

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *DEEP LEARNING* BERBASIS MODEL
PROJECT BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN TEKS BIOGRAFI
SISWA KELAS X SMA NEGERI 6 SOLOK SELATAN**

Liana Aulia Sari¹, Zulfikarni², Afnita³, Nofrahadi⁴
Universitas Negeri Padang
Alamat e-mail : lianaauliasarinana@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to describe the planning, implementation, and evaluation of Biography Text learning in the application of a deep learning approach based on the Project Based Learning (PjBL) model for class X students of SMA Negeri 6 Solok Selatan. The method used is qualitative research with descriptive methods. Data and research data sources were obtained through documentation results (teaching modules and other tools), observations (learning observations), interviews (Curriculum Vice and Indonesian Language teachers), and student response questionnaires. Data validation techniques were carried out through triangulation techniques (cross checks). The results of the study indicate that the implementation of the deep learning approach based on the PjBL model has been carried out very well, starting from the planning shown through the preparation of complete learning tools and the integration of PjBL syntax and deep learning principles. The implementation of student-centered learning through project-based introductory, core, and closing stages, and evaluation using authentic assessments that include diagnostic, formative, and summative. The results of the questionnaire showed a very positive student response, marked by increased motivation, understanding of the material, the creation of enjoyable learning (joyful learning), and the development of critical thinking skills through the pillars of mindful learning. However, this study identified a challenge in the form of a lack of student engagement in group activities, necessitating more optimal learning management to ensure more equitable student participation. This study recommends the use of a deep learning approach based on the Project-Based Learning (PjBL) model as an effective, innovative strategy for creating more meaningful and active Indonesian language learning at the high school level.

Keywords: *Deep Learning, Project-Based Learning (PjBL), Indonesian Language Learning, Biographical Text*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran Teks Biografi dalam penerapan pendekatan *deep learning* berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) pada siswa kelas X SMA Negeri 6 Solok Selatan. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Data dan sumber data penelitian diperoleh melalui hasil dokumentasi (modul ajar dan perangkat lainnya), observasi (pengamatan pembelajaran), wawancara (Wakil Kurikulum dan guru Bahasa Indonesia), serta angket respon siswa. Teknik pengabsahan data dilakukan melalui teknik triangulasi (*cross check*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *deep learning* berbasis model PjBL telah dilaksanakan dengan sangat baik, mulai dari perencanaan yang ditunjukkan melalui penyusunan perangkat pembelajaran lengkap serta integrasi sintaks PjBL dan prinsip *deep learning*. Pelaksanaan pembelajaran berpusat pada siswa melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup berbasis proyek, serta evaluasi menggunakan asesmen autentik yang meliputi diagnostik, formatif, dan sumatif. Hasil angket menunjukkan respon siswa yang sangat positif, ditandai dengan meningkatnya motivasi, pemahaman materi, terciptanya pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning*), serta berkembangnya kemampuan berpikir kritis melalui pilar *mindful learning*. Meskipun demikian, penelitian ini mengidentifikasi kendala berupa kurangnya keterlibatan sebagian siswa dalam kegiatan kelompok sehingga diperlukan pengelolaan pembelajaran yang lebih optimal agar partisipasi siswa dapat lebih merata. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan pendekatan *deep learning* berbasis model PjBL sebagai strategi inovatif yang efektif untuk menciptakan pembelajaran Bahasa Indonesia yang lebih bermakna dan aktif di jenjang SMA.

Kata Kunci: *Deep Learning, Project Based Learning (PjBL), Pembelajaran Bahasa Indonesia, Teks Biografi*

A. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam cara siswa memperoleh dan mengakses informasi. Siswa saat ini dapat dengan mudah memperoleh berbagai informasi secara cepat melalui berbagai sumber digital. Namun, kemudahan tersebut tidak selalu diiringi dengan kemampuan memahami, mengolah, dan merefleksikan informasi secara mendalam. Dalam praktik pembelajaran di sekolah, masih ditemukan kecenderungan siswa yang hanya menghafal materi tanpa memahami konsep secara utuh. Akibatnya, pengetahuan yang diperoleh bersifat dangkal, tidak bertahan lama, dan sulit diterapkan dalam kehidupan nyata. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pemahaman mendalam dengan praktik pembelajaran yang masih berorientasi pada hasil jangka pendek (Yusuf, 2023).

Permasalahan tersebut juga tampak dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, khususnya pada materi teks biografi. Pembelajaran teks biografi seharusnya tidak hanya berfokus pada pengenalan struktur dan kaidah kebahasaan, tetapi juga pada pemahaman makna, nilai, serta keteladanan yang terkandung dalam tokoh yang dipelajari. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran masih cenderung bersifat teoritis dan berorientasi pada hafalan. Siswa lebih banyak diminta untuk mengidentifikasi struktur teks atau menjawab pertanyaan berdasarkan teks tanpa didorong untuk menginterpretasi isi, mengaitkan dengan pengalaman pribadi, maupun mengembangkan pemikiran kritis terhadap tokoh yang dipelajari. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi kurang bermakna dan belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Kondisi tersebut tidak terlepas dari pendekatan pembelajaran yang masih dominan bersifat *teacher-centered*, di mana guru lebih berperan sebagai penyampai informasi, sementara siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Selain itu, keterbatasan waktu, tuntutan

penyelesaian materi, serta beban administrasi yang dihadapi guru turut memengaruhi kurang optimalnya pelaksanaan pembelajaran yang aktif dan bermakna. Akibatnya, keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih rendah dan kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta reflektif belum berkembang secara optimal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Firmansyah dan Jiwandono (2022) yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang masih berpusat pada guru cenderung menghambat pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang mampu mengembangkan keterampilan tersebut secara terintegrasi. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan *deep learning*. Pendekatan ini diperkenalkan dalam implementasi Kurikulum Merdeka sebagai upaya untuk menciptakan pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman mendalam, kesadaran

belajar, dan pengalaman belajar yang menyenangkan (Putri, 2024). Secara konseptual, *deep learning* menekankan pada proses pembelajaran yang memungkinkan siswa membangun pemahaman secara mendalam melalui keterlibatan aktif dalam belajar. Pendekatan ini mencakup tiga dimensi utama, yaitu *meaningful learning*, *mindful learning*, dan *joyful learning* (Fadillah, 2025).

Dalam penerapannya, pendekatan *deep learning* memerlukan model pembelajaran yang mendukung keterlibatan aktif siswa. Salah satu model yang relevan adalah *Project Based Learning* (PjBL). Model ini menekankan pada kegiatan pembelajaran berbasis proyek yang memungkinkan siswa belajar melalui pengalaman langsung, pemecahan masalah, serta kolaborasi dalam kelompok. Melalui PjBL, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga aktif dalam mencari, mengolah, dan menghasilkan suatu produk atau karya yang bermakna. Hal ini diperkuat oleh penelitian Nurazizah et al. (2025) yang menyatakan bahwa PjBL mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian Darussalamah dan Wijayanti (2024)

menunjukkan bahwa penerapan PjBL dalam pembelajaran teks biografi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman siswa terhadap isi teks.

Lebih lanjut, penelitian Mardatillah et al. (2025) menunjukkan bahwa pendekatan *deep learning* memiliki dampak positif terhadap peningkatan pemahaman konsep dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Sementara itu, model PjBL terbukti mampu meningkatkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, serta hasil belajar siswa. Dengan demikian, integrasi antara pendekatan *deep learning* dan model PjBL berpotensi menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan berpusat pada siswa. Meskipun demikian, beberapa penelitian juga mengungkapkan bahwa implementasi kedua pendekatan tersebut masih menghadapi berbagai kendala, seperti kesiapan guru, keterbatasan waktu, serta sarana dan prasarana yang belum memadai.

Berdasarkan hasil observasi awal dalam kegiatan asistensi mengajar di SMA Negeri 6 Solok Selatan, ditemukan bahwa siswa masih cenderung menghafal dan

pembelajaran masih berpusat pada guru. Ketika siswa diberikan soal yang mengarah pada kemampuan berpikir kritis, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menjawab pertanyaan tersebut. Selain itu, keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih rendah dan kesadaran belajar belum berkembang secara optimal. Dalam pelaksanaan tugas proyek, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas secara mandiri maupun kelompok.

Di sisi lain, sekolah tersebut telah mulai menerapkan pendekatan *deep learning*, yang ditandai dengan adanya pelatihan bagi guru serta penggunaan modul ajar berbasis *deep learning* sejak semester Juli–Desember 2025. Selain itu, guru juga telah menerapkan berbagai model pembelajaran inovatif, termasuk PjBL yang telah lama digunakan dalam praktik pembelajaran. Dalam konteks ini, PjBL mulai diintegrasikan dengan pendekatan *deep learning* dalam beberapa materi pembelajaran.

Namun demikian, sebagai pendekatan dan model yang relatif baru dalam konteks integratif, implementasi *deep learning* berbasis PjBL dalam pembelajaran teks

biografi belum sepenuhnya tergambarkan secara mendalam. Data empiris yang menunjukkan bagaimana guru merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan *deep learning* masih terbatas. Selain itu, belum diketahui secara jelas bagaimana keterlibatan siswa dalam proyek, bagaimana pemahaman mendalam siswa terhadap teks biografi terbentuk, serta kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran tersebut. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara konsep ideal *deep learning* berbasis PjBL dengan praktik implementasinya di lapangan.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian yang secara khusus dan mendalam mengkaji implementasi pendekatan *deep learning* berbasis model *Project Based Learning* dalam pembelajaran teks biografi siswa kelas X SMA Negeri 6 Solok Selatan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran, serta mengidentifikasi berbagai dinamika, tantangan, dan faktor pendukung dalam

implementasinya. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran Bahasa Indonesia yang lebih bermakna, aktif, dan berorientasi pada pemahaman mendalam.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam implementasi pendekatan *deep learning* berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran teks biografi pada siswa kelas X. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengkaji fenomena secara alami dalam konteks pembelajaran di kelas tanpa adanya manipulasi variabel. Melalui metode ini, peneliti dapat menggambarkan secara sistematis proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran, serta mengungkap keterlibatan siswa dan dinamika interaksi yang terjadi selama kegiatan berlangsung.

Tempat penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 6 Solok Selatan. Penelitian dilakukan dalam rentang waktu yang disesuaikan dengan kebutuhan pengumpulan data di

lapangan, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga analisis data. Seluruh rangkaian kegiatan penelitian mencakup penyusunan instrumen, pelaksanaan observasi, wawancara, dokumentasi, penyebaran angket, serta pengolahan dan penafsiran data.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui hasil observasi langsung terhadap proses pembelajaran, wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum dan guru Bahasa Indonesia, serta angket yang diisi oleh siswa sebagai responden. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui dokumentasi berupa modul ajar, bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), Capaian Pembelajaran (CP), serta dokumentasi kegiatan pembelajaran. Seluruh data yang dikumpulkan berbentuk deskriptif berupa kata-kata, kalimat, dan narasi yang menggambarkan fenomena penelitian secara mendalam.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi nonpartisipan, wawancara semiterstruktur, dokumentasi, dan

angket tertutup. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung aktivitas guru dan siswa serta penerapan pendekatan *deep learning* berbasis PjBL dalam pembelajaran teks biografi. Wawancara digunakan untuk menggali informasi secara mendalam mengenai perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Dokumentasi berfungsi sebagai data pendukung yang memperkuat hasil observasi dan wawancara, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui respons serta tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri yang berperan sebagai pengamat sekaligus pengumpul data. Selain itu, digunakan instrumen pendukung berupa lembar observasi, pedoman wawancara, daftar cek dokumentasi, dan angket. Instrumen-instrumen tersebut disusun untuk membantu peneliti memperoleh data yang sistematis dan sesuai dengan fokus penelitian.

Keabsahan data dilakukan melalui teknik triangulasi sumber, teknik, dan waktu, serta perpanjangan keikutsertaan dan ketekunan pengamatan. Selain itu, data yang

diperoleh juga divalidasi oleh ahli, yaitu Bapak Haris Syukri, M.Hum., guna memastikan kredibilitas dan keakuratan data penelitian. Langkah ini dilakukan agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Analisis data menggunakan model analisis interaktif yang meliputi tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan menyederhanakan data yang relevan, penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian deskriptif agar mudah dipahami, sedangkan verifikasi dilakukan untuk menarik kesimpulan berdasarkan temuan penelitian. Melalui tahapan ini, diharapkan diperoleh gambaran yang jelas dan mendalam mengenai implementasi pendekatan *deep learning* berbasis model PjBL dalam pembelajaran teks biografi.

Melalui metodologi ini, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan mendalam mengenai pelaksanaan pembelajaran teks biografi berbasis *deep learning* dengan model PjBL, serta menjadi referensi dalam pengembangan

strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam meningkatkan keterlibatan serta pemahaman siswa.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran teks biografi dengan pendekatan *deep learning* berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) di kelas X.E1 SMA Negeri 6 Solok Selatan. Metode penelitian yang digunakan meliputi dokumentasi, observasi, wawancara, dan angket yang melibatkan Wakil Kurikulum, guru Bahasa Indonesia, dan siswa. Berdasarkan hasil penelitian, pada tahap perencanaan pembelajaran telah dirancang secara sistematis melalui penguatan kapasitas guru, penyusunan perangkat pembelajaran, serta integrasi pendekatan *deep learning* dengan model PjBL. Hal ini didukung oleh pernyataan Wakil Kurikulum, Ibu Tetri Alia Nova, S.Pd., yang menyatakan bahwa pendekatan tersebut telah disosialisasikan sejak awal semester melalui kegiatan IHT (*In House Training*), sehingga guru telah memiliki kesiapan sebelum implementasi dilakukan. Perencanaan pembelajaran juga berorientasi pada

pembelajaran bermakna, tidak hanya berfokus pada kedalaman materi, tetapi juga pada kedalaman pengalaman belajar siswa. Selain itu, guru merancang pembelajaran secara kontekstual dengan mengaitkan materi teks biografi dengan lingkungan sekitar siswa, seperti tokoh inspiratif di kehidupan mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan berpusat pada siswa.

Pada tahap pelaksanaan, pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan sintaks PjBL yang meliputi kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru memberikan pertanyaan pemantik untuk mendorong kemampuan berpikir kritis siswa. Pada kegiatan inti, siswa bekerja dalam kelompok untuk menyusun teks biografi melalui tahapan proyek dengan bimbingan guru sebagai fasilitator. Proses ini menunjukkan penerapan *deep learning* karena pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa sehingga mereka dapat memahami materi secara lebih mendalam. Kegiatan penutup dilakukan dengan refleksi, penyimpulan, dan tindak lanjut pembelajaran. Meskipun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa

masih terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dalam kerja kelompok.

Pada tahap evaluasi, penilaian dilakukan secara menyeluruh mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penilaian tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses pembelajaran, yang dilakukan secara berkelanjutan sejak awal hingga akhir kegiatan. Guru menggunakan rubrik penilaian untuk menilai hasil proyek berupa teks biografi serta mengamati keterlibatan siswa selama proses berlangsung. Namun, masih terdapat kendala berupa belum meratanya partisipasi siswa dalam kelompok.

Secara keseluruhan, implementasi pendekatan *deep learning* berbasis model PjBL dalam pembelajaran teks biografi telah berjalan dengan baik, yang terlihat dari perencanaan yang matang, pelaksanaan yang interaktif, serta evaluasi yang komprehensif. Pendekatan ini memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran karena mampu meningkatkan keterlibatan, keaktifan, dan pemahaman siswa secara lebih mendalam. Pembelajaran berlangsung secara interaktif, kolaboratif, dan bermakna melalui

diskusi kelompok, penyusunan proyek, dan presentasi. Dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru, pendekatan ini lebih menekankan pada peran siswa sebagai subjek belajar, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses konstruksi pengetahuan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan konsep *deep learning* yang menekankan pembelajaran bermakna (*meaningful learning*), kesadaran belajar (*mindful learning*), dan pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning*), serta didukung oleh teori konstruktivistik yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaannya, seperti belum meratanya keterlibatan siswa dalam kerja kelompok dan pengelolaan waktu dalam pembelajaran berbasis proyek. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan partisipasi seluruh siswa serta optimalisasi manajemen waktu agar seluruh tahapan pembelajaran dapat terlaksana secara maksimal. Dengan demikian, penerapan pendekatan *deep learning*

berbasis model PjBL perlu terus dikembangkan dan didukung oleh kesiapan guru serta fasilitas pembelajaran guna meningkatkan kualitas pembelajaran Bahasa Indonesia secara optimal.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai implementasi pendekatan *deep learning* berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran teks biografi siswa kelas X SMA Negeri 6 Solok Selatan, dapat disimpulkan bahwa perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran telah dilaksanakan dengan baik. Pada tahap perencanaan, guru telah mempersiapkan pembelajaran secara sistematis melalui penguatan pemahaman tentang filosofi *deep learning* yang mencakup pilar *meaningful*, *mindful*, dan *joyful learning* melalui kegiatan *In House Training* (IHT). Hal ini tercermin dalam penyusunan perangkat pembelajaran yang lengkap, seperti Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), serta modul ajar yang telah mengintegrasikan sintaks PjBL dan pertanyaan pemantik

kontekstual guna mendorong keterlibatan aktif siswa.

Pada tahap pelaksanaan, pembelajaran telah berlangsung sesuai dengan prinsip pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan modul ajar yang telah disusun, yang meliputi kegiatan pendahuluan untuk membangun kesadaran belajar, kegiatan inti berupa pengerjaan proyek teks biografi melalui kerja kelompok, serta kegiatan penutup yang diisi dengan presentasi hasil dan refleksi bersama. Proses ini menunjukkan bahwa siswa didorong untuk mengonstruksi pengetahuannya secara mandiri melalui pengalaman belajar yang nyata dan bermakna.

Pada tahap evaluasi, guru telah menerapkan penilaian autentik yang mencakup asesmen diagnostik di awal pembelajaran, asesmen formatif selama proses berlangsung, dan asesmen sumatif pada akhir pembelajaran. Penilaian ini memungkinkan guru memberikan umpan balik yang konstruktif serta mengukur tingkat pemahaman mendalam siswa. Data angket menunjukkan bahwa siswa memberikan respons yang sangat

positif terhadap penerapan pendekatan ini. Siswa merasa lebih termotivasi, lebih mudah memahami struktur dan kaidah kebahasaan teks biografi, serta merasakan suasana belajar yang menyenangkan. Selain itu, integrasi aspek *mindful learning* membantu siswa lebih fokus dan sadar terhadap tujuan pembelajaran, yang berdampak pada peningkatan kemampuan berpikir kritis mereka.

Secara keseluruhan, implementasi pendekatan *deep learning* berbasis model PjBL telah mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, mengubah pola belajar siswa dari sekadar menghafal menjadi pemahaman yang lebih mendalam dan bermakna. Namun demikian, masih terdapat kendala, yaitu belum meratanya keterlibatan siswa dalam kerja kelompok karena adanya beberapa siswa yang cenderung pasif. Oleh karena itu, pengelolaan dinamika kelompok perlu lebih dioptimalkan agar seluruh siswa dapat berpartisipasi secara aktif dan merasakan pengalaman belajar secara merata.

Berdasarkan simpulan tersebut, disarankan agar guru terus memperdalam pemahaman mengenai konsep *deep learning*, khususnya

terkait pilar *meaningful, mindful*, dan *joyful learning*, sehingga implementasinya dapat dilakukan secara lebih optimal. Guru juga perlu mengembangkan strategi yang efektif dalam meningkatkan keaktifan siswa, terutama dalam pengelolaan kerja kelompok agar tidak terjadi ketimpangan partisipasi. Selain itu, pihak sekolah diharapkan dapat terus memfasilitasi pengembangan kompetensi guru melalui pelatihan atau kegiatan serupa agar inovasi pembelajaran seperti pendekatan *deep learning* berbasis PjBL dapat diterapkan secara berkelanjutan pada berbagai materi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadillah, Z. I. (2025). Konstruktivisme Sebagai Paradigma Baru dalam Manajemen Pembelajaran di Era Transformasi Pendidikan. *Journal Manajemen Pendidikan*, 1(01), 1-14.
- Firmansyah, A., & Jiwandono, N. R. (2022). Kecenderungan Guru dalam Menerapkan Pendekatan *Student Centre Learning* dan *Teacher Centre Learning* dalam Pembelajaran. *Jurnal Guru Indonesia*, 2(1), 33-39.
- Mardatillah, B., Wulandari, I., & Zulfianti, H. M. (2025). Penggunaan *deep learning* dalam pembelajaran berbasis proyek untuk pengembangan karakter: Sebuah tinjauan pustaka sistematis. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 5(2), 175-190.
- Nurazizah, Z., Mubarak, A. A. S., Herawan, E., & Putri, D. P. (2025). *Deep learning with project-based learning* (PjBL) model for student creativity: Pembelajaran mendalam dengan model *project-based learning* (PjBL) untuk kreativitas siswa. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 239-252.
- Putri, R. (2024). Inovasi Pendidikan dengan Menggunakan Model *Deep Learning* di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Dan Politik*, 2(2), 69-77.
- Yusuf, M. (2023). *Inovasi pendidikan abad-21: Perspektif, tantangan, dan praktik terkini*. Selat Media.