

Efektivitas Model Pembelajaran *Project Based Learning* dengan Pendekatan *Deep Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif pada Materi Rantai Makanan

Rezy Trifatimah Haris^{1*}, Rosmiati², Erlin Ladyawati³

^{1,2,3}Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

*rosmiati@unipasby.ac.id

Submit
1 Mei 2026

Review
27 Mei 2026

Publish
9 Juni 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Deep Learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa kelas V pada materi rantai makanan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain *pretest-posttest experimental design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Kepuh Kiriman I Waru yang terdiri atas dua kelas eksperimen, yaitu kelas V-B dan V-A dengan jumlah masing-masing 28 siswa. Instrumen penelitian meliputi tes esai berpikir reflektif berupa *pretest* dan *posttest*, lembar observasi, angket respons siswa, serta skala sikap berpikir reflektif. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir reflektif siswa mengalami peningkatan dengan nilai N-Gain kelas eksperimen 1 sebesar 0,71 dan kelas eksperimen 2 sebesar 0,72 yang termasuk dalam kategori tinggi. Nilai rata-rata *posttest* juga menunjukkan hasil yang baik, yaitu 84,44 pada kelas eksperimen 1 dan 85,93 pada kelas eksperimen 2. Selain itu, hasil angket menunjukkan bahwa siswa memberikan respons positif terhadap pembelajaran, serta skala sikap berpikir reflektif menunjukkan dominasi kategori sangat setuju pada berbagai indikator. Dengan demikian, model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa pada materi rantai makanan.

Kata kunci: *Project Based Learning*, *Deep Learning*, berpikir reflektif, rantai makanan, IPAS.

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the Project Based Learning (PjBL) model with a Deep Learning approach on the reflective thinking ability of fifth-grade students on the topic of food chains. This research employed a quantitative approach using an experimental method with a pretest-posttest experimental design. The subjects of the study were fifth-grade students of SDN Kepuh Kiriman I Waru, consisting of two experimental classes, namely class V-B and class V-A, with 28 students in each class. The research instruments included reflective thinking essay tests in the form of pretest and posttest, observation sheets, student response questionnaires, and a reflective thinking attitude scale. Data were analyzed using descriptive analysis and the N-Gain test to determine the improvement in students' reflective thinking abilities. The results showed that students' reflective thinking abilities improved, with an N-Gain score of 0.71 in experimental class 1 and 0.72 in experimental class 2, which are categorized as high. The average posttest scores also indicated good results, namely 84.44 in experimental class 1 and 85.93 in experimental class 2. In addition, questionnaire results showed that students responded positively to the learning process, and the reflective thinking attitude scale indicated a dominance of the "strongly agree" category across several indicators. Therefore, the Project Based Learning model with a Deep Learning approach is effective in improving students' reflective thinking abilities on the topic of food chains.

Keywords: *Project Based Learning*, *Deep Learning*, reflective thinking, food chain, IPAS.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses sistematis yang bertujuan mengembangkan potensi siswa secara optimal melalui pembelajaran yang bermakna. Implementasi Kurikulum Merdeka menuntut adanya pembelajaran yang berpusat pada siswa serta mendorong pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang penting dikembangkan adalah kemampuan berpikir reflektif, karena berperan dalam membantu siswa mengkaji pengalaman belajar, mengevaluasi langkah yang ditempuh, serta menentukan solusi atas permasalahan yang dihadapi (Rosmiati et al., 2025). Kemampuan berpikir reflektif juga berkontribusi dalam memahami konsep secara mendalam serta merekonstruksi pengetahuan secara bermakna (Ladyawati et al., 2026). Namun, dalam praktiknya masih ditemukan permasalahan berupa rendahnya kemampuan berpikir reflektif siswa, khususnya pada pembelajaran IPAS materi rantai makanan yang cenderung diajarkan secara konvensional dan berorientasi pada hafalan (Rosmiati et al., 2025). Kondisi ini menyebabkan siswa kurang mampu mengaitkan konsep dengan pengalaman nyata sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi dangkal (Marton & Saljo, 1976). Selain itu, kurangnya penggunaan model pembelajaran inovatif serta minimnya media konkret membuat siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran (Rosmiati et al., 2020). Keterbatasan tersebut juga berdampak pada rendahnya motivasi dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar (Susilo et al., 2023).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif serta memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah *Project Based Learning* (PjBL) yang dipadukan dengan pendekatan *Deep Learning*. Model *Project Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui proyek nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep (Bell, 2010). Pendapat ini didukung oleh temuan bahwa PjBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui aktivitas investigasi dan pemecahan masalah (Satriawan et al., 2021). Di sisi lain, pendekatan *Deep Learning* menekankan pada pembelajaran yang bermakna, sadar, dan menyenangkan sehingga mendorong pemahaman yang lebih mendalam (Fullan et al., 2018). Pendekatan ini juga menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar (Rosmiati et al., 2025). Teori berpikir reflektif yang dikemukakan oleh Dewey menjelaskan bahwa pembelajaran yang efektif melibatkan proses analisis dan refleksi terhadap pengalaman yang dialami (Dewey, 1910). Integrasi model *Project Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* diyakini mampu menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna. Dalam konteks materi rantai makanan, penggunaan proyek seperti diorama dapat membantu siswa memvisualisasikan hubungan antar makhluk hidup dalam ekosistem sehingga pembelajaran menjadi lebih konkret. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *Project Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa, serta mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir reflektif dan respons siswa terhadap pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Manfaat penelitian ini tidak hanya bagi siswa, tetapi juga bagi guru sebagai referensi dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif serta bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan (Rosmiati et al., 2021).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen yang bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Deep Learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data penelitian berupa angka yang diperoleh melalui proses pengukuran dan dianalisis secara statistik untuk memperoleh kesimpulan yang objektif. Metode eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol (Sugiyono, 2017).

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest experimental design* yang melibatkan dua kelas eksperimen tanpa kelompok kontrol. Kedua kelas diberikan perlakuan yang sama berupa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan *Deep*

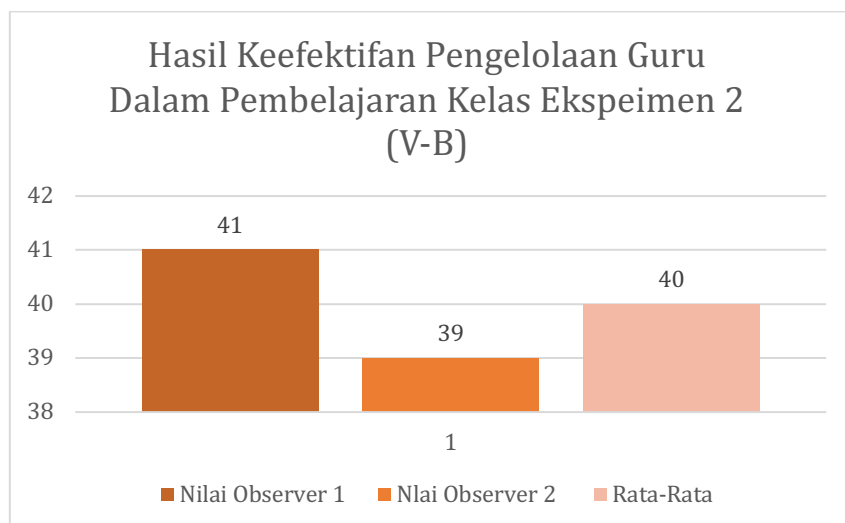
Learning. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V di SDN Kepuh Kiriman I Waru yang terdiri atas kelas V-A dan V-B pada materi rantai makanan. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas yaitu model pembelajaran Project Based Learning dengan pendekatan Deep Learning, dan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir reflektif siswa.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest kemampuan berpikir reflektif siswa sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Sumber data terdiri atas data primer yang berasal dari siswa sebagai subjek penelitian serta data sekunder berupa dokumentasi pendukung. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, angket, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif siswa, observasi dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran, angket digunakan untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran, sedangkan dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sukmawati et al., 2023) yang menyatakan bahwa pengumpulan data merupakan kegiatan penelitian untuk memperoleh informasi yang diperlukan melalui berbagai teknik seperti instrumen tes, observasi, maupun dokumentasi yang disusun secara sistematis agar data yang diperoleh valid dan reliabel.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase, serta menggunakan perhitungan N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa berdasarkan hasil pretest dan posttest. Kriteria N-Gain diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu rendah ($<0,30$), sedang ($0,30-0,70$), dan tinggi ($>0,70$). Analisis ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai efektivitas pembelajaran yang diterapkan. Analisis deskriptif digunakan untuk merangkum dan menggambarkan karakteristik utama dari suatu kumpulan data sehingga memudahkan peneliti dalam memahami pola dan informasi yang terkandung dalam data tersebut (Mishra et al., 2019).

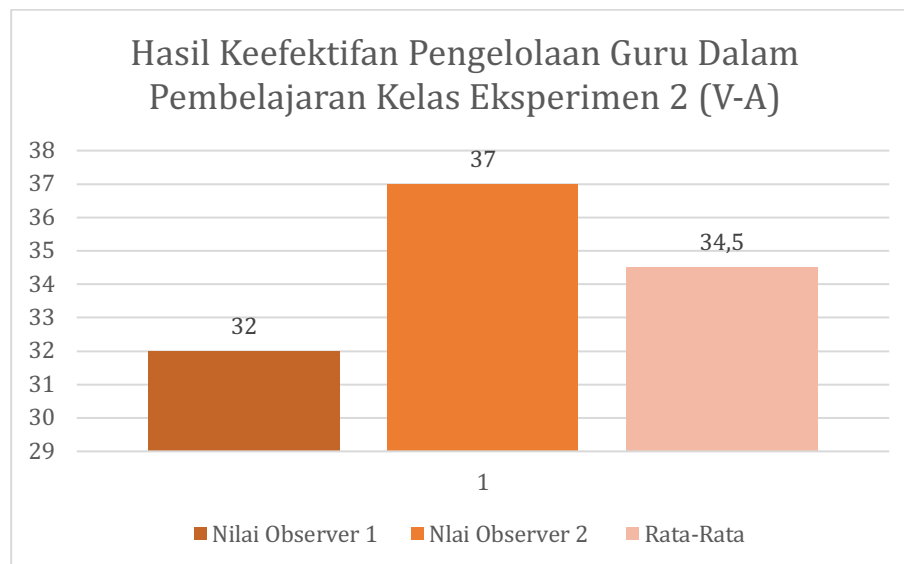
HASIL

Pengelolaan pembelajaran diamati menggunakan lembar observasi untuk menilai keterlaksanaan model *Project Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* pada materi rantai makanan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan pada setiap tahap kegiatan pembelajaran yang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, serta kegiatan penutup. Hasil observasi menunjukkan bahwa pengelolaan pembelajaran pada kedua kelas eksperimen berada pada kategori baik. Guru mampu melaksanakan tahapan pembelajaran secara sistematis sesuai dengan sintaks *Project Based Learning*, mulai dari pemberian permasalahan awal, perencanaan proyek, pelaksanaan kegiatan proyek, hingga presentasi hasil dan refleksi pembelajaran. Selain itu, guru juga mampu membimbing siswa selama kegiatan berlangsung sehingga siswa dapat bekerja sama dalam kelompok dan aktif dalam menyelesaikan tugas proyek yang diberikan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* dapat dilaksanakan dengan baik dan mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, serta berpusat pada siswa.



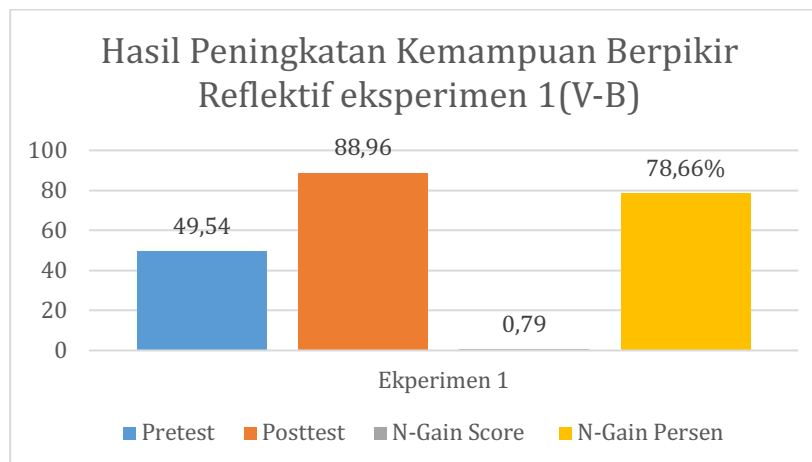
Gambar 1. Diagram Hasil Keefektifan Pengelolaan Guru Eksperimen 1

Diagram pertama memperlihatkan hasil observasi terhadap pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada kelas eksperimen 1. Berdasarkan data yang diperoleh, hasil penilaian dari observer 1 menunjukkan skor sebesar 41, sedangkan observer 2 memberikan skor 39. Dari kedua hasil observasi tersebut diperoleh nilai rata-rata sebesar 40. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada kelas eksperimen 1 berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru mampu melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan tahapan model pembelajaran yang digunakan. Meskipun terdapat sedikit perbedaan nilai antara hasil observasi pertama dan kedua, perbedaan tersebut tidak terlalu signifikan sehingga secara keseluruhan pelaksanaan pembelajaran dapat dikatakan berjalan dengan efektif.



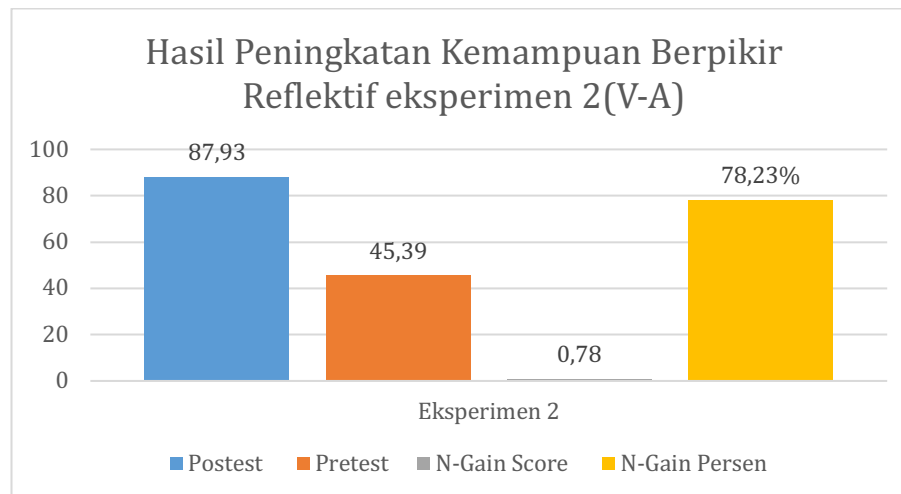
Gambar 2. Diagram Hasil Keefektifan Pengelolaan Guru Eksperimen 2

Diagram kedua Diagram tersebut memperlihatkan hasil observasi terhadap keefektifan pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada kelas eksperimen 2 (V-A). Penilaian dilakukan oleh dua orang observer selama proses pembelajaran berlangsung untuk melihat keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang diterapkan. Berdasarkan data pada diagram, diperoleh nilai dari observer 1 sebesar 32, sedangkan observer 2 memberikan nilai sebesar 37. Dari kedua hasil penilaian tersebut diperoleh nilai rata-rata sebesar 34,5. Hasil ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pengelolaan pembelajaran oleh guru berada pada kategori baik. Perbedaan nilai yang diberikan oleh kedua observer (V-B) dan (V-A) menunjukkan adanya variasi penilaian dalam mengamati pelaksanaan pembelajaran di kelas. Meskipun demikian, secara keseluruhan nilai rata-rata yang diperoleh menunjukkan bahwa guru telah mampu melaksanakan proses pembelajaran dengan baik sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam kegiatan pembelajaran.



Gambar 3. Diagram Hasil Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif Eksperimen 1

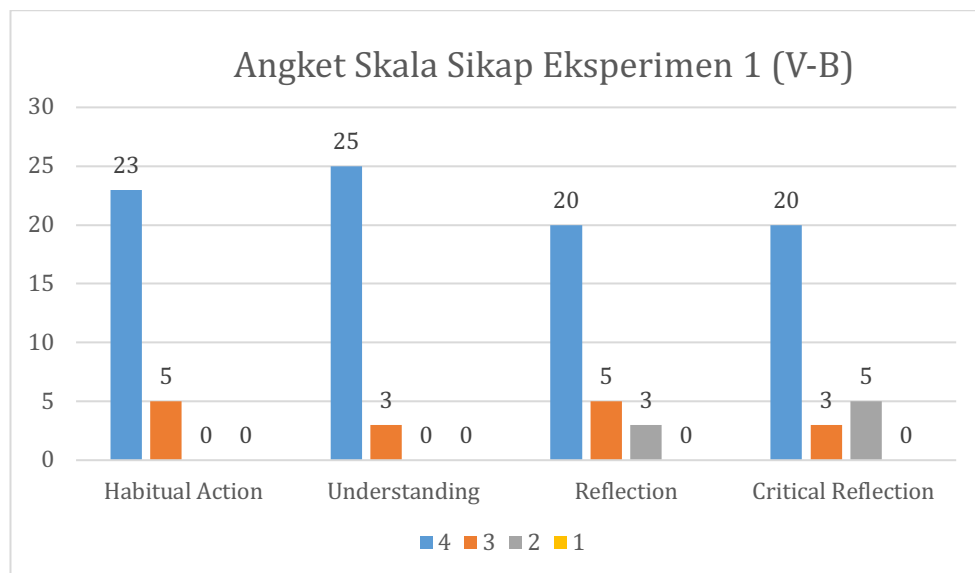
Peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa pada kelas eksperimen dianalisis menggunakan perhitungan N-Gain yang diperoleh dari perbandingan nilai pretest dan posttest. Hasil analisis tersebut meliputi nilai rata-rata pretest, posttest, N-Gain score, serta N-Gain persen yang ditampilkan pada diagram. Berdasarkan data pada diagram, terlihat bahwa nilai rata-rata pretest siswa sebesar 49,54. Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan pada posttest menjadi 88,96. Peningkatan nilai tersebut menunjukkan adanya perubahan yang cukup signifikan dalam kemampuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil perhitungan N-Gain score diperoleh sebesar 0,79, yang termasuk dalam kategori peningkatan tinggi. Selain itu, nilai N-Gain persen sebesar 78,66% juga menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa berada pada kategori baik. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa mampu meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir reflektif setelah mengikuti pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian.



Gambar 4. Diagram Hasil Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif Eksperimen 2

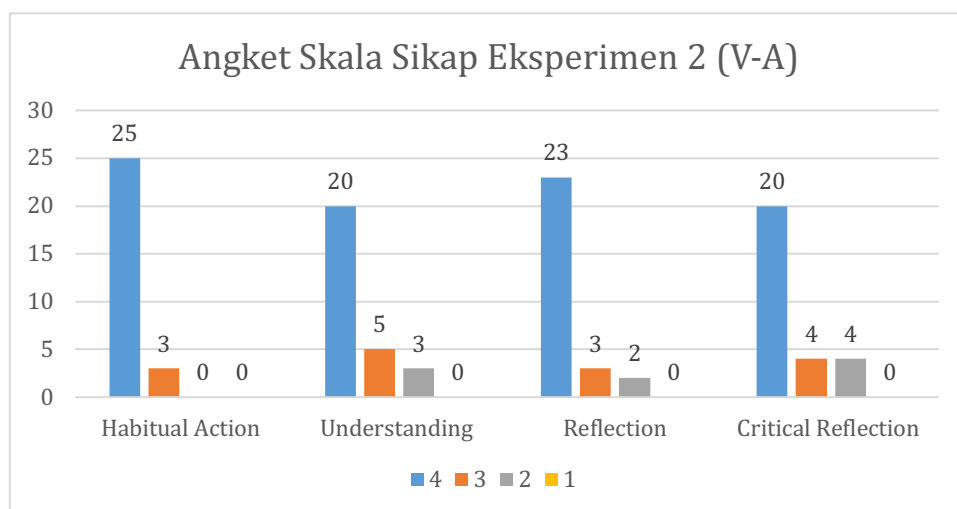
Berdasarkan diagram diatas terlihat adanya peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa setelah proses pembelajaran dilaksanakan. Nilai rata-rata pretest yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen 2 adalah 45,39. Setelah mengikuti pembelajaran, nilai rata-rata siswa pada posttest meningkat menjadi 87,93. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang diterapkan mampu memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa. Hasil perhitungan N-Gain Score diperoleh sebesar 0,78, yang termasuk dalam kategori peningkatan tinggi. Selain itu, nilai N-Gain Persen sebesar 78,23% juga menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan siswa berada pada kategori baik. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa mengalami perkembangan dalam memahami materi pembelajaran setelah mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa dianalisis menggunakan skor N-Gain, yaitu metode yang digunakan untuk mengetahui selisih antara nilai pretest dan posttest yang kemudian dinormalisasi terhadap skor maksimum. Metode ini banyak digunakan dalam penelitian pendidikan untuk mengukur efektivitas suatu model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengisian angket mengenai sikap berpikir reflektif siswa kelas V SDN Kepuh Kiriman I Waru setelah diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Deep Learning*, diperoleh gambaran mengenai perkembangan sikap reflektif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengukuran sikap tersebut dilakukan dengan menggunakan beberapa indikator yang menggambarkan tingkat kemampuan berpikir reflektif siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Penilaian sikap berpikir reflektif dalam penelitian ini terdiri atas empat indikator utama, yaitu Habitual Action, Understanding, Reflection, dan Critical Reflection. Setiap indikator diukur menggunakan skala penilaian 1-4, yang meliputi kategori Tidak Setuju, Kurang Setuju, Setuju, dan Sangat Setuju. Hasil penilaian kemudian disajikan dalam bentuk diagram untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.



Gambar 5. Diagram Hasil Angket Skala Sikap Berpikir Reflektif Kelas Eksperimen 1

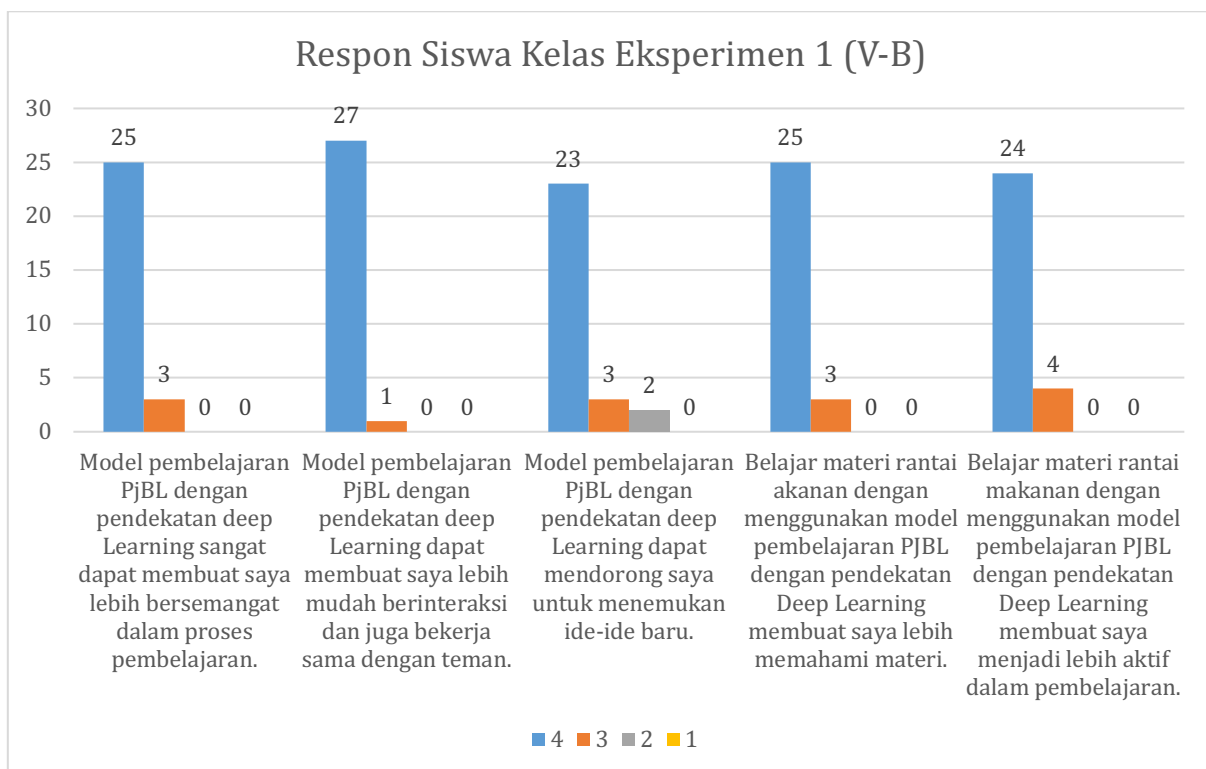
Diagram tersebut menunjukkan hasil angket mengenai sikap berpikir reflektif siswa pada kelas eksperimen 1 (V-B) setelah mengikuti proses pembelajaran. Penilaian dilakukan berdasarkan beberapa indikator utama dalam berpikir reflektif, yaitu *Habitual Action*, *Understanding*, *Reflection*, dan *Critical Reflection*. Pada indikator *Habitual Action*, sebagian besar siswa menunjukkan kategori tinggi yang menggambarkan bahwa siswa telah memiliki kebiasaan belajar yang baik selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa terlihat aktif mengikuti kegiatan belajar, memperhatikan penjelasan guru, serta terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang diberikan. Pada indikator *Understanding*, respon siswa juga menunjukkan kecenderungan positif. Mayoritas siswa memberikan penilaian pada kategori tinggi yang menunjukkan bahwa mereka mampu memahami materi pembelajaran dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang diterapkan dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih jelas. Pada indikator *Reflection*, jawaban siswa menunjukkan hasil yang cukup baik. Sebagian besar siswa sudah mampu merefleksikan pengalaman belajar yang mereka lakukan, seperti memikirkan kembali materi yang dipelajari serta memahami proses belajar yang telah mereka jalani. Sementara itu, pada indikator *Critical Reflection*, sebagian besar siswa juga berada pada kategori baik meskipun masih terdapat beberapa siswa pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi pembelajaran mulai berkembang, namun masih perlu ditingkatkan agar siswa dapat berpikir lebih kritis dan mendalam terhadap materi yang dipelajari.



Gambar 6. Diagram Hasil Angket Skala Sikap Berpikir Reflektif Kelas Eksperimen 2

Diagram tersebut menunjukkan hasil angket skala sikap berpikir reflektif siswa pada kelas eksperimen 2 (V-A) setelah pelaksanaan pembelajaran. Penilaian dilakukan berdasarkan indikator *Habitual Action*, *Understanding*, *Reflection*, dan *Critical Reflection* yang menggambarkan

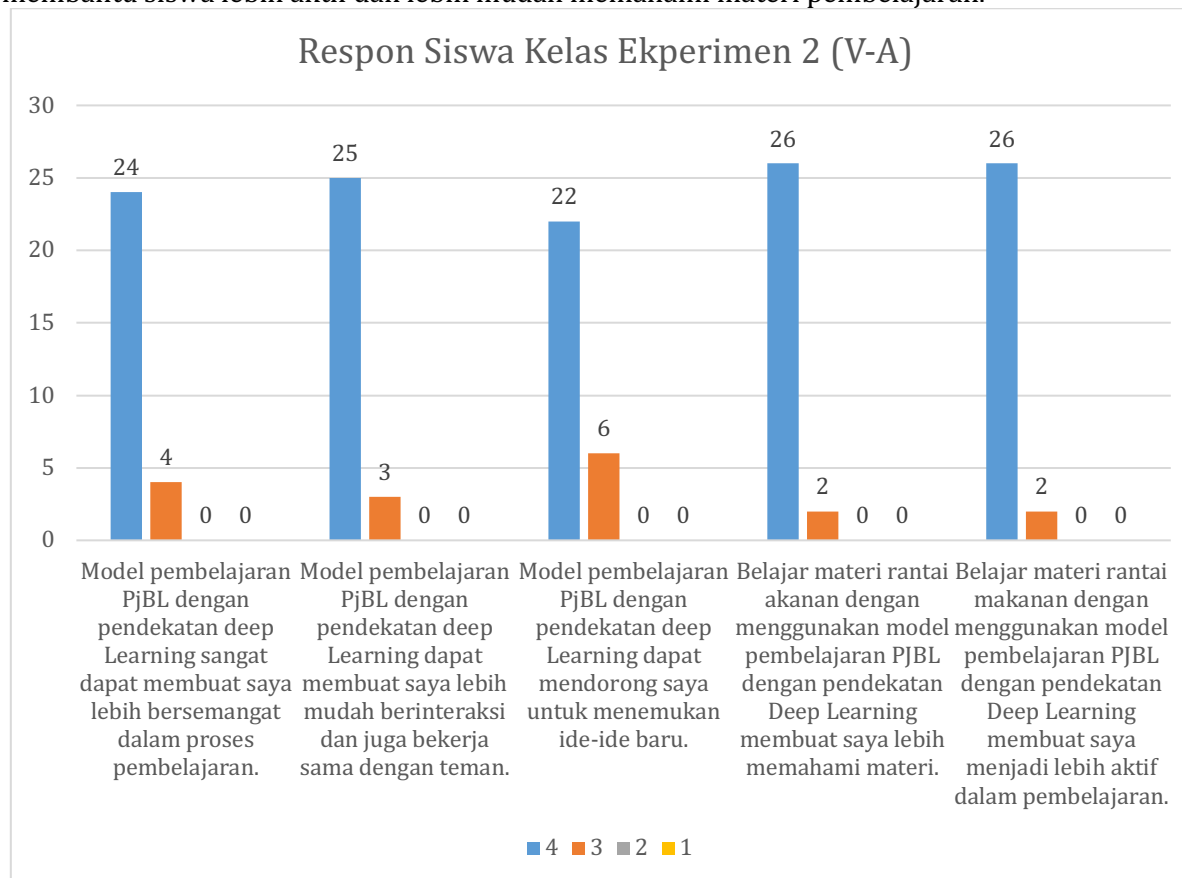
perkembangan kemampuan berpikir reflektif siswa selama proses pembelajaran. Pada indikator *Habitual Action*, sebagian besar siswa memberikan respon pada kategori tinggi yang menunjukkan bahwa siswa telah memiliki kebiasaan belajar yang baik serta aktif mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Pada indikator *Understanding*, hasil angket juga menunjukkan kecenderungan yang positif. Mayoritas siswa memberikan penilaian pada kategori tinggi yang menunjukkan bahwa mereka mampu memahami materi pembelajaran dengan cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang diterapkan dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih jelas. Pada indikator *Reflection*, sebagian besar siswa juga memberikan respon yang baik terhadap pernyataan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah mampu merefleksikan pengalaman belajar yang mereka peroleh selama proses pembelajaran berlangsung serta memahami proses belajar yang mereka jalani. Sementara itu, pada indikator *Critical Reflection*, sebagian besar siswa berada pada kategori baik meskipun masih terdapat beberapa siswa pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi pembelajaran sudah mulai berkembang, namun masih perlu terus ditingkatkan agar siswa mampu berpikir secara lebih kritis dan mendalam. Secara keseluruhan, hasil angket menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen 2 memiliki sikap berpikir reflektif yang baik setelah mengikuti proses pembelajaran, serta pembelajaran yang diterapkan mampu mendorong siswa untuk lebih aktif, memahami materi dengan lebih baik, dan melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar mereka.



Gambar 7 Diagram Hasil Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen 1

Diagram tersebut menunjukkan hasil angket respon siswa kelas eksperimen 1 (V-B) terhadap penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Deep Learning* pada materi rantai makanan. Pada pernyataan pertama, sebanyak 25 siswa memilih skor 4 dan 3 siswa memilih skor 3, yang menunjukkan bahwa pembelajaran mampu meningkatkan semangat belajar siswa. Pada pernyataan kedua, 27 siswa memilih skor 4 dan 1 siswa memilih skor 3, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ini membantu siswa lebih mudah berinteraksi dan bekerja sama dengan teman. Pada pernyataan ketiga mengenai kemampuan pembelajaran dalam mendorong siswa menemukan ide-ide baru, 23 siswa memilih skor 4, 3 siswa memilih skor 3, dan 2 siswa memilih skor 2. Sementara itu, pada pernyataan keempat terkait pemahaman materi rantai makanan, 25 siswa memilih skor 4 dan 3 siswa memilih skor 3, yang menunjukkan bahwa pembelajaran membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Pada pernyataan kelima mengenai keaktifan siswa, 24 siswa memilih skor 4 dan 4 siswa memilih skor 3, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan

keaktifan siswa selama proses belajar berlangsung. Secara keseluruhan, hasil angket menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Deep Learning* memperoleh respon yang sangat positif dari siswa. Model pembelajaran ini mampu meningkatkan semangat belajar, mendorong interaksi dan kerja sama antar siswa, serta membantu siswa lebih aktif dan lebih mudah memahami materi pembelajaran.



Gambar 8. Diagram Hasil Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen 2

Diagram tersebut menunjukkan hasil angket respon siswa kelas eksperimen 2 (V-A) terhadap penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Deep Learning* pada materi rantai makanan. Secara umum, respon siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan tergolong positif. Pada pernyataan pertama mengenai peningkatan semangat belajar, 24 siswa memilih skor 4 dan 4 siswa memilih skor 3, yang menunjukkan bahwa pembelajaran mampu meningkatkan motivasi siswa. Pada pernyataan kedua terkait interaksi dan kerja sama, 25 siswa memilih skor 4 dan 3 siswa memilih skor 3, sehingga menunjukkan bahwa model pembelajaran mendorong siswa untuk lebih mudah berkolaborasi dengan teman. Pada pernyataan ketiga mengenai kemampuan menemukan ide baru, 22 siswa memilih skor 4 dan 6 siswa memilih skor 3, yang menunjukkan bahwa pembelajaran membantu siswa mengembangkan pemikiran mereka. Sementara itu, pada pernyataan keempat tentang pemahaman materi rantai makanan, 26 siswa memilih skor 4 dan 2 siswa memilih skor 3, serta pada pernyataan kelima mengenai keaktifan belajar juga 26 siswa memilih skor 4 dan 2 siswa memilih skor 3. Berdasarkan hasil angket, penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Deep Learning* juga mendapatkan tanggapan yang sangat baik dari siswa. Pembelajaran ini dinilai dapat menumbuhkan motivasi belajar, meningkatkan kolaborasi antar siswa, memperdalam pemahaman terhadap materi, serta mendorong keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

PEMBAHASAN

Pembahasan dalam penelitian ini difokuskan pada tujuan utama penelitian, yaitu mengetahui efektivitas model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Deep Learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa pada materi rantai makanan.

1. Pembahasan Hasil Keefektifan Pengelolaan Guru Dalam Pembelajaran

Hasil Keefektifan Pengelolaan Guru Dalam Pembelajaran merupakan faktor penting dalam keberhasilan penerapan model Project Based Learning (PjBL) dengan pendekatan Deep Learning. Pengelolaan pembelajaran yang baik mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang dilakukan secara sistematis sehingga proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal. Dalam penelitian ini, keefektifan pengelolaan pembelajaran diukur menggunakan indikator Tingkat Kemampuan Guru (TKG) melalui lembar observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil observasi menunjukkan bahwa pengelolaan pembelajaran pada kelas eksperimen 1 memperoleh nilai rata-rata TKG sebesar 40 yang termasuk dalam kategori baik, sedangkan pada kelas eksperimen 2 diperoleh nilai rata-rata sebesar 34,5 yang juga berada pada kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa guru mampu merancang dan melaksanakan pembelajaran berbasis proyek dengan cukup efektif. Perencanaan pembelajaran yang matang serta pelaksanaan yang terstruktur memungkinkan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Rosmiati et al., 2020) yang menyatakan bahwa keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kualitas pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, terutama dalam hal perencanaan kegiatan belajar, pelaksanaan pembelajaran, serta evaluasi hasil belajar siswa.

2. Pembahasan Hasil Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) dengan pendekatan Deep Learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa secara signifikan. Hal ini terlihat dari perbandingan nilai pretest dan posttest pada kedua kelas eksperimen. Nilai rata-rata pretest pada kelas eksperimen 1 sebesar 49,54 dan pada kelas eksperimen 2 sebesar 45,39. Setelah diberikan perlakuan pembelajaran, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 88,96 pada kelas eksperimen 1 dan 87,93 pada kelas eksperimen 2. Peningkatan kemampuan berpikir reflektif juga diperkuat oleh hasil analisis N-Gain, di mana kelas eksperimen 1 memperoleh nilai sebesar 0,79 (79%) dan kelas eksperimen 2 sebesar 0,78 (78%). Berdasarkan kriteria N-Gain, kedua nilai tersebut termasuk dalam kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis Deep Learning dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam (Ladawati et al., 2025). Selain itu, penelitian (Satriawan et al., 2021) juga menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui kegiatan pembelajaran yang melibatkan pemecahan masalah dan kerja sama dalam kelompok. Berdasarkan hasil analisis data pretest dan posttest, terdapat peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa pada kedua kelas eksperimen. Hal ini ditunjukkan melalui nilai rata-rata posttest yang lebih tinggi dibandingkan pretest serta perolehan nilai N-Gain yang berada pada kategori sedang hingga tinggi.

3. Pembahasan Hasil Angket Skala Sikap Berpikir Reflektif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua kelas eksperimen mengalami peningkatan kemampuan berpikir reflektif, meskipun terdapat perbedaan tingkat peningkatan di antara keduanya. Kelas yang menunjukkan peningkatan lebih tinggi cenderung memiliki keterlibatan yang lebih aktif dalam proses pembelajaran berbasis proyek. Siswa terlihat lebih antusias dalam berdiskusi, mengeksplorasi konsep, serta menyelesaikan tugas proyek yang diberikan. Keterlibatan tersebut mendorong siswa untuk berpikir lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari, sehingga proses refleksi terhadap pengalaman belajar dapat terjadi secara lebih optimal. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas suatu model pembelajaran tidak hanya dipengaruhi oleh desain pembelajaran yang diterapkan oleh guru, tetapi juga oleh tingkat partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan temuan tersebut, hasil pengukuran menggunakan skala sikap berpikir reflektif menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* mampu meningkatkan sikap berpikir reflektif siswa pada seluruh indikator, yaitu Habitual Action, Understanding, Reflection, dan Critical Reflection. Mayoritas siswa pada kedua kelas eksperimen memberikan respon sangat setuju, yang menunjukkan bahwa siswa mampu memahami materi, merefleksikan pengalaman belajar, serta mengevaluasi proses berpikir mereka. Pada indikator Understanding, sebagian besar siswa menyatakan bahwa mereka lebih mudah memahami materi setelah mengikuti pembelajaran berbasis proyek. Sementara itu, pada indikator Reflection dan Critical Reflection,

siswa menunjukkan kemampuan untuk mengevaluasi proses pembelajaran serta mempertimbangkan berbagai alternatif solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Firdaus et al., 2024) yang menyatakan bahwa berpikir reflektif merupakan proses berpikir yang melibatkan evaluasi terhadap pengalaman belajar untuk menganalisis masalah serta menentukan solusi yang tepat.

4. Pembahasan Hasil Respon Siswa

Respon siswa terhadap penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Deep Learning* menunjukkan hasil yang positif. Berdasarkan hasil angket, sebagian besar siswa memberikan respon setuju dan sangat setuju terhadap pembelajaran yang dilaksanakan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media diorama pada materi rantai makanan juga membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret karena siswa dapat melihat hubungan antar makhluk hidup dalam suatu ekosistem secara langsung. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Satriawan et al., 2021) yang menyatakan bahwa model *Project Based Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena pembelajaran bersifat kontekstual dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Respon positif tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan tidak monoton. Kondisi ini mendorong siswa untuk lebih aktif terlibat dalam diskusi, kerja kelompok, serta kegiatan penyelesaian proyek. Keterlibatan aktif tersebut turut berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa karena siswa didorong untuk memahami materi secara lebih mendalam dan merefleksikan pengalaman belajar yang diperoleh. Dengan demikian, penerapan model PjBL dengan pendekatan *Deep Learning* tidak hanya memberikan dampak positif terhadap hasil belajar, tetapi juga terhadap proses dan pengalaman belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *deep learning* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa pada materi rantai makanan. Hal ini ditunjukkan oleh adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model, serta peningkatan pada indikator kemampuan berpikir reflektif seperti memahami masalah, menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan. Pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan pendekatan *deep learning* mampu mendorong keterlibatan aktif siswa, memberikan pengalaman belajar yang bermakna, serta membantu siswa mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata. Selain itu, proses pembelajaran yang menekankan eksplorasi, kolaborasi, dan refleksi memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara lebih optimal. Dari temuan tersebut, dapat dikembangkan pokok pikiran bahwa integrasi model pembelajaran inovatif seperti PjBL dengan pendekatan *deep learning* tidak hanya berpengaruh pada hasil belajar kognitif, tetapi juga berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir reflektif sebagai bagian dari keterampilan abad 21. Dengan demikian, model ini dapat dijadikan alternatif strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran IPA yang menuntut pemahaman konsep secara mendalam dan aplikatif.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, penelitian dilaksanakan pada satu sekolah dengan sampel terbatas, sehingga generalisasi hasil penelitian ke konteks yang lebih luas perlu dilakukan dengan kehati-hatian. Kedua, fokus penelitian hanya pada materi rantai makanan, sehingga belum dapat dipastikan efektivitas model PjBL dengan pendekatan *deep learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif pada materi IPA lainnya. Ketiga, penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental sehingga kontrol terhadap variabel luar belum sepenuhnya optimal. Keempat, durasi penerapan model yang relatif singkat kemungkinan belum mencerminkan dampak jangka panjang terhadap perkembangan kemampuan berpikir reflektif siswa secara menyeluruh. Keterbatasan-keterbatasan ini menjadi dasar bagi peneliti selanjutnya untuk merancang studi dengan cakupan sampel yang lebih luas,

kontrol variabel yang lebih ketat, serta durasi intervensi yang lebih panjang guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif dan general.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas model *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan *Deep Learning* terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1) Saran Praktis (Bagi Guru dan Praktisi Pendidikan)

Guru disarankan untuk mengimplementasikan model pembelajaran *Project Based Learning* yang dipadukan dengan pendekatan *Deep Learning* secara lebih luas dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi yang kontekstual seperti rantai makanan. Guru juga perlu merancang aktivitas proyek yang mendorong keterlibatan aktif siswa, serta memberikan ruang refleksi secara sistematis agar kemampuan berpikir reflektif siswa dapat berkembang secara optimal. Selain itu, pengelolaan waktu dan pendampingan selama proses proyek perlu ditingkatkan agar pembelajaran berjalan lebih efektif.

2) Saran Pengembangan Teori

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam pengembangan kajian teoritis mengenai integrasi model PjBL dengan pendekatan *Deep Learning* dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, khususnya berpikir reflektif. Diperlukan penguatan konsep bahwa pembelajaran yang bermakna tidak hanya berfokus pada hasil kognitif, tetapi juga pada proses refleksi yang mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini dapat memperkaya literatur terkait strategi pembelajaran inovatif di tingkat sekolah dasar.

3) Saran untuk Penelitian Lanjutan

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa dengan cakupan yang lebih luas, seperti pada jenjang pendidikan yang berbeda, mata pelajaran lain, atau dengan variabel tambahan seperti kreativitas, berpikir kritis, atau hasil belajar. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode campuran (*mixed methods*) untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif terkait proses dan hasil pembelajaran. Penggunaan sampel yang lebih besar juga dianjurkan agar hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang lebih tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak sekolah yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada guru dan peserta didik yang telah berpartisipasi sebagai subjek penelitian serta membantu kelancaran proses pengumpulan data. Selain itu, penulis mengapresiasi kontribusi narasumber dan pihak terkait lainnya yang telah memberikan informasi dan dukungan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Rosmiati, Ardila, L. S., & Juniarto, T. (2025). Pengaruh Model Pbl Berbantuan Media Pembelajaran Monopoli Ipa Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Beserta Fungsinya. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 86–102.
- Ladyawati, E., Astutik, E. P., Purwasih, S. M., & Wantika, R. R. (2026). Analisis kemampuan berpikir reflektif mahasiswa calon guru dalam menyelesaikan masalah statistika matematika dengan bantuan ChatGPT. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 439–447. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/imajiner>
- Aliyatul Latifah, N., & Juniarto, T. (n.d.). *PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING BERBASIS ALAM TERBUKA (MEMBUAT ECOPRINT POUNDING) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA*.
- Khotimah, W. A. K., & Juniarto, T. (2025). Pengaruh model problem based learning menggunakan media pembelajaran augmented reality terhadap kemampuan berpikir reflektif materi mengubah bentuk energi kelas IV SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.22807>
- Rosmiati, R., Ardila, L. S., & Juniarto, T. (2025). Pengaruh model project based learning berbantuan media pembelajaran monopoli IPA terhadap kemampuan berpikir reflektif

- siswa pada materi bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.22936>
- Rosmiati, Satriawan, M., Fanny, A., Satianingsih, R., Utari, S., Ningsih, E., Rasyiida, G., Anandha, A., & Anam, P. (2025). Design of reflective – Sustainable development education oriented project-based learning platform for elementary school students in Indonesia. *Multidisciplinary Science Journal*, 7(9). <https://doi.org/10.31893/multiscience.2025444>
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39–43. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Dewey, J. (n.d.). *How We Think* (Vol. 10).
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukmawati, S., Sudarmin, S., & Salmia, S. (2023). Development of quality instruments and data collection techniques. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar*. <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v6i1.7527>
- Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). **Descriptive statistics and normality tests for statistical data**. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 22(1), 67–72. DOI: https://doi.org/10.4103/aca.aca_157_18
- Firdaus, L., Samsuri, T., & Mirawati, B. (2024). The Effect of Reflective Thinking on Critical Thinking Skills: A Predictive Analysis. *Empiricism Journal*, 5(2), 341–451. <https://doi.org/10.36312/ej.v5i2.2381>
- Hasanah, N., & Pujiati, P. (2025). Penerapan Pendekatan Deep Learning Pada Pembelajaran Di Sekolah Dasar Kota Bekasi. *El Banar : Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(1), 72–79. <https://doi.org/10.54125/elbanar.v8i1.539>
- Iba, Z., & Wardhana, A. (n.d.). *METODE PENELITIAN PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA*. Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya. (n.d.). <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i3.4357>
- Joseph, J. (2012). The Barriers of using Education Technology for Optimizing the Educational Experience of Learners. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 64, 427–436. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.051>
- MARTON, F., & SÄLJÖ, R. (1976). ON QUALITATIVE DIFFERENCES IN LEARNING: I—OUTCOME AND PROCESS*. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4–11. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x>
- Mubarok, A. S., Nurazizah, Z., Herawan, E., & Putri, D. P. (2025). Deep Learning with Project-Based Learning (PjBL) Model for Student Creativity. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 14(2), 239–252. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v14i2.1957>
- Rosmiati, Munawaro, M., & Juniarso, T. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran Konkrit Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Kelas Iv Pada Materi Mengubah Bentuk Energi Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 223–235.
- Nikmah, K. (2023). PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN OBSERVASI LAPANGAN PADA MATA KULIAH STUDI ARSIP UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA ARTICLE INFO ABSTRACT. *ASANKA: Journal of Social Science and Education*, 04. <https://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/asanka>
- Nusfiyah, K. (2024). Model Pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) melalui Video Project dalam Meningkatkan Kreativitas dan Keterampilan Peserta Didik. *Journal of Islamic Education*, 2(1), 16–21. <https://doi.org/10.61231/jie.v2i1.245>
- Piaget, J. (1964). *PART 1 Cognitive Development in Children: Piaget Development and Learning* (Vol. 2).
- Prawiyogi, A. G., Sadiha, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 446–452. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.787>
- Ladyawati, E., Retnosari, I. E., Hanindita, A. W., & Azmy, B. (2025). Pelatihan Penerapan Deep Learning Dalam Pembelajaran Inovatif Bagi Guru Sekolah Dasar Se-Kecamatan Tarik. *Kanigara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 119–132.

- Rosmiati, R., Liliarsari, L., Tjasyono, B., Ramalis, T. R., & Satriawan, M. (2020). Measuring level of reflective thinking of physics pre-service teachers using effective essay argumentation. *Reflective Practice*, 565–586. <https://doi.org/10.1080/14623943.2020.1777957>
- Rosmiati, M., Satriawan, W., Widia, F., Sarnita, L., Suswati, M., Subhan, & F., Fatimah. (2020). Physics Learning Based Contextual Problems To Enhance Students ' Creative Thinking Skills In Fluid Topic. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/2/022036>
- Rosmiati, R., Liliarsari, S., Tjasyono, B., & Ramalis, T. R. (2020). Physics pre-service argumentation to increase reflective thinking capabilities. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(2). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/2/022038>
- Satriawan, M., Liliarsari, L., Setiawan, W., Abdullah, A. G., & Rosmiati, R. (2021). A contextual semi assisted project-based learning (SA-PjBL) about ocean wave energy: Creative thinking of pre-service physics teachers. *Momentum: Physics Education Journal*, 132–141. <https://doi.org/10.21067/mpej.v5i2.5172>
- Susilo, A., Ardianto, B., Romlah, S., Wirdaini, M., Maarif Hasyim Latif, U., & Timur, J. (2023). *Implementasi Artificial Intelligence dalam Merdeka Belajar pada Bidang Humaniora, Iptek, dan Sains*.
- Taupik, R. P., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1525–1531. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.958>
- Widodo, W., Sari, D. A. P., Suyanto, T., Martini, M., & Inzanah, I. (2020). Pengembangan keterampilan pemodelan matematis bagi calon guru IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(2). <https://doi.org/10.21831/jipi.v6i2.27042>
- Zulvianda, H., Negeri, M., & Raya, N. (2025). Efforts to Increase Student Learning Interest through Group Discussion Methods in Science Learning in Class V of MI Negeri 12 Nagan Raya. *Journal of Indonesian Primary School*, 2(3). <https://journal.mgedukasia.or.id/index.php/jips>