



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 4 Tahun 2025 Page 9571-9587

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS
Siswa Kelas V di SD Negeri 094155 Rambung Merah

Eliza Putri Tambunan^{1✉}, Aprido Simamora², D Yuliana Sinaga³

Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email: elizatbn21@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Project Based Learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas V, dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang yang dipilih menggunakan teknik nonprobability sampling, yaitu sampel jenuh. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan pra-eksperimen menggunakan desain One Group Pretest-Posttest. Instrumen penelitian berupa 10 butir soal uraian terkait materi sistem pernapasan manusia yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Data diperoleh melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil analisis instrumen menggunakan Indeks Aiken's V menunjukkan validitas yang baik, sedangkan pengolahan data hasil tes menggunakan uji N-Gain. Rata-rata nilai pretest siswa sebesar 44,84 dan rata-rata posttest sebesar 87,6 sehingga diperoleh gain sebesar 0,78. Nilai tersebut termasuk kategori sangat tinggi ($g \geq 0,7$), yang berarti terjadi peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model PjBL. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan Project Based Learning (PjBL) berpengaruh positif dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V di SD Negeri 094155 Rambung Merah.

Kata Kunci: *Pengaruh, Model Project Based Learning (PjBL), Kemampuan Berpikir Kritis.*

Abstract

This study aims to determine the effect of the Project-Based Learning (PjBL) model on the critical thinking skills of fifth-grade students at SD Negeri 094155 Rambung Merah. The study population consists of all fifth-grade students, with a sample size of 20 students selected using non-probability sampling, specifically saturated sampling. This is a quantitative study with a pre-experimental design using a One Group Pretest-Posttest design. The research instrument consists of 10 essay questions related to the human respiratory system, which are used to measure students' critical thinking skills. Data were collected through observation, tests, and documentation. The results of the instrument analysis using Aiken's V Index showed good validity, while the test results were processed using the N-Gain test. The average pretest score of the students was 44.84 and the average posttest score was 87.6, resulting in a gain of 0.78. This value falls into the very high category ($g \geq 0.7$), indicating a significant improvement in students' critical thinking skills after the PjBL model was implemented. Therefore, it can be concluded that the implementation of Project-Based Learning (PjBL) has a positive and effective impact on enhancing students' critical thinking skills in the IPAS subject for fifth-grade students at SD Negeri 094155 Rambung Merah.

Keywords: Influence, Project Based Learning (PjBL) Model, Critical Thinking Skills

PENDAHULUAN

Pendidikan sangatlah penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan dianggap sebagai pilar utama untuk mengembangkan sumber daya manusia dari suatu bangsa (Sanga & Wangdra, 2023; Aprilianti dkk, 2025). Oleh karena itu pendidikan menuntut banyak orang-orang yang terlibat untuk bekerja sama secara maksimal, dengan penuh rasa tanggung jawab dalam meningkatkan mutu pendidikan. Untuk mendapatkan kualitas hidup yang lebih baik, jalannya adalah dengan pendidikan karena pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya (Fatoni, 2020; Dikta, 2020; Suyana dkk, 2024). Sejalan dengan pendapat Ahda (Saragih, 2022) yang mengatakan bahwa pendidikan adalah suatu langkah awal bagi seseorang untuk memperoleh wawasan dan ilmu pengetahuan melalui proses pengajaran.

Hal ini juga sesuai pendapat Lengeveld (Suparyanto, 2020), memberikan pengertian bahwa pendidikan adalah usaha mempengaruhi, melindungi serta memberikan bantuan yang tertuju kepada kedewasaan anak didiknya atau dengan kata lain membantu anak didik agar cukup mampu dalam melaksanakan tugas hidupnya sendiri tanpa bantuan orang lain. Sehingga pendidikan berfungsi sebagai katalisator yang kuat untuk menumbuhkan generasi

yang memiliki nilai-nilai moral yang kuat, menumbuhkan kecerdasan intelektual dan emosional, dan memelihara kualitas kepemimpinan yang efektif (Sinaga et al., 2025).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan itu adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menggali dan meningkatkan potensi pada diri seseorang baik secara rohani maupun jasmani. Pendidikan juga merupakan kegiatan yang berguna untuk mengajar, menuntun dan memimpin setiap orang sehingga menjadi orang yang memiliki akal budi, rasa tanggung jawab atas dirinya, orang lain, masyarakat, bangsa dan negara.

Menurut undang-undang No 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 19, Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pembelajaran kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Akan tetapi persaingan tidak dapat dihindari karena tuntutan hidup semakin ketat tiap tahunnya. Untuk mengikuti persaingan dan tuntutan zaman maka di buatlah pergantian kurikulum untuk menyesuaikan kebutuhannya, sepemahaman dengan (Siregar et al., 2021) yang menyatakan kurikulum dikembangkan dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan dikarenakan jantung dari suatu pendidikan adalah kurikulum. Jadi kurikulum dapat dikatakan sebagai acuan dalam dunia pendidikan yang harus dicapai oleh peserta didik. Ketika peserta didik dapat mencapai acuan kurikulum maka dapat dikatakan tujuan pendidikan telah tercapai. Sehingga untuk menyesuaikan kurikulum maka adanya model pembelajaran untuk membantu pencapaian keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran yang akan diinginkan.

Keberhasilan dalam pendidikan tidak dapat dipisahkan dari peranan seorang guru. Guru memegang peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran (Noordiana, 2016). Selain sebagai pendidik, guru juga memegang peranan sebagai evaluator yaitu penilai keberhasilan suatu proses pembelajaran sehingga jika dalam proses pembelajaran ternyata hasil yang diinginkan tidak sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan, maka seorang guru memiliki peranan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses-proses dalam pembelajaran.

Untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas sehingga melahirkan sumber daya manusia yang handal dalam bidangnya, maka pembaharuan-pembaharuan dalam proses pendidikan harus terus dilakukan dengan tujuan untuk membantu mewujudkan tujuan pendidikan tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memperbaiki dan mengembangkan model-model pembelajaran yang dilakukan di dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, maka guru dituntut untuk mempunyai kompetensi

seperti menerapkan model atau metode yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan berkaitan erat dengan mata pelajaran seperti mata pelajaran IPAS.

Menurut Setiawan et al. (2022) *Project Based Learning* merupakan model inovatif yang melibatkan kerja proyek dimana peserta didik bekerja secara mandiri dalam mengkonstruksi/ membangun pembelajarannya. Menurut Sani dalam Munasiroh (2023) menggunakan PjBL akan memberikan keutamaan antara lain: 1) Melibatkan siswa dalam permasalahan dunia nyata yang kompleks, yang membuat siswa dapat mendefinisikan isu atau permasalahan yang bermakna bagi mereka; 2) Membutuhkan proses inkuiri, penelitian, keterampilan merencanakan, berpikir kritis, dan keterampilan menyelesaikan masalah dalam upaya membuat proyek; 3) Melibatkan siswa dalam belajar menerapkan pengetahuan dan keterampilan dengan konteks yang bervariasi ketika membuat proyek; 4) Memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar dan melatih keterampilan interpersonal ketika bekerja sama dalam kelompok dan orang dewasa; 5) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih keterampilan yang dibutuhkan untuk hidup dan bekerja; 6) Mencakup aktivitas refleksi yang mengarahkan siswa untuk berpikir kritis tentang pengalaman dan menghubungkan pengalaman tersebut pada standar belajar.

Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media pembelajaran. Peserta didik dituntut untuk melakukan eksplorasi, penelitian, interpersi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Dalam model pembelajaran *Project Based Learning* guru berperan hanya sebagai fasilitator, dan peserta didik menetapkan tujuan proyek. Proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* biasanya memakan banyak waktu untuk memecahkan suatu masalah, untuk mengatasi hal tersebut pendidik memfasilitasi peserta didik untuk memecahkan masalah, membatasi waktu peserta didik dalam menyelesaikan proyek, meminimalisir dan menyediakan peralatan yang sederhana dan terdapat di lingkungan sekitar, serta memilih lokasi penelitian yang mudah dijangkau sehingga tidak membutuhkan banyak waktu dan biaya.

Penggunaan proyek atau kegiatan nyata menurut penulis sangat cocok apabila diimplementasikan sekarang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis sangatlah penting, sejalan dengan pendapat (Saputra, 2020) memberi pengertian bahwa berpikir kritis merupakan proses terorganisasi dalam memecahkan masalah yang melibatkan aktivitas mental yang mencakup kemampuan: merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi dan induksi, melakukan evaluasi, dan mengambil keputusan. Berpikir

kritis akan menuntut siswa untuk lebih meningkatkan kemampuan analisa suatu masalah, menemukan penyelesaian masalah serta memberikan ide-ide baru yang bisa memberikan gambaran baru atas suatu masalah. Maka dengan model pembelajaran *Project Based Learning* peserta didik akan mengeksplorasi, mengevaluasi, menginterpretasi, mengsystematisasikan dan mengolah informasi lainnya untuk menciptakan berbagai bentuk belajar yang sesuai dengan praktik nyata di lapangan. Sehingga dengan pembelajaran PjBL tersebut diharapkan dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SD.

Adapun latar belakang sekolah yang akan diteliti yaitu SD Negeri 094155 Rambung Merah. Sekolah ini tercatat sebagai salah satu sekolah penggerak Kurikulum Merdeka. Adapun jumlah guru yang didapati di tempat penelitian yaitu sebanyak 25 orang dengan jumlah rincian, kepala sekolah 1 orang, staf pegawai 2, dan sisanya yaitu sebagai guru kelas dan mata pelajaran tertentu, dan jumlah seluruh siswa yang ada di sekolah tersebut sebanyak 403 orang siswa. Berkenan dengan keadaan lingkungan sekolah terlihat bersih dan untuk media di sekolah pun disediakan guna membantu dalam perkembangan kemampuan siswa, sekolah yang penulis observasi berada di Jalan Musa Sinaga Rambung Merah.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah pada proses pembelajaran, guru masih cenderung menggunakan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru menggunakan metode ceramah pada mata pelajaran IPAS. Namun saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami siswa hanya diam serta cenderung pasif sehingga akibatnya pembelajaran cenderung monoton sehingga kemampuan berpikir kritis siswa tidak terasah. Kemudian saat penjelasan dan di akhir pembelajaran siswa tidak mampu untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan. Saat diminta pendapat oleh guru, siswa belum mampu memberikan pendapat. Ketika guru memberikan soal siswa belum mampu untuk menjawab soal-soal tersebut. Hal ini menandakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Beberapa kriteria yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis rendah yaitu tidak dapat melakukan evaluasi terhadap tindakan/keputusan yang diambil, tidak dapat menjelaskan kebermanfaatan suatu informasi dan alasan pengambilan keputusan yang telah dilakukan, serta tidak dapat menemukan alternatif atau solusi lain dalam menyelesaikan masalah (Restiaji, 2021).

Berikut adalah data nilai ulangan harian mata pelajaran IPAS siswa Kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah.

Table 1. Data Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas V SD Negeri 094155

Rambung Merah				
KKTP	Kelas	Jumlah Siswa	Presentase	Kumulatif
>70	V	8	32 %	Tuntas
<70		17	68 %	Tidak Tuntas
Jumlah		25	100 %	

(Sumber SD Negeri 094155 Rambung Merah)

Dari data hasil observasi yang telah dilakukan bahwa hasil belajar IPAS dari siswa kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah, masih ada siswa yang belum tuntas atau belum memenuhi KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yang diharapkan. Dapat disimpulkan dari nilai ulangan harian peserta didik kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah dalam pembelajaran IPAS masih tergolong rendah sehingga sebagian siswa belum mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Rendahnya hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi salah satunya kemampuan berpikir kritis peserta didik yang kurang. Oleh karena itu diperlukan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang tinggi. Menurut peneliti bahwa model yang diterapkan masih sedikit dan tidak variatif sehingga perlunya menambah model pembelajaran baru mengingat pula untuk menyesuaikan dengan kurikulum baru yang diterapkan pada kelas V SD yaitu kurikulum merdeka.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan solusi yang digunakan untuk memperbaiki kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada mata pelajaran IPAS. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk memperbaiki kemampuan berpikir kritis yaitu menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Peneliti mencoba untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SD Negeri 094155 Rambung Merah dengan menggunakan model pembelajaran PjBL agar siswa dapat mengkaitkan kehidupan sehari-hari dengan pelajaran. Dan dapat menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik, karena dituntun untuk aktif dalam proses pembelajaran, seperti aktif bertanya, menjawab, serta dapat memberikan kesimpulan pada akhir pembelajaran.

Dengan model pembelajaran *Project Based Learning* ini, diharapkan peserta didik kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis belajar IPAS mereka. Melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), siswa akan dihadapkan pada suatu masalah atau diberikan suatu proyek yang berkaitan dengan materi (Fajria, 2022). Dalam model pembelajaran ini juga dapat melatih siswa untuk bekerja secara mandiri maupun kelompok untuk membuat dan menghasilkan sesuatu (Natty et al., 2019).

Seperti yang dilakukan oleh beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kritis (Ratno et al., 2024). Dilihat dari nilai rata-rata *pretest* siswa adalah 35,3 sedangkan rata-rata nilai *posttest* setelah penerapan model pembelajaran berbasis proyek adalah 72,6. Sehingga temuan ini mendukung penggunaan model pembelajaran berbasis proyek sebagai metode yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Antari et al., 2023) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* memiliki dampak positif yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dan integritas diri siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikan (p) < 0,05, yang berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

Hal ini juga diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan (Alni et al., 2024) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SDN 31 Ampenan. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah $0,01 < 0,005$. Ini berarti hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima. Penerapan model pembelajaran PjBL sangat penting mengingat masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, agar dapat terjadi penguatan terhadap berpikir kritis tersebut (Utamingtyas, 2020). Oleh karena itu model pembelajaran PjBL sangat tepat diterapkan dalam pembelajaran IPAS karena pembelajaran IPAS adalah pembelajaran yang menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan alam dan kehidupan sehari-hari (Lase, 2020).

Berdasarkan uraian di permasalahan yang ada di atas maka dapat diketahui apa yang akan diteliti oleh penulis, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas V Di SD Negeri 094155 Rambung Merah".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan jenis penelitian eksperimen dikarenakan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian melibatkan dua variabel maka perlu diadakan eksperimen untuk mencari terdapatnya pengaruh positif kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut penulis lebih cocok menggunakan penelitian eksperimen dikarenakan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek, dengan cara melakukan kegiatan awal yang

dimana tanpa menggunakan model pembelajaran lalu pada pembelajaran berikutnya peserta didik di berikan treatment berupa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Menurut Sugiyono (2012), penelitian eksperimen adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk mencari ada tidaknya pengaruh dari suatu perlakuan terhadap suatu kondisi yang terkendalikan.

Desain ini hanya melibatkan satu kelas tanpa adanya kelas kontrol maupun kelas eksperimen yang dimana *one-group pretest-posttest* ini hanya melibatkan satu kelas yaitu kelas eksperimen saja yang diawali oleh *pretest* sebelum dilakukan sebuah treatment berupa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) kemudian melakukan *posttest* untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah diungkapkan berhasil atau tidak. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif ini menggunakan Uji *N-Gain*, dimana yang terkumpul berupa nilai *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui berapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu menggunakan Uji *N-Gain (Normalized Gain)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang memaparkan tentang kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Langkah awal yang dilakukan peneliti dengan melaksanakan uji instrumen dengan menggunakan tes uraian yang terlebih dahulu divalidasi oleh dua orang validator yang terdiri dari satu orang guru yaitu Marintan Yetti Silalahi, S.Pd dan satu orang dosen yaitu Dr. Asister Fernando Siagian, S.Pd., M.Pd. Validator memberikan penilaian pada soal uraian melalui lembar validasi yang telah dirancang. Setelah validator menyatakan soal layak diuji cobakan maka peneliti melakukan penelitian ke validator lainnya.

Setelah melakukan uji instrumen soal, peneliti melakukan penelitian di SD Negeri 094155 Rambung Merah yang beralamat di Jalan Musa Sinaga, Kecamatan Siantar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Pada penelitian hari pertama peneliti menjelaskan materi menggunakan model pembelajaran konvensional dan dilanjutkan dengan pemberian soal *pretest* untuk melihat kemampuan awal siswa pada materi sistem pernapasan manusia. Pada hari kedua peneliti memulai pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan membentuk kelompok secara acak dengan tugas membuat proyek sistem pernapasan manusia dan menentukan nama serta peran masing-masing sistem pernapasan dalam tubuh manusia. Setelah selesai membuat proyek sistem pernapasan manusia, setiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya di depan teman-teman kelompok yang lain. Pada hari berikutnya, setelah menerapkan model pembelajaran

Project Based Learning (PjBL) peneliti memberikan soal *posttest* untuk melihat perubahan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS materi tentang sistem pernapasan manusia.

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal 10 April sampai dengan 17 April 2025, penelitian ini ditujukan kepada siswa kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah dengan jumlah sampel sebanyak 25 siswa. Data penelitian diperoleh dari *pretest* dan *posttest* yang berisi 10 soal uraian. Berikut ini akan disajikan data-data sebelum dan sesudah penelitian dimana data sebelum melakukan penelitian yaitu menghitung nilai validasi isi, validasi konstruk, dan bahasa dengan rumus Aiken V untuk menentukan soal valid atau tidak. Dan data setelah penelitian yaitu menggunakan rumus Uji N-Gain.

Hasil Tes Berpikir Kritis

Data kemampuan berpikir kritis dinilai berdasarkan hasil nilai siswa dalam menjawab tes kemampuan berpikir kritis berupa soal *pre-test* dan *post-test* sehingga diperoleh skor mentah kemampuan berpikir kritis siswa. Tes *pre-test* menggunakan 10 soal uraian sebelum pembelajaran dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan manusia. *Pretest* diberikan pada tanggal 14 April 2025 di kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah. Penilaian ketuntasan belajar siswa berdasarkan

KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yaitu 70.

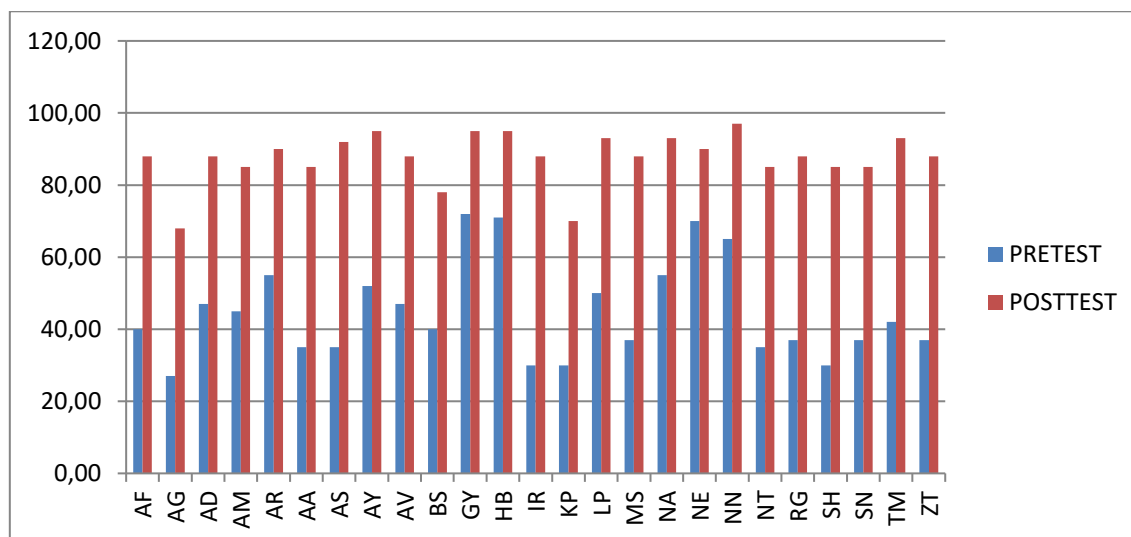
Analisis Data

Pretest diberikan pada tanggal 14 April 2025 dan *posttest* dilaksanakan pada tanggal 16 April 2025 di kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah. Penilaian ketuntasan belajar siswa berdasarkan KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yaitu 70 kemampuan berpikir Kritis siswa dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 2. Nilai hasil *Pre-test* dan *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis

No	Nama	PRETEST	POSTTEST
1	AF	40,00	88,00
2	AG	27,00	68,00
3	AD	47,00	88,00
4	AM	45,00	85,00
5	AR	55,00	90,00
6	AA	35,00	85,00
7	AS	35,00	92,00

8	AY	52,00	95,00
9	AV	47,00	88,00
10	BS	40,00	78,00
11	GY	72,00	95,00
12	HB	71,00	95,00
13	IR	30,00	88,00
14	KP	30,00	70,00
15	LP	50,00	93,00
16	MS	37,00	88,00
17	NA	55,00	93,00
18	NE	70,00	90,00
19	NN	65,00	97,00
20	NT	35,00	85,00
21	RG	37,00	88,00
22	SH	30,00	85,00
23	SN	37,00	85,00
24	TM	42,00	93,00
25	ZT	37,00	88,00



Gambar 1. Gabungan Grafik Hasil *Pretest* dan *Posttest*
(Sumber: Output Ms Excel 2010)

Teknik Analisis Data

1. Uji N-Gain

Tabel 3. Hasil Uji N-Gain

No	Nama	Skor Pretest	Skor Posttest	Post - Pre	Skor Ideal-Pretest	N-Gain Score	N-Gain Persen	Keterangan
1	AF	40,00	88,00	48,00	60,00	0,80	80,00	Tinggi
2	AG	27,00	68,00	41,00	73,00	0,56	56,16	Sedang
3	AD	47,00	88,00	41,00	53,00	0,77	77,36	Tinggi
4	AM	45,00	85,00	40,00	55,00	0,73	72,73	Tinggi
5	AR	55,00	90,00	35,00	45,00	0,78	77,78	Tinggi
6	AA	35,00	85,00	50,00	65,00	0,77	76,92	Tinggi
7	AS	35,00	92,00	57,00	65,00	0,88	87,69	Tinggi
8	AY	52,00	95,00	43,00	48,00	0,90	89,58	Tinggi
9	AV	47,00	88,00	41,00	53,00	0,77	77,36	Tinggi
10	BS	40,00	78,00	38,00	60,00	0,63	63,33	Sedang
11	GY	72,00	95,00	23,00	28,00	0,82	82,14	Tinggi
12	HB	71,00	95,00	24,00	29,00	0,83	82,76	Tinggi
13	IR	30,00	88,00	58,00	70,00	0,83	82,86	Tinggi
14	KP	30,00	70,00	40,00	70,00	0,57	57,14	Sedang
15	LP	50,00	93,00	43,00	50,00	0,86	86,00	Tinggi
16	MS	37,00	88,00	51,00	63,00	0,81	80,95	Tinggi
17	NA	55,00	93,00	38,00	45,00	0,84	84,44	Tinggi
18	NE	70,00	90,00	20,00	30,00	0,67	66,67	Sedang
19	NN	65,00	97,00	32,00	35,00	0,91	91,43	Tinggi
20	NT	35,00	85,00	50,00	65,00	0,77	76,92	Tinggi
21	RG	37,00	88,00	51,00	63,00	0,81	80,95	Tinggi
22	SH	30,00	85,00	55,00	70,00	0,79	78,57	Tinggi
23	SN	37,00	85,00	48,00	63,00	0,76	76,19	Tinggi
24	TM	42,00	93,00	51,00	58,00	0,88	87,93	Tinggi
25	ZT	37,00	88,00	51,00	63,00	0,81	80,95	Tinggi

(Sumber: SPSS Versi 24)

Setelah mengamati hasil *N-Gain Score* dan *N-Gain Percent* dari masing-masing siswa, langkah berikutnya adalah menghitung rata-rata dari keseluruhan peserta beasiswa

software SPSS 24. Tabel di bawah ini menyajikan nilai rata-rata untuk melihat keefektifan model pembelajaran yang telah dilakukan.

Tabel 4. Perhitungan Rata-rata *N-Gain Score* dan *N-Gain Percent*

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	25	.56	.91	.7819	.09118
NGain_Persen	25	56.16	91.43	78.1933	9.11770
Valid N (listwise)	25				

2. Menentukan nilai rata-rata dari skor ternormalisasi

Tabel 5. Hasil *Ngain Score*

No	Nama	N-Gain Score
1	AF	0,80
2	AG	0,56
3	AD	0,74
4	AM	0,73
5	AR	0,78
6	AA	0,69
7	AS	0,88
8	AY	0,90
9	AV	0,77
10	BS	0,63
11	GY	0,88
12	HB	0,80
13	IR	0,83
14	KP	0,57
15	LP	0,80
16	MS	0,81
17	NA	0,84
18	NE	0,79
19	NN	0,91
20	NT	0,77
21	RG	0,81
22	SH	0,79
23	SN	0,76

24	TM	0,88
25	ZT	0,81
	Rata-Rata	0,781
	Minimal	0,56
	Maksimal	0,91

3. Menentukan kriteria peningkatan gain pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Kriteria Pengelompokan N-Gain

Presentase N-Gain	Klasifikasi
$0,7 \leq N\text{-gain} \leq 1$	Tinggi
$0,3 \leq N\text{-gain} < 0,7$	Sedang
$N\text{-gain} < 0,3$	Rendah

(Sumberr: Lestari dan Yudhanegara, 2017:235)

Pembahasan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah. Dua puluh lima siswa dijadikan sampel penelitian. Penelitian ini melibatkan pemberian tes dan menyimpan catatan terperinci seperti dokumentasi. Sebelum melakukan uji instrumen kepada salah satu Dosen yaitu Bapak Dr. Asister Fernando Siagian, S.Pd., M.Pd dan salah satu yang menjadi wali kelas di SD Negeri 094155 Rambung Merah yaitu Ibu Marintan Yetti Silalahi, S.Pd. Sampel terbanyak 25 siswa di kelas V dan diberikan 10 butir soal uraian, sedangkan pada saat melakukan uji instrumen pada kedua validator dalam uji validitas terdapat 10 butir soal yang diujikan maka semua soal dinyatakan memiliki kategori *aiken v* yang tinggi dan tidak ada butir soal yang dinyatakan standar kategori cukup.

Selanjutnya pada saat pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 14 April sampai dengan 17 April 2025, dengan memberikan materi yang akan diajarkan dalam bentuk modul yang berpusat pada Bab 5 yaitu topik A. Bagaimana bernapas membantuku melakukan aktivitas sehari-hari?. Tindakan yang diberikan terlebih dahulu yaitu peneliti menjelaskan materi menggunakan model pembelajaran konvensional dan dilanjutkan dengan pemberian soal *Pretest* untuk melihat kemampuan awal siswa pada materi sistem pernapasan manusia. Adapun nilai rata-rata *pretest* yaitu 44,84. Setelah menganalisis hasil belajar siswa pada *pretest* kemampuan berpikir kritis, maka dengan itu model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) diimplementasikan pada saat mata pelajaran IPAS berlangsung untuk mengetahui kemajuan siswa setelah menerima perlakuan, siswa kembali diberikan soal *posttest*.

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan setelah menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) siswa mengalami perubahan dalam proses pembelajaran. Terutama pada saat pengimplementasian model pembelajaran PjBL dapat menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik, karena dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran, seperti aktif bertanya, menjawab serta memberikan kesimpulan pada akhir pembelajaran, sesuai juga dengan pendapat (Saputra, 2020) bahwa berpikir kritis merupakan proses terorganisasi dalam memecahkan masalah yang melibatkan aktivitas mental yang mencakup kemampuan: merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi dan induksi, melakukan evaluasi, dan mengambil keputusan. Hal ini juga sesuai pendapat (Natty et al., 2019) menyatakan bahwa model pembelajaran ini juga dapat melatih siswa untuk bekerja secara mandiri maupun kelompok untuk membuat dan menghasilkan sesuatu. Melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), siswa akan dihadapkan pada suatu masalah atau diberikan suatu proyek yang berkaitan dengan materi (Fajria, 2022).

Analisis data dilakukan menggunakan Uji *N-Gain* untuk mengetahui data dalam penelitian bahwa nilai rata-rata dari skor gain ternormalisasi yaitu 0,781 yang dimana *N-Gain Score* terendah terdapat 0,56 dan *N-Gain Score* tertinggi 0,91. Dan untuk kriteria peningkatan gain pada tabel hasil uji *N-Gain* diatas terdapat 22 siswa kategori tinggi dan 3 siswa kategori rendah. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SD Negeri 094155 Rambung Merah. H_a diterima dan H_o ditolak. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kritis (Ratno et al., 2024). Dilihat dari nilai rata-rata *pretest* siswa adalah 35,3 sedangkan rata-rata nilai *posttest* setelah penerapan model pembelajaran berbasis proyek adalah 72,6. Sehingga temuan ini mendukung penggunaan model pembelajaran berbasis proyek sebagai metode yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Alni et al., 2024) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SDN 31 Ampenan. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah $0,01 < 0,005$. Ini berarti hipotesis nol (H_o) ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan jumlah sampel sebanyak 25 siswa kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah, maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kritis dalam materi pembelajaran IPAS siswa kelas V SD Negeri 094155 Rambung Merah. Hal ini dibuktikan dengan Uji N-Gain menunjukkan bahwa rata-rata *pretest* 44,84 dan rata-rata *posttest* 87,6 yang dimana N-Gain *Score* terendah 0,56 dan N-Gain *Score* tertinggi 0,91, sehingga memperoleh gain 0,78. Artinya kelas tersebut mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan kategori tinggi karena $(g) \geq 0,70$. Berdasarkan data tersebut, maka disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Alni, Baiq Denaya Vialya, Nurhasanah, Setiani Novitasari. 2024. "Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS Kelas V SDN 31 AMPENAN." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 09(02): 2548–6950.
- Antari, Ni Luh Desy Asri, Nyoman Dantes, and Ida Bagus Putu Arnyana. 2023. "Dampak Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Integritas Diri Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* 7(2): 326–34. doi:10.23887/jipp.v7i2.61184.
- Aprilianti, P., Mulazamah, E., Faizah, N., & Setiyoko, D. T. (2025). PERAN PENDIDIKAN DALAM MEMBENTUK CITA-CITA WARGA NEGARA YANG BERKUALITAS. *JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 6(1), 123-134.
- Dikta, P. G. A. (2020). Pembelajaran berorientasi tri hita karena sebagai upaya penguatan kualitas pendidikan dasar pada abad ke-21. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 126-136.
- Fajria, R., Musdi, E., & Permana, D. 2022. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Project Based Learning Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik Kelas VIII SMP. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 10(1), 92–102. <https://doi.org/10.25273/jems.v10i1.11918>
- Fatoni, A. (2020). Wawasan pendidikan (pendidikan dan pendidik). *Mida: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 3(1), 65-79.
- Lase, N. K. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem

- Based Learning Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan Kelas VII SMP. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 450–461. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i2.1693>
- Natty, Richard Adony, Firosalia Kristin, and Indri Anugraheni. 2019. "Peningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 3(4): 1082–92. doi:10.31004/basicedu.v3i4.262.
- Noordiana, Mega Achdisty. 2016. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Metacognitive Instruction. *Jurnal "Mosharafa"*, Vol. 8 No 2 April, pp: 28-35. ISSN 2086-4280. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*
- Ratno, Suyit, et.al. 2024. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Dalam Pembelajaran IPA." *Jurnal Motivasi Pendidikan dan Bahasa* 2(2).
- Restiaji, D. 2021. Profil Dan Level Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sd Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Yang Berkaitan Dengan Luas Dan Keliling Bangun Datar: Studi Kasus dengan Perspektif Grounded Theory tentang Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V SD di Kecamatan Wonokromo. Tesis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sanga, L. D., & Wangdra, Y. (2023, September). Pendidikan adalah faktor penentu daya saing bangsa. In *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi (SNISTEK)* (Vol. 5, pp. 84-90).
- Saputra, Hardika. 2020. "Kemampuan Berfikir Kritis Matematis." *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung* 2(April): 1–7.
- Saragih, Grescy. 2022. "Pengaruh Media Pembelajaran Power Point Berbasis Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas IV Pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan Grescy." *Jurnal Pendidikan dan Konseling* 4(5): 7786–96. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.7928>.
- Setiawan, Tiok, Juliana Margareta Sumilat, Noula Marla Paruntu, and Non Norma Monigir. 2022. "Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Problem Based Learning Pada Peserta Didik Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6(6): 9736–44. doi:10.31004/basicedu.v6i6.4161.
- Siregar, S., R. Nazliah, R. Hasibuan, E. Julyanti, M. Siregar, and Junita. 2021. "Manajemen Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Pada Sma Labuhanbatu." *Jurnal Education and Development* 9(2): 285–90.

- Suparyanto, Rosad. 2020. "Landasan Dasar Teori." Suparyanto dan Rosad, 2015 5(3): 248–53.
- Suyana, N., Dalmeri, D., Sugiharto, S., & Jupriadi, J. (2024). Kebijakan pendidikan nasional menghadapi tantangan global sebuah analisis strategis dan prioritas. *Journal of Education Research*, 5(1), 620-634.
- Utamingtyas, S. 2020. Implementasi Problem Solving Berorientasi Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Pembelajaran IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, VII(2), 84–98. <https://doi.org/10.30659/pendas.7.2.84-98>.