



Similarity Report

Metadata

Name of the organization

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Title

artikel jurnal baru lagi lagi

Author(s)

Coordinator

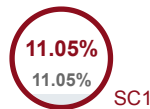
perpustakaan umsidahanin

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

6353
Length in words

48934
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	ß	0
Spreads	A→	0
Micro spaces		0
Hidden characters	␣	0
Paraphrases (SmartMarks)	Ⓐ	46

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	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBING-PROMTING TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR Wahyu Nugroho,Angga Setiawan, Intan Susetyo Kusumo Wardhani;	20 0.31 %
2	http://repository.upi.edu/77741/4/S_PGSD_1801243_Chapter3.pdf	17 0.27 %
3	http://repository.poltekbangplg.ac.id/id/eprint/177/13/BAB%20III.pdf	14 0.22 %
4	http://repository.unbara.ac.id/id/eprint/1152/5/BAB%20III%20HENY.pdf	14 0.22 %

5	http://etheses.uingusdur.ac.id/5363/1/5321010%20-%20Cover_Bab%20I_Bab%20V.pdf	13 0.20 %
6	PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN TATA CARA WUDHU DAN SHOLAT BERBASIS ANIMASI 3 DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR FIQIH KELAS 1 MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 KARANGASEM I Made Putrama, Nyoman Sugihartini,Ahda Audia;	13 0.20 %
7	Pengaruh Model Experiential Learning Dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Teks Negosiasi Pada Siswa Kelas X SMA Sadieli Telaumbanua, Sitorus Friska Ria, Febry Adinda;	12 0.19 %
8	https://jurnal.unw.ac.id/index.php/janacitta/article/download/1546/1047	12 0.19 %
9	https://www.academia.edu/97369544/Upaya_Meningkatkan_Kemampuan_Berpikir_Kritis_Peserta_Didik_melalui_Problem_Based_Learning_di_SMP_Negeri_1_Borbor	12 0.19 %
10	MODEL HIGH SCOPE DALAM PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI Audia Sianipar, Menyliana Nuasihab, Eyda Rahma, Esya Anesty Mashudi;	12 0.19 %

from RefBooks database (3.38 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
Source: Paperity		
1	Pengaruh Model Experiential Learning Dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Teks Negosiasi Pada Siswa Kelas X SMA Sadieli Telaumbanua, Sitorus Friska Ria, Febry Adinda;	27 (3) 0.42 %
2	Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Dengan Media Audiovisual Terhadap Literasi Anak Kelompok B Sari Widya Maya, Eka Cahya Maulidiyah, Widayanti Melia Dwi, Adhe Kartika Rinakit;	25 (4) 0.39 %
3	Efektivitas Model Pembelajaran Guided Inquiry Berbantuan Metode Pictorial Riddle terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Syaiful Arif, Farah Nor Asikhin;	22 (3) 0.35 %
4	PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MELALUI PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING Anim Anim,Hasibuan Christina, Erika Aritonang;	20 (2) 0.31 %
5	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBING-PROMTING TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR Wahyu Nugroho,Angga Setiawan, Intan Susetyo Kusumo Wardhani;	20 (1) 0.31 %
6	UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA MELALUI MODEL BERBASIS MASALAH BERBANTU MEDIA FLASHCARD DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA KELAS 1 SD NEGERI SECANG 1 Aini Rahmawati, Krisma Widi Wardani;	19 (3) 0.30 %
7	IMPLEMENTASI PENDEKATAN TaRL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS X SMKN 1 SURABAYA Rahaju Endah Budi, Wahyuni Indah Saptaning,Masruroh Khafidhoh;	15 (2) 0.24 %
8	PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN TATA CARA WUDHU DAN SHOLAT BERBASIS ANIMASI 3 DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR FIQIH KELAS 1 MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 KARANGASEM I Made Putrama, Nyoman Sugihartini,Ahda Audia;	13 (1) 0.20 %
9	PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS APLIKASI CANVA TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN PKn KELAS V SDN LAMKUNYET ACEH BESAR Nurmasyitah Nurmasyitah, Intan Safiah,Sari Geby Novita;	10 (2) 0.16 %

10	Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Pop Up Book Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran PKN pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 21 Assura Adenia Harahap, Melyani Sari Sitepu;	8 (1) 0.13 %
11	PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS V SD NEGERI 1 JATI AGUNG Perdana Dayu Rika, Oktaria Sheren Dwi,Erni Erni, Agung Kurniawan;	7 (1) 0.11 %
12	PENGEMBANGAN MAJALAH BERBASIS PROJECT BASED LEARNING TERINTEGRASI PROFIL PELAJAR PANCASILA MATERI KEKAYAAN BUDAYA INDONESIA UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR Sekar Nutty Wijayanti, Muflikhul Khaq, Rintis Rizkia Pangestika;	7 (1) 0.11 %
13	Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Kelas IX Sitompul Nova Nadila Saputri;	5 (1) 0.08 %
14	Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Tenggara Kartono Kartono,Alya Amini, Vilda Ghasya Dyoty Auliya;	5 (1) 0.08 %

Source: Paperity - abstrakty

1	MODEL HIGH SCOPE DALAM PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI Audia Sianipar, Menyliana Nuasihab, Eyda Rahma, Esya Anesty Mashudi;	12 (1) 0.19 %
---	--	---------------

from the home database (0.00 %)

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

from the Database Exchange Program (0.71 %)

NO	TITLE	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	PROPOSAL (Konsul 14 juni 2025) 6/18/2025 Universitas Negeri Manado (FIK)	15 (2) 0.24 %
2	SYAHLUL MAHFUZH-KKW-LOG III-2023 9/25/2024 Politeknik Energi dan Mineral Akamigas (Politeknik Energi dan Mineral Akamigas)	13 (2) 0.20 %
3	SKRIPSI CHARLIN INDA-revisi 3 FIX_PLUS (2) 5/16/2025 Poltekkes Kemenkes Kupang (Poltekkes Kemenkes Kupang)	9 (1) 0.14 %
4	Skripsi Mila Revisi Ujian Skripsi SIAP Taurus 8/15/2024 Poltekkes Kemenkes Kupang (Poltekkes Kemenkes Kupang)	8 (1) 0.13 %

from the Internet (6.96 %)

NO	SOURCE URL	NUMBER OF IDENTICAL WORDS (FRAGMENTS)
1	https://repository.uinsaizu.ac.id/25085/1/Vol%20%20No%201%20%282023%29_%20Prosiding%20Seminar%20Nasional%20Pendidikan%20Profesi%20Guru%20Universitas%20Sarjanawiyata%20Tamansiswa%20%281%29.pdf	70 (12) 1.10 %
2	http://repositori.uin-alauddin.ac.id/19000/1/RISKAYANI%20FTK.pdf	33 (5) 0.52 %
3	https://ejournal.universitasm mandiri.ac.id/index.php/joume/article/download/111/70/521	32 (4) 0.50 %
4	https://repository.uinsaizu.ac.id/25029/1/Prosiding%20Seminar%20Nasional%20Pendidikan%204%20Vol%204%20%282022%29.pdf	30 (5) 0.47 %

5	http://repository.usd.ac.id/41596/1/7664_PROSIDING%2BFIX%2BDIGILIB%2BHal%2B189.pdf	27 (4) 0.42 %
6	https://jurnaldidaktika.org/contents/article/download/1475/847/	26 (4) 0.41 %
7	https://digilib.unila.ac.id/57577/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf	24 (4) 0.38 %
8	http://repository.upi.edu/65591/1/S_PGSD_1701022_Title.pdf	22 (3) 0.35 %
9	https://mail.jurnalididaktika.org/contents/article/download/1969/928/	21 (3) 0.33 %
10	https://jurnal.unw.ac.id/index.php/janacitta/article/download/1546/1047	17 (2) 0.27 %
11	http://repository.upi.edu/77741/4/S_PGSD_1801243_Chapter3.pdf	17 (1) 0.27 %
12	https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/semnasbiologi/article/download/2731/2187/6971	16 (3) 0.25 %
13	https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/6139/43883/49049	15 (3) 0.24 %
14	http://repository.unbara.ac.id/id/eprint/1152/5/BAB%20III%20HENY.pdf	14 (1) 0.22 %
15	http://repository.poltekbangplg.ac.id/id/eprint/177/13/BAB%20III.pdf	14 (1) 0.22 %
16	http://etheses.uingusdur.ac.id/5363/1/5321010%20-%20Cover_Bab%20I_Bab%20V.pdf	13 (1) 0.20 %
17	https://www.academia.edu/97369544/Upaya_Meningkatkan_Kemampuan_Berpikir_Kritis_Peserta_Didik_melalui_Problem_Based_Learning_di_SMP_Negeri_1_Borbor	12 (1) 0.19 %
18	https://media.neliti.com/media/publications/457883-none-28927e45.pdf	12 (1) 0.19 %
19	https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/penelitian/article/viewFile/63092/pdf	12 (2) 0.19 %
20	https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/download/5153/36683/42025	10 (1) 0.16 %
21	https://repository.unissula.ac.id/34499/1/Pendidikan%20Guru%20Sekolah%20Dasar%20%28PGSD%29_34302000063_fullpdf.pdf	5 (1) 0.08 %

List of accepted fragments (no accepted fragments)

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

Page | 1

Pengaruh Model PjBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa
Kelas IV Sekolah Dasar

Nama Peneliti 1), Dr. Tri Lingo Wati2)

1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia 2) Program Pendidikan Profesi Guru, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia Email : angelacarolinap123@gmail.com trilinggowati@umsida.ac.id

Abstract. **This study aims to analyze the effect of the Project Based Learning (PjBL) learning model on the critical thinking skills of fourth grade elementary school students** in Social Sciences (IPS) subjects. The background of this study **is based on the low critical thinking skills of students due to the dominance of** passive lecture methods and less active student involvement. This research applied **a quantitative method with a quasi-experimental design, specifically using the Nonequivalent Control Group Design.** The participants included all **fourth-grade students at SDN Ngampelsari**, amounting to 63 individuals, who were divided into two groups: the experimental class (31 students) who were given the PjBL model treatment, and the control class (32 students) who used conventional methods. The instrument used was a descriptive test that included indicators of critical thinking skills: analyzing, evaluating, interpreting, and concluding. Data were collected using pretest **and posttest instruments, then analyzed by conducting normality tests, homogeneity tests, paired sample t-tests, and independent sample t-tests with the** help of SPSS software. The results showed a significant increase in critical thinking skills in the experimental class, with an average increase in score of 25 points and a significance value of 0.001 ($p < 0.05$). Meanwhile, the control class also experienced an increase of 13 points, but with a lower level of significance (0.031). These findings indicate that the PjBL model is more effective than conventional methods. This model provides a contextual learning experience,

increases active student participation, and encourages the development of critical thinking skills systematically and collaboratively. Thus, the PjBL model can be used as an innovative alternative in social studies learning in elementary school.

Keywords - project based learning ; critical thinking ; Social Studies **Learning**

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV sekolah dasar dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Latar belakang penelitian ini didasari oleh rendahnya **kemampuan berpikir kritis peserta didik** akibat dominasi metode ceramah yang bersifat pasif dan kurang **melibatkan peserta didik secara aktif**. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan eksperimen semu **berupa Nonequivalent Control Group Design**. Seluruh peserta didik kelas IV menjadi populasi dalam penelitian ini di SDN Ngampelsari dengan total 63 peserta didik, yang terbagi menjadi dua kelompok: kelas eksperimen (31 peserta didik) yang diberi perlakuan model PjBL, dan kelas control (32 peserta didik) yang menggunakan metode konvensional. Instrumen yang digunakan adalah tes uraian yang mencakup indikator kemampuan berpikir kritis: menganalisis, mengevaluasi, menginterpretasi, dan menyimpulkan. Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest, lalu dianalisis dengan menggunakan **uji normalitas, uji homogenitas, paired sample t-test, dan independent sample t-test** dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis yang signifikan pada kelas eksperimen, dengan rata-rata peningkatan skor sebesar 25 poin dan nilai signifikansi 0,001 ($p < 0,05$). Sementara itu, kelas kontrol juga mengalami peningkatan sebesar 13 poin, namun dengan tingkat signifikansi lebih rendah (0,031). Temuan ini mengindikasikan bahwa model PjBL lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Model ini memberikan pengalaman belajar yang kontekstual, meningkatkan partisipasi aktif peserta didik, dan mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis secara sistematis dan kolaboratif. Dengan demikian, model PjBL dapat dijadikan alternatif inovatif dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar.

Kata Kunci – project based learning ; berpikir kritis ; Pembelajaran IPS

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi dinamis antara peserta didik, guru, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan pendidikan. Pendidikan merupakan aktivitas yang mengikat proses belajar dan mengajar yang berlangsung antara guru dan peserta didik di sekolah, dengan tujuan menanamkan pengetahuan, keterampilan, nilai, dan pemahaman menyeluruh. Pendidikan memegang peran sangat penting dalam meningkatkan kualitas warga negara, karena melalui pendidikan, sebuah negara dapat menciptakan sumber daya manusia yang unggul dan siap menghadapi tantangan masa depan.

2 | Page

Wardana dkk menyatakan: "Pendidikan adalah cara untuk membina dan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi" [1]. Oleh karena itu, pendidikan harus diprioritaskan, sehingga dampaknya terhadap masyarakat dapat dioptimalkan. Untuk mencapai kemajuan yang berkelanjutan, perlu dilakukan perbaikan sistem pendidikan yang ada.

Sistem pendidikan idealnya mampu memastikan bahwa potensi kecerdasan dan pengetahuan peserta didik dapat dimaksimalkan. Media pembelajaran dan strategi yang tepat adalah penunjang keberhasilan pendidikan. Artinya, pembangunan sistem pendidikan tidak hanya terbatas pada penciptaan kurikulum, tetapi juga harus mencakup pemilihan model dan media yang sesuai untuk mendukung proses belajar mengajar.

Riswari menekankan pentingnya pemahaman konsep oleh peserta didik, yang tidak cukup hanya melalui hafalan semata [2]. Namun dalam praktik banyak guru masih menggunakan metode ceramah dan hafalan, khususnya pada mata pelajaran seperti IPS. Hal ini disebabkan pandangan bahwa IPS cukup dihafalkan. Padahal, metode tersebut bersifat pasif dan cenderung membosankan, sehingga peserta didik cepat termotivasi namun jenuh, bahkan terkadang sulit mengaitkan materi dengan kehidupan nyata.

Dalam era industri 4.0, keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration) menjadi sangat penting sebagai bekal hidup peserta didik di masa depan. Wulansari & Sunarya menyoroti pentingnya guru baik di jenjang dasar maupun menengah untuk menerapkan keterampilan ini dalam pembelajaran. Oleh karenanya, pendidikan harus mendorong penerapan keterampilan kritis dan komunikatif dalam setiap proses pembelajaran [3].

Bahkan, Nuryana dkk menambahkan bahwa strategi guru dalam IPS sangat menentukan **kemampuan berpikir kritis peserta didik**. Hal ini menunjukkan bahwa guru mesti lebih aktif menggunakan metode yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis, berdiskusi, dan bekerja sama [4].

Salah satu model yang sangat relevan adalah Project Based Learning (PjBL). Pendekatan ini menjadikan peserta didik sebagai subjek utama dalam pembelajaran, sekaligus sebagai fasilitator bagi teman kelompoknya. Dengan standar prosedur yang jelas, PjBL mendorong peserta didik untuk menghasilkan produk nyata dari proses pembelajaran.

Beberapa penelitian telah menunjukkan efektivitas PjBL dalam meningkatkan hasil belajar. Windari & Guntur menemukan pengaruh positif PjBL terhadap peningkatan hasil belajar IPA [5]. Demikian pula, Nurhadiyati dkk melaporkan PjBL signifikan meningkatkan hasil belajar di SD [6]. Yani & Taufik juga menunjukkan penerapan PjBL efektif dalam pembelajaran tematik terpadu di SD [7]. Selain itu, Rachamatika dkk menyebutkan bahwa PjBL berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik [8].

Hasil riset lain memperkuat temuan tersebut; meta-analisis oleh Fahrezi dkk menyatakan bahwa model PjBL memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA di SD [9]. Di tingkatan SD yang lebih rendah, Natty dkk menegaskan bahwa PjBL meningkatkan kreativitas dan hasil belajar peserta didik [10]. Selain itu, Elisabet dkk

menyoroti peningkatan motivasi belajar IPA dengan PjBL[11].

Pelatihan bagi guru dalam pemilihan model dan penggunaan media ajar sangat diperlukan, terutama di wilayah perbatasan yang cenderung kurang fasilitas. Purnasari & Sadewo mengungkapkan bahwa pelatihan ini efektif meningkatkan kualitas pembelajaran di SD daerah perbatasan [12]. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pendidikan perlu menyediakan pelatihan berkesinambungan bagi guru.

Contoh konkret metode demonstrasi (contoh langsung) juga terbukti efektif. Nuryana dkk, dalam konteks pembelajaran IPA kelas VI SD menunjukkan bahwa metode demonstrasi mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar [4]. Ini menunjukkan bahwa guru perlu mempertimbangkan keberagaman media ajar sesuai karakteristik materi dan peserta didik.

Guru dituntut untuk mampu mengintegrasikan berbagai metode dan media sesuai perkembangan dan karakteristik peserta didik[11]. Trisnawati & Sari menekankan bahwa keterampilan 4C dapat dimasukkan ke dalam modul pembelajaran, memperkuat peserta didik untuk berkolaborasi dan berpikir kritis[13]. Artikelnya menegaskan bahwa pendekatan non-ceramah yang inklusif akan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat berperan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran yang optimal. Selain itu, penggunaan media yang sesuai juga memberikan pengaruh signifikan terhadap proses dan hasil belajar peserta didik [12]. Dalam era pendidikan abad 21, penting bagi pendidik untuk menerapkan model pembelajaran yang relevan dan kontekstual, salah satunya adalah model Project Based Learning (PjBL). Model ini menekankan keterlibatan aktif peserta didik melalui proyek nyata yang berkaitan langsung dengan permasalahan yang dihadapi di lingkungan sekitar mereka. PjBL mendorong peserta didik untuk mengidentifikasi masalah, mengeksplorasi solusi, serta menyajikan hasil temuannya dalam bentuk produk konkret[5].

Dalam model Project Based Learning, proyek, aktivitas, dan permasalahan dijadikan fokus utama yang dikerjakan, dievaluasi, dan dibuktikan oleh peserta didik secara langsung [6]. Proses ini menjadikan pengalaman belajar lebih bermakna karena informasi yang diperoleh berasal dari pengalaman nyata yang mereka alami. Model ini memungkinkan peserta didik untuk belajar mandiri atau secara kolaboratif, yang keduanya penting dalam pengembangan keterampilan abad 21 seperti komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas [13]. Peserta didik

Page | 3

dapat mengamati dengan fokus dan tenang terhadap suatu permasalahan nyata, yang selanjutnya dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.

Salah satu aspek penting yang dikembangkan melalui PjBL adalah keterampilan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menyusun argumen secara logis dan sistematis[14]. Kemampuan ini sangat penting dalam menghadapi tantangan zaman yang semakin kompleks dan dinamis. Model PjBL memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengasah kemampuan berpikir kritis mereka, karena mereka dihadapkan pada situasi problematik yang menuntut pemecahan masalah secara kreatif dan logis [15]. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan berpikir kritis sebaiknya dimulai sejak jenjang sekolah dasar, agar peserta didik dapat membentuk dasar kemampuan berpikir yang kuat dan berkelanjutan[8].

Model Project Based Learning memiliki sejumlah keunggulan yang mendukung pembelajaran yang efektif. Di antaranya adalah: menciptakan lingkungan belajar yang kondusif melalui keterlibatan peserta didik dalam proyek nyata; meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar; memperkuat keterampilan kolaborasi antar peserta didik; serta mengembangkan karakter dan kualitas intelektual seperti kejujuran, tanggung jawab, ketelitian, dan kreativitas [7]. Selain itu, pendekatan ini juga memperkuat keterkaitan antara teori dan praktik, sehingga peserta didik dapat menghubungkan apa yang mereka pelajari di kelas dengan kehidupan nyata [10].

Sintak atau tahapan dalam penerapan PjBL meliputi: (1) pengajuan pertanyaan atau masalah; (2) eksplorasi; (3) pengumpulan data dan informasi; (4) analisis dan interpretasi; (5) pembuatan produk atau solusi; dan (6) presentasi dan refleksi. Setiap tahapan ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan berbagai keterampilan kognitif dan sosial peserta didik. Dengan mengikuti proses ini secara sistematis, peserta didik tidak hanya memahami materi pelajaran tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna [9].

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa model Project Based Learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada berbagai mata pelajaran, termasuk matematika dan IPA di tingkat sekolah dasar [16] [11]. Selain itu, PjBL juga terbukti mampu meningkatkan kreativitas dan motivasi belajar peserta didik[17]. Model ini sangat sesuai digunakan di sekolah dasar karena pendekatan pembelajaran yang lebih konkrit dan berorientasi pada pengalaman langsung, yang cocok dengan karakteristik peserta didik usia dini.

Dengan demikian, pemanfaatan model Project Based Learning sebagai strategi pembelajaran di sekolah dasar dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Model ini tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter dan pengembangan keterampilan abad 21 yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat. Penerapan model PjBL secara konsisten dan didukung oleh media yang tepat akan membawa dampak positif terhadap hasil belajar serta kemampuan berpikir kritis peserta didik[18][19].

Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memahami prinsip-prinsip dasar PjBL, mengadaptasikannya sesuai konteks pembelajaran, serta melakukan evaluasi berkelanjutan agar implementasinya dapat memberikan hasil yang optimal. Paradigma pembelajaran saat ini telah mengalami pergeseran yang signifikan. Peserta didik dituntut untuk mengembangkan kemampuan serta keahlian yang relevan dengan tuntutan zaman modern. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat menjawab tantangan tersebut adalah Higher Order Thinking Skills (HOTS) atau kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki, sehingga mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi baru. Menurut Rachamatika et al, kemampuan berpikir kritis yang termasuk dalam HOTS sangat penting untuk dikembangkan sejak sekolah dasar agar peserta didik mampu memahami dan mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari-hari[8].

Berpikir kritis merupakan proses mental yang terstruktur untuk mengembangkan pemahaman, menganalisis informasi, serta mengembangkan solusi yang tepat dan efisien. Halpren menyatakan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan untuk menghasilkan penafsiran atau solusi terhadap suatu masalah secara logis dan rasional[8]. Angelo dalam Santoso juga menambahkan bahwa berpikir kritis mencakup aktivitas menganalisis, mensintesis, mengenali permasalahan, menyimpulkan, dan mengevaluasi. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis memainkan peran krusial dalam membantu peserta didik memahami informasi secara mendalam dan meningkatkan efektivitas pembelajaran [18].

Kemampuan berpikir kritis memiliki berbagai indikator, antara lain: 1) kemampuan menganalisis, 2) kemampuan mensintesis, 3) kemampuan pemecahan masalah, 4) kemampuan menyimpulkan, dan 5) kemampuan mengevaluasi

[19]. Keterampilan-keterampilan ini memungkinkan peserta didik untuk mengendalikan dan mengembangkan argumen, serta membuat keputusan yang didasarkan pada prinsip yang tepat [15]. Dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar, guru perlu merancang pembelajaran yang efektif dan efisien agar peserta didik mampu mengembangkan keterampilan tersebut. Hal ini selaras dengan pendapat Wardana et al, yang menyatakan bahwa model pembelajaran Think Pair Share (TPS) **dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik** melalui pengembangan keterampilan berpikir kritis[1].

Salah satu model pembelajaran yang terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah Project Based Learning (PjBL). Model ini memungkinkan peserta didik untuk aktif menyelesaikan proyek yang berkaitan dengan kehidupan nyata, sehingga mereka terdorong untuk berpikir kritis dan kreatif. Penelitian oleh Windari dan Guntur, serta Nurhadiyati et al, menunjukkan bahwa model PjBL memberikan dampak positif terhadap

4 | Page

hasil belajar peserta didik, khususnya **dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)**[1][6]. Selain itu, PjBL juga mendorong peserta didik untuk bekerja secara kolaboratif dan komunikatif, yang merupakan bagian dari keterampilan 4C di abad ke-21 [3][13].

Peningkatan kualitas pembelajaran juga dipengaruhi oleh strategi guru dalam mengajar. Guru harus mampu merancang pembelajaran yang menantang dan kontekstual agar peserta didik lebih tertarik dan termotivasi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Purnasari dan Sadewo yang menyatakan bahwa pelatihan guru dalam memilih model pembelajaran dan media ajar sangat diperlukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya di sekolah dasar wilayah perbatasan[12].

Di sisi lain, tantangan yang dihadapi dalam implementasi HOTS adalah rendahnya minat peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kondisi ini dapat menghambat kemampuan mereka dalam berpikir kritis dan menyelesaikan masalah. Untuk mengatasi hal ini, Elisabet et al. menyarankan penggunaan model PjBL sebagai solusi dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA di sekolah dasar[11]. Dengan pendekatan ini, peserta didik dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran, sehingga mereka lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan tugas.

Kehadiran media pembelajaran juga menjadi faktor penunjang keberhasilan pendidikan. Menurut Waluyo, media yang tepat dapat memperkuat pemahaman peserta didik dan membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan[20]. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah penggunaan media digital berbasis flipbook, sebagaimana dikembangkan oleh Prasasti dan Anas. Media ini terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik karena menyajikan materi secara visual dan interaktif[18].

Lebih lanjut, pendekatan pembelajaran yang berfokus pada peserta didik sangat diperlukan dalam era revolusi industri 4.0. Guru dituntut untuk mengintegrasikan keterampilan abad 21 dalam pembelajaran, seperti critical thinking, creativity, collaboration, dan communication. Wulansari dan Sunarya menekankan pentingnya peran guru dalam mengembangkan keterampilan ini agar peserta didik siap menghadapi tantangan global[3]. Oleh karena itu, peran guru sangat vital dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang mampu menstimulasi berpikir kritis peserta didik.

Penelitian oleh Fahrezi et al. dan Rani et al. juga memperkuat bukti bahwa model PjBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan IPA di sekolah dasar[9][16]. **Peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran** berbasis proyek menunjukkan peningkatan signifikan dalam **keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran aktif seperti PjBL sangat relevan diterapkan di era saat ini.**

Secara keseluruhan, kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Dengan kemampuan ini, peserta didik tidak hanya mampu memahami materi secara mendalam, tetapi juga mampu memecahkan masalah yang kompleks dan membuat keputusan yang tepat. Untuk mengembangkan kemampuan tersebut, diperlukan strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif, seperti penerapan model Project Based Learning dan penggunaan media digital yang mendukung proses berpikir kritis.

Oleh karena itu, dalam rangka mencapai tujuan pendidikan di abad ke-21, guru harus terus meningkatkan kompetensinya dalam merancang pembelajaran yang mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sejak jenjang sekolah dasar. Dengan demikian, peserta didik akan lebih siap menghadapi tantangan zaman dan mampu berkontribusi secara aktif dalam masyarakat.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SDN Ngampelsari, guru masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Metode ini membuat peserta didik merasa bosan karena hanya berfokus pada hafalan materi tanpa memahami konsep secara mendalam. Kurangnya pemahaman ini berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Ketidaktahuan memahami materi juga menyebabkan peserta didik kesulitan menyimpulkan pelajaran dan menyampaikan pendapat, serta kurang tanggap terhadap arahan guru. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis **sangat penting dimiliki peserta didik** untuk menghadapi berbagai **permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.**

Salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan ini **adalah dengan memilih model pembelajaran yang sesuai,**

salah satunya adalah model **Project Based Learning (PjBL)**.

Model PjBL dinilai **efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik**.

Penelitian oleh Rani menunjukkan bahwa penerapan model ini dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif. Sebelum penerapan, nilai pretest peserta didik rata-rata 70, dengan nilai tertinggi 83,3 dan nilai terendah 40. Setelah penerapan PjBL, nilai post-test meningkat, dengan nilai terendah 70 dan tertinggi 100 [16]. Sementara itu, hasil penelitian Fahrezi et al. dalam konteks mata pelajaran IPA juga menunjukkan peningkatan hasil belajar dari nilai awal 63,29 menjadi 80,15 setelah penerapan model PjBL [9].

Peningkatan yang signifikan juga ditemukan dalam penelitian Natty, Kristin, dan Anugraheni, yang menyatakan bahwa pada pra siklus, pencapaian kreativitas **dan hasil belajar peserta didik** sebesar 48%. Setelah **siklus I, pencapaian meningkat menjadi 66%, dan pada siklus II mencapai 87%**. Penelitian ini mendukung efektivitas model PjBL dalam meningkatkan hasil belajar dan **kemampuan berpikir kritis peserta didik** [10]. Selain itu, penelitian oleh Nurul'Azizah menunjukkan peningkatan pencapaian berpikir kritis peserta didik dari 20,8% pada pra siklus, menjadi 54,2% pada siklus I, dan meningkat hingga 91,6% pada siklus II, dengan ketuntasan mencapai 85% [17].

Page | 5

Penelitian Elisabet, Relmasira, dan Hardini juga menunjukkan dampak positif model PjBL terhadap motivasi dan hasil belajar IPA. Pada tahap pertama, persentase peserta didik dalam kategori tinggi mencapai 30%, sedang 54%, dan rendah 16%. Di tahap kedua, terjadi peningkatan pada kategori tinggi menjadi 83%, sedang 11%, dan rendah 5%. Hasil ini memperkuat bahwa model PjBL mampu mendorong perkembangan kemampuan berpikir kritis secara signifikan [11].

Pentingnya kemampuan berpikir kritis juga ditegaskan oleh berbagai literatur. Berpikir kritis merupakan kemampuan menyaring, mengevaluasi, dan menganalisis informasi untuk mengambil keputusan yang logis. Hal ini yang menekankan integrasi keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication, dan Collaboration) dalam pembelajaran abad 21.

Dukungan terhadap pentingnya pemilihan model pembelajaran juga dijelaskan oleh Waluyo, yang menyatakan bahwa media dan strategi pembelajaran memegang peran penting dalam keberhasilan Pendidikan [20]. Bahwa pelatihan guru dalam memilih model pembelajaran dan memanfaatkan media ajar dapat memperbaiki kualitas pembelajaran, khususnya di sekolah dasar. Windari dan Guntur menyimpulkan bahwa model PjBL secara konsisten memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik di berbagai mata pelajaran [20].

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan program pendidikan yang menggabungkan konsep-konsep dari berbagai bidang ilmu sosial dan humaniora. Tujuan utamanya adalah membentuk warga negara yang baik melalui pemahaman terhadap berbagai aspek kehidupan manusia dalam masyarakat, serta hubungan manusia sebagai makhluk sosial. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia selalu berinteraksi dengan alam dan sesama, saling membutuhkan satu sama lain untuk mendukung keberlangsungan hidup mereka di berbagai lingkungan seperti hutan, gunung, pantai, dan pegunungan.

Melalui pembelajaran IPS, peserta didik diharapkan mampu memahami dan menganalisis berbagai permasalahan sosial yang terjadi di lingkungan mereka berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh. Namun, kenyataannya masih banyak peserta didik yang kurang berminat terhadap mata pelajaran IPS. Kurangnya minat ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain metode pembelajaran yang kurang efektif, terbatasnya akses terhadap sumber belajar, serta minimnya dukungan dari lingkungan sekitar.

Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran IPS. Salah satu metode yang memungkinkan untuk diterapkan adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan bermakna. Pada situasi ini, guru berkontribusi secara penting dalam menyampaikan materi yang relevan dengan kehidupan peserta didik serta mendorong mereka untuk berpikir secara kritis. Pembelajaran yang dikaitkan dengan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari akan lebih mudah dipahami dan diminati oleh peserta didik.

Untuk itu, pembelajaran IPS dapat diimplementasikan melalui pendekatan penyelesaian masalah atau problem solving dengan topik-topik yang berkaitan langsung dengan kehidupan peserta didik. Salah satu pendekatan inovatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Model ini menekankan pada kegiatan proyek sebagai inti dari proses pembelajaran, yang memungkinkan peserta didik untuk mengeksplorasi pengetahuan melalui pengalaman langsung dan kerja kelompok yang kolaboratif.

Penggunaan model Project Based Learning terbukti memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dalam prosesnya, peserta didik diajak untuk menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata melalui proyek, misalnya pembuatan media pembelajaran seperti pop-up book. Proyek tersebut dapat membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam dan bermakna, serta melatih kemampuan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah.

Kemampuan berpikir kritis tidak hanya penting dimiliki oleh peserta didik, tetapi juga oleh guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang efektif. Guru dituntut untuk menciptakan pembelajaran yang menantang dan mampu merangsang peserta didik untuk berpikir logis, analitis, dan kreatif. Melalui model **Project Based Learning, peserta didik tidak hanya belajar secara teori, tetapi juga** mengalami langsung proses pembelajaran yang berbasis kegiatan nyata.

Dengan mempertimbangkan latar belakang tersebut, tujuan dari **penelitian ini adalah untuk mengkaji dampak penerapan model Project Based Learning** terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis **peserta didik kelas IV di** sekolah dasar. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengukur tingkat keefektifan penerapan model PjBL dalam konteks pembelajaran IPS di SDN Ngampelsari. Oleh karena itu, temuan dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi gambaran apakah model pembelajaran tersebut efektif atau tidak dalam meningkatkan kemampuan berpikir

kritis peserta didik.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya secara objektif melalui data numerik dan

6 | Page

analisis statistik. Data yang dikumpulkan berbentuk angka dan dianalisis menggunakan metode statistik inferensial guna mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok perlakuan.

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen atau eksperimen semu. Menurut Sugiyono, quasi eksperimen merupakan pendekatan penelitian yang tidak sepenuhnya dapat mengendalikan variabel luar yang mungkin memengaruhi hasil eksperimen[21]. Dengan kata lain, peneliti tidak memiliki kontrol penuh terhadap semua faktor yang dapat memengaruhi variabel terikat, seperti dalam eksperimen murni. Namun, melalui pendekatan ini, peneliti masih dapat membuat perbandingan antara dua kelompok dengan perlakuan yang berbeda dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil statistik.

Penelitian ini menggunakan desain Nonequivalent Control Group, yaitu salah satu bentuk dari quasi eksperimen, yang merupakan salah satu bentuk dari quasi eksperimental design. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok yang dijadikan sampel penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelompok ini diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen akan diberikan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL), **sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional** dengan pendekatan teacher-centered.

Kedua kelompok akan **diberikan pre-test sebelum pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik** dalam berpikir kritis. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok akan **diberikan post-test untuk mengukur** sejauh mana peningkatan **kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah** perlakuan. Rancangan ini memungkinkan peneliti untuk menganalisis perbedaan skor **pre-test dan post-test** dalam masing-masing kelompok serta membandingkan perbedaan **antara kelompok eksperimen dan kontrol**.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV pada salah satu sekolah dasar yang menjadi lokasi penelitian, dengan jumlah total 63 peserta didik. Populasi tersebut terdiri dari dua kelas yang memiliki jumlah peserta didik yang hampir seimbang. Peneliti membagi populasi ini menjadi dua kelompok, yaitu: kelompok eksperimen yang terdiri dari 31 peserta didik, dan kelompok kontrol yang terdiri dari 32 peserta didik. **Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu** pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan **tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian**. Pertimbangan yang digunakan dalam teknik ini antara lain adalah kesamaan tingkat kemampuan akademik awal, latar belakang sosial, serta kesiapan guru dan peserta didik dalam menerima model pembelajaran yang diterapkan. Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap sistematis sebagai berikut:

Pada tahap awal peneliti **menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari** modul ajar, **Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**, serta instrumen **evaluasi berupa soal pre-test dan** post-test. Perangkat pembelajaran disusun berdasarkan kompetensi dasar (KD) yang berlaku pada kurikulum yang digunakan, dan disesuaikan dengan karakteristik model pembelajaran PjBL.

Tahap kedua Setelah perangkat **pembelajaran selesai, peneliti memberikan soal pre-test kepada peserta didik** baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Tujuan dari pre-test ini adalah untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis peserta didik sebelum diberi perlakuan tertentu dalam proses pembelajaran

Tahap ketiga Di kelas eksperimen, peneliti menerapkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Dalam proses ini, peserta didik aktif bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek yang relevan dengan topik pembelajaran, sementara peneliti berperan sebagai fasilitator. Di kelas kontrol, pembelajaran dilakukan secara konvensional dengan pendekatan teacher-centered, di mana guru mendominasi proses pembelajaran melalui ceramah, penugasan, dan tanya jawab. Keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran lebih rendah dibandingkan dengan pendekatan PjBL.

Tahap ke empat Setelah pembelajaran selesai dilaksanakan, peneliti memberikan post-test kepada kedua kelompok untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah perlakuan. Hasil post-test ini kemudian dibandingkan dengan hasil pre-test guna melihat sejauh mana efektivitas model PjBL dibandingkan **pembelajaran konvensional**. **Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes** uraian yang **mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik**. Tes ini diberikan **dalam bentuk pre-test dan post-test**. Instrumen tersebut **disusun berdasarkan indikator berpikir kritis yang** mencakup beberapa aspek, seperti kemampuan menganalisis, mengevaluasi, menginterpretasi informasi, dan menarik kesimpulan logis.

Sebelum digunakan, instrumen terlebih dahulu diuji coba pada kelompok kecil (di luar sampel utama) untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Uji validitas isi dilakukan dengan meminta pendapat ahli (expert judgment), sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan teknik statistik, seperti Alpha Cronbach, untuk memastikan konsistensi hasil pengukuran.

Data yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-test dianalisis dengan menggunakan beberapa uji statistik, antara lain: Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah data yang diperoleh memiliki distribusi normal. Uji normalitas dilakukan agar peneliti dapat menentukan teknik analisis lanjutan yang sesuai (parametrik atau non-parametrik). Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk, tergantung pada jumlah sampel.

Page | 7

Uji Homogenitas. Bertujuan untuk mengetahui apakah varians data dari kedua kelompok (eksperimen dan

kontrol) bersifat homogen atau tidak. Uji homogenitas biasanya dilakukan dengan menggunakan Levene's **Test**.

Paired Sample t-Test. Uji ini digunakan untuk mengetahui **perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test** dalam satu kelompok. Uji ini dilakukan secara terpisah untuk kelompok eksperimen dan kontrol, untuk melihat sejauh mana peningkatan **dalam masing-masing kelompok**.

Independent Sample t-Test. Untuk mengetahui perbedaan signifikan antara dua kelompok (eksperimen dan kontrol) setelah perlakuan diberikan, digunakan uji independent sample t-test. Uji ini dilakukan terhadap hasil post-test kedua kelompok untuk mengetahui apakah model pembelajaran PjBL memiliki pengaruh yang signifikan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Melalui serangkaian analisis ini, peneliti dapat menyimpulkan efektivitas model **Project Based Learning** **dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik**.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal yang penting dalam proses analisis data kuantitatif untuk menentukan apakah distribusi data mengikuti pola distribusi normal. Hal ini sangat krusial karena menentukan jenis uji statistik yang tepat untuk digunakan, apakah parametrik atau non-parametrik. Dalam penelitian ini, uji normalitas diterapkan pada data hasil pretest dan posttest dari **dua kelompok, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen**. Pengujian dilakukan menggunakan program SPSS versi terbaru dengan dua metode pengujian yang umum digunakan, yaitu **Kolmogorov-Smirnov** dan **Shapiro-Wilk**. **Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah** nilai signifikansi (Sig.). **Jika nilai Sig. lebih besar dari 0,05, maka data** dianggap **berdistribusi normal**. **Sebaliknya, jika nilai Sig. kurang dari 0,05, maka data dianggap tidak berdistribusi normal**.

Berdasarkan hasil uji yang diperoleh, nilai signifikansi untuk data pretest kelas kontrol adalah sebesar 0,412, sementara untuk data posttest kelas kontrol sebesar 0,124 berdasarkan uji Shapiro-Wilk. Untuk kelas eksperimen, data pretest menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,083 dan posttest sebesar 0,059. Seluruh nilai ini berada di atas batas 0,05, yang mengindikasikan bahwa keempat data berdistribusi normal.

Selain itu, hasil dari uji Kolmogorov-Smirnov juga menunjukkan pola yang serupa, dengan nilai signifikansi yang semuanya berada di atas ambang batas 0,05. Hasil ini memperkuat kesimpulan bahwa distribusi data dalam penelitian ini bersifat normal, baik pada data pretest maupun posttest di kedua kelompok.

Karena jumlah subjek dalam masing-masing kelompok kurang dari 50 orang, maka hasil dari uji Shapiro-Wilk lebih diprioritaskan sebagai dasar keputusan dalam menilai normalitas data. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memenuhi asumsi normalitas. Dengan terpenuhinya asumsi tersebut, maka langkah selanjutnya dalam analisis data dapat dilakukan menggunakan pendekatan statistik parametrik, yang dianggap lebih sensitif dan akurat dalam mendeteksi perbedaan antara dua kelompok jika asumsi-asumsi dasarnya terpenuhi. Sebelum dilanjutkan ke tahap uji beda (paired sample t-test), satu syarat lainnya yang perlu diperhatikan adalah asumsi homogenitas varians. **Uji homogenitas bertujuan untuk memastikan bahwa varians dari dua kelompok yang dibandingkan adalah seragam**. Apabila hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05, maka dapat dikatakan bahwa **data memiliki varians yang homogen**. Meskipun **hasil uji homogenitas** tidak ditampilkan secara eksplisit dalam uraian ini, diasumsikan bahwa data telah memenuhi syarat tersebut.

Dengan asumsi normalitas dan homogenitas yang terpenuhi, analisis dilanjutkan **menggunakan uji Paired Sample T-Test** untuk mengetahui apakah **terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest dalam masing-masing kelompok**. Uji ini sangat tepat digunakan dalam desain eksperimen seperti ini, karena mampu mengukur peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan yang diberikan kepada peserta didik, baik pada kelompok kontrol maupun eksperimen. Analisis ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas perlakuan atau intervensi yang diberikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini, analisis prasyarat dilakukan sebelum pengujian hipotesis utama, dengan tujuan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi-asumsi dasar yang diperlukan untuk penggunaan uji statistik parametrik. Dua asumsi utama yang harus dipenuhi adalah asumsi normalitas dan asumsi homogenitas. Pemenuhan kedua asumsi ini penting agar hasil analisis yang diperoleh dapat dipercaya dan valid secara **statistik**. **Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil pretest dan posttest dari kelompok kontrol dan eksperimen berdistribusi normal**. Pengujian ini dilakukan menggunakan program SPSS versi terbaru dengan dua metode, yaitu Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. **Dasar pengambilan keputusan dalam uji** ini adalah nilai signifikansi (Sig.), di mana **jika nilai Sig. > 0,05 maka data dianggap berdistribusi normal**. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi data pretest pada kelas kontrol adalah 0,412 dan posttest-nya 0,124, sementara untuk kelas

eksperimen pretest-nya 0,083 dan posttest-nya 0,059 (berdasarkan uji Shapiro-Wilk). Semua nilai tersebut berada di atas ambang batas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal. Hasil dari uji Kolmogorov-Smirnov juga mendukung kesimpulan ini, dengan nilai-nilai signifikansi yang juga berada di atas 0,05. Karena jumlah sampel kurang dari 50 peserta per kelompok, maka Shapiro-Wilk digunakan sebagai acuan utama dalam interpretasi normalitas data. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, maka penggunaan uji statistik parametrik menjadi sah secara metodologis.

Selain uji normalitas, penelitian ini juga melakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah varians antar kelompok (kontrol dan eksperimen) bersifat seragam. Uji ini menggunakan Levene's Test for Equality of Variances yang juga dijalankan melalui program SPSS. **Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sama, yaitu jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka** varians antar kelompok dianggap homogen. Hasil uji yang

ditampilkan dalam Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada kelompok kontrol adalah 0,590 dan pada kelompok eksperimen sebesar 0,429. Kedua nilai ini lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data dari kedua kelompok adalah homogen. Hasil ini mengindikasikan bahwa data memenuhi asumsi homogenitas, yang merupakan syarat penting sebelum dilakukan uji beda menggunakan paired sample t-test. Dengan terpenuhinya kedua asumsi ini—normalitas dan homogenitas—analisis dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya dengan menggunakan pendekatan parametrik, yaitu paired sample t-test. Uji ini digunakan untuk menguji perbedaan antara nilai pretest dan posttest dalam masing-masing kelompok. Dengan kata lain, hasil uji prasyarat ini memberikan dasar metodologis yang kuat dan meyakinkan untuk melanjutkan ke analisis inferensial, sehingga hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat diinterpretasikan secara ilmiah dan dapat dipertanggung jawabkan secara statistik.

Uji Paired Sample T-Test

Gambar 1. Diagram Perbandingan Rata-Rata Pretest dan Posstest (Kontrol vs Eksperimen)

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan **uji Paired Sample t-Test**, diketahui bahwa terdapat peningkatan **yang signifikan antara nilai pretest dan posttest baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL)**, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$), dengan rata-rata nilai pretest sebesar 60 dan posttest sebesar 85. Artinya, terdapat peningkatan sebesar 25 poin setelah penerapan model PjBL. Sementara itu, pada kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional, nilai signifikansi juga menunjukkan hasil signifikan sebesar 0,031 ($p < 0,05$), dengan rata-rata nilai pretest sebesar 62 dan posttest sebesar 75. Meskipun mengalami peningkatan sebesar 13 poin, nilai ini masih lebih rendah dibandingkan peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model PjBL lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penerapan PjBL yang berbasis proyek **mendorong peserta didik untuk lebih aktif, kolaboratif, dan terlibat dalam proses pembelajaran** melalui kegiatan nyata seperti pembuatan media pop-up book. Kegiatan ini melatih **peserta didik untuk menganalisis informasi**, mengevaluasi ide, dan menyusun solusi atas masalah yang mereka temui dalam konteks pembelajaran. Berbeda dengan metode konvensional yang cenderung bersifat satu arah **dan kurang melibatkan peserta didik** dalam proses berpikir mendalam, model PjBL memberikan ruang yang luas **bagi peserta didik untuk mengembangkan** keterampilan berpikir kritis yang esensial dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad 21. **Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning** memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap peningkatan **kemampuan berpikir kritis peserta didik** sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial.

PEMBAHASAN

0
5
10
15
20

Menganalisis Mensintesis Memecahkan

Masalah

Menyimpulkan Mengevaluasi

Perbandingan **Rata-Rata Pretest dan Posttest**

(**Kontrol** vs **Eksperimen**) **Pretest Kontrol Posttest Kontrol Pretest Eksperimen Posttest Eksperimen**

Page | 9

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV sekolah dasar. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji paired sample t-test, yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$) pada kelas eksperimen, dibandingkan dengan nilai 0,031 pada kelas kontrol. Peningkatan yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa PjBL lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Temuan ini selaras dengan penelitian Rachamatika et al menyatakan bahwa model PjBL memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, terutama dalam mata pelajaran IPA[8]. Dalam konteks pembelajaran IPS, efektivitas model ini juga didukung oleh Elisabet et al, yang menegaskan bahwa penerapan PjBL mampu meningkatkan motivasi belajar serta hasil belajar peserta didik secara signifikan[11]. Model Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar karena memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna. Dalam penelitian ini, penerapan proyek berupa pembuatan media pop-up book memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Pendekatan ini sejalan dengan temuan Natty, Kristin, dan Anugraheni yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif dalam proyek nyata meningkatkan kreativitas dan hasil belajar peserta didik [10]. Dukungan tambahan terhadap efektivitas model ini ditunjukkan oleh hasil meta-analisis yang dilakukan oleh Fahrezi et al. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa PjBL berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik SD, yang dalam praktiknya juga berkaitan erat dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis. Dengan kegiatan eksploratif, diskusi kelompok, dan evaluasi hasil proyek, peserta didik tidak hanya menyerap informasi secara pasif, tetapi juga mengolah dan menerapkannya dalam bentuk nyata [9].

Dalam konteks keterampilan abad 21, model PjBL sangat relevan diterapkan. Wulansari dan Sunarya menekankan pentingnya penguasaan keterampilan 4C (Critical Thinking, Communication, Collaboration, dan Creativity) dalam pembelajaran masa kini. Pembelajaran berbasis proyek menempatkan peserta didik sebagai pusat kegiatan belajar, dan memberi mereka kesempatan untuk mengembangkan seluruh aspek keterampilan tersebut secara seimbang [3].

Selain itu, pelaksanaan PjBL juga melatih tanggung jawab individu dan kelompok, serta meningkatkan rasa percaya diri peserta didik dalam menyampaikan ide. Penerapan PjBL dalam pembelajaran tematik terpadu dapat meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dan kemampuan pemecahan masalah mereka.

Dari sudut pandang guru, keberhasilan implementasi PjBL bergantung pada kemampuan guru dalam merancang proyek yang sesuai, menarik, dan terintegrasi dengan kompetensi dasar. Seperti pemilihan media dan strategi pembelajaran yang tepat berperan penting dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Guru juga perlu membangun komunikasi yang baik serta memberikan bimbingan yang terstruktur agar peserta didik dapat menjalankan proyek dengan optimal.

Penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Zakaria et al, yang menekankan bahwa berpikir kritis merupakan dimensi penting dalam proses pembelajaran. Kemampuan ini memungkinkan peserta didik untuk menganalisis informasi secara mendalam, menyusun argumen yang logis, dan membuat keputusan yang tepat berdasarkan data [19].

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PjBL tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga berkontribusi besar dalam pengembangan kualitas kognitif peserta didik, terutama dalam hal berpikir kritis. Penerapan model ini secara konsisten dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar dapat menjadi strategi yang tepat dalam mewujudkan pendidikan yang lebih aktif, kreatif, dan bermakna.

IV. SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa **penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL)** berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV sekolah dasar dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Berdasarkan hasil uji paired sample t-test, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 pada kelas eksperimen dan 0,031 pada kelas kontrol ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis lebih signifikan pada kelas yang mendapatkan perlakuan PjBL. Rata-rata nilai pretest pada kelas eksperimen adalah 60 dan meningkat menjadi 85 pada posttest, sedangkan pada kelas kontrol meningkat dari 62 menjadi 75. Peningkatan sebesar 25 poin pada kelas eksperimen membuktikan bahwa PjBL efektif dalam membangun kemampuan berpikir analitis, evaluatif, dan reflektif peserta didik.

Penelitian ini berhasil menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan yang ditetapkan, yaitu mengukur pengaruh model PjBL terhadap keterampilan berpikir kritis. Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, menjadikan mereka lebih terlibat dalam diskusi, analisis masalah, dan penyusunan solusi melalui kegiatan nyata seperti pembuatan media pop-up book. Strategi ini mendukung keterampilan abad 21, khususnya Critical Thinking dan Collaboration.

Meski demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel dan durasi waktu pembelajaran yang singkat. Oleh karena itu, rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah memperluas sampel ke beberapa sekolah, memperpanjang waktu pelaksanaan, dan mengeksplorasi integrasi model PjBL dengan teknologi digital interaktif. Hal