



EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV UPTD SD NEGERI 124394 PEMATANGSIANTAR

Sondang Simanjuntak, Asister Fernando Siagian & Aprido Bernando Simamora

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar - Indonesia

sondangjuntak1@gmail.com

Published: 30 April 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di UPTD SD Negeri 124394 Pematangsiantar. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental* model *One Group Pretest-Posttest Design* yang melibatkan 27 siswa. Instrumen penelitian berupa tes esai telah divalidasi oleh dua ahli menggunakan indeks *Aiken's V* dengan hasil seluruh butir soal dinyatakan valid, serta diuji reliabilitasnya menggunakan metode *Borich* dengan hasil 100% yang menunjukkan tingkat kesepakatan sangat tinggi. Hasil *pretest* menunjukkan kemampuan awal siswa masih rendah, ditandai hanya 2 siswa yang mencapai ketuntasan. Setelah penerapan *Discovery Learning* pada materi "Gaya di Sekitar Kita" selama tiga pertemuan, hasil *posttest* menunjukkan peningkatan signifikan dengan 26 siswa mencapai ketuntasan, nilai tertinggi 100 dan terendah 65. Analisis uji *N-Gain* memperoleh rata-rata sebesar 0,87 (kategori tinggi) dengan persentase 87,61% (kategori efektif). Selain itu, peningkatan juga terjadi pada seluruh indikator kemampuan berpikir kreatif, yaitu *fluency* (0,8197), *flexibility* (0,9136), *originality* (0,8684), dan *elaboration* (0,8421), yang semuanya berada pada kategori tinggi. Keterlaksanaan pembelajaran juga menunjukkan hasil sangat baik dengan persentase antara 85,18% hingga 96,09%. Keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori sangat baik dengan persentase 85,18%–96,09%. Temuan ini menunjukkan bahwa *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui aktivitas pembelajaran berbasis penemuan yang mendorong keterlibatan aktif dan konstruksi pengetahuan secara mandiri. Implikasi penelitian ini merekomendasikan penggunaan *Discovery Learning* sebagai strategi pembelajaran IPAS di sekolah dasar untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Kata Kunci : Efektivitas; *Discovery Learning*; Berpikir kreatif; Pembelajaran IPAS.

Abstract

This study aims to test the effectiveness of the Discovery Learning learning model on the creative thinking skills of fourth grade students in the science subject at the UPTD of SD Negeri 124394 Pematangsiantar. The study used a quantitative approach with a pre-experimental design of the One Group Pretest-Posttest Design model involving 27 students. The research instrument in the form of an essay test has been validated by two experts using the Aiken's V index with the results of all questions declared valid, and its reliability was tested using the Borich method with a result of 100% which indicates a very high level of agreement. The pretest results showed that students' initial abilities were still low, marked by only 2 students achieving completeness. After the application of Discovery Learning on the material "Forces Around Us" for three meetings, the posttest results showed a significant increase with 26 students achieving completeness, the highest score of 100 and the lowest 65. The N-Gain test analysis obtained an average of 0.87 (high category) with a percentage of 87.61% (effective category). In addition, improvements also occurred in all indicators of creative thinking skills, namely fluency (0.8197), flexibility (0.9136), originality (0.8684), and elaboration (0.8421), all of which were in the high category. The implementation of learning also showed very good results with a percentage between 85.18% and 96.09%. The implementation of learning was in the very good category with a percentage of 85.18%–96.09%. These findings indicate that Discovery Learning is effective in improving students' creative thinking skills through discovery-based learning activities that encourage active involvement and independent construction of knowledge. The implications of this study recommend the use of Discovery Learning as a science learning strategy in elementary schools to develop students' higher-order thinking skills.

Keyword : Effectiveness; *Discovery Learning*; Creative Thinking; Science Learning.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan secara sadar oleh seorang pendidik dan direncanakan sebaik mungkin dengan tujuan yang sudah ditetapkan, (Ichsan, 2021). Sejalan dengan itu, menurut Hidayat & Abdillah (Fitri *et al.*, 2023) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk memberikan bimbingan atau pertolongan dalam mengembangkan potensi jasmani dan rohani yang diberikan oleh orang dewasa kepada peserta didik untuk mencapai kedewasaannya serta mencapai tujuan agar peserta didik mampu melaksanakan tugas hidupnya secara mandiri. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa "pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dalam dirinya untuk memiliki kekuatan spritual dalam bidang keagamaan, pengendalian diri, keberibadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan bagi bangsa bangsa dan negara".

Perkembangan pendidikan dari zaman ke zaman selalu menunjukkan transformasi positif, salah satunya yaitu pembelajaran di abad 21. Pembelajaran abad 21 menitikberatkan pada kecakapan keterampilan peserta didik yang berkaitan dengan pembelajaran dan kreativitas, keterampilan dalam menggunakan teknologi, serta kepemilikan keterampilan hidup (Irsan, 2021). Adapun kompetensi yang dimiliki pada abad 21 yaitu bernalar kritis, berpikir kreatif, mampu berkolaborasi, dan berkomunikasi (Dzikrulloh *et al.*, 2024). Melalui pembelajaran Abad 21, diharapkan pendidik mampu meningkatkan dalam proses mengajar untuk mengajar untuk mengembangkan kecerdasan moral, intelektual, emosi, dapat membimbing peserta didik sebagaimana harusnya belajar, meningkatkan peserta didik dalam berpikir di era globalisasi, serta meningkatkan standar pendidikan di Indonesia (Syahputra, 2024). Salah satu kurikulum pada abad 21 yaitu kurikulum merdeka, di mana kurikulum merdeka memiliki tujuan untuk memaksimalkan pembelajaran intrakulikuler salah satunya yaitu mengimplementasikan pembelajaran berorientasi proyek (Tuerah & Tuerah, 2023). Kurikulum merdeka memiliki 6 dimensi dalam aspek Profil Pelajar Pancasila yang menjadi acuan bagi pengajar dalam membuat modul ajar dimulai dari tingkat di sekolah dasar, dan enam aspek tersebut tidak diajarkan secara eksplisit atau langsung pada saat pembelajaran (Rifai *et al.*, 2024) Kurikulum merdeka memiliki 6 ciri pokok dalam Profil Pelajar Pancasila yaitu beriman kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, berkebhinekaan tunggal, gotong-royong, bernalar kritis, kreatif, dan mandiri. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif menjadi salah satu kemampuan yang harus dimiliki setiap siswa (Santika, 2023).

Berpikir kreatif merupakan keterampilan individu dalam menghasilkan gagasan baru serta mengembangkan ide yang kompleks dan berbeda, sehingga mampu memecahkan masalah melalui sudut pandang yang beragam (Mardhiyah, 2021). Kemampuan berpikir kreatif adalah proses mental dalam menghasilkan serangkaian solusi baru atau tidak konvensional terhadap suatu permasalahan (Purwaningrum, 2016). Kemampuan berpikir kreatif perlu dimiliki oleh siswa SD karena akan membuat siswa memiliki motivasi instrinsik yang tinggi dalam belajar, memiliki rasa percaya diri, serta kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa akan menjadi bekal di masa depan karena hidup selalu dihadapkan dengan sebuah masalah sehingga diperlukan ide-ide kreatif untuk mengatasi dan memecahkan masalah tersebut. Kondisi tersebut berbanding terbalik dengan fakta di lapangan. Menurut (Siagian *et al.*, 2025), kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah, terlihat dari siswa yang cenderung pasif, kurang berani mengemukakan ide, dan bergantung pada contoh atau buku. Hal ini diperkuat oleh hasil *TIMSS* 2015 serta survei *PISA* 2022 yang menunjukkan Indonesia berada pada peringkat ke-69 dari 80 negara. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif menjadi tantangan bagi pendidik dalam

mengembangkan keterampilan abad ke-21. Selain itu, hasil TIMSS menunjukkan hanya 2% siswa Indonesia yang mampu menyelesaikan soal kategori tinggi dan lanjut yang menuntut kemampuan berpikir kreatif (Hasanah, 2021). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan wali kelas IV bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kurang optimal. Hal ini terlihat dari sebagian besar siswa belum mencapai kriteria kemampuan berpikir kreatif minimal 70, serta masih mengalami kesulitan dalam memahami dan mengembangkan konsep-konsep pembelajaran secara mandiri. Berdasarkan studi terdahulu, kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilihat pada Tabel nilai kemampuan berpikir kreatif mata pelajaran IPAS siswa kelas IV UPTD SD Negeri 124394 Pematangsiantar.

Tabel 1. Data Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV UPTD SD Negeri 124394 Pematangsiantar T.A 2025/2026

Kelas	KKTP	Jumlah Siswa	Presentase	Ketuntasan
IV	<70	9 Siswa	30%	Tuntas
	>70	18 Siswa	70%	Tidak Tuntas
	Jumlah	27 Siswa	100%	

(Sumber : Wali kelas IV di UPTD SD Negeri 124394 Pematangsiantar)

Berdasarkan Tabel 1.1, kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di UPTD SD Negeri 124394 masih rendah, ditunjukkan oleh tingkat ketuntasan hanya 30% dari 27 siswa, sementara 70% lainnya belum tuntas. Hal ini dipengaruhi oleh rendahnya keaktifan siswa, kurangnya pemahaman materi, serta pembelajaran yang belum inovatif. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam mengemukakan ide dan pemahaman, sehingga kemampuan berpikir kreatif belum berkembang optimal.

Solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV di UPTD SD Negeri 124394 adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik. Model pembelajaran merupakan kerangka sistematis untuk mengorganisasikan pengalaman belajar agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien (Siagian, 2021). Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan terstruktur. Salah satu model yang dapat digunakan adalah *Discovery Learning*, yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam menemukan konsep melalui eksplorasi, pengamatan, dan pemecahan masalah. Menurut (Panjaitan *et al.*, 2024), model ini mendorong siswa menggunakan proses mental untuk menemukan konsep atau prinsip secara mandiri.

Penelitian terdahulu oleh (Sari *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV. Hasil serupa juga dikemukakan oleh Aulia (2023) yang menemukan adanya pengaruh *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV. Hal ini menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* memiliki potensi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih terbatas pada mata pelajaran tertentu dan belum secara spesifik mengkaji efektivitas *Discovery Learning* pada mata pelajaran IPAS di UPTD SD Negeri 124394 Pematangsiantar. Oleh karena itu, masih terdapat celah penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut. Penelitian ini memiliki kebaruan dengan mengaitkan penerapan *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran IPAS sesuai Kurikulum Merdeka dan kondisi nyata di sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan keterlaksanaan model *Discovery Learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis pra-eksperimental (*pre-experimental design*) melalui desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan tanpa melibatkan kelompok kontrol. Subjek penelitian terdiri dari 27 siswa kelas IV UPTD SD Negeri 124394 Pematangsiantar yang ditentukan menggunakan teknik sampling jenuh, yaitu seluruh populasi dijadikan sampel. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery Learning*, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan berpikir kreatif siswa. Instrumen penelitian berupa tes esai sebanyak 10 butir soal yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Instrumen tersebut telah melalui uji validitas menggunakan indeks *Aiken's V* oleh dua validator dan dinyatakan valid, serta diuji reliabilitasnya menggunakan metode *Percentage Agreement* (Borich, 1994) dengan hasil menunjukkan tingkat konsistensi yang tinggi, sehingga layak digunakan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa melalui *pretest dan posttest*. Observasi dilakukan untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran selama penerapan model *Discovery Learning*, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung penelitian. Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan *uji normalized gain (N-Gain)* untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan perbandingan skor *pretest dan posttest*. Selain itu, keterlaksanaan pembelajaran dianalisis menggunakan persentase untuk mengetahui tingkat keberhasilan penerapan model *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV UPTD SD Negeri 124394 Pematangsiantar tahun ajaran 2026/2027 pada semester genap. Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pretest-posttest* yang dilaksanakan pada kelas IV dengan jumlah peserta didik sebanyak 27 orang. Tahap awal penelitian dilakukan dengan pemberian *pretest* kepada siswa untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif sebelum diterapkannya model *Discovery Learning*. Selanjutnya, disajikan data sebelum dan sesudah penelitian. Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji instrumen. Instrumen yang digunakan berupa tes esai yang divalidasi oleh dua orang validator, yaitu satu dosen IPA dan satu guru kelas IV. Validator memberikan penilaian melalui lembar validasi yang telah disusun. Setelah dinyatakan layak untuk diuji cobakan, peneliti melanjutkan penelitian. Berdasarkan hasil uji validitas terhadap 10 butir soal, seluruh soal dinyatakan memiliki kategori *Aiken's V* yang tinggi, sehingga layak digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Setelah instrumen dinyatakan valid, penelitian dilanjutkan dengan pemberian perlakuan menggunakan model *Discovery Learning*. Data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan uji *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diterapkannya model *Discovery Learning*.

a) Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

1. *Pretest dan Posttest*

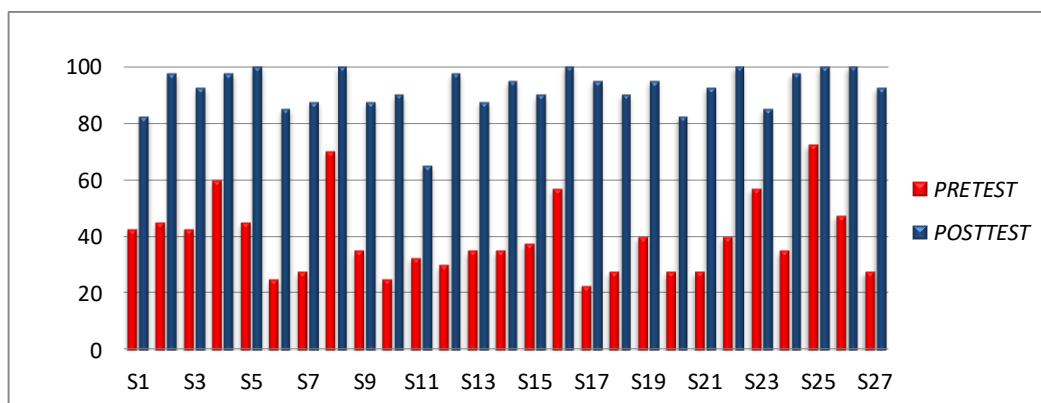
Berikut ini disajikan data berupa hasil perhitungan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) pada siswa kelas IV yang dapat dilihat pada Tabel di bawah ini. Data tersebut digunakan untuk

mengetahui perbandingan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran, sehingga dapat dianalisis peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Tabel 2. Nilai Pretest dan Posttest

No.	Nama Siswa	Pre-Test	Post-Test
1.	S1	42,5	82,5
2.	S2	45	97,5
3.	S3	42,5	92,5
4.	S4	60	97,5
5.	S5	45	100
6.	S6	25	85
7.	S7	27,5	87,5
8.	S8	70	100
9.	S9	35	87,5
10.	S10	25	90
11.	S11	32,5	65
12.	S12	30	97,5
13.	S13	35	87,5
14.	S14	35	95
15.	S15	37,5	90
16.	S16	57	100
17.	S17	22,5	95
18.	S18	27,5	90
19.	S19	40	95
20.	S20	27,5	82,5
21.	S21	27,5	92,5
22.	S22	40	100
23.	S23	57	85
24.	S24	35	97,5
25.	S25	72,5	100
26.	S26	47,5	100
27.	S27	27,5	92,5
Tuntas		2	26
Tidak Tuntas		25	1
Jumlah		1069	2485
Mean		39,60	92,03

(Sumber: Output Microsoft Excel, 2021)



(Sumber: Microsoft Excel, 2021)

Gambar 1. Diagram Pretest dan Posttest

((

Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 1, nilai *pretest* menunjukkan rata-rata 39,60 dengan ketuntasan yang masih rendah (2 siswa tuntas), sedangkan setelah pembelajaran, nilai *posttest* meningkat signifikan menjadi rata-rata 92,03 dengan 26 siswa tuntas. Peningkatan ini juga terlihat dari total nilai yang naik dari 1069 menjadi 2485, sehingga menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

b) Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif

Setelah dilakukan *pretest* dan *posttest*, peneliti menginput data hasil pembelajaran ke dalam *Microsoft Excel* untuk memperoleh nilai *N-Gain*. Hasil yang diperoleh digunakan sebagai tolak ukur efektivitas penggunaan model *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di UPTD SDN 124394 Pematangsiantar. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, hasil perhitungan *N-Gain* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji *N-Gain*

No	Nama	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Posttest-Pretest</i>	Skor Ideal (100)- <i>Pretest</i>	<i>N-Gain Score</i>	<i>N-Gain Persen</i>	Kategori
1	S1	42,5	82,5	40	57,5	0,70	69,57	Tinggi
2	S2	45	97,5	52,5	55	0,95	95,45	Tinggi
3	S3	42,5	92,5	50	57,5	0,87	86,96	Tinggi
4	S4	60	97,5	37,5	40	0,94	93,75	Tinggi
5	S5	45	100	55	55	1,00	100,00	Tinggi
6	S6	25	85	60	75	0,80	80,00	Tinggi
7	S7	27,5	87,5	60	72,5	0,83	82,76	Tinggi
8	S8	70	100	30	30	1,00	100,00	Tinggi
9	S9	35	87,5	52,5	65	0,81	80,77	Tinggi
10	S10	25	90	65	75	0,87	86,67	Tinggi
11	S11	32,5	65	32,5	67,5	0,48	48,15	Sedang
12	S12	30	97,5	67,5	70	0,96	96,43	Tinggi
13	S13	35	87,5	52,5	65	0,81	80,77	Tinggi
14	S14	35	95	60	65	0,92	92,31	Tinggi
15	S15	37,5	90	52,5	62,5	0,84	84,00	Tinggi
16	S16	57	100	43	43	1,00	100,00	Tinggi
17	S17	22,5	95	72,5	77,5	0,94	93,55	Tinggi
18	S18	27,5	90	62,5	72,5	0,86	86,21	Tinggi
19	S19	40	95	55	60	0,92	91,67	Tinggi
20	S20	27,5	82,5	55	72,5	0,76	75,86	Tinggi
21	S21	27,5	92,5	65	72,5	0,90	89,66	Tinggi
22	S22	40	100	60	60	1,00	100,00	Tinggi
23	S23	57	85	28	43	0,65	65,12	Sedang
24	S24	35	97,5	62,5	65	0,96	96,15	Tinggi
25	S25	72,5	100	27,5	27,5	1,00	100,00	Tinggi
26	S26	47,5	100	52,5	52,5	1,00	100,00	Tinggi
27	S27	27,5	92,5	65	72,5	0,90	89,66	Tinggi
Mean		92,04	39,59	52,44	60,41	0,87	87,61	Tinggi

(Sumber: *Output SPSS 26*)

Setelah mengamati hasil *N-gain Score* dan *N-Gain Persen* dari masing-masing siswa, langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah menghitung rata-rata dari keseluruhan peserta dengan menggunakan SPSS 25. Dapat dilihat dari Tabel dibawah ini :

Tabel 4. Perhitungan Rata-Rata *N-Gain Score* dan *N-Gain Persen*

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>NGain_Score</i>	27	.49	1.00	.8731	.12320
<i>NGain_Persen</i>	27	48.53	100.00	87.3051	12.31984
<i>Valid N (listwise)</i>	27				

(Sumber: Output SPSS, 26)

Berdasarkan Tabel 4, hasil perhitungan rata-rata *N-Gain Score* dan *N-Gain Persentase* pada 27 siswa menunjukkan nilai sebesar 0,8731 atau 87,3051% yang termasuk kategori tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang signifikan setelah penerapan model pembelajaran. Selanjutnya, untuk melihat peningkatan pada setiap indikator berpikir kreatif, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*, dilakukan analisis *N-Gain* berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji *N-Gain* Berpikir Kreatif

Indikator Berpikir Kreatif	No.Soa	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	<i>N-Gain Persentase</i>	Kriteria
<i>Fluency</i>	1, 2, 3	49,1667	90,8333	0,8197	81,96721311	Tinggi
<i>Flexibility</i>	4, 5, 6	32,5	94,1667	0,9136	91,35802469	Tinggi
<i>Originality</i>	7, 8	52,5	93,75	0,8684	86,84210526	Tinggi
<i>Elaboration</i>	9, 10	28,75	88,75	0,8421	84,21052632	Tinggi

(Sumber: Microsoft Excel 2021)

Berdasarkan data pada Tabel 5, seluruh indikator kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* mengalami peningkatan yang signifikan setelah penerapan model pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan nilai *N-Gain* yang seluruhnya pada kategori tinggi, yaitu antara 0,8197 hingga 0,9136 dengan persentase *N-Gain* yang juga tinggi. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran yang digunakan berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa secara menyeluruh pada semua aspek yang diukur, sehingga menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa sebagai salah satu kompetensi penting abad ke-21.

Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran

Setelah dilakukan analisis peningkatan hasil belajar siswa melalui uji *N-Gain*, selanjutnya dilakukan analisis terhadap keterlaksanaan pembelajaran. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana proses pembelajaran yang dilaksanakan telah sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam perangkat pembelajaran. Keterlaksanaan pembelajaran diamati melalui lembar observasi yang diisi oleh observer selama proses pembelajaran berlangsung pada setiap pertemuan. Data keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh kemudian diolah dengan menghitung persentase keterlaksanaan berdasarkan skor yang diberikan oleh observer. Hasil perhitungan tersebut selanjutnya diinterpretasikan ke dalam kategori tertentu untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran. Dengan demikian, analisis keterlaksanaan pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kualitas pelaksanaan model pembelajaran yang diterapkan di kelas. Tabel di bawah ini menyajikan nilai rata-rata nilai rata-rata keterlaksanaan pembelajaran yang digunakan untuk melihat tingkat keefektifan model pembelajaran yang telah diterapkan.

Berdasarkan hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran melalui lembar observasi, penerapan model *Discovery Learning* selama tiga pertemuan menunjukkan kategori sangat baik, dengan persentase pada observer 1 sebesar 85,18% dan observer 2 sebesar 89,81% (rata-rata 89,35%) pada pertemuan pertama dan kedua, serta meningkat pada pertemuan ketiga menjadi 94,53%

pada *observer* 1 dan 97,65% pada *observer* 2 (rata-rata 96,10%). Tingginya keterlaksanaan tersebut mengindikasikan bahwa seluruh sintaks *Discovery Learning*, yaitu *stimulation, problem statement, data collection, data processing, verification, dan generalization*, telah dilaksanakan secara sistematis sesuai dengan perencanaan pembelajaran. Hal ini terlihat pada materi “Gaya di Sekitar Kita”, di mana siswa terlibat aktif dalam kegiatan eksperimen sederhana, diskusi, serta penarikan kesimpulan secara mandiri, sehingga pembelajaran berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Temuan ini sejalan dengan pendapat Bruner (1961) yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam menemukan konsep, serta Hosnan (2014) yang menyatakan bahwa *Discovery Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan kemandirian siswa. Keterlaksanaan pembelajaran yang optimal tersebut juga didukung oleh hasil uji N-Gain sebesar 0,87 yang berada pada kategori tinggi (Hake, 1999), yang menunjukkan bahwa pembelajaran berlangsung efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, meliputi aspek *fluency, flexibility, originality, dan elaboration*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan model *Discovery Learning* yang sangat baik memiliki kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran IPAS.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di UPTD SD Negeri 124394 Pematangsiantar. Hal ini dibuktikan dari adanya peningkatan hasil belajar siswa dari *pretest* ke *posttest*, dimana pada *pretest* hanya 2 siswa yang tuntas dan 25 siswa tidak tuntas dengan rentang nilai 22,5–72,5, sedangkan pada *posttest* meningkat menjadi 26 siswa tuntas dan 1 siswa tidak tuntas dengan rentang nilai 65–100. Temuan ini diperkuat dengan hasil *N-Gain* rata-rata sebesar 0,87 yang termasuk kategori tinggi, sehingga menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif yang signifikan.
2. Keterlaksanaan pembelajaran *Discovery Learning* berlangsung dengan sangat baik dan sesuai sintaks, yaitu *stimulation, problem statement, data collection, data processing, verification, dan generalization*. Pada tahap pembelajaran, siswa mengamati fenomena gaya di sekitar kita, merumuskan masalah, mengumpulkan dan mengolah data melalui diskusi, membuktikan hasil temuan, hingga menarik kesimpulan. Keterlaksanaan setiap tahap tersebut meningkat dari 85,18% pada pertemuan awal hingga 96,09% pada pertemuan akhir, sehingga menunjukkan pembelajaran berjalan sistematis, konsisten, dan mampu meningkatkan keaktifan serta kemampuan berpikir kreatif siswa secara optimal.

Berdasarkan kesimpulan dan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru
Dalam pembelajaran IPAS, guru disarankan menggunakan model *Discovery Learning* karena dapat membuat siswa lebih aktif, menemukan konsep secara mandiri melalui tahapan yang sistematis, serta meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar. Model ini juga mendorong siswa lebih berani mengemukakan pendapat sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami.
2. Bagi Sekolah
Sekolah diharapkan dapat mendukung penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai serta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Selain itu, sekolah juga dapat memberikan dukungan kepada guru melalui pelatihan atau pengembangan profesional agar dapat menerapkan model pembelajaran yang inovatif secara optimal.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut terhadap penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi atau mata pelajaran lainnya, sehingga dapat diketahui secara lebih mendalam bagaimana efektivitas model ini dalam berbagai konteks pembelajaran serta untuk menyempurnakan hasil

penelitian yang telah dilakukan.

4. Bagi Pembaca

Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada berbagai materi atau mata pelajaran untuk mengetahui efektivitasnya secara lebih mendalam.

REFERENSI

- Adil, A., Liana, Y., Mayasari, R., Lamonge, A. S., Ristiyana, R., Saputri, F. R., Jayatmi, I., Satria, E. B., Permana, A. A., & Rohman, M. M. (2023). Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif: Teori dan praktik. *Jakarta: Get Press Indonesia*, 17.
- Alfitry, S., Pd, M., NURHADI, S. P. I., Sy, S. E., & SH, M. S. (2020). *Model Discovery Learning dan Pemberian Motivasi dalam Pembelajaran Konsep Motivasi Prestasi Belajar*. Guepedia.
- Andriani, A., & Wakhudin, W. (2020). Implementasi Pendidikan Karakter Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* Di Mim Pasir Lor Karanglewes Banyumas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 51–63.
- Ardila, N., Ruslan, R., & Kusumawati, Y. (2024). Pembelajaran Konstruktivisme Dalam Penguatan Profil Pelajar Pancasila Pada Mata Pelajaran IPAS SDN 28 Melayu Kota Bima. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(2), 422–433.
- Ardyan, E., Boari, Y., Akhmad, A., Yuliyani, L., Hildawati, H., Suarni, A., Anurogo, D., Ifadah, E., & Judijanto, L. (2023). *Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif: Pendekatan metode kualitatif dan kuantitatif di berbagai bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Arikunto, S. (2020). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31(1), 21–32.
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 67–75.
- Dzikrulloh, M. H. A., Rondli, W. S., & Darmuki, A. (2024). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Abad 21 terhadap Profil Pelajar Pancasila Dimensi Bernalar Kritis pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(2), 257–273.
- Fitri, A., Rahman, B., & Sari, C. (2023). The role of education in developing students' potential in elementary schools. *Journal of Educational Development Studies*, 8(2), 101–115. <https://doi.org/10.5678/jeds.2023.08201>
- Fitria, Y., & Fitri, U. (2025). *Pembelajaran IPA SD di Era Digital: Integrasi Teknologi, Literasi Sains dan Penguatan HOTS*. Deepublish.
- Harisuddin, M. I., & ST, M. P. (2019). *Secuil Esensi Berpikir Kreatif & Motivasi Belajar Siswa*. Pantera Publishing.
- Harriman, L. (2017). Developing creative thinking skills in elementary school students. *Journal of Educational Psychology Studies*, 12(3), 145–158. <https://doi.org/10.1234/jeps.2017.0123>
- Hasanah, U. (2021). Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan*.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Ichsan, F. N. (2021). Implementasi perencanaan pendidikan dalam meningkatkan karakter bangsa melalui penguatan pelaksanaan kurikulum. *Al-Riwayah: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 281–300.
- Indira, & Sanova. (2019). Penerapan Model *Discovery Learning* dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*.

- Irsan, I. (2021). Implementasi Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5631–5639.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *Model Pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
- Khaatimah, H., & Wibawa, R. (2017). Efektivitas model Pembelajaran cooperative integrated reading and composition terhadap hasil belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 76–87.
- Lestari, A., Oktavia, A., Saputro, E. W. A., Herlin, R., Azlan, N., Afriani, R., Sukma, A., Nurwin, E., Rajab, M., & Irawan, H. (2024). *Psikologi pendidikan*. Penerbit Widina.
- Liana, D. (2020). Berpikir Kritis Melalui Pendekatan Saintifik. *Mitra Pngmi*, 6(1), 15–27.
- Lindasari, Santosa, P. B., & Sahid, H. (2025). Pengaruh Media Interaktif dan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Partisipasi dan Keaktifan Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 15 Palu. *JUPERAN: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 1529–1536.
- Mardhiyah, R. H. (2021). Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*.
- Mukaramah, M., Kustina, R., & Rismawati, R. (2020). Menganalisis kelebihan dan kekurangan model discovery learning berbasis audiovisual dalam pelajaran bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 1(1).
- Nurani, Y., & Hartati, S. (2020). *Memacu Kreativitas Melalui Bermain*. Bumi Aksara.
- Nuryakin, M. P. (2025). *Model Pembelajaran Discovery Learning dan Penerapannya*. TATA AKBAR.
- Panjaitan, M., Siagian, A. F., & Purba, Y. L. (2024). Mengembangkan karakter tanggung jawab dan kemampuan akademik mahasiswa melalui pendekatan pembelajaran discovery learning. *PENDIPA Journal of Science Education*, 8(2), 316–322.
- Pranoto, E. (2023). *Model Discovery Learning dan Problematika Hasil Belajar*. Penerbit P4I.
- Priadana, M. S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pascal books Tangerang Selatan.
- Purwaningrum, J. P. (2016a). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Discovery Learning Berbasis Scientific Approach. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(2).
- Purwaningrum, J. P. (2016b). Pengaruh Problem-Based Learning Another Way Dan Discovery Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 2(2).
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, Dan Psikometrian)*. Parama publishing.
- Rifai, M. H., Mamoh, O., Mauk, V., Nahak, K. E. N., Harpriyanti, H., Nahak, M. M. N., Rejeki, S., Lasi, F., Jaya, D. M., & Abbas, I. (2024). *Kurikulum Merdeka (Implementasi dan Pengaplikasian)*. Selat Media.
- Royani, I., Mirawati, B., & Jannah, H. (2018). Pengaruh model pembelajaran langsung berbasis praktikum terhadap keterampilan proses sains dan kemampuan berpikir kritis siswa. *Prisma Sains*, 6(2), 46–55.
- Rusli, M. (2021). Discovery Learning. *Model Pembelajaran Era Society*, 5(1), 267.
- Rustan, E. (2020). *Model Pembelajaran: Menulis Kreatif Berbasis Neuro Linguistic Program*. Bitread Publishing.
- Rustiyani, A., & Mardiana, U. (2025). Relevansi Pedagogis Kurikulum Merdeka terhadap Pengembangan Pendidikan Ilmu Sosial di Indonesia. *Journal of Educational Research and Learning Analytics*, 1(2), 94–111.

- Santika, R. (2023). Implementasi Profil Pelajar Pancasila Sebagai Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 6641–6653.
- Siagian, A. F., Simamora, A. B., Pardede, F. O. I., Sidabutar, P. M., & Simanjuntak, D. Z. (2025). Pengembangan Asesmen Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Listrik Dinamis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Keislaman*, 5(3), 610–618.
- Siswono, T. Y. E. (2016). Berpikir Kritis Dan Berpikir Kreatif Sebagai Fokus Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Senatik 1)*, 11–26.
- Sitepu, A. S. M. B. (2019). *Pengembangan kreativitas siswa*. Guepedia.
- Suardipa, I. P. (2020). Kajian creative thinking matematis dalam inovasi pembelajaran. *Purwadita: Jurnal Agama Dan Budaya*, 3(2), 15–22.
- Sugeng, B. (2022). *Fundamental metodologi penelitian kuantitatif (eksplanatif)*. Deepublish.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian kuantitatif. Kualitatif, Dan Tindakan*, 189–190.
- Sugiyono, (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung : CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Dan Pengembangan Research Dan Development*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sulistiyowati, T. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Syahputra, E. (2024). Pembelajaran abad 21 dan penerapannya di Indonesia. *Journal of Information System and Education Development*, 2(4), 10–13.
- Tuerah, R., & Tuerah, J. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Wibowo, A. E. (2021). *Metodologi Penelitian Pegangan Untuk Menulis Karya Ilmiah*. Penerbit Insania.
- Yusuf, A. M. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Prenada Media.
- Zulfikar, R., Sari, F. P., Fatmayati, A., Wandini, K., Haryati, T., Jumini, S., Nurjanah, N., Annisa, S., Kusumawardhani, O. B., & Mutiah, R. (2024). *Metode penelitian kuantitatif (Teori, metode dan praktik)*.