



PENGARUH METODE KETERAMPILAN PROSES BERBASIS PENDEKATAN BERDIFERENSIASI TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV SDN JURUMUDI 4 KOTA TANGERANG

Siti Mariyam^{1*}, Ferry Perdiansyah², Sa'odah³

^{1*,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Muhammdiyah Tangerang

*Email: mariyamst1428@gmail.com, ferryperdiansyah28@gmail.com, saodah.umat@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i1.4008>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode keterampilan proses berbasis pendekatan berdiferensiasi terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) siswa kelas IV di SDN Jurumudi 4 Kota Tangerang. Latar belakang penelitian ini didasari oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS yang disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran konvensional dan kurangnya motivasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi experiment), yang melibatkan dua kelas: kelas eksperimen dan kelas kontrol, masing-masing sebanyak 25 siswa. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa metode keterampilan proses berbasis pembelajaran berdiferensiasi, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes, observasi, dokumentasi, dan wawancara. Hasil posttest menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 70,82 dan kelas kontrol sebesar 67,2. Uji hipotesis menggunakan uji t (separated model) menghasilkan nilai Thitung = 2,6247 dan Ttabel = 2,01, sehingga H₀ ditolak dan H₁ diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan metode keterampilan proses berbasis pendekatan berdiferensiasi terhadap hasil belajar IPAS siswa. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan pendekatan berdiferensiasi sebagai strategi efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS di sekolah dasar.

Kata Kunci: Keterampilan Proses, Pembelajaran Berdiferensiasi, Hasil Belajar, IPAS, Siswa Sekolah Dasar

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama pembangunan sumber daya manusia berkualitas yang tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga mengembangkan potensi individu secara kognitif, afektif, dan psikomotor. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik aktif mengembangkan potensinya. Tujuan pendidikan adalah mencetak generasi cerdas, berakarakter, dan inovatif sesuai sistem pendidikan nasional. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 menegaskan bahwa kurikulum bersifat dinamis, menyesuaikan perkembangan zaman, termasuk Kurikulum Merdeka yang berpusat pada siswa (Keputusan Menteri Nomor 56/M/2022). Dalam kurikulum ini, mata pelajaran IPA dan IPS digabung menjadi IPAS untuk membekali siswa memahami fenomena alam dan sosial. Namun, pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih sering menggunakan pendekatan tradisional yang membuat siswa pasif, sehingga hasil belajar rendah.

Berdasarkan wawancara dan observasi pada 20 September 2024, di kelas IV B SDN Jurumudi 4 (25 siswa), nilai IPAS tertinggi 90 dan terendah 20, dengan 19 siswa (55,5%) mendapat nilai di bawah KKTP 70. Di kelas IV A (25 siswa), nilai tertinggi 80 dan terendah 30, dengan 10 siswa (61,1%) di bawah KKTP. Rendahnya hasil belajar disebabkan metode konvensional, sarana prasarana kurang, serta minimnya motivasi siswa. Untuk mengatasi hal ini, peneliti menerapkan metode



keterampilan proses berbasis pembelajaran berdiferensiasi yang mengakomodasi perbedaan kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa. Metode ini menekankan keterlibatan aktif siswa dalam mengamati, mengelompokkan, mengukur, menganalisis, memprediksi, dan menyimpulkan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar IPAS. Atas dasar permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan dengan judul “*Pengaruh metode keterampilan proses berbasis berdiferensiasi terhadap hasil belajar IPAS pada siswa kelas IV SDN Jurumudi 4 Kota Tangerang*”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian menjelaskan bahwa penelitian dilaksanakan di SDN Jurumudi 4 Kota Tangerang pada September–Mei 2025 dengan desain kuantitatif quasi eksperimen. Sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas IV A dan IV B (masing-masing 25 siswa) dengan teknik sampling jenuh, di mana kelas IV A sebagai eksperimen diberi metode keterampilan proses berbasis pembelajaran berdiferensiasi dan kelas IV B sebagai kontrol diberi model konvensional. Data dikumpulkan melalui tes (pretest dan posttest), dokumentasi, observasi, dan wawancara. Instrumen berupa tujuh soal esai disusun berdasarkan modul ajar kurikulum merdeka, diuji validitas menggunakan korelasi product-moment dan reliabilitas menggunakan Alpha Cronbach. Analisis data meliputi statistik deskriptif (tabel distribusi frekuensi, histogram, ukuran pemusatan, varians, dan simpangan baku) serta statistik inferensial melalui uji normalitas Liliefors, uji homogenitas F, dan uji hipotesis dengan separated t-test untuk mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Dekripsi Data

Penelitian di SD Negeri Jurumudi 4 Kota Tangerang ini membahas hasil belajar IPAS materi *Gaya di Sekitar Kita* pada dua kelas: IV A (kontrol) dan IV B (eksperimen), masing-masing 25 siswa. Kedua kelas mendapat pretest, pembelajaran, dan posttest, namun kelas eksperimen memakai model pembelajaran berdiferensiasi, sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional.

1. Hasil Uji Validitas

Sebelum penelitian, dilakukan uji coba instrumen untuk memastikan validitas butir soal. Uji validitas menggunakan korelasi *product moment* Pearson, dengan kriteria valid jika r hitung $> r$ tabel pada signifikansi 5%, dan tidak valid jika r hitung $< r$ tabel.

Tabel 1 Hasil Perhitungan Uji Validitas

No Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.407	0.404	Valid
2	-0.116	0.404	Tidak Valid
3	0.416	0.404	Valid
4	0.304	0.404	Tidak Valid
5	0.596	0.404	Valid
6	0.355	0.404	Tidak Valid
7	0.590	0.404	Valid
8	0.690	0.404	Valid
9	0.702	0.404	Valid
10	0.464	0.404	Valid

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi 5% ($n = 22$, r tabel = 0,404), terdapat 7 soal valid (nomor 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10) dan 3 soal tidak valid (nomor 2, 4, 6). Soal valid memiliki r hitung $> r$ tabel, mampu membedakan siswa berkemampuan tinggi dan rendah, serta layak digunakan untuk evaluasi. Skor maksimal setiap soal adalah 4; skor 3–4 menandakan penguasaan materi baik. Jumlah siswa yang mencapai skor tersebut pada soal valid bervariasi, misalnya: soal 1 (9 siswa), soal 7 (16 siswa), soal 9 (14 siswa), dan seterusnya. Soal tidak valid memiliki r hitung $< r$ tabel dan tergolong sulit, sehingga tidak efektif membedakan kemampuan siswa. Misalnya, soal 6



hanya dijawab dengan skor 3–4 oleh 5 siswa. Data ini menegaskan bahwa tidak semua soal dapat merepresentasikan tingkat penguasaan siswa secara akurat.

2. Hasil Uji Reliabilitas

Setelah uji validitas, instrumen diuji reliabilitasnya menggunakan rumus Cronbach Alpha. Kriteria yang digunakan adalah instrumen dinyatakan reliabel jika nilai Cronbach Alpha $> 0,05$, yang menunjukkan konsistensi internal yang baik antarbutir soal. Hasil uji ini disajikan dalam tabel uji reliabilitas.

Tabel 2 Uji Reliabilitas

Nilai Cronbach Alpha	0,66746
Standar	0,5
Keterangan	Reliabel

Nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,66746 menunjukkan bahwa instrumen atau alat ukur yang digunakan dalam penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang cukup baik. Karena nilai tersebut lebih besar dari standar minimal 0,5, maka instrumen dianggap reliabel, artinya dapat dipercaya dan digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti secara konsisten.

Deskripsi Data Pretest Hasil Belajar

a. Pretest Kelas Kontrol

Penelitian pada kelas kontrol, yaitu kelas IV B dengan 25 siswa, menggunakan model pembelajaran konvensional. Data *pretest* diberikan sebelum proses pembelajaran dimulai, dan hasilnya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3 Deskripsi Data Pretest Kelas Kontrol

Kelas Kontrol	Nilai
N	25
Mean	45,6
Median	47
Modus	50,5
Varians	147
Simpangan Baku	12,12436

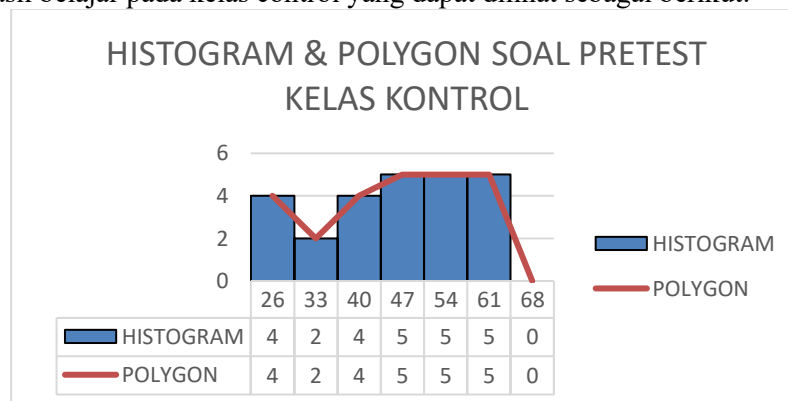
Hasil *pretest* kelas kontrol menunjukkan rata-rata nilai 45,6, median 47, dan modus 50,5. Varians sebesar 147 dengan simpangan baku 12,12436. Data tersebut kemudian disajikan kembali dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk memberikan gambaran penyebaran nilai siswa secara lebih jelas.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pretest Kelas Kontrol

KELAS	INTERVAL		INTERVAL KELAS	TEPI KELAS			Fi	Xi	Fi.Xi	x^2	Fi.Xi ²	Frekuensi Relative (Fr)%
1	23	29	23-29	22,5	-	29,5	4	26	104	676	10816	16%
2	30	36	30-36	29,5	-	36,5	2	33	66	1089	4356	8%
3	37	43	37-43	36,5	-	43,5	4	40	160	1600	25600	16%
4	44	50	44-50	43,5	-	50,5	5	47	235	2209	55225	20%
5	51	57	51-57	50,5	-	57,5	5	54	270	2916	72900	20%
6	58	64	58-64	57,5	-	64,5	5	61	305	3721	93025	20%
7	65	71	65-71	64,5	-	71,5	0	68	0	46	0	0%

									24		
						Jumlah	25		16835	261922	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi, pada interval 23–29 terdapat 4 siswa, 30–36 sebanyak 2 siswa, 37–43 sebanyak 4 siswa, 44–50 sebanyak 5 siswa, 51–57 sebanyak 5 siswa, 58–64 sebanyak 5 siswa, dan 65–71 tidak ada siswa. Nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 23, sedangkan nilai tertinggi adalah 63. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas maka dapat dibuat histogram dan polygon frekuensi hasil belajar pada kelas control yang dapat dilihat sebagai berikut:

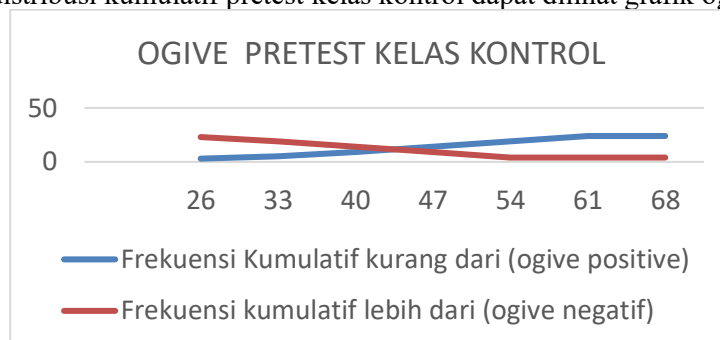


Pada grafik histogram dan polygon data pretest kelas kontrol diatas, dapat diketahui bahwa siswa yang mendapat nilai terbanyak pada nilai 47 – 61 dengan frekuensi 5 siswa. Kemudian, dapat dibuat tabel frekuensi kumulatif sebagai berikut:

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Kumulatif Pretest Kelas Kontrol

Tepi Kelas	Frekuensi Kumulatif	
	Kurang dari <	Lebih dari >
22,5	3	25
29,5	5	23
36,5	9	19
43,5	14	14
50,5	19	9
57,5	24	4
64,5	24	4
71,5	24	4

Berdasarkan tabel distribusi kumulatif pretest kelas kontrol dapat dilihat grafik ogive sebagai berikut:



a. Pretest Kelas Eksperimen

Penelitian pada kelas eksperimen, yaitu kelas IV A dengan jumlah 25 siswa, menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi. Data *pretest* diberikan sebelum pembelajaran dimulai, dan hasilnya disajikan pada tabel berikut.



Tabel 6 Deskripsi Data Pretest Kelas Eksperimen

Kelas eksperimen	Nilai
N	25
Mean	53,86
Median	64,75
Modus	62,5
Varians	3,223
Simpangan Baku	17,95

Hasil *pretest* kelas eksperimen menunjukkan rata-rata nilai 53,86, median 64,75, dan modus 62,5. Varians sebesar 3,223 dengan simpangan baku 17,95. Data tersebut kemudian disusun kembali dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk menggambarkan sebaran nilai siswa secara lebih terperinci.

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Pretest Kelas Eksperimen

KE LA S	INTERV AL		INTE RVAL KELA S	TEPI KELAS			Fi	Xi	Fi. Xi	x^2	Fi.Xi ²	Frekuen si Relative (Fr)%
1	9	20	9-20	8,5	-	20,5	1	14,5	14,5	377	2102	4%
2	21	32	21-32	20,5	-	32,5	2	26,5	53	874,5	2809	8%
3	33	44	33-44	32,5	-	44,5	4	38,5	154	1540	2371	16%
4	45	56	45-56	44,5	-	56,5	5	50,5	252,5	2373,5	6375	20%
5	57	68	57-68	56,5	-	68,5	8	62,5	500	3375	25000	32%
6	69	80	69-80	68,5	-	80,5	5	74,5	372,5	4544,5	13875	20%
7	81	92	81-92	80,5	-	92,5	0	86,5	0	5882	0	0%
						Jumlah	25		13465	189665	479247	100%

Pada grafik histogram dan polygon data pretest kelas eksperimen diatas, dapat diketahui bahwa siswa yang mendapat nilai terbanyak pada nilai 62 dengan frekuensi 8 siswa. Kemudian, dapat dibuat tabel frekuensi kumulatif sebagai berikut:

Tabel 8 Distribusi Frekuensi Kumulatif Pretest Kelas Eksperimen

Tepi Kelas	Frekuensi Kumulatif	
	Kurang dari <	Lebih dari >
8,5	3	25
20,5	5	23
32,5	9	19
44,5	14	14
56,5	22	6
68,5	27	1
80,5	27	1
92,5	27	1



b. Deskripsi Data Posttest Hasil Belajar

1. Posttest Kelas Kontrol

Penelitian yang dilakukan di kelas kontrol ini merupakan kelas IV B dengan sampel 25 siswa menggunakan model konvensional, data posttest diberikan kepada siswa setelah dilakukannya pembelajaran dan diperoleh data seperti pada tabel berikut:

Tabel 9 Deskripsi Data Posttest Kelas Kontrol

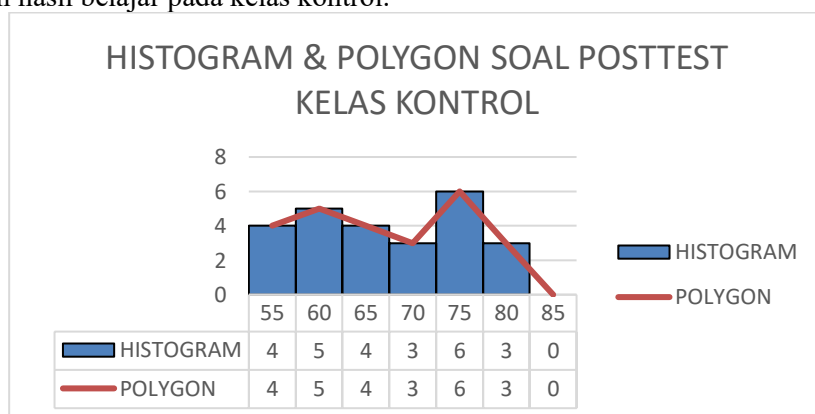
Kelas Kontrol	Nilai
N	25
Mean	67,2
Median	66,875
Modus	65
Varians	73,083
Simpangan Baku	8,548

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai yang diperoleh dari posttest kelas kontrol ini bahwa rata-rata (*mean*) = 67,2, median = 66,875 , modus = 65 , Adapun varians (s^2) = 73,083, dan simpangan baku (s) = 8,548. Data yang diperoleh dibuat dalam bentuk daftar distribusi frekuensi pada tabel berikut:

Tabel 10 Distribusi Frekuensi Posttest Kelas Kontrol

KE LA S	INTERV AL		INTE RVAL KELA S	TEPI KELAS			Fi	Xi	Fi.X i	x^2	Fi.Xi ²	Frekuen si Relative (Fr)%
1	53	57	53-57	52,5	-	57,5	4	55	220	1430	48400	16%
2	58	62	58-62	57,5	-	62,5	5	60	300	1980	90000	20%
3	63	67	63-67	62,5	-	67,5	4	65	260	2600	67600	16%
4	68	72	68-72	67,5	-	72,5	3	70	210	3290	44100	12%
5	73	77	73-77	72,5	-	77,5	6	75	450	4050	20250	24%
6	78	82	78-82	77,5	-	82,5	3	80	240	4880	57600	12%
7	83	87	83-87	82,5	-	87,5	0	85	0	5780	0	0%
							0					
						Jumlah	25		1680	24010	510200	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi, pada interval 53–57 terdapat 4 siswa, 58–62 sebanyak 5 siswa, 63–67 sebanyak 4 siswa, 68–72 sebanyak 3 siswa, 73–77 sebanyak 6 siswa, 78–82 sebanyak 3 siswa, dan 83–87 tidak ada siswa. Nilai terendah yang diperoleh adalah 53, sedangkan nilai tertinggi adalah 82. Data ini kemudian digunakan untuk membuat histogram dan poligon frekuensi yang menggambarkan hasil belajar pada kelas kontrol.



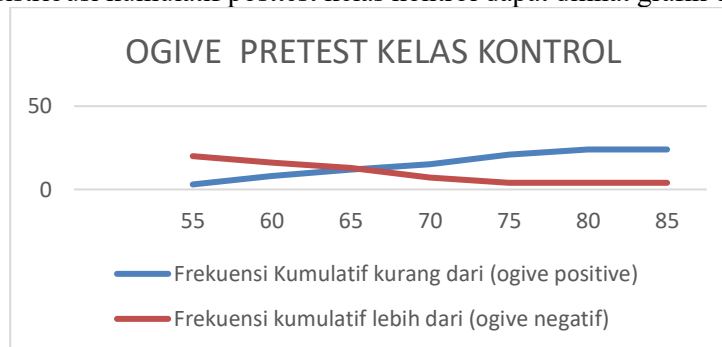


Pada grafik histogram dan polygon data posttest kelas kontrol diatas, dapat diketahui bahwa siswa yang mendapat nilai terbanyak pada nilai 75 dengan frekuensi 6 siswa. Kemudian, dapat dibuat tabel frekuensi kumulatif sebagai berikut:

Tabel 11 Distribusi Frekuensi Kumulatif Posttest Kelas Kontrol

Tepi Kelas	Frekuensi Kumulatif	
	Kurang dari <	Lebih dari >
52,5	3	25
57,5	8	20
62,5	12	16
67,5	15	13
72,5	21	7
77,5	24	4
82,5	24	4
87,5	24	4

Berdasarkan tabel distribusi kumulatif posttest kelas kontrol dapat dilihat grafik ogive sebagai berikut:



2. Posttest Kelas Eksperimen

Penelitian yang dilakukan di kelas Eksperimen ini merupakan kelas IV A dengan sampel 25 siswa menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi, data posttest diberikan kepada siswa setelah dilakukannya pembelajaran dan diperoleh data seperti pada tabel berikut:

Tabel 12 Deskripsi Data Posttest Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen	Nilai
N	25
Mean	73,6
Median	72,7
Modus	72
Varians	7
Simpangan Baku	7,86

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai yang diperoleh dari posttest kelas eksperimen ini bahwa rata-rata (*mean*) = 73,6, median = 72,7, modus = 72, Adapun varians (s^2) = 7, dan simpangan baku (s) = 7,86. Data yang diperoleh dibuat dalam bentuk daftar distribusi frekuensi pada tabel berikut:

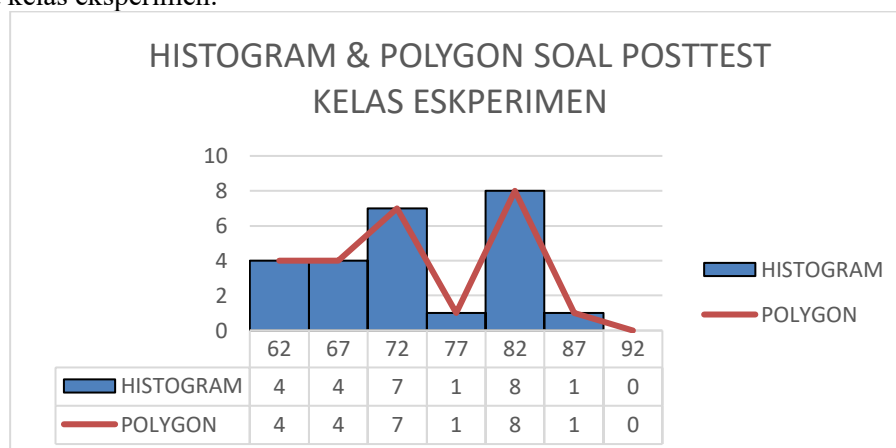
Tabel 13 Distribusi Frekuensi Posttest Kelas Eksperimen

KE LAS	INTERV AL		INTER VAL KELAS	TEPI KELAS			Fi	Xi	Fi. Xi	X ²	Fi.Xi ²	Frekuensi Relative (Fr)%
1	60	64	60-64	59,5	-	64,5	4	62	248	3844	15376	16%
2	65	69	65-69	64,5	-	69,5	4	67	268	4489	17956	16%



3	70	74	70-74	69,5	-	74,5	7	72	504	5184	36288	28%
4	75	79	75-79	74,5	-	79,5	1	77	77	5929	5929	4%
5	80	84	80-84	79,5	-	84,5	8	82	656	6724	53792	32%
6	85	89	85-89	84,5	-	89,5	1	87	87	7569	7569	4%
7	90	94	90-94	89,5	-	94,5	0	92	0	8464	0	0%
							0					
						Jumlah	25		1840	42203	136910	100%

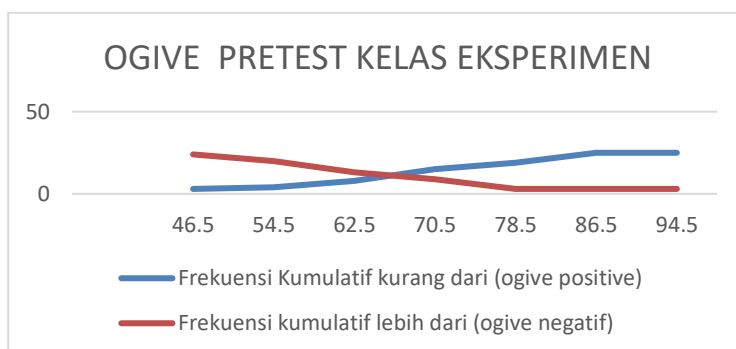
Berdasarkan tabel distribusi frekuensi, pada interval 60–64 terdapat 4 siswa, 65–69 sebanyak 4 siswa, 70–74 sebanyak 7 siswa, 75–79 sebanyak 1 siswa, 85–89 sebanyak 1 siswa, dan 90–94 tidak ada siswa. Nilai terendah yang diperoleh adalah 60, sedangkan nilai tertinggi adalah 94. Data ini kemudian digunakan untuk membuat histogram dan poligon frekuensi yang menggambarkan hasil belajar pada kelas eksperimen.



Pada grafik histogram dan polygon data posttets kelas eksperimen diatas, dapat diketahui bahwa siswa yang mendapat nilai terbanyak pada nilai 82 dengan frekuensi 8 siswa. Kemudian, dapat dibuat tabel frekuensi kumulatif sebagai berikut

Tabel 14 Distribusi Frekuensi Kumulatif Posttest Kelas Eksperimen

Tepi Kelas	Frekuensi Kumulatif	
	Kurang dari <	Lebih dari >
59,5	3	25
64,5	7	21
69,5	14	14
74,5	15	13
79,5	23	5
84,5	24	4
89,5	24	4
94,5	24	4



Pengujian Persyaratan Analisis Data

1. Uji Normalitas Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

hasil perhitungan uji normalitas pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen yang telah dilakukan menggunakan rumus *chi kuadrat*.

Tabel 15 Hasil Uji Normalitas Data Pretest

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
kontrol	0,10	0,18	Data berdistribusi normal
Eksperimen	0,11	0,18	Data berdistribusi normal

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil pengujian pada kelas kontrol diperoleh L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} yaitu $0,10 < 0,18$ maka H_0 diterima, sehingga data pada kelas kontrol berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen menunjukkan L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} yaitu $0,11 < 0,18$ maka H_0 diterima, sehingga data pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Maka dapat disimpulkan bahwa data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

a. Uji Normalitas Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berikut hasil perhitungan uji normalitas posttest kelas kontrol dan eksperimen yang telah dilakukan menggunakan rumus *liliefors*.

Tabel 16 Hasil Uji Normalitas Data Posttest

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
kontrol	0,14	0,18	Data berdistribusi normal
Eksperimen	0,09	0,18	Data berdistribusi normal

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil pengujian pada kelas Kontrol diperoleh L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} yaitu $0,14 < 0,18$ maka H_0 diterima, sehingga data pada kelas kontrol berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen menunjukkan L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} yaitu $0,09 < 0,18$ maka H_0 diterima, sehingga data pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Maka dapat disimpulkan bahwa data pretest kelas eksperimen dan kelas Kontrol berdistribusi normal.

1. Uji Homogenitas

a. Uji Homogenitas Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 17 Hasil Uji Homogenitas Data Pretest

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Kontrol dan Eksperimen	1,70	1,98	Homogen

Berdasarkan tabel diatas bahwa hasil uji homogenitas pada pretest kelas kontrol dan eksperimen diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ $1,70 < 1,98$ maka H_0 diterima sehingga dapat dikatakan bahwa pretest berasal dari populasi yang homogen

b. Uji Homogenitas Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen



Tabel 18 Hasil Uji Homogenitas Data Posttest

Kelas	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
Kontrol dan Eksperimen	0,89	1,98	Homogen

Berdasarkan tabel diatas bahwa hasil uji homogenitas pada posttest kelas kontrol dan eksperimen diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,89 < 1,98$ maka H_0 diterima sehingga dapat dikatakan bahwa posttest berasal dari populasi yang homogen

Pengujian Hipotesis

1. Uji Hipotesis Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 19 Hasil Uji Hipotesis Data Pretest

Kelas	T _{hitung}	T _{tabel}	Kesimpulan
kontrol dan Eksperimen	1,8733	2,01	H_1 ditolak dan H_0 diterima

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil uji t-test pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan taraf signifikansi 0,05, diperoleh $T_{hitung} = 1,8733 < T_{tabel} = 2,01$, maka H_0 diterima. Sehingga pada awal pembelajaran tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPAS antara kelas kontrol dan eksperimen.

2. Uji Hipotesis Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 20 Hasil Uji Hipotesis Data Posttest

Kelas	T _{hitung}	T _{tabel}	Kesimpulan
kontrol dan Eksperimen	2,6247	2,01	H_1 diterima dan H_0 ditolak

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil uji t-test posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan taraf signifikansi 0,05, diperoleh $T_{hitung} = 2,6247 > T_{tabel} = 2,01$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi.

Pembahasan

Penelitian di kelas IV SDN Jurumudi 4 ini diawali dengan uji coba instrumen pada 24 siswa kelas V, menghasilkan 7 soal valid dan 3 soal tidak valid, serta reliabilitas tinggi dengan nilai Cronbach's Alpha 0,66746. Sampel penelitian dibagi menjadi kelas kontrol (IV B, 25 siswa) dengan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen (IV A, 25 siswa) dengan model keterampilan proses berbasis pembelajaran berdiferensiasi.

Hasil pretest menunjukkan nilai rata-rata kelas kontrol 45,6 dan eksperimen 53,86, keduanya tergolong rendah. Setelah perlakuan, nilai rata-rata posttest kelas kontrol naik menjadi 67,2 dan eksperimen 73,6. Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data memenuhi syarat untuk uji-t. Pada pretest tidak ditemukan perbedaan signifikan, namun pada posttest terdapat perbedaan signifikan dengan hasil kelas eksperimen lebih tinggi. Kesimpulannya, metode keterampilan proses berbasis pembelajaran berdiferensiasi berpengaruh positif dan efektif meningkatkan hasil belajar IPAS siswa.

4. SIMPULAN

Penelitian di kelas IV SDN Jurumudi 4 menunjukkan bahwa kelas kontrol dengan model konvensional memperoleh rata-rata pretest 45,6 dan posttest 67,2, sedangkan kelas eksperimen dengan metode keterampilan proses berbasis pembelajaran berdiferensiasi memperoleh rata-rata pretest 53,86 dan posttest 73,6. Hasil uji hipotesis menunjukkan $T_{hitung} 2,6247 > T_{tabel} 2,01$ pada taraf signifikansi 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, metode keterampilan proses berbasis pembelajaran berdiferensiasi terbukti berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS materi *Gaya di Sekitar Kita* dibandingkan model konvensional.



5. DAFTAR PUSTAKA

- Adnan. (2023) Keterampilan proses sains panduan praktis untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi suhardi aldi ismail penerbit cv. Eureka media aksara.
- Agus, purwowidodo et. a. (2022) Teori dan praktik model pembelajaran berdiferensiasi.
- Aini, M., Rendy, M., & Handoyo, R. (2023) Diferensiasi pembelajaran (Pengelolaan Pembelajaran untuk Siswa yang Beragam).
- Alfatonah, I. N. A., Kisda, Y. V., Septarina, A., Ravika, A., & Jadidah, I. T. (2023). Kesulitan Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3397–3405. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6372>
- Angelia, Y., Supeno, S., & Suparti, S. (2022). Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8296–8303. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3692>
- Baso, S. (2021) Hasil Belajar dari Perspektif Dukungan Orangtua dan Minat Belajar Siswa | i. <https://www.researchgate.net/publication/358888621>
- Enung, hasanah et. a. (2023) Diferensiasi berbasis digital di sekolah enung hasanah ikamaryani suyatno rivan gestiardi.
- Febrieta, D., Psi, S., Fitriani, M. A. Y., Pena Persada, M. A. P., & Utama, K. (2023) Statistika dasar untuk pemula.
- Hamzar, M. S. (2023). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar (Tinjauan Literature dalam Implementasi Kurikulum Merdeka). *Renjana Pendidikan Dasar*, 3(2).
- Hayati, F. (2021) Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar : Sebuah Kajian Literatur (Vol. 5).
- Khaira Ummah, K., & Mustika, D. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Pada Muatan IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar. In *Jurnal Kependidikan* (Vol. 13, Issue 2). <https://jurnaldidaktika.org>
- Kurniawati, W., Mardian Sungkari, F., Fitri Utami, A., Ria Adini, A., Puspitasari, L., Nurbiyanti, A., Pramudiyanti, H., Widiastuti, I., Septi Besdaningrum, D., Praptiwi, N., Vera Santi, E., Kholifah, E., & Marsanti, Y. (2023) Pembelajaran ipa di sekolah dasar.
- Marlina, L. (2020) Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar bahasa indonesia pada siswa kelas iv sd muhammadiyah majaran kabupaten sorong.
- Musyarofah. (2021) Konsep dasar ips.
- Nasihudin, H. (2021) Pengembangan keterampilan dalam pembelajaran 150-Article Text-5941-1-10-20221011.
- Nurhayati, N., Permatasari, R., Fery, E., & Saputro, H. (2021). Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pemecahan Masalah Siswa (Vol. 1, Issue 2).
- Moh.idris, dalimunthe. (2020) pengaruh kecerdasan emosional dan minat belajar terhadap pemahaman akuntansi pada mahasiswa
- Rasmitadila, M., & Pd. (2023) Psikologi perkembangan peserta didik sekolah dasar. www.insightmediatama.co.id
- Sari, S., & Suhaili, N. (2020) Bakat terhadap motivasi belajar siswa dalam proses. 2. <http://jurnal.ensiklopediaku.org>
- Siti, Qisthi et.a. (2021) Karakteristik pendidikan siswa sekolah dasar dan pendidikan inklusif. <https://www.researchgate.net/publication/359972221>
- Slamet, widodo et. a. (2023) Buku ajar metode penelitian.
- Suhelayanti et.al. (2023) Buku-Referensi-Pembelajaran-Ilmu-Pengetahuan-Alam-dan-Sosial-IPAS.
- Teguh Purnawanto, A. Volume 2 nomor 1 (2023) pembelajaran berdiferensiasi.
- Tyas Untari, D. S. (2020) Buku Ajar Statistik 1. In | *Buku Ajar Statistik 1 i*.
- Ultra Gusteti, M. (2022) Pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran matematika di kurikulum merdeka. 3(3), <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3>
- Yandi, A., Nathania, A., Putri, K., & Syaza, Y. (2023) Faktor-Faktor Yang Mempengarui Hasil



Belajar Peserta Didik (Literature Review). <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1>