

PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* BERBASIS *DEEP LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN MENULIS TEKS ARTIKEL ILMIAH POPULER SISWA KELAS VIII MTsN 6 KOTA PADANG

Assyifa Maulidya¹, Farel Olva Zuve², Amril Amir³, Yulianti Rasyid⁴

^{1,2,3,4} Universitas Negeri Padang

[1maulidyaassyifa119@gmail.com](mailto:maulidyaassyifa119@gmail.com), [2farelolvazuve@fbs.ac.id](mailto:farelolvazuve@fbs.ac.id)

ABSTRACT

This study aimed to dedcribe three aspects : (1) the level of students' populer scientific article writing skills in the experimental class, (2) the level of students' populer scientific article writing skills in the control class, dan (3) the effect of Project Based Learning integrated with Deep Learning Approach on the populer scientific article writing skills of eighth-grade students at MTsN 6 Kota Padang. This research employed a uantitative approach using an experimental method with a quasi-experimental nonequevalent control group design. The population consisted of all eighth-grade students of MTsN 6 Kota Padang in the 2025/2026 academic year, totalling 447 students. The sample comprised 64 students selected through purposive sampling from two classes, VIII.12 and VIII.14, with 32 students in each class. The experimental class obtained a mean score of 88,09 (very good category), while the control class obtained 82,71 (good category. Hypothesis testing using an independent samples t-test at a 0,05 significance level with 62 degrees of freedom revealed that t-count was greater than t-table (2,18 > 1,99). Therefore, the alternative hypothesis (H1) was accepted, indicating that project based learning integrated with deep learning approach significantly influenced student populer scientific article writing skills.

Keywords: Project Based Learning, Deep Learning Approach, Writing Skill, Populer Scientific Article

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tiga hal, yaitu tingkat keterampilan menulis teks Artikel Ilmiah Populer siswa kelas VIII MTsN 6 Kota Padang Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol, kemudian pengaruh model *Project Based Learning* berbasis Pendekatan Pembelajaran Mendalam terhadap keterampilan menulis teks Artikel Ilmiah Populer siswa kelas VIII MTsN 6 Kota Padang. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode eksperimen, menggunakan desain *Quasi Experimenalt Nonequivalent Control Group Design*. Data analisis menggunakan rumus persentase, rumus rata-rata hitung, uji persyaratan analisis data, uji t dan perhitungan *N-gain* skor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, setelah penerapan model *Project Based Learning* berbasis pendekatan pembelajaran mendalam. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata 88,09 dengan kualifikasi Baik Sekali (BS), sedangkan kelas kontrol 82,71 dengan kualifikasi Baik (B). Hasil uji t membuktikan adanya pengaruh, dengan perhitungan taraf signifikan 95% dk 62, nilai $t_{hitung} > t_{tabel} (2,18) > (1,99)$, sehingga H_1 yaitu adanya pengaruh penggunaan

model *project based learning* berbasis pendekatan pembelajaran mendalam terhadap keterampilan menulis teks Artikel Ilmiah Populer.

Kata Kunci: Model *Project Based Learning*, Pendekatan Pembelajaran Mendalam, Keterampilan Menulis, Teks Artikel Ilmiah Populer

A. Pendahuluan

Perubahan orientasi pendidikan global menuntut siswa menguasai keterampilan abad ke-21. Keterampilan ini menuntut kemampuan berpikir kritis dan kreatif, yang harus terintegrasi dalam pembelajaran. Kebutuhan keterampilan abad ke-21 kini terdiri atas empat keterampilan utama dan tiga keterampilan pendukung. Empat keterampilan utama (4C) meliputi, berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (Trilling & Fadel, 2009), kemudian tiga keterampilan pendukung (3C) yaitu, karakter, kewarganegaraan, dan keterlibatan sosial (Kemendikbud, 2021). Kebutuhan keterampilan abad ke-21 ini membuat pembelajaran seharusnya tidak hanya menjadi kegiatan menghafal tetapi juga menghadirkan pemahaman konseptual berpikir kritis yang lebih mendalam, dengan kemampuan memproduksi, terutama tulisan (Mere, K. 2025).

Memproduksi sebuah tulisan membutuhkan keterampilan menulis.

Keterampilan menulis membutuhkan kemampuan berpikir kritis yang masih menjadi tantangan besar di Indonesia. Dalam pembelajaran bahasa Indonesia terdapat 6 elemen dasar yang harus dicapai oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran, keterampilan menulis menjadi salah satu keterampilan dengan nilai yang cukup rendah di Indonesia dengan target siswa mampu untuk memproduksi tulisannya sendiri (Asnas, M.A.S. (2024), Yumiarti, (2025)). Kesulitan yang dialami dalam menulis sering kali disebabkan karena siswa tidak merasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya, sehingga kemampuan berpikir fleksibel yang seharusnya dimiliki siswa menghambat kemampuan diri dalam menyelesaikan masalah ataupun menghasilkan produk berupa tulisan (Nurazizah, Z. (2025)).

Tingkat kesulitan menulis dalam pembelajaran bahasa Indonesia disesuaikan dengan jenis teks yang sedang dipelajari. Setiap tingkat pendidikan diberikan sesuai dengan

kebutuhan keterampilan target siswa di tingkat tersebut. Salah satu jenis teks yang memiliki tingkat kesulitan yang tinggi pada tingkatan kelas VIII sekolah menengah atas yaitu teks Artikel Ilmiah Populer, teks yang memberikan relevansi yang kuat dengan kebutuhan keterampilan abad ke-21 pada ke 4 aspeknya, dan penting untuk dikuasai oleh siswa. Teks ini memberikan tantangan baru untuk penulisnya agar mampu mengungkapkan pendapatnya dalam pembahasan yang bersifat ilmiah. Keterampilan menulis Artikel Ilmiah Populer selain penting sebagai kompetensi akademik juga memberikan manfaat luas, yaitu berperan dalam menyebarkan pengetahuan ilmiah kepada masyarakat umum dan meningkatkan literasi sains dikalangan non ilmuwan (Yumiarti, (2025). Pada konteks pendidikan, pembelajaran menulis artikel ilmiah populer membantu siswa memahami konsep ilmiah dengan cara lebih mudah dan kontekstual, serta melatih kemampuan berpikir kritis dalam mengevaluasi dan menyajikan informasi. Keterampilan ini melatih siswa untuk berpikir sistematis, mengorganisir gagasan dan data

secara baik, dan mengembangkan kreativitas serta keterampilan komunikasi tertulis (Alwasilah, 2022).

Penelitian terdahulu menemukan siswa mengalami kesulitan dalam menulis teks Artikel Ilmiah Populer, yang dibuktikan dari nilai menulis yang rendah, terutama pada tingkat kelas menengah pertama dan menengah atas dalam pembelajaran (Irsyad, A. M., & Anggraini, D. 2023). Salah satunya penelitian Sila Maharani (2025) yang melakukan penelitian eksperimen untuk melihat pengaruh model terhadap keterampilan menulis teks Artikel Ilmiah Populer siswa dengan hipotesis untuk melihat keefektifan model untuk meningkatkan keterampilan menulis, dalam penelitian ini memperlihatkan tingkat keterampilan menulis siswa yang cukup rendah, disebabkan kesulitan dalam memulai tulisan, menyusun struktur logis, menggunakan kosa kata yang tepat dan menyampaikan informasi dengan gaya bahasa yang menarik. Literasi yang lemah menjadi alasan yang kuat kenapa siswa seringkali mengalami kesulitan dalam mengungkapkan pikirannya melalui tulisan, karena keterampilan menulis seseorang sangat

dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis, wawasan yang luas, struktur bahasa dan gudang kosakata yang dimilikinya (Irsyad, A. M., & Anggraini, D. 2023), (Nazidah, F. 2023), (Zamiah, Z., Pohan, J. E., & Sembiring, Y. B. 2024).

Pembelajaran Teks Artikel Ilmiah Populer harus dilakukan secara tuntas, sehingga siswa mampu untuk menulis dengan baik dan benar sesuai dengan topik yang ditentukan. Sesuai dengan acuan kurikulum saat ini teks Artikel Ilmiah Populer dipelajari pada kelas VIII pada sekolah menengah pertama, merupakan tahap awal bagi siswa untuk mengenal apa itu artikel, ilmiah, dan, populer. Sesuai dengan Tujuan Pembelajaran (TP) teks ini yaitu (1) mengidentifikasi artikel ilmiah populer, (2) mengetahui perbedaan antara fakta dan opini, (3) mengenal kalimat perbandingan dan analogi, (4) memahami sinonim dan antonim, merupakan tahap awal siswa kelas menengah pertama mengenal penulisan berbasis ilmiah Gusfitri dan Delfia (2024). Penting bagi siswa untuk menguasai keterampilan menulis teks Artikel Ilmiah Populer, yang memperkecil kemungkinan siswa kesulitan dalam memahami

jenis tulisan ilmiah yang akan dipelajari pada tingkat pendidikan selanjutnya.

Berdasarkan kegiatan observasi yang telah dilakukan, ditemukan bahwa siswa kelas VIII MTsN 6 Kota Padang memiliki nilai keterampilan menulis yang masih rendah, termasuk pada pembelajaran Teks Artikel Ilmiah Populer. Siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan ide, data, serta informasi yang dimiliki ke dalam tulisan yang komunikatif, sehingga tidak sesuai dengan topik yang ditentukan. Selain permasalahan teknik penulisan, seperti keruntunan tulisan, penggunaan bahasa, siswa juga mengalami kesulitan dalam dorongan motivasi, kemampuan berpikir kritis, dan berkolaborasi. Kesulitan ini memperlihatkan siswa yang kurang membaca, kurangnya kemampuan berpikir kritis, dan tidak memahami materi teks secara mendalam, menyebabkan kurangnya rasa percaya diri terhadap tulisan yang dihasilkan. Selain faktor kemampuan motorik halus yang lemah, kemampuan memori yang rendah, suasana kelas yang kurang mendukung dapat menjadi alasan terjadinya kesulitan menulis teks

Artikel Ilmiah Populer (Yumiarti, (2025). Pembelajaran di dalam kelas menjadi kurang bermakna ketika siswa tidak fokus dan mengabaikan urgensi dari memahami teks Artikel Ilmiah Populer secara kontekstual.

Kegiatan pembelajaran di dalam kelas guru menggunakan langkah konvensional menampilkan salindia kemudian membacakan materi, siswa kurang fokus dan materi yang diberikan tidak terserap secara berkesadaran. Oleh karena itu penting untuk menggunakan pendekatan dan model yang mampu untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satunya melalui penerapan model dan pendekatan pembelajaran yang meningkatkan minat belajar, tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada proses berpikir mendalam yang menumbuhkan kesadaran belajar (Ummah,H.(2026), Widiastuti, S.M.A.I. (2023)). Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan maka dipilihlah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis *Deep Learning*.

Project Based Learning model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menitikberatkan pada proses perancangan dan

penyelesaian proyek secara sistematis. Dalam *Project Based Learning* siswa tidak hanya belajar tentang konsep atau teori tertentu, tetapi juga menerapkannya dalam bentuk produk nyata yang relevan dengan dunia nyata (*real-world problem*)(Bal,M.,Öztürk, E.(2025).

Model ini bertujuan mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah melalui pengalaman belajar yang bermakna (Subiyantoro 2025). *Deep Learning* melengkapi model *Project Based Learning* pada bagian menumbuhkan proses berpikir mendalam dan berkesadaran reflektif. *Deep Learning* menghasilkan pembelajaran yang membuat peserta didik memahami secara mendalam tentang bahan ajar yang diberikan, dengan pembelajaran yang kontekstual dihubungkan dengan fenomena yang terjadi di masyarakat sehingga pembelajaran menjadi bermakna, berkesadaran, menyenangkan atau menggembirakan bagi peserta didik dan guru (Suhardiman 2025). Penggabungan keduanya memberikan variasi yang berbeda dari pembelajaran biasanya, baik

pada RPP ataupun penerapan di dalam kelas. Mengintegrasikan model dan juga pendekatan ini berhasil meningkatkan kepercayaan diri, daya nalar, dan motivasi intrinsik siswa dalam berbicara di dapan umum (Eksradi, A.A. (2025), Mere,K. (2025), Haq, D.M., (2025)). *Deep Learning* juga akan menghasilkan pembelajaran bermakna dan reflektif ketika digabungkan dengan model *Project Based Learning* yang sejalan dengan prinsip kurikulum merdeka (Sari, W.A. 2025).

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode penelitian *Quasi Experimental nonequivalent* dengan *Two group design*. Jenis penelitian eksperimen sebenarnya membuat peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang memengaruhi jalannya eksperimen, dengan demikian validitas internal dapat menjadi tinggi, (Sugiyono, 2018). Penelitian ini mengolah angka yang diperoleh melalui, (1) skor hasil tes keterampilan menulis teks Artikel Ilmiah Populer siswa kelas VIII MTsN 6 Kota Padang menggunakan model PjBL (*Project Based Learning*) berbasis PM (Pendekatan

Pembelajaran Mendalam), (2) skor hasil keterampilan menulis teks Artikel Ilmiah Populer siswa kelas VIII MTsN 6 Kota Padang menggunakan model PjBL (*Project Based Learning*).

Desain *control group prettest-posttest* terdapat dua kelompok yang dipilih, kelompok pertama diberi perlakuan (eksperimen) dan kelompok lain (kontrol) tidak. Hasil pengaruh akan dianalisis dengan uji statistic t-test (Sugiyono, 2018). Populasi penelitian adalah seluruh kelas VIII MTsN 6 Kota Padang pada tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 447 siswa yang terbagi atas 14 rombel. Sampel diambil dengan *purposive sampling* yang dilakukan atas pertimbangan rekomendasi guru, dan nilai standar deviasi kelas yang berada diposisi tengah, sehingga diharap mampu mewakili variasi nilai populasi. Terpilih 2 kelas dengan masing-masing jumlah siswa 32 orang, sehingga sampel berjumlah 64 siswa.

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan tes unjuk kerja keterampilan menulis teks Artikel Ilmiah Populer sebanyak dua kali yaitu *prettest* dan *posttest*. Kemudian dilakukan penilaian untuk mendapatkan skor siswa melalui

pemeriksaan berlandaskan pada indikator yang telah ditetapkan yaitu, struktur teks, isi teks, kaidah kebahasaan teks, dan penggunaan EYD pada tulisan teks Artikel Ilmiah Populer. Untuk mengolah data terdapat beberapa uji prasyarat yang dilakukan, (1) uji normalitas, (2) Uji Homogenitas, (3) uji t-paired sample, (4) Uji-t independent test, (5) N-Gain Score, (Sugiyono,2018).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pembahasan berisi hasil dan peningkatan dan analisis data statistik yang telah didapatkan dari hasil keterampilan menulis siswa, baik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil penilaian objektif yang telah dilakukan, diperoleh data *posttest* kedua kelas disajikan melalui tabel berikut ini.

Tabel data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N1 = 32	N2 = 32
$X_1 = 2818,75$	$X_2 = 2646,88$
$X_1^2 = 250957,03$	$X_2^2 = 222333,98$
$\bar{X} = 88,09$	$\bar{X} = 82,71$

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas data,

Uji Homogenitas

Kelompok	N	Taraf Nyata	F _{hitung}	F _{tabel}	Ket
Eksperimen	32	0,05	1,28	1,80	Homo gen
Kontrol	32	0,05			

Uji Normalitas Data Sebelum Perlakuan

Kel	N	Taraf Nyata	L _{hitung}	L _{tabel}	Ket
Eks	32	0,05	0,1226	0,1566	normal
Kontr	32	0,05	0,1253	0,1566	normal

Uji Normalitas Data Sesudah Perlakuan

Kel	N	Taraf Nyata	L _{hitung}	L _{tabel}	Ket
Eks	32	0,05	0,1445	0,1566	normal
Kontr	32	0,05	0,0834	0,1566	normal

Untuk melihat peningkatan siswa dilakukan perhitungan N-gain Score Kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut ini.

N-gain Score

Kelas	N-gain Score	N-gain (%)	Kategori	Tafsiran Efektif
Eks	0,59	59%	sedang	cukup efektif
Kontr	0,50	50%	sedang	tidak efektif

Berdasarkan hasil tes Prettest diperoleh rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 72,46 dengan kualifikasi Lebih dari Cukup (LdC). Keterampilan menulis awal siswa menunjukkan rata-rata yang rendah belum mencapai kualifikasi Baik (B). Pencapaian yang rendah memperkuat temuan tulisan siswa yang masih kesulitan dalam

mengembangkan isi teks Artikel Ilmiah Populer yang memuat fakta dan opini secara tepat, dari sebagian besar kalimat yang dihasilkan masih kurang efektif, konjungsi yang digunakan tidak tepat, dan kurang memperhatikan ketepatan ejaan seperti penggunaan huruf kapital, tanda baca, dan preposisi di- dan ke-. Hasil ini konsisten dengan penemuan Yenti,S.Z., (2025) yang menemukan hasil yang serupa yaitu rendahnya keterampilan menulis teks Artikel Ilmiah Populer siswa kelas VIII berdasarkan instrumen penilaian yang objektif.

Setelah perlakuan diberikan, rata-rata nilai siswa meningkat, ditunjukkan dari rata-rata posttest yang memperoleh angka 88,09 dengan kualifikasi Baik Sekali (BS). Prettest awal memperoleh angka 72,46 menghasilkan selisih sebesar 15,63 dari posttest siswa. Peningkatan ini tidak hanya diperkuat dari selisih rata-rata, tetapi berdasarkan hasil uji t berpasangan (paired sample t-test) diperoleh $t_{hitung} = 9,98$ dan $t_{tabel} = 2,04$ pada $dk = 31$. Disebabkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan menulis yang signifikan pada kelas

eksperimen. Uji t berpasangan ini didukung hasil perhitungan N-gain Score sebesar 0,59 dengan kategori peningkatan sedang.

Hasil deskriptif statistik, keterampilan menulis siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan setelah perlakuan diberikan. Temuan menunjukkan setelah perlakuan seluruh indikator meningkat, terutama pada indikator isi dan penggunaan EYD. Pada indikator isi siswa mampu mengembangkan data berupa fakta dan opini secara relevan. Kemampuan indikator EYD ditunjukkan melalui ketelitian penggunaan huruf kapital, tanda baca, dan preposisi di- dan ke-. Peningkatan indikator isi ditunjukkan dari skor 4 dengan nilai 100 pada kualifikasi sempurna awalnya hanya diperoleh oleh 1 siswa, pada posttest meningkat menjadi 13 siswa. Peningkatan ini serupa pada indikator penggunaan EYD, skor 4 dengan nilai 100 pada kualifikasi sempurna awalnya hanya diperoleh oleh 2 siswa, pada posttest meningkat menjadi 17 siswa. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Junius, M.S. (2025) yang menunjukkan adanya peningkatan

nilai keterampilan menulis siswa dari perolehan yang rendah, siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan tulisan, menyusun struktur logis, menggunakan kosa kata yang tepat dan menyampaikan informasi dengan gaya bahasa yang menarik, setelah diberikan perlakuan model Project Based Learning nilai siswa meningkat dari rata-rata 75,25 menjadi 84,81, dengan kesimpulan akhir terdapat pengaruh yang signifikan dari perlakuan.

Berdasarkan hasil deskripsi data keterampilan menulis teks Artikel Ilmiah Populer siswa kelas VIII MTsN 6 Kota Padang, menunjukkan bahwa siswa yang dibelajarkan dengan model Project Based Learning berbasis Deep Learning menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model Collaborative Learning.

Sebelum diberikan perlakuan kedua kelas diberikan tes awal atau *prettest*, diperoleh *prettest* kelas eksperimen sebesar 72,46 dan kelas kontrol sebesar 66,80. Setelah diberikan perlakuan kedua kelas lanjut pada tahap *posttest*, yang mana kelas eksperimen memperoleh

rata-rata 88,09 dan kelas kontrol memperoleh rata-rata 82,71. Perbedaan yang signifikan antara *posttest* kedua kelas memperlihatkan adanya pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Diperkuat dengan hasil N-gain skor kedua kelas yang masih berdekatan yaitu kelas eksperimen 0,59 dan kelas kontrol 0,50 menandakan kedua kelas mengalami peningkatan, dengan kelas eksperimen memperoleh angka lebih besar. Untuk membuktikan perbedaan hasil belajar secara statistik dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *t independent samples t- test*, terhadap nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kontrol. Uji *t* yang dilakukan mendapatkan hasil sebesar *thitung* (2,18) dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk=62$, *ttabel* (1,99), sehingga didapatkan keputusan *thitung* > *ttabel* (2,18 > 1,99), maka hipotesis H1 diterima H0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H1 terdapat pengaruh model Project Based Learning (PjBL) berbasis Deep Learning terhadap keterampilan menulis teks Artikel Ilmiah Populer siswa kelas VIII MTsN 6 Kota Padang.

Peningkatan keterampilan menulis siswa kelas eksperimen dapat dijelaskan melalui mekanisme pembelajaran yang terdapat dalam model Project Based Learning berbasis Deep Learning. Model *Project Based Learning* menempatkan siswa pada situasi belajar yang autentik melalui tugas proyek yang menuntut investigasi, kolaborasi, dan penyusunan produk akhir berupa teks (Thomas, 2000). Dalam penelitian ini, siswa terlibat dalam proses merancang proyek, mengumpulkan data, menyusun draf tulisan, melakukan revisi, serta merefleksikan hasil kerja, sehingga pembelajaran menulis tidak hanya dilakukan sebagai latihan biasa, tetapi sebagai proses yang sistematis dan bermakna. Aktivitas tersebut selaras dengan teori pembelajaran berbasis pengalaman yang menyatakan bahwa keterampilan akan berkembang lebih baik ketika siswa terlibat langsung dalam pengalaman belajar dan proses refleksi (Puskurjar, 2025).

Selain itu, Deep Learning mendorong keterlibatan kognitif siswa pada tingkat tinggi, yang tidak hanya mengingat materi, tetapi juga memahami konsep secara bermakna,

menghubungkan informasi, dan mengevaluasi hasil kerja (Biggs & Tang, 2011). Pendekatan ini berbeda dengan pembelajaran permukaan (Surface learning) yang cenderung membuat siswa hanya menyelesaikan tugas tanpa memahami substansi materi. Dalam pembelajaran menulis teks Artikel Ilmiah Populer, Deep Learning membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, menyusun gagasan secara logis, serta membedakan dan mengolah fakta kemudian opini dengan tepat. Hal ini mendukung peningkatan kualitas tulisan siswa, terutama pada aspek isi, struktur, dan kebahasaan. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa kombinasi pembelajaran berbasis proyek dengan keterlibatan kognitif mendalam dapat meningkatkan keterampilan menulis secara signifikan (Ilham,(2026), Baadilla,I., (2025)).

Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan terhadap keterampilan menulis siswa dari penerapan model Project Based

Learning berbasis Deep Learning. Penelitian Aghayani, B., et al., (2019) menemukan hal yang serupa yaitu setelah penerapan model Project Based Learning peserta didik memperoleh skor yang lebih tinggi dibandingkan sebelum perlakuan yang diberikan. Model membantu siswa meningkatkan dan mengembangkan kemampuan menulis mereka dalam lingkungan pembelajaran kolaboratif. Ketika siswa dihadapkan pada situasi yang berbasis masalah nyata dan diberi kebebasan dalam mengeksplorasi solusi, mereka terdorong untuk mengaktifkan pengetahuan awal, mengaitkannya dengan informasi baru, dan membentuk asosiasi ide yang lebih bermakna, (Nurazizah, Z., (2025)). Hal ini membuktikan ketika proyek yang dikerjakan dianggap relevan dan bermakna, siswa merasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya. Project Based Learning dalam hal ini tidak hanya menstimulasi aspek kognitif, tetapi juga mengaktifkan siswa, afektif yang sangat penting dalam keberlangsungan proses belajar (Nurazizah, Z., (2025)). Dalam hal ini Project Based Learning ketika dikombinasikan dengan pendekatan,

media dan strategi yang menarik membantu siswa mengorganisasikan ide secara lebih sistematis ketika menulis sebuah tulisan (Wardana, P., M., (2026)).

Melalui model berbasis kerja proyek mendorong siswa untuk membangun pengetahuan dalam bentuk tertulis dan mengkomunikasikannya secara persuasif dalam bentuk lisan (Ummah, H., et al. (2026)). Selain itu pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk mengembangkan rencana dan menjadwalkan penyelesaian proyek. Siswa diberi wewenang untuk membentuk struktur dalam mengembangkan proyek secara langsung. Wewenang yang diberikan mendorong siswa untuk bersaing menghasilkan produk yang lebih unggul, termasuk kemampuan berpikir kritis siswa (Widiastuti, S.M.A.I., (2023)). Hasil yang serupa didapatkan dari penelitian Bal, M. & Öztürk, E. (2025), yang melihat peningkatan tingkat pembelajaran mendalam siswa berkembang ke pembelajaran yang rasional ketika teknologi dikombinasikan dengan umpan balik teman sebaya. Penting bagi pengajar

untuk menyesuaikan pemilihan teknologi dan pendekatan pedagogis dengan tingkat perkembangan kognitif siswa, hal ini menentukan efektivitas berbagai model dan strategi pembelajaran mendalam terhadap peningkatan keterampilan menulis siswa. Deep Learning dapat menjadi salah satu pilihan, karena membuat siswa mampu memahami permasalahan dengan lebih baik (interpretasi), mengakurasi informasi yang relevan (analisis), menilai kebenaran strategi penyelesaian (evaluasi), serta menarik kesimpulan berdasarkan alasan yang logis (inferensi). Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan unsur permainan, tantangan, dan keterlibatan aktif siswa mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, (Astuti, D.K., (2026)).

Deep Learning dibangun atas prinsip, mindful, meaningful, dan joyful yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Prinsip mindful mendorong siswa sadar penuh dan terlibat aktif dalam setiap tahap belajar (Haq, D.,M., (2025), Hasanah, U.,(2025)); meaningful memastikan keterkaitan materi dengan

pengalaman nyata sehingga pengetahuan dapat diinternalisasi; sementara joyful menghadirkan suasana menyenangkan yang memicu motivasi intrinsik. Ketiga prinsip ini tidak hanya mendukung perkembangan kognitif, tetapi juga emosional dan sosial siswa (Haq, D.,M., (2025), Hasanah, U., (2025), Nurazizah, Z.,(2025), Bulkis, P.,(2026)).

Penerapan Deep Learning pada tingkat SMP berpotensi signifikan dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Pendekatan ini mampu mendorong siswa tidak hanya menghafal materi secara permukaan, tetapi membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam melalui refleksi, kolaborasi, pengalaman kontekstual, dan penyelesaian masalah nyata, (Mere, K. (2025)). Sejalan dengan penelitian Baadilla, I., (2025) penerapan Deep Learning melalui Akal Imitasi (AI) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan beberapa aspek keterampilan menulis karya ilmiah mahasiswa, mencakup peningkatan kualitas struktur dan isi tulisan mahasiswa. Mahasiswa yang diberikan perlakuan, lebih mampu

menyusun struktur tulisan yang sistematis, argumentatif, dan beralur logis dibandingkan yang tidak diberi perlakuan.

Deep Learning yang efektif membutuhkan adaptasi kontekstual, pelatihan guru, dan penyelarasan desain instruksional dengan pengalaman hidup siswa. Penting untuk memperhatikan pembelajaran yang berfokus pada keterlibatan siswa, keberagaman metode pengajaran untuk inklusivitas dan transformasi, partisipasi aktif dan keterlibatan yang mendalam dan bermakna, penerapan praktis dan relevansi pembelajaran dengan kehidupan nyata, serta keterlibatan sumber belajar di sekolah, (Brenya, Y.N.A. (2024), Nafi'ah, J., (2025)).

Dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* berbasis *Deep Learning*, terdapat beberapa kendala yang harus dievaluasi, diantaranya, (1) kendala keterbatasan pelatihan guru dan kurikulum yang terlalu padat, serta ketimpangan sarana prasarana pendidikan (Haq, D.,M. (2025)), (2) faktor individu siswa, efikasi diri, tujuan belajar, serta dukungan keluarga berpengaruh pada

keberhasilan implementasi model dan pendekatan, (3) umpan balik konstruktif dari guru, diferensiasi strategi pembelajaran, serta lingkungan belajar yang kondusif. (Nafi'ah, J. (2025)). Beberapa tantangan lainnya seperti teknis dan struktural, dapat diatasi dengan pelaksanaan pendekatan secara bertahap, dan kolaborasi antara sesama pemangku kepentingan sangat diperlukan. Kolaborasi antara kepala sekolah, guru, dan orang tua sangat dibutuhkan, hal ini membuka jalan untuk sistem pendidikan yang lebih adaptif, inklusif, dan berbasis data, (Hasanah, U. (2025)).

D. Kesimpulan

Perbandingan hasil posttest menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen (88,09) lebih tinggi dibanding kelas kontrol (82,71). Pengujian hipotesis menggunakan uji t independent menghasilkan thitung (2,18) > ttabel (1,99) pada taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas. Dengan demikian, H1 diterima dan H0 ditolak, yang berarti penerapan *Project Based Learning* berbasis

Deep Learning berpengaruh signifikan terhadap keterampilan menulis teks artikel ilmiah populer siswa kelas VIII MTsN 6 Kota Padang. Secara keseluruhan, model PjBL berbasis Deep Learning terbukti lebih efektif karena mampu mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan mendalam melalui pembelajaran autentik berbasis proyek, sekaligus menstimulasi proses berpikir kritis, analitis, serta reflektif. Pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan hasil menulis secara kuantitatif, tetapi juga meningkatkan kualitas tulisan siswa pada aspek isi, kebahasaan, dan ketepatan EYD. Oleh sebab itu, model Project Based Learning berbasis Deep Learning dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan menulis teks artikel ilmiah populer pada tingkat SMP/MTs.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghayani, B., Hajmohammadi, E., (2019). Project Based Learning : Promoting EFL Learners Writing Skills. *LLT Journal : A journal on Language and Language Teaching*.
- Astuti, D.K., Hadi, S.M., (2026). Pengaruh Strategi Gamifikasi Dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Kelas V Kecamatan Waru. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Baadilla, I., Zamzam, R. (2025). Efektivitas Artificial Intelligence Berbasis Deep Learning Approach dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis. *Jurnal : SAWERIGADING : Jurnal Bahasa dan Sastra*.
- Bal, M. & Öztürk, E. (2025). The potential of deep learning in improving K-12 students' writing skills: A systematic review. *British Educational Research Journal*, 51, 1295–1312.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. Open University Press
- Creswell, J.W., & Creswell, J.D. (2022) *Research Design :Qualitative, Quantative, and Mixed Methods Approaches* 6th ed. SAGE Publications.
- Ekasriadi, I. A. A., & Gunartha, I. W. (2025, May). Implementasi Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Keterampilan Berbicara di Depan Umum dengan Model Project-Based Learning. In *Prosiding Sandibasa Seminar Nasional Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia* (Vol. 3, No. 1, pp. 334-345).
- Hakke, R. R. (1999). *Analyzing change/gain scores*. Bloomington, IN: Indiana University.

- Haq, D.,M., Prasetyo, T.N. (2025). Deep learning sebagai pendekatan transformasional dalam pendidikan : sebuah tinjauan literatur. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*.
- Hasanah, U., Prastiwi, R. (2025). Implementation of Deep Learning Approach in Indonesia Education. *International Journal Of Educational Technology and Society*.
- Ilham, (2026). Enhancing Students Writing Skill Through Project Based Learning With Digital Media Integration : A Literature Review. *Jurnal Project : Proffesional Journal Of English Education*.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Modul Pembelajaran Bahasa Indonesia XI*. Jakarta: Kemdikbud.
- Ma'ariif SN. (2025). *Perencanaan Pembelajaran Mendalam*. Jakarta : Kemendikbudristek
- Marahimin, I. (2014). *Menulis Secara Populer*. Jakarta : PT Dunia Pustaka Jaya
- Nafi'ah, J., Faruq, J.D. (2025). Conceptualizing Deep Learning Approach in Primary Education : Integrating Mindful, Meaningful, and Joyful. *Journal of education research and practice*.
- Nurazizah Z., Mubarak S.A. (2025) Pembelajaran Mendalam dengan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Kreativitas Siswa. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*.
- Pedrikayana, A., & Hafrison, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Keterampilan Menulis Teks Prosedur Siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Kerinci. *Journal of Educational and Learning Studies*, 5(2), 132-140.
- Rosiana, S., Ginanjar, A. A., Riswandi, B., Ertinawati, Y., Putra, A. W., & Hakim, F. (2025). Peningkatan Literasi Digital Guru Bahasa Indonesia Melalui PjBL Penulisan Ilmiah Populer. *Jurnal Pengabdian Literasi Digital Indonesia*, 4(1), 39-47.
- Sugiyono, (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta CV.
- Suhardiman, B. (2025). *Deep Learning dan Implementasinya dalam Pembelajaran*. Penerbit Situ Pustaka.
- Ummah, H., Priyana, J., et al..(2026). Project Based Learning (PjBL) in teaching writing and presentation skills : An analysis within the Kurikulum Merdeka. *Jurnal : English Learning Innovation (Englie)*.
- Wardana,P.,M.,Ulya, H.R.(2026). Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Media Mind mapping terhadap keterampilan menulis teks berita siswa kelas VII MTsN 1 Kota Padang. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.