

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI SMP NEGERI 1
SUWAWA TENGAH KABUPATEN BONE BOLANGO**

Dani Suciati¹, Sudirman², Risca Marsanti Halid³, Agil Bahsoan⁴, Maya Novrita Dama⁵
e-mail: danisuciati513@gmail.com, sudirman@ung.ac.id, riscalid@gmail.com,
agilbahsoan@ung.ac.id, maya@ung.ac.id

¹Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia.

²⁻⁵Dosen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia.

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 1 Suwawa Tengah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian asosiatif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 35 siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah. Data dikumpulkan melalui metode angket dan dokumentasi, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas data, uji statistik t (uji parsial), uji koefisien determinasi serta analisis regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,785 menunjukkan bahwa 78,5% variabilitas kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah dapat dijelaskan oleh variabel *Project Based Learning* (PjBL). Dengan kata lain, penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* memberikan kontribusi yang besar terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, sedangkan sisanya sebesar 21,5% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel yang diteliti.

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

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of the *Project Based Learning* (PjBL) model on the critical thinking skills of students at SMP Negeri 1 Suwawa Tengah. This study employed a quantitative approach with an associative research design. The sample consisted of 35 students from SMP Negeri 1 Suwawa Tengah. Data were collected through questionnaires and documentation methods. The data analysis techniques used in this study included validity testing, reliability testing, data normality testing, t-test (partial test), coefficient of determination test, and simple linear regression analysis. The results of the study indicated that the *Project Based Learning* (PjBL) model had a significant effect on students' critical thinking skills. The coefficient of determination value of 0.785 showed that 78.5% of the variability in the critical thinking skills of students at SMP Negeri 1 Suwawa Tengah could be explained by the *Project Based Learning* (PjBL) variable. In other words, the implementation of the *Project Based Learning* model made a substantial contribution to

improving students' critical thinking skills, while the remaining 21.5% was influenced by other factors outside the variables examined in this study.

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

Pendahuluan

Dalam era globalisasi dan revolusi industri 4.0, tuntutan terhadap kompetensi siswa tidak lagi sebatas menguasai konten atau fakta semata, melainkan juga kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan mampu memecahkan masalah kompleks sering diringkas dalam istilah “4 C”: Critical Thinking, Creativity, Collaboration, Communication. (Putri & Salehudin, 2021). Sektor pendidikan di Indonesia telah diarahkan untuk membekali siswa dengan keterampilan abad ke-21 tersebut, sejalan dengan kurikulum nasional dan tuntutan global. (gita somantri, 2018) Salah satu komponen utama dari 4 C tersebut adalah berpikir kritis kemampuan untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, berpikir reflektif dan rasional, menarik kesimpulan, serta membuat keputusan berdasarkan bukti (Mongkau & Pangkey, 2024) . Keberadaan keterampilan berpikir kritis sangat penting agar siswa tidak hanya “menghafal” materi, tetapi bisa menerapkan pengetahuan dalam penyelesaian masalah nyata, dan siap menghadapi kompleksitas kehidupan di masyarakat serta tuntutan dunia kerja masa depan. (Umiyati, 2021).

Salah satu alternatif strategi pembelajaran yang dapat menjadi solusi adalah metode pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning). Model ini memungkinkan siswa terlibat aktif dalam merencanakan, melaksanakan, dan menyelesaikan proyek nyata sehingga mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga belajar melalui pengalaman langsung. Menurut (Afandi et al., 2024) penelitian quasi-eksperimen menunjukkan bahwa penerapan PjBL efektif meningkatkan kemampuan berfikir siswa dengan berbagai gaya belajar. Model pembelajaran berbasis proyek berfokus pada konsep dan prinsip inti sebuah disiplin, memfasilitasi siswa untuk berinvestigasi, pemecahan masalah, dan tugas-tugas bermakna lainnya, berpusat pada siswa (students centered) dan menghasilkan produk nyata.

Model pembelajaran berbasis proyek atau Project Based Learning (PjBL) yaitu suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan melakukan suatu proyek atau kegiatan sebagai inti pembelajaran, dimana peserta didik akan mencari masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan pengetahuan baru dari pengalaman belajar secara nyata, sehingga akan memunculkan pertanyaan-pertanyaan mendasar dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif melalui penekanan pembelajaran yang terletak pada aktivitas-aktivitas peserta didik untuk menghasilkan produk sampai dengan mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata. Produk yang dimaksud adalah hasil proyek berupa barang atau jasa dalam bentuk desain, skema, karya tulis/makalah, prakarya, karya seni, produk usaha dan lain-lain. Dengan model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) ini peserta didikan dituntut agar dapat memecahkan masalah, mengambil keputusan, berpikir kritis dan berpikir kreatif serta dapat membuat suatu pembelajaran lebih bermakna.

Model pembelajaran berbasis proyek juga dapat meningkatkan keyakinan diri para siswa, motivasi untuk belajar, kemampuan kreatif, dan mengagumi diri sendiri (Santyasa, 2012) Dengan demikian secara langsung model ini menuntut kreativitas siswa dalam memecahkan masalah yang diterima. Selain itu, berpikir kritis merupakan suatu aspek kognitif yang berfungsi untuk mengidentifikasi suatu masalah sehingga dapat menemukan

suatu solusi dan menghasilkan sebuah keputusan atau pertimbangan yang diolah secara logis dalam memecahkan suatu masalah tersebut (Khoiriyah & Husamah, 2018). Maka dari itu, keterampilan berpikir kritis sangat penting dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan menyimpan informasi secara efektif. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif dan kritis antara lain disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan selama ini masih terbatas melalui pemberian ceramah, diskusi dan praktikum yang masih berpatokan kepada pengajaran guru (*Teacher Centered Learning*). Namun demikian, implementasi PjBL tidaklah mudah dan universal tanpa tantangan. Dalam tinjauan literatur pada penerapan PjBL di tingkat SMP, disebutkan bahwa keberhasilan PjBL sangat bergantung pada desain proyek yang relevan, keterlibatan aktif siswa, dukungan guru, dan ketersediaan fasilitas/prasarana belajar. Beberapa tantangan yang sering muncul antara lain: keterbatasan waktu dalam kurikulum, kurangnya pelatihan guru dalam merancang dan memfasilitasi PjBL, serta keterbatasan sumber daya material atau teknologi di sekolah. (Manoppo, 2025)

Kemampuan berpikir kritis adalah keterampilan yang memungkinkan siswa menyelidiki suatu masalah secara sistematis, menghadapi hambatan secara sistematis, merumuskan pertanyaan baru dan merancang solusi yang tepat terhadap masalah yang mereka hadapi. Perihal tersebut dapat dicapai dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, salah satunya adalah model Project Based Learning (PjBL). Dengan demikian, ada kebutuhan mendesak untuk mengubah paradigma pembelajaran dari sekadar “transfer pengetahuan” menuju “pengembangan kompetensi berpikir” agar pendidikan dapat menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan global dan kompleks. (Umiyati, 2021)

Hasil observasi awal yang dilakukan penulis di SMP Negeri 1 Suwawa Tengah menunjukkan bahwa kondisi tersebut nyata terjadi. Pada siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah yang masih tergolong rendah nya kemampuan berfikir siswa pada semua mata pelajaran serta tidak dapat memecahkan suatu masalah yang di berikan oleh guru. Kemampuan berfikir siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah masih cukup terbelah rendah karena melihat cara siswa memecahkan suatu masalah yang diberikan oleh guru sehingga siswa tidak mampu dapat memecahkan suatu masalah tersebut, selain itu juga guru dapat mengetahui kemampuan berfikir siswa dengan menggunakan LKPD namun juga sama hal nya. Kemampuan Menganalisis (Analyzing): Kemampuan menganalisis merupakan kemampuan peserta didik dalam memecahkan suatu informasi atau permasalahan ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil untuk memahami struktur, hubungan, dan pola yang ada di dalamnya. Pada tahap ini, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi mampu menelaah secara kritis berbagai unsur yang membentuk suatu konsep atau masalah.

Kemampuan Mengevaluasi (Evaluating): Kemampuan mengevaluasi adalah kemampuan peserta didik dalam memberikan penilaian terhadap suatu gagasan, metode, atau hasil berdasarkan kriteria dan standar tertentu. Pada tahap ini, siswa dituntut untuk bersikap objektif, kritis, dan rasional dalam menilai keakuratan, kelogisan, serta relevansi suatu informasi. Kemampuan Mengkreasi (Creating): Kemampuan Mengkreasi merupakan kemampuan berpikir tingkat tertinggi yang menuntut peserta didik untuk mengombinasikan berbagai pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki guna menghasilkan ide, gagasan, atau

produk yang baru dan original. Pada tahap ini, siswa tidak hanya menggunakan pengetahuan yang ada, tetapi juga mengembangkan solusi inovatif terhadap permasalahan yang dihadapi.

Observasi yang dilakukan penulis di SMP Negeri 1 Suwawa Tengah bahwa tinggi dan rendahnya kemampuan berfikir siswa bisa dilihat dari hasil nilai ujian akhir semester yang dilakukan pada tanggal 1 Sampai 5 Desember. Berikut hasil nilai ujian akhir semester siswa setiap kelas pada mata pelajaran IPS. Jumlah siswa kelas VII sebanyak 12 siswa, dan siswa dengan nilai di atas KKM (kategori tinggi) berjumlah 7 siswa, sedangkan siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM (kategori rendah) berjumlah 5 siswa. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai standar ketuntasan minimal, namun masih terdapat siswa yang belum memenuhi KKM. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir siswa kelas VII belum berkembang secara merata

Jumlah siswa kelas VIII sebanyak 7 orang sedangkan siswa yang memiliki nilai di atas KKM (kategori tinggi) berjumlah 4 siswa, sedangkan siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM (kategori rendah) berjumlah 3 siswa, Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa pencapaian hasil belajar siswa secara umum sudah berada pada kategori cukup baik. Namun demikian, masih adanya siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM menunjukkan bahwa tingkat pemahaman dan penguasaan materi pada siswa kelas VIII masih bervariasi. Jumlah siswa kelas IX sebanyak 16 orang dan siswa yang memiliki nilai diatas KKM (kategori tinggi) berjumlah 8 siswa, sedangkan siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM (kategori rendah) berjumlah 8 siswa Hasil tersebut menunjukkan bahwa capaian hasil belajar siswa kelas IX berada pada kategori cukup baik. Meskipun jumlah siswa yang mencapai dan yang belum mencapai KKM seimbang, hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran telah memberikan hasil yang positif, namun masih diperlukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan pemerataan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Proses pembelajaran di sekolah masih berpusat pada guru (teacher-centered) Sistem pembelajaran yang berorientasi pada guru menyebabkan siswa menjadi pasif. Guru berperan dominan dalam menyampaikan materi, sementara siswa hanya mendengarkan dan mencatat tanpa banyak terlibat dalam proses penemuan pengetahuan. Pendekatan seperti ini tidak memberikan ruang bagi siswa untuk bertanya, menalar, dan mengevaluasi gagasan mereka sendiri. Akibatnya, siswa tidak terbiasa untuk berpikir kritis, kreatif, atau memecahkan masalah secara mandiri. Dalam konteks abad ke-21, pembelajaran semacam ini sudah dianggap kurang relevan karena tidak sejalan dengan tuntutan pendidikan modern yang mengutamakan partisipasi aktif, kolaborasi, dan pemecahan masalah berbasis pengalaman belajar. Oleh karena itu, perlu adanya pergeseran menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-centered learning).

Model pembelajaran tradisional belum mampu mengembangkan keterampilan abad ke-21 Model pembelajaran tradisional biasanya menekankan ceramah dan hafalan, dengan penilaian yang berfokus pada aspek kognitif dasar adalah keterampilan abad ke-21 menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kritis,kreatif, komunikasi efektif, kolaborasi,serta literasi teknologi. Ketika model tradisional tetap dipertahankan, siswa cenderung sulit menyesuaikan diri dengan perubahan global, terutama dalam menghadapi tantangan dunia kerja dan teknologi. Model ini tidak memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar secara kontekstual, berinovasi, atau mengembangkan keterampilan berpikir tingkat

tinggi. Oleh sebab itu, perlu diterapkan model pembelajaran inovatif seperti problem-based learning, project-based learning, atau inquiry learning yang mampu memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir dan karakter siswa secara lebih holistik.

Demikian, masalah utama yang dihadapi SMP Negeri 1 Suwawa Tengah adalah rendahnya kemampuan berfikir siswa pada semua mata pelajaran akibat dominasi metode ceramah yang membuat siswa pasif. Meskipun PjBL telah terbukti efektif dalam berbagai konteks, efektivitasnya dalam meningkatkan Kemampuan berfikir siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah belum teruji secara ilmiah. Rendahnya kemampuan berpikir siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah Masalah ini menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan reflektif terhadap materi pelajaran. Indikasinya dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar pada soal-soal yang menuntut penalaran, kurangnya kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat atau menyelesaikan masalah terbuka, serta kecenderungan siswa hanya menghafal tanpa memahami konsep.

Rendahnya kemampuan berpikir ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain metode pembelajaran yang monoton, minimnya keterlibatan siswa dalam kegiatan eksploratif, serta kurangnya kesempatan untuk berdiskusi atau berdebat secara konstruktif di kelas. Sehingga berdasarkan pemaparan tersebut, penulis merasa perlu melakukan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir siswa. Penelitian ini dilaksanakan dengan cara mengukur perbedaan kemampuan berpikir siswa penerapan model pembelajaran PjBL. Adapun judul penelitian yang diangkat adalah “Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Siswa di SMP Negeri 1 Suwawa Tengah.”

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian asosiatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antarvariabel yang diteliti. Sampel penelitian berjumlah 35 siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah yang dipilih sebagai responden penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui metode angket dan dokumentasi untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan kualitas instrumen penelitian. Selain itu, dilakukan uji normalitas data sebagai prasyarat analisis. Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan uji statistik t (uji parsial), sedangkan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dianalisis melalui uji koefisien determinasi. Selanjutnya, pengaruh antarvariabel dianalisis menggunakan regresi linear sederhana.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Uji Validitas

Hasil pengujian validitas instrumen model *pearson product moment* pada tabel diatas dapat dilihat bahwa seluruh butir soal instrumen pada masing – masing variabel baik variabel X (*Project Based Learning*) dan variabel Y (Kemampuan Berfikir Kritis), mempunyai nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$ sehingga instrumen dinyatakan **VALID**.

Uji Reliabilitas

Hasil pengujian reliabilitas instrumen model *cronbach's alpha* dapat dilihat bahwa seluruh butir soal instrumen pada masing – masing variabel baik variabel X (*Project Based Learning*) = 0,920 dan variabel Y (Kemampuan Berfikir Kritis) = 0,943, mempunyai nilai *cronbach's alpa* dengan nilai yang tinggi dan dinyatakan memenuhi nilai *reliabilitas* yang baik.

Uji Normalitas Data

Uji normalitas data menggunakan uji normalitas *kolmogrov smirnov* yang merupakan bagian dari uji asumsi klasik. Pengujian normalitas data dengan *kolmogrov simornov* bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residu berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residu yang berdistribusi normal.

Tabel 1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	6,30821835
	Absolute	,140
Most Extreme Differences	Positive	,136
	Negative	-,140
Kolmogorov-Smirnov Z		,826
Asymp. Sig. (2-tailed)		,502

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas data *kolmogorov smirnov* adalah jika nilai siginifikansi > 0.05, maka nilai residual berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai siginifikansi < 0.05, maka nilai residual tidak berdistribusi normal. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil uji normalitas dengan menggunakan metode *kolmoogrov-Smirnov* test memiliki nilai signifkansi sebesar **0,502** dimana nilai ini lebih besar dari *alpha* 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

Uji Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi digunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas (independen) terhadap variabel tergantung (dependen) serta memprediksi variabel tergantung (dependen) dengan menggunakan variabel bebas (independen). Setelah dilakukan uji asumsi klasik yaitu normalitas data dan heteroskedastisitas data telah terpenuhi, tahap selanjutnya dilakukan permodelan data dengan menggunakan analisis regresi sederhana. Hasil analisis dengan menggunakan bantuan program *IBM Statistics SPSS versi 21.0*. ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Regresi Sederhana

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
-------	-----------------------------	---------------------------	---	------

	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	4,708	12,014		,392	,698
Project_Based_Learning	1,026	,094	,886	10,972	,000

a. Dependent Variable: Kemampuan_Berfikir_Kritis

Berdasarkan hasil analisis di atas, model regresi linier sederhana yang dibangun adalah: $\hat{Y} = 4.708 + 1.026X$ Dari model tersebut diinterpretasikan hal – hal sebagai berikut:

- Nilai variabel Y (Kemampuan Berfikir Kritis) akan sebesar 4,708 apabila variabel X (*Project Based Learning*) bernilai 0 atau tidak ada.
- Setiap peningkatan satu persen variabel X (*Project Based Learning*), maka jumlah variabel Y (Kemampuan Berfikir Kritis) akan meningkat sebesar **1,026**.
- Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif dan signifikan antara variabel Y (Kemampuan Berfikir Kritis) dan Variabel X (*Project Based Learning*), semakin naik nilai Variabel X (*Project Based Learning*) maka akan semakin meningkat nilai Variabel Y (Kemampuan Berfikir Kritis).

Pengujian Hipotesis (Uji t)

Setelah diperoleh model persamaan regresi taksiran maka langkah selanjutnya melakukan pengujian hipotesis. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji t. Hipotesis statistik yang akan diuji sebagai berikut:

- $H_0 : \beta = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh variabel X (*Project Based Learning*) terhadap variabel Y (Kemampuan Berfikir Kritis).
- $H_1 : \beta \neq 0$ artinya terdapat pengaruh variabel X (*Project Based Learning*) terhadap variabel Y (Kemampuan Berfikir Kritis).

Kriteria pengujian yaitu jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima artinya signifikan. Jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak signifikan.

Dengan menggunakan bantuan program *IBM Statistics SPSS versi 21.0* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Uji t

Coefficients^a

Model	t	Sig.
1 (Constant)	,392	,698
Project_Based_Learning	10,972	,000

a. Dependent Variable: Kemampuan_Berfikir_Kritis

Dari hasil di atas diperoleh nilai t_{hitung} sebesar **10,972** dan tingkat signifikan sebesar 0,000. Dengan demikian diperoleh hasil uji signifikan sebagai berikut:

Tabel 4. Perbandingan Uji Signifikan

Taraf Signifikansi α	Nilai t_{hitung}	Nilai t_{tabel}	Nilai Signifikansi	Kesimpulan
-----------------------------	--------------------	-------------------	--------------------	------------

5%	10,972	2,030	0,000	Signifikan
----	---------------	-------	--------------	-------------------

Berdasarkan hasil uji signifikan diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni **10,972 > 2,030** pada taraf signifikansi α sebesar 5%, maka H_0 ditolak H_1 diterima, dengan kesimpulan signifikan. Hal ini memberikan indikasi bahwa *Project Based Learning* berpengaruh terhadap Kemampuan Berfikir Kritis siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah.

Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi mencerminkan besarnya pengaruh perubahan variabel independen dalam menjalankan perubahan pada variabel dependen secara bersama – sama, dengan tujuan untuk mengukur kebenaran dan kebaikan hubungan antar variabel dalam model yang digunakan. Besarnya nilai r^2 berkisar antara $0 < r^2 < 1$. Jika nilai r^2 semakin mendekati satu maka model yang diusulkan dikatakan baik karena semakin tinggi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Berdasarkan hasil estimasi model persamaan regresi yang telah dilakukan di atas diperoleh nilai koefisien determinan r^2 sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Koefisien Determinasi

R	R Square	Kontribusi Faktor Lain
0.886	0.785	0.215

Berdasarkan hasil di atas diperoleh *RSquare* sebesar **0.785**. Nilai ini berarti bahwa sebesar **78,5 %** variabilitas mengenai variabel Kemampuan Berfikir Kritis siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah, dapat diterangkan oleh variabel *Project Based Learning*, sedangkan sisanya sebesar 21,5 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis regresi linier sederhana yang menunjukkan persamaan $\hat{Y} = 4,708 + 1,026X$, yang berarti setiap peningkatan satu satuan pada penerapan PjBL akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 1,026. Selain itu, hasil uji t menunjukkan nilai t hitung sebesar 10,972 lebih besar dari t tabel 2,030 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis penelitian diterima. Hal ini menegaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara PjBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil analisis korelasi menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,886 yang termasuk dalam kategori sangat kuat. Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan antara penerapan PjBL dengan kemampuan berpikir kritis siswa sangat erat. Sementara itu, nilai koefisien determinasi sebesar 0,785 menunjukkan bahwa sebesar 78,5% kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh penerapan model PjBL, sedangkan sisanya sebesar 21,5% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Variabel *Project Based Learning* dalam penelitian ini dikonstruksi berdasarkan indikator yang mengacu pada teori Purwati (2023), yang meliputi: menentukan pertanyaan mendasar, menghasilkan desain proyek, merancang jadwal, memantau

perkembangan proyek, menilai hasil proyek, dan melakukan evaluasi pengalaman belajar. Sementara itu, variabel kemampuan berpikir kritis siswa dikonstruksi berdasarkan indikator dari Kus Andini Purbaningrum (2017), yang mencakup kemampuan menganalisis (analyzing), mengevaluasi (evaluating), dan mengkreasi (creating).

Berdasarkan hasil analisis deskriptif per indikator, diketahui bahwa pada variabel Project Based Learning (PjBL), indikator yang memperoleh nilai rata-rata tertinggi adalah Merancang Jadwal dengan nilai sebesar 4,35 yang berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu menyusun dan mengatur tahapan pelaksanaan proyek secara terstruktur, mulai dari penentuan waktu, pembagian tugas, hingga penyelesaian proyek sesuai target yang telah ditetapkan. Tingginya capaian pada indikator ini mengindikasikan bahwa penerapan model PjBL telah mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab, disiplin, dan mampu mengelola kegiatan belajar secara mandiri. Kemampuan merancang jadwal yang baik juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan pelaksanaan proyek karena membantu siswa mengorganisasi aktivitas belajar secara efektif.

Sementara itu, pada variabel Kemampuan Berpikir Kritis, indikator yang memperoleh nilai rata-rata tertinggi adalah Menganalisis (Analyzing) dengan nilai sebesar 4,23 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa telah mampu mengidentifikasi, menguraikan, dan memahami berbagai informasi maupun permasalahan yang diberikan selama proses pembelajaran. Tingginya kemampuan menganalisis siswa menunjukkan bahwa penerapan Project Based Learning memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam mengkaji masalah, mencari informasi yang relevan, serta menghubungkan berbagai konsep untuk menemukan solusi yang tepat. Kondisi ini sejalan dengan karakteristik model PjBL yang menekankan aktivitas investigasi dan pemecahan masalah sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya kemampuan analisis sebagai bagian dari berpikir kritis.

Operasionalisasi teori tentang *Project Based Learning* dalam penelitian ini adalah pelaksanaan model pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan suatu proyek pembelajaran. Kegiatan ini meliputi proses menentukan pertanyaan mendasar, merancang proyek, menyusun jadwal kegiatan, memantau perkembangan proyek, menilai hasil proyek, serta melakukan evaluasi terhadap pengalaman belajar. Dalam pelaksanaannya, siswa bekerja secara kolaboratif untuk mengintegrasikan berbagai pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sedangkan kemampuan berpikir kritis merupakan suatu proses kognitif yang dimiliki siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan terhadap suatu permasalahan secara logis dan sistematis. Kemampuan ini ditunjukkan melalui aktivitas seperti mengidentifikasi masalah, mengolah informasi, memberikan alasan yang rasional, serta mengambil keputusan berdasarkan bukti yang relevan dalam konteks pembelajaran.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan analisis regresi linier sederhana yang bertujuan untuk menguji pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Suwawa Tengah. Variabel bebas (independent variable) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Project Based Learning (X), sedangkan variabel terikat (dependent variable) adalah kemampuan berpikir kritis siswa (Y). Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh penerapan

model Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik di SMP Negeri 1 Suwawa Tengah yang berjumlah 35 siswa. Adapun jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 35 siswa, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian.

Masalah dan tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Tahapan penelitian yang dilakukan meliputi pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian pada kedua variabel, yang bertujuan untuk memastikan ketepatan dan keandalan alat ukur yang digunakan. Instrumen penelitian terdiri dari 60 butir soal, yang meliputi variabel Project Based Learning (X) sebanyak 30 butir soal dan variabel kemampuan berpikir kritis (Y) sebanyak 30 butir soal. Berdasarkan hasil uji validitas, seluruh item pernyataan dinyatakan valid karena memiliki nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Selanjutnya, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel (handal) dan layak digunakan dalam penelitian ini.

Pengujian asumsi klasik sebagai prasyarat analisis, yang meliputi uji normalitas dan uji heteroskedastisitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,502. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 5% (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa residual berdistribusi normal. Pengujian regresi linier sederhana yang bertujuan untuk mengetahui hubungan fungsional antara variabel dalam penelitian, yaitu model pembelajaran Project Based Learning (X) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Y). Berdasarkan hasil analisis, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut: ($\hat{Y} = 4,708 + 1,026X$). Nilai konstanta sebesar 4,708 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa akan bernilai 4,708 apabila variabel Project Based Learning (X) bernilai 0 atau tidak diterapkan. Sementara itu, koefisien regresi sebesar 1,026 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu satuan pada variabel Project Based Learning (X), maka kemampuan berpikir kritis siswa (Y) akan meningkat sebesar 1,026.

Koefisien regresi yang bernilai positif menunjukkan adanya hubungan yang searah antara kedua variabel. Artinya, semakin baik penerapan model pembelajaran Project Based Learning, maka semakin meningkat pula kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi, diperoleh nilai koefisien korelasi Pearson sebesar 0,886. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang cukup kuat antara penerapan *Project Based Learning* (X) terhadap kemampuan berpikir kritis (Y). Selanjutnya, hasil uji koefisien determinasi menunjukkan nilai R-Square sebesar **0.785**. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa sebesar **78,5 %** variasi kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah dapat dijelaskan oleh variabel *Project Based Learning*, sedangkan sisanya sebesar 21,5 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Pada hasil Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 10,972 yang mana nilai ini jauh lebih besar dari t_{tabel} 2,030 dan tingkat signifikan yang diperoleh adalah 0,000, yang lebih kecil dari standar signifikan 0,05 ($0,000 < 0,05$) ini berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak

yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran *project based learning* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah., **diterima** dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 1 Suwawa Tengah. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang berpusat pada siswa mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, khususnya dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan permasalahan.

Penerapan *Project Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan berbasis proyek. Dalam proses tersebut, siswa dituntut untuk mengembangkan ide, mengolah informasi, serta menarik kesimpulan secara mandiri maupun kelompok, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang secara optimal. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat menjadi salah satu alternatif yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah.

Teori yang menyatakan adanya pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dikemukakan oleh (John Dewey, 2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung, pemecahan masalah, dan aktivitas proyek dapat mendorong siswa berpikir secara kritis dan aktif dalam menemukan pengetahuan. Model *Project Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk menganalisis masalah, bekerja sama, mengambil keputusan, dan menghasilkan suatu produk sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang secara optimal. Sejalan dengan itu, *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui proses investigasi terhadap permasalahan nyata sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi siswa.

Hasil penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yang relevan, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Murdy et al., 2024), (Parihah et al., 2023) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian-penelitian tersebut membuktikan bahwa penggunaan model PjBL mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah melalui aktivitas pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa model *Project Based Learning* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa di SMP Negeri 1 Suwawa Tengah.

Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan oleh peneliti pada bagian sebelumnya, maka peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut adalah Pengujian hipotesis penelitian yang berbunyi “Ada Pengaruh Positif *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis siswa SMP Negeri 1 Suwawa Tengah.” dapat diterima karena pada Hipotesis Alternatif (H_1) terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) terhadap kemampuan berfikir kritis siswa SMP Negeri 1 suwawa tengah. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai koefisien korelasi *pearson* (R) sebesar 0,886. Ini menunjukan

bahwa terdapat pengaruh yang Sangat Kuat antara *Project Based Learning* (X) terhadap Kemampuan Berfikir Kritis (Y) siswa SMP Negeri 1 suwawa tengah. Nilai koefisien determinasi (*Rsquare*) menunjukkan besarnya persentase pengaruh variabel X (*Project Based Learning*) terhadap variabel Y (Kemampuan Berfikir Kritis) yaitu sebesar 78,5% sedangkan sisanya sebesar 21,5% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Afandi, M., Nuraini Khoirul Fatma, & Sari Yustiana. (2024). Model Pembelajaran PjBL terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(2), 426–437. <https://doi.org/10.23887/jippg.v7i2.78951>
- John Dewey. (2023). *Jurnal basicedu*. 7(6), 3450–3456.
- Khoiriyah, A. J., & Husamah, H. (2018). Pengembangan Pocket Book Fisika Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 4(2), 151–160.
- Manoppo, Y. (2025). Application of Project Based Learning To Improve Secondary School Students' Critical Thinking Skills. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 5(1), 187–198.
- Mongkau, J. G., & Pangkey, R. D. H. (2024). Kurikulum Merdeka: Memperkuat Keterampilan Abad 21 untuk Generasi Emas. *Journal on Education*, 6(4), 22018–22030. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6323>
- Murdy, K., Putri, A. N., Marliza, L., & Padang, U. N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 2038–2045.
- Parihah, I., Rosita, T., & Saabighoot, Y. A. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dan Kemampuan Berfikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. 8(1), 25–34.
- Putri, & Salehudin. (2021). Optimalisasi pembelajaran abad 21 pada SMP dan SMA. *Journal of Instructional and Development Researches*, 1(3), 112–122.
- Santyasa. (2012). Santyasa. *Ecological Economics*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

