



Similarity Report

Metadata

Name of the organization

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Title

salsabilla octavia putri

Author(s) Coordinator

perpustakaan umsidapet

Organizational unit

Perpustakaan

Record of similarities

SCs indicate the percentage of the number of words found in other texts compared to the total number of words in the analysed document. Please note that high coefficient values do not automatically mean plagiarism. The report must be analyzed by an authorized person.



25
The phrase length for the SC 2

4334
Length in words

32636
Length in characters

Alerts

In this section, you can find information regarding text modifications that may aim at temper with the analysis results. Invisible to the person evaluating the content of the document on a printout or in a file, they influence the phrases compared during text analysis (by causing intended misspellings) to conceal borrowings as well as to falsify values in the Similarity Report. It should be assessed whether the modifications are intentional or not.

Characters from another alphabet		0
Spreads		0
Micro spaces		0
Hidden characters		0
Paraphrases (SmartMarks)		50

Active lists of similarities

This list of sources below contains sources from various databases. The color of the text indicates in which source it was found. These sources and Similarity Coefficient values do not reflect direct plagiarism. It is necessary to open each source, analyze the content and correctness of the source crediting.

The 10 longest fragments

Color of the text

NO	TITLE OR SOURCE URL (DATABASE)	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	http://repository.upi.edu/5315/5/s_pgisd_kelas_0903295_chapter3.pdf	34 0.78 %
2	https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/download/9380/3850	28 0.65 %
3	https://repository.uinsaizu.ac.id/23731/1/Prosiding%20Seminar%20Nasional%20Pendidikan%20Matematika%20Universitas%20Mulawarman%20vol%203%20%282023%20%29.pdf	19 0.44 %
4	https://www.academia.edu/90275810/Pemanfaatan_Model_Project_Based_Learning_sebagai_Stimulus_Kemampuan_Berpikir_Kreatif_Siswa_dalam_Pembelajaran_IPA_Sekolah_Dasar	14 0.32 %

5	https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/54132/1/Firda%20Aulia_11150183000066%20%28PT%29.pdf	13 0.30 %
6	https://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/jp2ea/article/download/329/309/785	12 0.28 %
7	http://repository.upi.edu/5315/5/s_pgisd_kelas_0903295_chapter3.pdf	12 0.28 %
8	INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA UNTUK PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK PADA MATA KULIAH MEDIA PEMBELAJARAN Widia Ningsih, Widya Arwita, Aristo Hadinata;	12 0.28 %
9	https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/download/3579/1708	11 0.25 %
10	https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/1228/pdf	11 0.25 %

from RefBooks database (2.70 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
Source: Paperity		
1	PENGARUH LKS PJBL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP PADA MATERI SUHU DAN PERUBAHANNYA Undang Rosidin,Piki Ardika, Ismu Wahyudi;	20 (3) 0.46 %
2	INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA UNTUK PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK PADA MATA KULIAH MEDIA PEMBELAJARAN Widia Ningsih, Widya Arwita, Aristo Hadinata;	18 (2) 0.42 %
3	Pengaruh Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Numerasi Dan Minat Belajar Sri Hastuti,Wijayanti Amelia Anggun, Maerhaeni Nafida Hetty;	15 (2) 0.35 %
4	Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Miftahus Surur,Siti Dwi Amriani, Ita Uzzakah, Agusti Agusti, Rian Agus Prakoso, Peggy Ayu Sabella;	12 (2) 0.28 %
5	Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Strategi Berdiferensiasi terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Ayu Sri Wahyuni, I Wayan Redhana, I Nyoman Tika;	11 (2) 0.25 %
6	KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMK NEGERI 1 KEDAWUNG DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING Sugara Hendry,Perdama Teguh Iman;	10 (1) 0.23 %
7	PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR Mawardi Mawardi, Puput Arum Puspita Sari;	8 (1) 0.18 %
8	PENINGKATAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SCAFFOLDING Yoni Sunaryo, Wahyudin Wahyudin,Fitria Febriani;	6 (1) 0.14 %
9	Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tematik di Kelas VI Sekolah Dasar Aditya Nurikhlas;	6 (1) 0.14 %
10	Pemanfaatan Model Project Based Learning sebagai Stimulus Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Alya Rahmah,Fahrurrozi Fahrurrozi, Sari Yofita;	6 (1) 0.14 %
11	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MULTIKULTURALISME PADA MAPEL PENDIDIKAN PANCASILA UNTUK MENINGKATKAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV SD Feri Tirtoni,Farohah Naila Alfi;	5 (1) 0.12 %

from the home database (0.00 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	-------	---------------------------------------

from the Database Exchange Program (0.00 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
----	-------	---------------------------------------

from the Internet (11.72 %)

NO	SOURCE URL	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/download/9380/3850	56 (5) 1.29 %
2	http://repository.upi.edu/5315/5/s_pgisd_kelas_0903295_chapter3.pdf	51 (3) 1.18 %
3	https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/1228/pdf	41 (6) 0.95 %
4	https://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/jp2ea/article/download/329/309/785	35 (4) 0.81 %
5	https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/54132/1/Firda%20Aulia_1115018300066%20%28PT%29.pdf	32 (4) 0.74 %
6	https://www.academia.edu/90275810/Pemanfaatan_Model_Project_Based_Learning_sebagai_Stimulus_Kemampuan_Berpikir_Kreatif_Siswa_dalam_Pembelajaran_IPA_Sekolah_Dasar	27 (3) 0.62 %
7	https://jurnal.uns.ac.id/jkc/article/download/79069/42039	20 (3) 0.46 %
8	https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/fisika/article/viewFile/5474/2617	20 (3) 0.46 %
9	http://eprints.hamzanwadi.ac.id/4300/1/SKRIPSI.pdf	20 (3) 0.46 %
10	https://www.stkipbima.ac.id/jurnal/index.php/OZ/article/download/1301/759/	20 (3) 0.46 %
11	https://jurnal.stkipgritulungagung.ac.id/index.php/eduproxima/article/download/5129/pdf	19 (3) 0.44 %
12	https://repository.uinsaizu.ac.id/23731/1/Prosiding%20Seminar%20Nasional%20Pendidikan%20Matematika%20Universitas%20Mulawarman%20vol%203%20%28%202023%20%29.pdf	19 (1) 0.44 %
13	https://repository.nusaputra.ac.id/id/eprint/692/1/Intan%20Putri%20.pdf	18 (2) 0.42 %
14	https://repository.uinsaizu.ac.id/25031/1/ProSandika%20%28Prosiding%20Seminar%20Nasional%20Pendidikan%20Matematika%29%202022%20Vol%204%20No%201%20%282023%29.pdf	15 (3) 0.35 %
15	http://repository.uin-alauddin.ac.id/7671/1/Skripsi%20Andi%20Nurannisa%20Syam.pdf	15 (2) 0.35 %
16	https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/19936/14436	13 (2) 0.30 %
17	http://repository.unismabekasi.ac.id/737/6/BAB%20IV.pdf	13 (2) 0.30 %
18	https://jurnalp4i.com/index.php/teaching/article/download/2168/1988/14787	12 (2) 0.28 %
19	https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/download/3579/1708	11 (1) 0.25 %
20	http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/28392/2/H%20Insani%2C%20R%20Zaputra%2C%20Marianna.pdf	9 (1) 0.21 %
21	https://idr.uin-antasari.ac.id/25675/7/Bab%204.pdf	8 (1) 0.18 %
22	https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JUDIKA/article/download/1652/1144/	7 (1) 0.16 %
23	https://rama.unimal.ac.id/id/eprint/4559/4/DAFTAR%20PUSTAKA.pdf	7 (1) 0.16 %
24	https://journal3.um.ac.id/index.php/fis/article/download/2262/1629	5 (1) 0.12 %
25	https://jurnal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/download/22850/10775	5 (1) 0.12 %

26	https://repository.unika.ac.id/24987/8/16.G1.0110%20-%20Yohana%20Wanda%20Putri%20-%20LAMPIRAN.pdf	5 (1) 0.12 %
27	https://core.ac.uk/download/pdf/230725222.pdf	5 (1) 0.12 %

List of accepted fragments (no accepted fragments)

NO	CONTENTS	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)

Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran

Salsabilla Octavia Putri1), Vanda Rezania *,2)

1) **Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas** Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

2) **Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas** Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email: putrioctavia6817@gmail.com 1., Vanda1@umsida.ac.id 2

Page | 1

2 | Page

Page | 3

Abstract. Pada abad ke-21, pendidikan sangat penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. **Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning).** Desain **yang digunakan penelitian ini adalah True Eksperimen dengan** jenis **Pretest-Posttest Control Group Design** dan menggunakan metodologi kuantitatif. Penelitian ini menguji 2 kelompok **yaitu kelas eksperimen dan kelas** kontrol. Sebanyak 27 siswa dari dua kelas yang dipilih menggunakan teknik Simple Random Sampling. Populasi penelitian ini terdiri dari **siswa kelas IV A dan IV B** SDN Kejapanan 1 Gempol. Dengan ini, peneliti menggunakan uji independent sample t-test. Dengan tingkat signifikansi (α) 0,05, hipotesis yang diajukan adalah H0: **model pembelajaran berbasis proyek tidak memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa;** dan H1: model tersebut memiliki pengaruh **terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.** Berdasarkan hasil perhitungan uji **independent sample t-test**, maka **H0 ditolak dan H1 diterima.** Tingkat signifikansi dua kelompok adalah Nilai sig. (2 tailed) 0,096 > 0,05. **Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa** bisa meningkat dengan adanya **penerapan model pembelajaran berbasis proyek.**

Keywords - Kemampuan Berpikir Kreatif;Project Based Learning;Pembelajaran IPA

1. I. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peranan yang penting dalam mempersiapkan individu untuk menghadapi tantangan dan dinamika kehidupan pada abad ke-21. Pendidikan merupakan faktor utama dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul demi masa depan yang lebih cerah. Dalam suatu Pendidikan terdapat muatan pembelajaran yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA merupakan suatu upaya untuk memfasilitasi siswa dalam memahami lingkungan secara ilmiah melalui pemberian pengalaman secara nyata [1]. Dalam pembelajaran IPA, siswa dibimbing untuk mampu menciptakan suatu produk atau hasil karya selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran yang kreatif dan efisien memungkinkan peserta didik memperoleh keterampilan yang lebih mendalam dan bernilai dalam menghasilkan produk yang menarik dan inovatif, sehingga guru dapat mewujudkan proses pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan. **Salah satu model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) adalah** yang terbaik **untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa** [2]. Model **PJBL** merupakan pendekatan pembelajaran yang berlandaskan pada proyek atau aktivitas yang mengikutsertakan peserta didik dalam merancang, menyelesaikan permasalahan, mengambil Keputusan, menemukan Solusi, serta menerapkan pengetahuan mereka dalam kehidupan sehari-hari [3].

Ada enam sintaks dari model PJBL adalah: (1) menentukan pertanyaan, dalam tahap ini guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan topik materi kepada siswa untuk memulai pembelajaran, pada pertanyaan tersebut dapat membantu siswa untuk berpikir dan berdiskusi, (2) membuat rencana untuk proyek, melalui pertanyaan siswa mendapatkan informasi untuk memulai merancang proyek yang akan dikerjakan, bagaimana dan apa yang dikerjakan, serta kegunaan dari hasil proyek tersebut, (3) menyusun jadwal proyek, dalam tahap ini peserta didik menyusun jadwal proyek yang akan dikerjakan hingga hasil akhir yang akan dipresentasikan, (4) memonitor kemajuan proyek, guru melakukan monitor atau mengawasi proses pengerjaan yang sudah sesuai dengan jadwal yang telah dibuat agar peserta didik dapat konsisten dan memiliki waktu berdiskusi kalau mengalami kesulitan, (5) penilaian hasil, dalam tahap ini melakukan penilaian dan mempresentasikan hasil proyek atau karya yang sudah dibuat, (6) evaluasi pengalaman, setelah mempresentasikan guru akan menilai dan memberikan masukan untuk hasil karya peserta didik melalui proses merancang, pembuatan, ketepatan waktu, dan hasil karya yang sudah dipresentasikan [3]. Tujuan dari model PJBL yaitu peserta didik dilatih untuk mengembangkan pola pikir yang kreatif dan kritis. Oleh karena itu, pendidik yang menerapkan model PJBL dapat membangun suasana belajar yang inovatif melalui pelaksanaan kegiatan proyek yang melibatkan partisipasi aktif peserta didik. Dalam pembelajaran yang menggunakan model PJBL ini pada waktu pengerjaan proyek berlangsung dilaksanakan sesuai dengan waktu pembelajaran yang sudah tersusun, sehingga tidak mengganggu kegiatan lainnya [4].

Berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang konsisten dan berkelanjutan dalam kebutuhan konteks tertentu, berpikir kreatif memungkinkan pembuatan konsep yang inovatif dan unik [5]. Kemampuan berpikir kreatif sangatlah krusial karena memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah melalui pendekatan yang beragam berdasarkan gagasan mereka sendiri. Berpikir kreatif dapat memicu rasa keingintahuan yang tinggi pada siswa agar dapat termotivasi untuk terus berpikir dan menemukan gagasan-gagasan baru. Berpikir kreatif juga menjadi kunci utama dalam pengembangan pada potensi diri, jika seseorang dapat secara konsisten menghasilkan produk yang unik dan memenuhi standar maka bisa dianggap **kreatif. Maka dari itu setiap siswa diharapkan untuk bisa** mempunyai tingkat berpikir kreatif yang tinggi [6]. Menurut teori Jean Piaget mengatakan pada siswa sekolah dasar mempunyai pemikiran yang logis terhadap benda-benda konkret dan nyata dalam usia sekitar 9-10 tahun. Kemampuan berpikir yang sistematis dan

terstruktur dapat berpengaruh pada siswa dalam memahami konsep seperti konservasi, klasifikasi dan seriasi. Berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan berbagai gagasan dan menjelajahi berbagai metode baru dalam menyelesaikan masalah, sehingga berpikir kreatif juga dikenal sebagai berpikir divergen [7].

Kemampuan berpikir kreatif adalah sebuah proses yang melibatkan siswa dalam memperoleh suatu wawasan, pendekatan, cara baru atau perspektif dalam memahami suatu masalah. Pada kemampuan berpikir kreatif ini lebih menekankan pada pengembangan terhadap pengetahuan sehingga siswa dapat mengemukakan ide-ide baru, serta bisa berinovasi dalam menemukan penemuan barunya untuk menyelesaikan suatu masalah [1]. Berpikir kreatif memiliki empat indikator yang bisa **digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif yaitu fluency (berpikir lancar), flexibility (berpikir luwes), originality (berpikir orisinal), elaboration (berpikir terperinci)** [5]. Dengan demikian, kemampuan siswa yang dinilai berhasil dalam pembelajaran, seperti kemampuan bekerja sama, kemampuan menyelesaikan masalah, keterampilan berpikir kreatif, dan keterampilan berpikir Tingkat tinggi, dapat mendukung siswa dalam mencapai hasil belajar yang maksimal, sehingga proses pembelajaran keberhasilan tidak hanya diukur dari pencapaian nilai yang tinggi saja [8].

Namun demikian, tingkat kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik saat ini masih berada pada kategori yang relatif rendah. Kurangnya keterampilan ini membuat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah selama proses pembelajaran berlangsung [9]. Adapun menurut buku Ahmad Susanto (2019) yang berjudul "Teori Belajar dan Pembelajaran Sekolah Dasar", dalam ketebasan sekolah serta kurang optimalnya implementasi proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik adalah salah satu permasalahan yang dihadapi dalam dunia Pendidikan saat ini pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Dalam proses pembelajaran secara tatap muka dikelas, siswa biasanya lebih diarahkan untuk sekedar menghafal, serta diminta mengingat dan mengumpulkan berbagai informasi tanpa di bimbing yang tepat untuk memahami materi secara mendalam dan tanpa menghubungkannya dengan kondisi dalam kehidupan sehari-hari [10]. Dalam kondisi tersebut, guru hanya mengandalkan buku dan terus memakai metode konvensional, yang artinya metode ini hanya membuat guru aktif selama pembelajaran, sementara siswa tetap bersikap pasif [11].

Berdasarkan temuan dari penelitian sebelumnya, yang dilakukan oleh Dayana (2021) dengan skor rata-rata 77,61, model pembelajaran berbasis proyek secara sgnifikan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, terutama di kelas IV SDN 58 Kota Bengkulu [12]. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Al Haqiq.(2022).yang menunjukkan dampak dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek, penelitian tersebut mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum menerapkan model pembelajaran tersebut memiliki skor 60,96, dengan skor tertinggi 75 dan terendah 45. Setelah diterapkannya model Project Based Learning, rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa mengalami peningkatan menjadi 85,38, dengan nilai terendah 75 dan tertinggi 95 [13]. Dengan demikian, telah terbukti bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis proyek meningkatkan keterlibatan siswa sepanjang proses pembelajaran dan mendorong mereka untuk memahami secara langsung konsep-konsep dasar dan prinsip-prinsip ilmiah melalui pengalaman nyata. Pada akhirnya membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka.

Kesimpulan yang dapat ditarik menunjukkan adanya keterkaitan yang signifikan **antara kemampuan berpikir kreatif dengan penggunaan model pembelajaran Project Based Learning. Pada model pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pemecahan masalah, baik secara individu maupun dalam kelompok. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif dapat berkembang.** Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek ini memungkinkan siswa untuk menyelidiki topik yang akan dipelajari dan menemukan masalah yang dapat dipecahkan dengan membuat kegiatan atau produk berdasarkan masalah yang diberikan. Dengan demikian, peserta didik mampu memperoleh pengetahuan dengan menggunakan ide-ide kreatif yang berasal dari konsep dan teori yang telah dikembangkan menjadi sesuatu yang inovatif. Oleh karena itu, memahami konsep IPA dalam konteks kehidupan sehari-hari sangat penting dalam pembelajaran IPA disekolah dasar [14]. Model pembelajaran PJBL juga mampu memperkuat pemahaman dan penerapan ilmu secara ilmiah serta mendorong pengembangan pendekatan sistematis dalam pembelajaran sains disekolah dasar. Selain itu siswa juga dapat memahami berbagai fenomena di lingkungan sekitar dan menyelesaikan permasalahan yang relevan [15].

Tujuan penelitian ini **untuk mengetahui pengaruh model Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA.** Melalui penerapan model ini, diharapkan peserta didik dapat mengembangkan rasa keingintahuan yang tinggi serta bisa memiliki tingkat berpikir kreatif yang tinggi. Dengan demikian, peserta didik dapat terdorong untuk terus berinovasi dan aktif dalam menemukan ide-ide baru.

2. II. Metode

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif eksperimen. Desain yang diterapkan adalah True Eksperimen dengan jenis **Pretest-Posttest Control Group Design.** Pada penelitian ini, melibatkan dua kelompok yang ditentukan melalui pemilihan acak meliputi, **kelas eksperimen dan kelas kontrol.** Pada kelas eksperimen dalam penelitian ini menerima perlakuan khusus dengan menggunakan model pembelajaran **Project Based Learning, sedangkan kelas kontrol diberikan metode pembelajaran konvensional.** Setelah perlakuan, kedua kelompok diberikan posttest, dan hasilnya dibandingkan dengan pretest yang telah dilakukan sebelumnya untuk melihat perubahan kemampuan berpikir kreatif siswa. Sebelumnya, pretest diberikan kepada kedua kelompok guna mengetahui kondisi awal serta memastikan tidak adanya perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol [16].. Adapun **desain penelitian Pretest-Posttest Control Group Design disajikan pada Table 1.**

Table 1. **Desain Penelitian Pretest-Posttest Control Group Design**

Group Pre-test Treatment Post-test

Experiment (R) O1 X O2

Control(R) O3 O4

Dekripsi:

R = **Kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diambil secara random. O1 dan O3 = Kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif.**

X = **Perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan model Project Based Learning pada kelas eksperimen.**

O2 = **Posttest pada kelas eksperimen setelah diberi pembelajaran dengan menggunakan model Project Based Learning.**

O4 = **Posttest pada kelas kontrol yang akan diberi pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional.**

Penelitian ini dilaksanakan pada April 2025 di SDN Kejapanan 1 Gempol dengan melibatkan 27 siswa kelas IV, yang terdiri dari 13 siswa kelas IV A dan 14 siswa kelas IV B. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik Simple Random Sampling, di mana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih tanpa mempertimbangkan tingkatan atau strata tertentu. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini mengamati dua variabel, yaitu Project Based Learning sebagai variabel independen dan kemampuan berpikir kreatif sebagai variabel dependen. Berdasarkan hal tersebut, **penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa** [16]. Adapun indikator dari berpikir kreatif disajikan pada **Tabel 2. Tabel 2. Indikator Berpikir Kreatif**

[5].

Indikator Makna

Berpikir lancar (fluency) Menghasilkan atau menyampaikan ide-ide atau gagasan yang relevan Aliran pikiran yang lancar

Berpikir luwes (flexibility) Menghasilkan ide dan jawaban yang variatif Dapat membaharui cara, pemikiran dan pendekatan

Berpikir orisinal (originality) Menghasilkan ide-ide yang berbeda dan unik Mampu mewujudkan sesuatu yang inovatif

Berpikir mendetail/terperinci (elaboration) Menghasilkan ide dengan detail mengembangkan, memperkuat, memperbaik dan memperluas suatu ide atau gagasan

Berdasarkan Tabel 2. diatas, merupakan indikator dari **kemampuan berpikir kreatif pada penelitian ini adalah berpikir lancar (fluency), berpikir luwes (flexibility), berpikir orisinal (originality), berpikir mendetail atau terperinci (elaboration)**. Dimana dari indikator tersebut bisa **untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif pada siswa** siswa [5].

Tabel 3. Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif [17]

Nilai Kriteria 80-100 Sangat Kreatif

59-79 Kreatif

38-58 Cukup Kreatif

17-37 Kurang Kreatif

Berdasarkan Tabel 3. diatas, penilaian yang dipakai menggunakan empat tingkat kemampuan berpikir kreatif. Dimana tingkat 4 menunjukkan bahwa tingkat kemampuan sangat kreatif, tingkat 3 menunjukkan bahwa tingkat kemampuan kreatif, tingkat 2 menunjukkan bahwa tingkat kemampuan cukup kreatif, sedangkan tingkat 1 menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kreatif kurang/rendah.

Maka peneliti menguji kemampuan berpikir kreatif menggunakan instrumen penelitian berbentuk lembar kerja tes. Tes terdiri dari 8 soal berupa uraian atau essay yang akan diberikan selaras dengan indikator berpikir kreatif. Instrumen tes harus diujikan terlebih dahulu, pengujian berupa uji validitas untuk mengetahui kevalidan pada suatu instrumen [18]. Dalam penelitian ini juga menggunakan uji reliabilitas, yang bertujuan untuk mengetahui hasil pengukuran yang tetap konsisten dan dapat diulang secara berkesinambungan [19]. Penelitian ini memanfaatkan sofware IBM SPSS 25 untuk membantu menganalisis data terkait kemampuan berpikir kreatif siswa. Pengujian hipotesis dilakukan untuk melihat pengaruh model Project Based Learning terhadap kemampuan tersebut. Uji yang digunakan dalam analisis adalah independent sample t-test, yang dilakukan setelah dua syarat utama terpenuhi, yaitu data harus berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Uji normalitas digunakan untuk mengevaluasi apakah data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas dilakukan guna memastikan bahwa varians antar kelompok sampel beragam. Apabila hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi (sig) < 0,05, maka **H0 ditolak dan H1 diterima**. Dengan demikian, **teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang melibatkan serangkaian uji statistik untuk memperoleh kesimpulan yang valid dan objektif** (Ismail, 2018).

3. III. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini, yang dilakukan di SDN Kejapanan 1 kelas IV A dan IV B, menggunakan metode penelitian True Eksperimen serta desain Pretest-Posttest Control Group Design untuk menilai kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pertanyaan esai guna menentukan pengaruh dari pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam Pelajaran IPA dengan topik gaya gesek. Data yang dikumpulkan berupa hasil kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pretest dan posttest yang bertujuan untuk mengukur pencapaian indikator-indikator yang telah diberikan kepada siswa.

Adapun hasil proyek gaya gesek yang dilakukan oleh siswa kelas IV A atau kelas eksperimen, dimana dibagi menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok membuat proyek yang berbeda-beda yaitu kelompok pertama membuat proyek mobil-mobilan dari kardus bekas terlihat pada gambar 1. Kelompok 2 membuat gangsing dari botol bekas yang terlihat pada gambar 2. Kelompok 3 membuat proyek skateboard dari kardus bekas, terlihat pada gambar 3.

Gambar 1. Proyek benda gaya gesek yaitu mobil-mobilan

Gambar 2. Proyek benda gaya gesek yaitu gangsing

Gambar 3. Proyek benda gaya gesek skateboard

Pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan sesuai dengan sintaks model pembelajaran Project Based Learning melalui pembuatan proyek tentang gaya gesek. Langkah pertama dalam model pembelajaran PJBL yaitu menentukan pertanyaan. Pada tahap ini peneliti menjelaskan tentang pengertian pengaruh gaya gesek dan contoh dari gaya gesek, dengan demikian, siswa merespon penjelasan yang diberikan oleh guru dengan mengajukan pertanyaan. Pada pertanyaan tersebut memicu siswa lainnya untuk memberikan jawaban dan mengaitkannya pada topik pelajaran yang akan dibahas. Dalam tahap pertama merumuskan pertanyaan ini, siswa dan guru saling bertanya jawab perihal pengetahuan awal peserta didik berkenaan dengan materi gaya gesek. Dalam hal ini, siswa dianjurkan pada hal-hal yang dapat menimbulkan pertanyaan, pada tahap ini juga berpengaruh pada indikator berpikir kreatif yaitu berpikir lancar (fluency) menciptakan/memberikan ide-ide atau gagasan dalam penyelesaian suatu permasalahan.

Tahap kedua yaitu membuat rencana proyek, pada tahap ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok setelah itu, siswa merancang proyek gaya gesek. Pada langkah ini siswa berdiskusi bersama kelompok masing-masing dalam mendesain pembuatan proyek gaya gesek, dalam hal ini bertujuan agar proyek yang akan dibuat bisa terarah dan hasilnya bisa sesuai dengan apa yang di rancang.

Tahap keempat yaitu memonitor kemajuan proyek, yang merupakan tahap paling berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Pada tahap ini, siswa mengerjakan proyek terkait gaya gesek, dan setiap kelompok diberikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). Pemberian LKPD ini bertujuan untuk mendorong siswa agar lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah. Guru berperan dalam memantau serta memastikan proses penggerakan berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, sehingga siswa dapat mengerjakan secara konsisten dan memiliki waktu untuk berdiskusi apabila mengalami kesulitan. Pada langkah ini mempengaruhi indikator berpikir kreatif yaitu orisinal (originality) menghasilkan ide-ide yang berbeda dan unik serta mampu mewujudkan sesuatu yang inovatif.

Tahap kelima yaitu penilaian hasil, pada tahap ini setiap kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelompok lain. Dengan menjelaskan adanya pengaruh gaya gesek pada proyek yang dibuat.

Tahap keenam yaitu evaluasi pengalaman, Dimana pada tahap ini siswa membuat suatu penyampaian dan kesimpulan dari proses pembuatan proyek

gaya gesek yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran pada kelas selanjutnya. Langkah ini berkontribusi terhadap indikator berpikir kreatif, yaitu berpikir mendetail atau terperinci (elaboration) dengan kemampuan mengembangkan suatu ide gagasan atau produk serta merinci objek, gagasan, dan situasi agar tidak hanya menjadi lebih baik, tetapi juga menjadi lebih menarik [21].

Tabel 1. Hasil uji N-Gain Score

	Hasil belajar	Nilai Maksimal	Nilai Minimal	Rata-rata
Kelas Eksperimen	Pretest	84	41	63%
	Posttest	100	75	
Kelas Kontrol	Pretest	81	41	54%
	Posttest	97	65	

Hasil dari kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilihat dari hasil rata-rata (mean) di kelas eksperimen adalah 63,04% dan hasil rata-rata (mean) di kelas kontrol yaitu 54,45%. Hal ini menunjukkan bahwa kelas IV A dan B berjumlah 27 siswa di SDN Kejapanan 1 cukup kreatif, dengan demikian, penggunaan uji N-Gain pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkatan berpikir kreatif melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning serta untuk peningkatan kemampuan berpikir kreatif terhadap siswa kelas IV. Pengujian data dalam penelitian ini diawali dengan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, serta uji homogenitas untuk memastikan kesamaan varians antar kelompok dan sifat homogen data. Kedua uji prasyarat ini dilakukan sebelum pelaksanaan uji hipotesis. Seluruh proses analisis statistic ini dibantu dengan menggunakan software SPSS. Setelah prasyarat terpenuhi, peneliti melanjutkan ke tahap uji hipotesis guna melihat sejauh mana **pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa**.

Uji statistic dilakukan terhadap data pretest dan posttest dengan menggunakan Tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Proses ini bertujuan untuk mengetahui **apakah data yang diperoleh berasal dari populasi dengan** distribusi normal. Oleh karena itu, uji normalitas diterapkan sebagai Langkah awal dalam analisis data pada penelitian ini. Perhitungan dilakukan dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS statistik 25 seperti ditunjukkan pada Tabel 2 untuk pretest dan posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 2. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk

Kelas Statistic df Sig.

Pretest Kelas Kontrol	.949	14	.548
Posttest Kelas Kontrol	.963	14	.777
Pretest Kelas Eksperimen	.898	13	.125
Posttest Kelas Eksperimen	.907	13	.164

Berdasarkan Tabel 2 memperoleh hasil analisis menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sebagaimana dibuktikan melalui nilai yang diperoleh pada uji normalitas pretest kelas B kontrol sebesar $0,548 > 0,05$, nilai pada uji normalitas posttest sebesar kelas B kontrol $0,777 > 0,05$. Sedangkan nilai uji normalitas pretest kelas A eksperimen sebesar $0,125 > 0,05$, pada nilai uji normalitas posttest kelas A eksperimen sebesar $0,164 > 0,05$, sebagai hasilnya, data dapat dianggap berdistribusi normal, memungkinkan para peneliti untuk melanjutkan ke fase pengujian berikutnya. Karena jumlah responden dalam sampel penilaian kurang dari 50, maka menggunakan Shapiro-Wilk [22].

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data antar kelompok bersifat homogen. Uji statistik yang akan diterapkan memiliki tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Berdasarkan hasil dari uji homogenitas seperti ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji homogenitas Levene Statistic df1 df2 Sig.

Based on Mean	.194	1	25	.663
Based on Median	.254	1	25	.618
Based on Median and adjusted df	.254	1	24.893	.618
Based on trimmed mean	.234	1	25	.633

Berdasarkan hasil uji homogenitas, hasil posttest untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi sebesar 0,633. Nilai ini menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen karena melebihi batas signifikansi 0,05. Selain itu hasil uji normalitas juga menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal. Dengan terpenuhinya kedua asumsi tersebut, maka data dalam penelitian ini dianggap memenuhi syarat untuk dilakukan analisis lebih lanjut. **Oleh karena itu, peneliti memilih menggunakan uji independent t-test** sebagai Teknik analisis inferensial untuk mengetahui perbedaan antara dua kelompok yang tidak saling bergantung. yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji independent t-test

Levene's Test Equality of Variances t-test for Equality of Mean				
F Sig. t df Sig. (2-tailed)		Nilai Equal variances assumed	.194	.663
Equal variances not assumed			-1.740	24.719
				.094

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yaitu melakukan uji independent t-test untuk menentukan apakah penggunaan pembelajaran berbasis proyek (PJBL) memiliki pengaruh pada kemampuan berpikir kreatif siswa, H_0 : tidak berpengaruh terhadap model PJBL terhadap berpikir kreatif siswa; H_1 : model PJBL berpengaruh terhadap berpikir kreatif siswa dengan Tingkat signifikansi (α) 0,05. Oleh karena itu, berdasarkan hasil perhitungan uji t independent, dengan Tingkat signifikansi Nilai sig. (2 tailed) $0,096 > 0,05$, maka **H_0 ditolak dan H_1 diterima**. Hasil penelitian menunjukkan bahwa **penerapan model pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh** signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Analisis data pada kelompok eksperimen dan kontrol mengindikasikan terdapat perbedaan signifikan antara penggunaan model pembelajaran PJBL dengan metode pembelajaran konvensional. Temuan ini membuktikan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV di SDN Kejapanan 1 dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran PJBL.

IV. PEMBAHASAN

1. Penelitian ini bertujuan **untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif** melalui **penerapan model pembelajaran Project Based Learning** pada mata pelajaran IPA dikelas IV A dan B sekolah dasar. Berdasarkan temuan dari penelitian yang telah dilaksanakan, diketahui bahwa penggunaan **model Project Based Learning efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa**. Melalui penerapan model PJBL, peserta didik menunjukkan berpartisipasi secara aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dengan keterlibatan tersebut, memungkinkan siswa mampu menciptakan produk atau karya inovatif yang berkontribusi pada peningkatan pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran.

2. Temuan dari penelitian ini sejalan dengan hasil dari penelitian lainnya, yang mengemukakan bahwa dalam penggunaan model pembelajaran tersebut

peserta didik bisa terlatih untuk menemukan solusi dan cara dalam memecahkan permasalahan yang ditemui dengan cara individu maupun dalam kelompok sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa [23]. Pada model pembelajaran Project Based Learning, proses pembelajaran dilakukan secara kolaboratif dalam kelompok, Dimana peserta didik merancang suatu permasalahan dan mencari solusinya secara mandiri. Model pembelajaran ini juga memiliki kelebihan dan ciri khas, yaitu membantu siswa dalam merancang Langkah-langkah untuk memperoleh suatu hasil, melatih mereka agar mampu bertanggung jawab dalam mengelola informasi sesuai prosedur yang ditetapkan, serta mampu menjelaskan dengan menggunakan penalaran logis untuk mencapai sebuah kesimpulan [24].

3. Penelitian yang lainnya juga menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning digunakan sebagai pendekatan untuk mengukur kreativitas serta hasil belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa arahkan untuk secara mandiri menyelesaikan dan menghasilkan tugas berupa proyek atau karya. Peserta didik mencari gagasan sendiri terkait dengan produk yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari. Dengan bimbingan guru, peserta didik merancang tugas proyek yang akan mereka kerjakan, kemudian secara berkelompok mereka menyusun jadwalnya sendiri untuk menyelesaikan tugas proyek tersebut. Selanjutnya peserta didik diminta untuk menyusun laporan terkait proyek yang telah dikerjakan dan setelah selesai, mereka mempresentasikan hasil produk atau karyanya di hadapan kelas. Setelah itu peserta didik diberikan soal evaluasi yang bertujuan untuk menilai pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipraktikkan, sesuai dengan indikator pembelajaran yang telah ditetapkan [25].

4. Sintaks dalam model PJBL menunjukkan potensi yang lebih besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa **dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional**. Dalam pembelajaran PJBL, siswa cenderung menunjukkan Tingkat partisipasi yang lebih tinggi sepanjang proses pembelajaran berlangsung, sementara pembelajaran konvensional cenderung berpusat pada guru melalui penyampaian materi secara verbal [26]. Penerapan model PJBL dalam kegiatan belajar dapat memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini disebabkan oleh adanya tahapan dalam sintaks PJBL, seperti merumuskan pertanyaan, merancang proyek, menyusun jadwal, memantau proses pengerjaan, mengevaluasi hasil, serta memberikan penilaian. Dalam pengalaman nyata melalui proses pembuatan produk yang didasarkan pada langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek [27].

5. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian lain yang menunjukkan bahwa hasil pretest, rata-rata nilai capaian belajar siswa adalah 34,62 dimana seluruh peserta didik memperoleh nilai dibawah rata-rata. Setelah diterapkan **Project Based Learning selama proses pembelajaran**, terjadi peningkatan yang cukup signifikan yaitu nilai posttest pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 87,31. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa adanya peningkatan dari hasil kemampuan berpikir kreatif pada siswa [28].

6. Selama pelaksanaan penelitian, terdapat beberapa kelemahan dalam kelas kontrol yaitu, sebagian siswa kurang memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Hal ini menyebabkan siswa merasa jemu dan kurang berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran, karena disebabkan oleh peran guru yang dominan sebagai pusat sumber informasi membuat suasana kelas menjadi pasif dan minim kreativitas. Selama berlangsungnya penelitian, ditemukan beberapa kelemahan dalam kelas kontrol, yakni sejumlah siswa kurang menangkap isi materi yang dijelaskan oleh guru. Akibatnya, siswa merasa jemu dan kurang berpartisipasi dalam mengikuti proses pembelajaran, karena peran guru yang dominan sebagai pusat informasi membuat suasana kelas menjadi tidak aktif dan kurang menumbuhkan kreativitas. Diperkuat dengan hasil statistik, menunjukkan bahwa adanya pengaruh dan perbedaan yang signifikan, menurut hasil uji Independent t-test yaitu Nilai sig. (2 tailed) 0,096 > 0,05.

7. Dengan demikian, penelitian ini mempertegas bahwa pembelajaran melalui pembuatan proyek tentang gaya gesek memberikan peningkatan terhadap ketertarikan siswa dalam belajar, melatih pengembangan kemampuan berpikir kreatif, meningkatkan kemandirian dalam proses pembelajaran, serta menciptakan suasana kelas yang lebih dinamis dan aktif. Dalam pembuatan proyek ini dapat meningkatkan pola berpikir kreatif yaitu pada indikator originality, dimana setiap kelompok membuat proyek benda yang berbeda dengan tujuan agar dapat meningkatkan ide-ide yang berbeda dan unik serta mampu mewujudkan sesuatu yang inovatif. Melalui penerapan model Project Based Learning (PJBL), siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih mendalam, yang terlihat dari semangat dan ketertarikan mereka selama proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran ini juga mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif dalam menciptakan suatu produk atau karya.

4. V. Simpulan

Pada penelitian ini mengemukakan bahwa model **Project Based Learning terhadap berpikir kreatif siswa** dinyatakan berpengaruh dan ada perbedaan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa terlihat dari hasil analisis uji hipotesis menggunakan independen t-test diperoleh nilai signifikan 0,096 lebih besar dari taraf signifikan 0,05, sehingga ada pengaruh model **Project Based Learning terhadap** kemampuan berpikir kreatif siswa di SDN Kejapanan 1. **Pada indikator berpikir kreatif siswa** berkategori cukup kreatif, aspek kemampuan berpikir kreatif paling tinggi adalah indikator berpikir lancar, berpikir luwes, dan orisinal. Pada indikator berpikir mendetail atau terperinci (elaboration) siswa kurang mampu untuk menjelaskan suatu permasalahan dengan merinci. Berdasarkan hasil penelitian model pembelajaran Project Based Learning dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Akan tetapi, ada kelemahan pada penelitian ini dalam indikator berpikir kreatif yaitu elaboration siswa belum mampu untuk menjelaskan suatu permasalahan dengan detail atau terperinci.