study consisted of 2 groups, namely class IV-A SDN 060877 Medan, totaling 24 people and class IV-B SDN 060877 Medan, totaling 24 people. The data analysis technique used is the normality test, homogeneity test and continued with the hypothesis test, namely the t test. The average test score for class IV students at SD Negeri 060877 Medan was 68.75 and the score for each student increased from pre-test questions to post-test questions in class IV-A at SD Negeri 060877 Medan. The Independent Sample Test obtained the result that H_a was accepted and H_0 was rejected because the significance value (2-tailed) was smaller than 0.05, namely $0.014 < 0.05$, so there was an influence of the experimental method in science subjects, material on the form of substances and its changes on student learning outcomes. grade IV elementary school SD Negeri 060877 Medan T.A 2023/2024.

Keywords: : *Experimental Method, Science Learning Outcomes*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode eksperimen pada mata pelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar kelas IV SDN 060877 Medan T.A 2023/2024. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain quasi experiment. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV SDN 060877 Medan T.A 2023/2024 yang berjumlah 48 siswa. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelompok yaitu kelas IV-A SDN 060877 Medan yang berjumlah 24 orang dan kelas IV-B SDN 060877 Medan yang berjumlah 24 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan dilanjutkan dengan uji hipotesis yaitu uji t. Rata-rata nilai tes hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 060877 Medan adalah 68,75 dan nilai dari setiap siswa meningkat dari soal pre-test ke soal post-test di kelas IV-A SD Negeri 060877 Medan. Uji Independent Sample Test memperoleh hasil bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak karena nilai signifikansi (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 yakni $0,014 < 0,05$ sehingga terdapat pengaruh metode eksperimen pada mata pelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar kelas IV SD Negeri 060877 Medan T.A 2023/2024.

Kata Kunci: Metode Eksperimen, Hasil Belajar IPAS

Apiek Gandamana², Nurmayani³, Waliyul Maulana
Siregar⁴, Khairul Usman⁵

✉ Corresponding author :

Email : putrisikumbang052@gmail.com

HP : 082213197293

Received 20 Agustus 2024, Accepted 25 Agustus 2024, Published 31 Agustus 2024

PENDAHULUAN

Pembelajaran sebagai sistem adalah suatu kegiatan belajar-mengajar dengan komponen-komponen yang saling berhubungan secara aktif dan saling mempengaruhi satu sama lain. Komponen-komponen pembelajaran itu sendiri terdiri dari guru, siswa, tujuan atau kompetensi, materi, media, metode, dan evaluasi. Komponen-komponen yang berkaitan dengan proses pembelajaran yaitu kurikulum, guru, siswa, metode-metode, materi, media, dan evaluasi. Masing-masing komponen tersebut saling berkaitan yang satu dengan yang lainnya. Komponen pembelajaran memiliki fungsinya masing-masing. Kurikulum memiliki fungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Guru berfungsi sebagai pendidik, model dan administrator bagi peserta didiknya.

Penerapan model pembelajaran dan metode pembelajaran yang inovatif mampu meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan dalam diri peserta didik. Oleh karena itu, pendidikan merupakan proses mengembangkan kemampuan, sikap, keterampilan, dan pengetahuan dalam diri seseorang. Seorang guru dipandang dapat memainkan peran penting itu terutama dalam membantu siswa untuk membangun sikap positif dalam belajar, membangkitkan rasa ingin tahu, mendorong kemandirian, dan ketepatan logika intelektual, serta menciptakan kondisi-kondisi untuk sukses dalam belajar.

Namun pada faktanya masih banyak ditemukan di sekolah bahwa proses pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Menurut Freire (2020, h. 55), model pembelajaran konvensional disebut sebagai model pembelajaran “gaya bank”,

dimana siswa dibebani dengan berbagai topik, siswa hanya mengakui semua yang diterangkan oleh guru. Hal ini bermaksud bahwasanya model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah mengkondisikan pekerjaan siswa hampir tidak ada dalam pengalaman pendidikan dan siswa sulit untuk mengembangkan sikap siswa saat proses pembelajaran berlangsung khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah Dasar.

Usia sekolah merupakan masa anak memperoleh dasar-dasar pengetahuan untuk keberhasilan penyesuaian diri pada kehidupan dewasa dan memperoleh keterampilan tertentu. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), seorang guru harus dapat merumuskan suatu metode pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa sehingga materi yang disampaikan dapat dipahami secara utuh oleh siswa. Perilaku belajar dapat diperhatikan dari cara siswa berinteraksi dengan materi pelajaran, kemudian akan berpengaruh dengan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 15 Januari 2024 yang dilakukan peneliti di kelas IV SD Negeri 060877 Medan bahwa proses pembelajaran belum efektif dalam meningkatkan kreativitas peserta didik. Beberapa permasalahan pembelajaran yakni proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah sehingga peserta didik menjadi bosan saat proses pembelajaran dan tidak adanya penggunaan metode pembelajaran yang inovatif dalam proses pembelajaran.

Tabel 1.1 Perolehan Hasil Belajar IPAS Kelas IV SD Negeri 060877 Medan

Pelajaran	Nilai KKM	Jumlah Siswa	Total Siswa	Persentase
Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)	< 75	10	24	42%
	= 75	5		21%
	> 75	9		37%

(Sumber: Guru Kelas IV SD Negeri 060877 Medan)

Sesuai data yang ada pada tabel 1.1 diatas bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV SD Negeri 060877 Medan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik tergolong rendah dan dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dengan melihat permasalahan-permasalahan yang ada di atas, maka dalam proses pembelajaran perlu adanya perubahan metode pembelajaran yang dapat menjadikan proses pembelajaran tersebut menjadi pembelajaran yang dapat menyenangkan dan siswa lebih aktif tidak merasa bosan saat mengikuti pembelajaran serta meningkatkan kreativitas peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Salah satu solusi yang dilakukan adalah dengan melaksanakan metode eksperimen saat proses pembelajaran di dalam kelas.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPAS Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas IV UPTD SDN 060877 Medan T.A 2023/2024**”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, menggunakan metode eksperimen dengan desain quasi experiment. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN 060877 Medan yang beralamat di Jln. Ibrahim Umar No 1 Medan Perjuangan. Waktu penelitian dilakukan di semester genap tahun ajaran 2023/2024 pada bulan

Juni 2024 sampai Agustus 2024. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV SDN 060877 Medan T.A 2023/2024 yang berjumlah 48 siswa. Sampel dalam penelitian ini 26 terdiri dari 2 kelompok yaitu kelas IV-A SDN 060877 Medan yang berjumlah 24 orang menggunakan metode pembelajaran eksperimen sebagai kelas eksperimen dan kelas IV-B SDN 060877 Medan yang berjumlah 24 orang menggunakan metode ceramah sebagai kelas kontrol. Dalam penelitian kuantitatif ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, soal tes, dan dokumentasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pre-test dan Post-test Pada Kelas Eksperimen

Berikut hasil pre-test dan post-test siswa kelas IV-A SD Negeri 060877 Medan menggunakan metode eksperimen dalam proses pembelajaran antara lain:

Tabel 4.5 Tabulasi Nilai Kelas Eksperimen

No	Responden	Nilai Pre-Test	Nilai Post-Test
1	Bianca Sella	70	85
2	Raffa Sitanggang	75	85
3	Yasmin Anjani	65	75
4	Asifa Zahara Lubis	75	85
5	M. Arrof Muyasar	80	85
6	Annisa	70	85
7	Habib Pratama	80	80
8	Alikha Putri	75	75
9	Rasyid	55	55
10	M. Fayruz	45	45
11	Farzham	35	35
12	Aura Lubis	45	45
13	M. Dzikry Salim	40	85
14	Luna Aqila Samsura	30	75
15	Banu Dwi Ramadhan	45	70
16	Alifa Anggraini	25	75
17	M. Dafa Farizi	45	65
18	M. Luthfi Assyakib	15	75
19	Mick Keral Sidauruk	20	85
20	Kiki Ardian	50	85
21	Afgan	20	40
22	M. Al Fathan Nst	30	50
23	Cindy Natia Shafira	35	50
24	Jason Nathan Silaban	40	60
Total		1165	1650
Rata-Rata		48,54	68,75

Dari tabel 4.5 di atas, maka diperoleh rata-rata nilai pre-test siswa sebesar 48,54

pada kelas eksperimen maka perlu ditindaklanjuti dengan mengadakan 45 perlakuan yakni menerapkan metode eksperimen saat proses pembelajaran pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada materi wujud zat dan perubahannya, setelah menggunakan perlakuan kemudian diuji kembali dengan post-test sehingga diperoleh rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 68,75 dan nilai dari setiap siswa meningkat dari soal pre-test ke soal post-test di kelas IV-A SD Negeri 060877 Medan.

2. Hasil Pre-test dan Post-test Pada Kelas Kontrol

Berikut hasil pre-test dan post-test siswa kelas IV-B SD Negeri 060877 Medan menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran antara lain:

Tabel 4.6 Tabulasi Nilai Kelas Kontrol

No	Responden	Nilai Pre-Test	Nilai Post-Test
1	M. Gio Alvino	70	70
2	Aleni Laila	75	75
3	Bilqis Humairah	65	65
4	Berkati Ulfatia	75	75
5	Carissa	80	80
6	Shafiyah	70	70
7	Adzkia	80	80
8	Cut Bunga Ichazia	75	75
9	Salsa Merisa	55	65
10	Clara Sinta	45	45
11	Laras Sari	35	35
12	Meli Dalimunte	45	45
13	Akifa	40	40
14	Raina	30	30
15	Sheiga Angelia	45	45
16	Aziz Salim	25	25
17	Fira Sahara	45	45
18	Riski Akbar	15	85
19	Habibi	20	20
20	Rifadi	50	60
21	Shiren Harumi	20	35
22	Rasya	30	30
23	M. Erlangga	35	35
24	Arief	40	85
Total		1165	1315
Rata-Rata		48,54	54,79

Dari tabel 4.6 di atas, maka diperoleh rata-rata nilai pre-test siswa sebesar 48,54 pada kelas kontrol maka perlu ditindaklanjuti dengan mengadakan perlakuan menggunakan metode ceramah saat proses pembelajaran pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada

materi wujud zat dan perubahannya, setelah menggunakan menggunakan metode ceramah kemudian diuji kembali dengan post-test sehingga diperoleh rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 54,79 dan nilai dari setiap siswa meningkat dari soal pre-test ke soal posttest di kelas IV-B SD Negeri 060877 Medan.

SIMPULAN

1. Rata-rata nilai tes hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 060877 Medan adalah 68,75 dan nilai dari setiap siswa meningkat dari soal pre-test ke soal post-test di kelas IV-A SD Negeri 060877 Medan,
2. Data penelitian berdistribusi normal karena signifikansi di atas 0,05 yakni $0,097 > 0,05$. Penelitian ini juga memiliki data yang homogen karena nilai signifikansi (sig) pada Based on Mean lebih besar dari 0,05 yakni $0,06 > 0,05$ sehingga hasilnya homogen. Uji Independent Sample Test memperoleh hasil bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak karena nilai signifikansi (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 yakni $0,014 < 0,05$ sehingga terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan sehingga ada pengaruh metode eksperimen pada mata pelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar kelas IV SD Negeri 060877 Medan.
3. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode eksperimen pada mata pelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar kelas IV SD Negeri 060877 Medan T.A 2023/2024.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, S. Siyoto. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ghozali. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23 Edisi 8*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamdayana, Jumanta. (2017). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Hayati, N. (2021). *Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Jaddih 04*. Repo. Stkipgri-Bkl. Ac. Id.
- Juita, R. (2019). *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 02 Kota Mukomuko*. IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education, 1(1), 43-50.
- Khalida, B. R., & Astawan, I. G. (2021). *Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 4(2), 182-189.
- Kurniasih, Imas & Berlin Sani. (2017). *Lebih Memahami Konsep Dan Proses Pembelajaran Implementasi Dan Praktek Dalam Kelas*. Jakarta: Kata Pena.
- Perry & Collier. (2018). *What counts as creativity in education? An inquiry into the intersections of public, political, and policy discourses*. Canadian Journal Of Education. Vol. 41.
- Pramono. (2014). *Kinerja Guru Sejarah: Studi Kausal Pada Guru-Guru Sejarah SMA di Kota Semarang*. Paramita: Historical Studies Journal, 24(1).
- Purwanto. (2017). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Puryadi, dkk 2017. *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Prestasi Belajar Siswa*. Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan. 7(2). 132 - 140
- Puspita, Y. (2020). *Penerapan Pembelajaran Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun*. Aulad: Journal on Early Childhood, 3(3), 126-131.
- Randi Eka Putra dan Apldoludin. (2022). *Model dan Metode Pembelajaran*. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Simaguna, H. (2020). *Hasil dan motivasi belajar siswa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD*. Jurnal Tadris Matematika, 3(1), 6776.
- Sudjana. (2015). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabet.
- Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 Ayat 1. Republik Indonesia, Jakarta.
- Utaminingsih, R., & Nizaar, M. (2020). *Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keaktifan Siswa*. Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan, 4(2), 121-129.