

## PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) *FLIPPED CLASSROOM* BERBANTUAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) PADA KETERAMPILAN MENULIS TEKS LHO

### APPLICATION OF THE PROJECT BASED LEARNING (PjBL) FLIPPED CLASSROOM MODEL ASSISTED BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) ON TEXT WRITING SKILLS

Dian Sarmita<sup>1\*</sup>, Zulmi Aryani<sup>2</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP WidyaSwara, Indonesia<sup>1,2</sup>

[sarmitadian85@gmail.com](mailto:sarmitadian85@gmail.com)<sup>1</sup>, [aryanizulmi@gmail.com](mailto:aryanizulmi@gmail.com)<sup>2</sup>

\*penulis korespondensi

Info Artikel	ABSTRAK
<b>Sejarah artikel:</b> Diterima: 29 Oktober 2025 Direvisi: 07 Januari 2026 Disetujui: 25 Januari 2026	Permasalahan siswa SMP yang muncul akibat metode pembelajaran menulis yang masih didominasi oleh cara-cara tradisional, kurang melibatkan keaktifan siswa, serta belum optimalnya pemanfaatan model pembelajaran inovatif dan teknologi berbasis <i>Artificial Intelligence</i> (AI). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model PjBL melalui <i>Flipped Classroom</i> berbantuan AI terhadap keterampilan menulis teks laporan hasil observasi siswa SMP di Kabupaten Solok Selatan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen pada siswa kelas VIII SMP di Kabupaten Solok Selatan. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,01 (<0,05) dan hasil uji-t memperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,01 (<0,05). Temuan tersebut menunjukkan adanya pengaruh penerapan model PjBL melalui <i>Flipped Classroom</i> berbantuan AI terhadap keterampilan menulis teks LHO siswa. Implikasinya, model ini dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran menulis yang inovatif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi, dengan penguatan desain dan implementasi agar dampaknya lebih optimal. Penelitian ini merupakan penelitian hibah riset Kemdikti saintek yang didanai pada tahun 2025.
Article Info	ABSTRACT
<b>Article history:</b> Received: 29 October 2025 Revised: 07 January 2026 Accepted: 25 January 2026	The problem of junior high school students caused by writing learning that is still conventional, less involving student activity, and less than optimal use of innovative learning models and Artificial Intelligence-based technology. This study aims to determine the effect of the application of the PjBL model through Flipped Classroom assisted by Artificial Intelligence on the skill of writing observation report texts of junior high school students in South Solok Regency. This study uses a quantitative method with an experimental design on grade VIII junior high school students in South Solok Regency.. The results of the study showed a significance value of of 0.01 (<0.05) and the results of the t-test obtained a Sig. (2-tailed) value of 0.01 (<0.05). These findings indicate the effect of the application of the PjBL model through Flipped Classroom assisted by Artificial Intelligence on the skill of writing observation report texts of students. The implication is that this model can be used as an alternative for innovative and adaptive writing learning to adapt to technological developments, with enhanced design and implementation to optimize its impact. This research is a research grant from the Ministry of Education and Culture, Science and Technology, funded in 2025.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran menulis menjadi fondasi utama dalam pengembangan keterampilan peserta didik. Melalui pembelajaran bahasa, siswa dibekali kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif. Oleh karena itu, pembelajaran bahasa yang terencana dan berkelanjutan sangat diperlukan agar keempat keterampilan tersebut (Hanah, et al., 2024).

Seiring dengan urgensi pengembangan keterampilan menulis sebagai bagian dari keterampilan berbahasa produktif perlu mendapat perhatian lebih dalam proses pembelajaran, karena memiliki peranan penting dalam menunjang keberhasilan belajar. Siswa dilatih untuk menuangkan ide, gagasan, dan perasaannya secara sistematis, logis. Selain penguasaan bahasa, keterampilan menulis menuntut adanya kemampuan kreatif. Selain itu, menulis menjadi sarana bagi siswa untuk mengembangkan daya imajinasi, ketelitian, dan kemampuan mengorganisasi pikiran secara runtut. Oleh karena itu, pembelajaran menulis perlu diberikan perhatian khusus agar siswa mampu menghasilkan tulisan yang bermakna, komunikatif, dan sesuai dengan konteks pembelajaran.

Keterampilan menulis merupakan komponen penting dalam pendidikan karena membantu siswa mengekspresikan ide dan pemikirannya secara tertulis. Selain itu, kegiatan menulis dapat memperluas wawasan serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menulis menuntut penguasaan berbagai kemampuan, seperti mengolah ide, menyusun kalimat, dan menggunakan kaidah bahasa dengan tepat. Oleh sebab itu, banyak siswa yang memandang keterampilan menulis sebagai

kemampuan yang sulit untuk dikuasai (Nasa & Indrya, 2024).

Sebagai salah satu aspek keterampilan berbahasa, menulis berfungsi sebagai sarana mengekspresikan gagasan secara terstruktur melalui rangkaian kata, frasa, dan kalimat yang membentuk paragraf bermakna (Aisyah, et al., 2025). Keterampilan ini memberikan banyak manfaat, antara lain mempermudah akses terhadap berbagai informasi serta perkembangan ilmu pengetahuan. Meskipun demikian, keterampilan menulis masih menjadi aspek berbahasa yang paling menantang bagi siswa jika dibandingkan dengan keterampilan berbahasa lainnya, sehingga memerlukan perhatian khusus dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran Bahasa Indonesia pada jenjang SMP dalam Kurikulum Merdeka menekankan pendekatan berbasis teks, yang mengarahkan peserta didik untuk mampu memahami sekaligus menghasilkan berbagai bentuk teks. Teks yang dipelajari mencakup Keanekaragaman teks yang dipelajari menuntut peserta didik tidak hanya menguasai struktur dan kaidah kebahasaan, tetapi juga mampu mengungkapkan gagasan secara kreatif dan sistematis melalui tulisan (Putri & Atmazaki, 2023). Penerapan model pembelajaran yang tepat, seperti model berbasis proyek, inkuiri, atau kolaboratif, dapat membantu siswa memahami karakteristik setiap teks sekaligus meningkatkan keterampilan menulis mereka secara berkelanjutan.

Teks laporan hasil observasi adalah teks yang mengandung penjabaran umum atau mealporkan sesuatu dari hasil pengamatan. teks laporan hasil observai mendeskripsikan suatu objek dalam bentuk, ciri, dan

sifatnya umum (Hotimah, 2022). Tekst Laporan Hasil Observasi (LHO) dapat diperoleh dari observasi siswa di dalam kelas dan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di luar kelas berisi informasi yang dapat dimanfaatkan untuk membantu siswa menjadi penulis yang lebih baik. Penting bagi peserta didik untuk memahami cara membuat teks laporan observasi karena menulis merupakan keterampilan yang diterapkan dalam pembelajaran (Khairani, et al., 2025). Sebenarnya siswa sudah menggunakan teks observasi dalam kehidupan sehari-hari, namun siswa tidak menyadari bahwa teks tersebut adalah teks laporan hasil observasi. Dalam materi menulis teks laporan hasil observasi siswa diharapkan mampu mengetahui struktur dan kaidah teks laporan hasil observasi, serta mengetahui ciri kebahasaan yang terdapat dalam teks laporan hasil observasi (Asiyah & Oktaviani, 2021).

Secara empiris, siswa cenderung mengalami hambatan dalam memahami struktur teks. Penelitian di tingkat SMP menunjukkan bahwa kelemahan siswa dalam LHO yang menyebabkan rendahnya pemahaman terhadap materi teks eksposisi, teks diskusi, maupun teks ilmiah sederhana. Selain itu, hasil evaluasi pembelajaran juga mengungkapkan bahwa siswa dengan keterampilan menulis laporan yang rendah memiliki kesulitan dalam mengembangkan ide, mengorganisasi informasi, serta menggunakan bahasa baku. Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa penguasaan keterampilan menulis teks LHO menjadi prasyarat penting bagi keberhasilan pembelajaran pada tahap selanjutnya. Hal ini mengindikasikan bahwa kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Keterampilan menulis teks LHO yang rendah juga akan berdampak pada psikologis siswa itu sendiri. Secara empiris, hasil penelitian di tingkat SMP menunjukkan hasil siswa cenderung tidak memahami konsep dasar materi, seperti tujuan penulisan, struktur teks, dan kaidah kebahasaan yang digunakan. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa siswa dengan keterampilan menulis yang rendah sering menunjukkan sikap kurang percaya diri, ragu dalam mengemukakan ide, serta merasa terbebani saat mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis teks. Beban psikologis ini muncul karena siswa merasa takut melakukan kesalahan dan tidak mampu memenuhi tuntutan pembelajaran, sehingga berpotensi menurunkan motivasi dan keaktifan belajar. Dengan demikian, rendahnya keterampilan menulis LHO memiliki dampak yang kompleks, baik terhadap pemahaman materi maupun kondisi psikologis siswa selama belajar praktik langsung.

Berdasarkan fenomena di atas penting untuk mencari solusi dari permasalahan menulis teks laporan hasil observasi tersebut. Indikator keberhasilan menulis teks observasi itu dilihat dari tiga struktur teks laporan hasil observasi, kebahasaan, EYD (Ejaan yang Disempurnakan), kalimat efektif, dan kepaduan paragraf yang digunakan. Struktur dan kebahasaan teks observasi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu pernyataan umum/definisi umum, deskripsi bagian, deskripsi manfaat serta kebahasaannya mengandung kata verba, konjungsi, dan mengandung kata bersinonim (Nasution, et al., 2021).

Menghidupkan kegiatan pembelajaran sekaligus memberikan pengalaman belajar terbaik bagi siswa

sangat perlu diperhatikan. Namun, upaya tersebut memiliki batasan karena proses pembelajaran bersifat kompleks, terutama karena sasaran utamanya adalah manusia yang memiliki karakteristik, kebutuhan, dan kemampuan yang beragam (Putri, et al., 2021). Terbatasnya pemahaman terhadap materi, serta munculnya dampak psikologis seperti kurangnya rasa percaya diri dan meningkatnya beban belajar menunjukkan belum mengoptimalkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar.

Pembelajaran PjBL dirancang untuk menganalisis dan memecahkan kesulitan siswa dalam memahami seuatu materi pelajaran. Hal ini karena pembelajaran dilaksanakan secara kooperatif serta rasa tanggung jawab antaranggota kelompok. Melalui keterlibatan aktif dalam setiap tahapan proyek, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap belajar secara bermakna (Ansori, et al, 2022). Pembelajaran berbasis proyek memiliki peranan penting dalam pelaksanaan pendidikan. Pendekatan ini melatih keterampilan, mengembangkan kerja sama, serta mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi nyata. (Akbar, et al., 2023).

Model PjBL disimpulkan sebagai sebuah model dalam pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperdalam pengetahuan dan pengembangan kemampuannya. Model pembelajaran tersebut disesuaikan dengan karakter peserta didik melalui aktivitas pemecahan masalah dan investigasi berpotensi besar mendukung pencapaian tujuan pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. Hal ini dikarenakan guru dapat menjadi fasilitator dalam menemukan jawaban

dan solusi atas permasalahan pembelajaran yang dihadapi. Selain itu, juga memberi kesempatan bagi mereka membuat inovasi, kreativitas, pemahaman, dan meningkatkan keterampilan melalui proyek yang dibuat.

Model PjBL diterapkan untuk mengembangkan keterampilan yang berkaitan dengan pemahaman menyeluruh mengenai perancangan berbasis data serta topik-topik lanjutan dalam bidang basis data. Melalui PjBL, peserta didik belajar dengan mengerjakan proyek desain berbasis data secara berkelompok hingga menghasilkan suatu produk (Dahri, 2022).

Model PjBL disarankan untuk diimplementasikan karena mengarah pada siswa. Dengan implementasi model pembelajaran ini, siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Penerapan PjBL memberikan kesempatan kepada guru dalam mengelola proses pembelajaran dengan penerapan kerja proyek. Siswa merencanakan proyek, bekerja dalam tugas yang kompleks, dan menilai kinerja dan kemajuan mereka.

Sintaks pembelajaran PjBL yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut. a) penentuan pertanyaan mendasar. (b) Mendesain perencanaan proyek. (c) Menyusun jadwal. (d) Memonitor siswa dan kemajuan proyek. (e) Menguji hasil. (f) Mengevaluasi pengalaman (Lestari & Ahmad, 2022).

Metode pembelajaran juga mengalami evolusi yang signifikan. Salah satu pendekatan yang telah memikat perhatian para pendidik dan peserta didik adalah *Flipped Classroom*. Konsep inovatif ini mengubah paradigma pembelajaran tradisional, menggeser fokus dari

pengajaran di kelas menjadi pemberian materi sebelumnya di luar kelas. Dengan membalikkan urutan aktivitas pembelajaran, *Flipped Classroom* menghadirkan peluang baru untuk eksplorasi, keterlibatan, dan interaksi yang mendalam antara guru dan peserta didik (Qamarya, et al., 2023).

Dalam dunia pendidikan yang terus berkembang, model *Flipped Classroom* adalah pendekatan pedagogis yang merestrukturisasi dinamika kelas tradisional dengan membalik urutan instruksi. Dalam strategi ini, siswa terlibat dengan materi instruksional, seperti ceramah video, bacaan, atau konten interaktif, secara mandiri di luar kelas sebelum menghadiri sesi tatap muka, baik langsung/luring atau pun virtual/daring (Akbar, et al., 2023).

*Flipped Classroom* adalah cara bagi pendidik untuk meminimalkan pembelajaran langsung. Selain itu, juga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran karena berpusat pada peserta didik (Mutiara, 2022).

Pendekatan *Flipped Classroom* tidak merubah konsep pedagogik. Ia hanya merubah peran peserta didik dari pendengar pasif saat di kelas, menjadi berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran (Pitra, 2019). Salah satu media yang dapat digunakan dalam mendukung pembelajaran menulis teks laporan hasil observasi tersebut, yaitu berbantuan *Artificial Intelligence* (AI).

*Artificial Intelligence* atau dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Kecerdasan Buatan adalah cabang ilmu komputer yang bertujuan untuk mengembangkan sistem dan mesin yang mampu melakukan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. AI melibatkan penggunaan algoritma dan model Matematika untuk memungkinkan komputer dan sistem

lainnya untuk belajar dari data, mengenali pola, dan membuat keputusan yang cerdas (Eriana, 2023).

Salah satu jenis AI yang dapat digunakan, yaitu ChatGPT. ChatGPT mengetahui konteks pertanyaan sebelumnya yang pengguna ajukan sehingga dapat memperbaikinya dari sana daripada memulai dari awal setiap saat (Eriana, 2023).

AI sudah melalui perkembangan pesat dengan berbagai teknik dasar yang mendukung implementasi sistem cerdas. Teknik dasar dalam AI mencakup berbagai pendekatan yang memfasilitasi agar berpikir, belajar, serta bertindak berdasarkan data serta pengalaman. Teknik ini mencakup representasi pengetahuan, pencarian, dan optimasi, pemrosesan bahasa alami, serta teknik berbasis probabilitas, (Sudirwo, dkk., 2025).

AI bukan sebuah entitas tunggal, melainkan sistem kompleks yang terdiri dari beberapa elemen utama yang saling berinteraksi untuk menghasilkan kecerdasan buatan yang menyerupai atau bahkan melampaui kemampuan manusia. Elemen-elemen ini mencakup berbagai cabang ilmu komputer dan matematika, serta teknik pemrosesan data yang mendalam. Empat elemen utama yang menjadi fondasi AI modern adalah: *Machine Learning*, *Deep Learning*, *Natural Language Processing* (NLP), dan *Computer Vision*. Masing-masing memiliki peran dan karakteristik tersendiri dalam pengembangan dan penerapan AI (Subiyantoro, 2024).

Perkembangan AI sampai saat ini, pada dasarnya masih dalam kadar yang relatif aman. Ada yang khawatir, di mana hal itu mungkin saja disebabkan akibat kekurangan pemahaman tentang AI dan kompetensi dalam mengenal bahkan memanfaatkan AI. Salah satu

contoh sederhana adalah para pendidik seharusnya tidak perlu takut dengan tugas esai yang dikhawatirkan dikerjakan menggunakan AI apabila pendidik tersebut paham tentang perkembangan materi ajarnya dan juga teknologi anti plagiarisme seperti turnitin (Sudipa, 2023).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Bapak Satria Ardi, S.Ag. M.Ag., selaku kepala SMP 05 Solok Selatan, didapatkan kesimpulan bahwa guru cenderung mengajarkan keterampilan menulis dengan cara konvensional dengan lebih memberatkan pada penerapan teori semata, atau ada yang menerapkan latihan tetapi untuk sekadar bahan tugas semata, tanpa melihat pencapaian atau kesesuaian tulisan siswa dengan karakteristik jenis tulisan yang diajarkan.

Apabila permasalahan guru SMP tersebut terus belanjut tentu saja akan berdampak negatif pada keterampilan menulis siswa. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk menggali lebih dalam permasalahan guru dalam mengajarkan keterampilan menulis tersebut dan ingin melakukan penelitian yang akan mendukung guru terampil mengajarkan keterampilan menulis. Peneliti akan mengangkat judul penelitian "Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) melalui *Flipped Classroom* berbantuan *Artificial Intelligence* pada Keterampilan Menulis Laporan Hasil Observasi di SMP Kabupaten Solok Selatan

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen yang bertujuan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Yuwanto, 2019). Desain penelitian yang diterapkan

pada desain penelitian ini adalah *True Experimental Design* dengan *tipe Posttest Only Control Design*. Kedua kelompok diberi perlakuan (X). Sampel penelitian ini, yaitu SMPN 1 Solok Selatan dan SMPN 5 Solok Selatan. Variabel dalam penelitian ini adalah PjBL, *Flipped Classroom*, dan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai variable bebas (X) yang diterapkan dalam proses pembelajaran, sedangkan variabel terikat (Y) adalah hasil akhir yang diukur, yaitu teks LHO. Teknik Pengumpulan data melalui instrumen tes, yaitu tes unjuk kerja setelah diberikan perlakuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL PENELITIAN

Pembelajaran berlangsung selama tiga kali pertemuan dan dirancang secara bertahap sesuai dengan sintaks PjBL, prinsip *Flipped Classroom*, serta pemanfaatan AI sebagai alat bantu pembelajaran. Deskripsi pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dijabarkan sebagai berikut.

#### Tahap Pra-Pembelajaran (*Flipped Classroom*)

Pada tahap prapembelajaran, siswa diarahkan untuk mempelajari teks LHO. Guru menyediakan bahan pembelajaran berupa video pembelajaran, modul digital, dan contoh teks laporan hasil observasi yang diunggah melalui platform pembelajaran daring. Materi tersebut mencakup pengertian LHO, tujuan penulisan, struktur teks (pernyataan umum, deskripsi bagian, dan deskripsi manfaat), serta kaidah kebahasaan yang digunakan.

Selain itu, guru memperkenalkan penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai alat bantu pembelajaran, seperti untuk mengecek struktur teks,

membantu penyusunan kalimat, dan memperkaya kosakata. Siswa diminta untuk mempelajari materi tersebut dan mencatat hal-hal yang belum dipahami. Tahap ini bertujuan untuk membangun pemahaman awal siswa agar kegiatan pembelajaran di kelas dapat difokuskan pada aktivitas diskusi, praktik, dan penggeraan proyek.

#### **Tahap Orientasi Masalah dan Penentuan Proyek**

Pada saat pembelajaran tatap muka, guru membuka pembelajaran dengan kegiatan apersepsi. Guru kemudian menyajikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan lingkungan sekitar siswa, yang dapat dijadikan objek observasi. Selanjutnya, siswa berkelompok. Siswa diminta untuk menentukan objek yang akan diamati, seperti lingkungan sekolah, fasilitas umum, atau fenomena alam sederhana. Pada tahap ini, guru membimbing siswa agar objek yang dipilih relevan dengan tujuan pembelajaran dan memungkinkan untuk disusun menjadi LHO.

#### **Tahap Perencanaan Proyek**

Setelah menentukan objek observasi, siswa bersama kelompoknya menyusun perencanaan proyek secara terstruktur. Perencanaan tersebut meliputi penentuan tujuan observasi, langkah-langkah pengamatan, jenis data yang akan dikumpulkan, serta pembagian tugas. Siswa memanfaatkan AI untuk menyusun kerangka awal teks LHO. Pemanfaatan AI membantu siswa menulis teks, menyusun kerangka teks sesuai struktur yang benar, serta merancang paragraf awal secara sistematis.

#### **Tahap Pelaksanaan Proyek (Observasi dan Penulisan Teks)**

Data hasil observasi kemudian diolah. Dalam proses penulisan, siswa memanfaatkan AI sebagai alat bantu untuk mengecek kesesuaian dengan indikator penilaian. Guru secara aktif memantau proses kerja kelompok, memberikan bimbingan, serta membantu siswa yang mengalami kesulitan.

#### **Tahap Penyajian dan Publikasi Hasil Proyek**

Kegiatan ini bertujuan untuk melatih kemampuan komunikasi, meningkatkan rasa percaya diri siswa, serta menumbuhkan sikap saling menghargai. Selain itu, hasil proyek siswa juga dapat dipublikasikan dalam bentuk pajangan kelas atau media digital sebagai bentuk apresiasi terhadap karya siswa.

#### **Tahap Evaluasi dan Refleksi Pembelajaran**

Setelah pembelajaran dilakukan peneliti melakukan posttest untuk melihat keterampilan menulis teks LHO siswa.

Tabel 1. Nilai Keterampilan Menulis LHO Siswa

No.	Interval Penilaian	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
1	71-80	3	8
2	81-90	11	10
3	91-100	14	10

Kelas eksperimen 1 didominasi oleh siswa pada interval nilai 91–100 sebanyak 14 orang. Sejalan dengan itu, kelas eksperimen 2 menunjukkan sebaran nilai yang lebih merata pada interval 71–80, 81–90, dan 91–100.

#### **ANALISIS DATA**

Nilai *post-test* siswa pada kelas eksperimen 1 adalah 89,07, sedangkan

rata-rata *post-test* kelas eksperimen 2 sebesar 83,42. Jumlah siswa yang mencapai nilai  $\geq 75$ . Berdasarkan hasil analisis data deskriptif bahwa kelas eksperimen 1 memiliki rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar yang tidak jauh berbeda dengan eksperimen 2. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Projec Based Learning* (PjBL) melalui *Flipped Classroom* berbantuan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran berkontribusi positif dalam meningkatkan keterampilan menulis siswa. Kriteria data berdistribusi normal ditunjukkan oleh nilai signifikansi (*p*)  $> 0,05$ .

Tabel 2. Uji Normalitas

No.	Kelas	Sig	$\alpha$	Kriteria
1	Eksperimen 1	0,29	0,05	Normal
2	Eksperimen 2	0,19	0,05	Normal

Hasil pengujian normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,29 pada kelas eksperimen 1 dan 0,19 pada kelas eksperimen 2. Karena kedua nilai tersebut melebihi batas signifikansi 0,05, dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelas berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas telah terpenuhi. Dilanjutkan dengan uji homogenitas. Pengujian dilakukan dengan SPSS. Uji ini dilakukan dengan kriteria bahwa jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data memiliki varians yang sama (homogen).

Tabel 3. Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,997	1	0,54	0,30

Hasil uji homogenitas di atas menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,30 > 0,05$ . Kedua kelompok bersifat homogen.

Kriteria Uji-t, jika nilai Sig. (2-tailed)  $< 0,05 \rightarrow$  terdapat pengaruh signifikan  $\rightarrow H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima. Jika nilai Sig. (2-tailed)  $> 0,05 \rightarrow$  tidak terdapat pengaruh signifikan  $\rightarrow H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak.

Tabel 4. Uji t

No.	Kelas	Sig	$\alpha$	Kriteria
1	Eksperimen 1	0,01	0,05	Terdapat pengaruh
2	Eksperimen 2			

Berdasarkan hasil uji-t pada baris *equal variances assumed*, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,01 ( $< 0,05$ ). Artinya, terdapat pengaruh secara signifikan model PjBL melalui *Flipped Classroom* berbantuan *Artificial Intelligence* terhadap keterampilan menulis teks LHO.

## PEMBAHASAN

Temuan dalam penelitian ini, yaitu pada keterlibatan yang mendorong siswa untuk lebih mengetahui struktur teks, kaidah kebahasaan, serta penggunaan bahasa yang efektif. Namun, karena kedua kelas eksperimen sama-sama memperoleh pembelajaran inovatif, maka peningkatan keterampilan menulis terjadi secara relatif merata, sehingga perbedaan hasil antarkelas tidak terlalu menonjol.

Penerapan *Flipped Classroom* turut berkontribusi dalam membentuk pengalaman belajar yang lebih bermakna. Melalui penyediaan materi pembelajaran sebelum kegiatan tatap muka, siswa memiliki kesempatan untuk memahami konsep dasar penulisan teks LHO secara mandiri.

Waktu pembelajaran di kelas kemudian dimanfaatkan untuk diskusi, kolaborasi, dan penyelesaian proyek penulisan.

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* sebagai pendukung pembelajaran menulis juga memberikan kontribusi positif, terutama dalam membantu siswa memperoleh umpan balik awal terkait struktur teks, penggunaan kosakata, dan kelengkapan isi. Oleh sebab itu, sangat mendukung pembelajaran menulis. Hal ini disebabkan karena menulis merupakan keterampilan kompleks yang memerlukan latihan berkelanjutan. Oleh karena itu, meskipun model PjBL melalui *Flipped Classroom* berbantuan AI mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, peningkatan keterampilan menulis teks LHO secara signifikan memerlukan waktu yang lebih panjang dan penerapan yang lebih konsisten.

Keberhasilan pembelajaran disebabkan oleh karena langkah-langkah PjBL dapat menghasilkan proyek. Siswa telah mampu menyelesaikan proyek dan menghasilkan karya yang berkualitas menggunakan model PjBL (Utrina, *et al.*, 2025).

Penelitian serupa juga pernah diteliti oleh Hanah, *et al.* (2024) menunjukkan bahwa penerapan model PjBL memberikan pengaruh pada siswa kelas III. Begitu juga penelitian oleh Annisa, *et al.* (2025) yang menyatakan terdapat pengaruh secara signifikan terhadap kemampuan siswa. Penelitian lain juga menunjukkan pengaruh penggunaan model PjBL (Thifana, *et al.*, 2024).

Model *Project Based Learning*/PjBL dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik. Amaliyah (2019) juga menyebutkan

beberapa kelebihan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* (PjBL), yaitu a) dapat membuat peserta didik lebih menghayati kehidupan sehari-hari. b) Dapat melatih dan membiasakan para peserta didik untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil. c) Dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara kreatif. d) Peserta didik sudah mulai dilatih untuk memecahkan masalahnya. e) Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan. f) Berpikir dan bertindak kreatif. g) Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistik. h) Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan. i) Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan. j) Merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa. k) Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja

## PENUTUP

Penerapan PjBL dengan pendekatan *Flipped Classroom* berbantuan *Artificial Intelligence* (AI) memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan menulis LHO siswa kelas VIII SMP di Kabupaten Solok Selatan. Berdasarkan hasil uji-t *Independent Samples T-Test*, diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,01 (< 0,05). Model pembelajaran ini mendorong keaktifan dan kreativitas. Selain itu, siswa dalam keterampilan menulis dapat berkembang secara optimal.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting dalam dunia pendidikan, khususnya pada pembelajaran menulis. Penelitian ini memperkuat konsep bahwa pembelajaran PjBL *Flipped Classroom* dan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) mampu menciptakan

pembelajaran yang berpusat pada siswa dan bermakna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru dapat memanfaatkan AI sebagai alat bantu pembelajaran tanpa mengurangi peran pedagogis guru, melainkan sebagai sarana untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran menulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, M., Yanti, N., Yulistio, D. (2025). Pengaruh Video Tiktok terhadap Keterampilan Menulis Teks Berita Siswa Kelas VII SMPN 13 Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Korpus*, 9(1), 40-53.
- Akbar, J. S., dkk. (2023). *Model & Metode Pembelajaran Inovatif (Teori dan Panduan Praktis)*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Amaliyah, dkk. (2019). Model Pembelajaran Inovatif Abad 21. Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI).
- Annisa, S., Iskandar, D., & Fazriyah, N. (2025). Pengaruh Model *Project Based Learning* Berbantuan Media *Smart Box* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif IPAS. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(6), 626–635.
- Ansori, dkk. (2022). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Sumatera Utara: PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Dahri, N. (2022). *Problem and Project Based Learning (PPjBL) Model Pembelajaran Abad 21*. Padang: Muharika Rumah Ilmiah.
- Eriana, E. dan Afrizal Zein (2023). *Artificial Intelligence*. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara.
- Hanah, A., Reva, D., Intan, E., & Nurlailiyana, Z. A. (2024). Meningkatkan Keterampilan Menulis Teks Fabel, *Jurnal Guru Indonesia Kajian Literatur*, 4(1), 1 -16.
- Hotimah, D. H. (2022). *Teks Laporan Hasil Observasi & Eksposisi*. Guepedia.
- Khairani, N., Wulandari, C., & Afrodita, M. (2025). Kemampuan Menulis Teks Laporan Hasil Observasi pada Kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Korpus*, 9(3), 436–447.
- Lestari & Ahmad Agung Yuwono, 2022. *Project Based Learning*. Jawa Timur: Kunfayakun.
- Utrina, Anisa, Rustam, dan Lusia Okri Wini (2025). Pembelajaran Menulis Karya Ilmiah Menggunakan Dimensi Bernalar Kritis dengan Model *Project Based Learning*, *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 8(1), 273–286.
- Mutiara, dkk. (2022). *Implementation of the Flipped Classroom Learning Model to Improve Students' Self-Regulated Learning*. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 23(3), 1123–1134.
- Nasa & Indrya. (2024). Keefektifan Media Audiovisual terhadap Keterampilan Menulis, *Jurnal Guru Indonesia*, 4(1). 17-27.
- Nasution, S., Nurbaiti, & Arfannudin. (2021). *Teks Laporan Hasil Observasi untuk Tingkat SMP Kelas VII*. Guepedia.
- Putri & Atmazaki. (2023). Pengaruh Model *Discovery Learning*

- terhadap Keterampilan Menulis Teks Laporan Hasil Observasi. *Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya*, 3(3), 502–512.
- Putri, A. L., Yulistio, D., & Utomo, P. (2021). Kemampuan Menulis Teks Laporan Hasil Observasi pada Siswa Kelas X SMK Negeri 3 Seluma. *Jurnal Ilmiah Korpus*, 5(1), 45–51.
- Qamarya, dkk. (2023). *Model-model Pembelajaran*. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara.
- Subiyantoro, Singgih. (2024). *Buku Ajar Artificial Intelligence*. Jateng: Lakeisha.
- Sudirwo, dkk. (2025). *Artificial Intelligence (Teori, Konsep, dan Implementasi di Berbagai Bidang)*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Susanti, L. dan Hamama Pitra. (2019). *Flipped Classroom Sebagai Strategi Pembelajaran pada Era Digital, Health & Medical Journal*, 1(2), 54–58.
- Annisa, S., Iskandar, D., & Fazriyah, N. (2025). Pengaruh Model *Project Based Learning* Berbantuan Media *Smart Box* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif IPAS. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(6), 626–635.
- Hotimah, D. H. (2022). *Teks Laporan Hasil Observasi & Eksposisi*. Guepedia.
- Khairani, N., Wulandari, C., & Afrodita, M. (2025). Kemampuan Menulis Teks Laporan Hasil Observasi pada Kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Korpus*, 9(3), 436–447.
- Nasution, S., Nurbaiti, & Arfannudin. (2021). *Teks Laporan Hasil Observasi untuk Tingkat SMP Kelas VII*. Guepedia.
- Thifana, A. R., Wulan, N. S., & Fajrussalam, H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan Media Padlet dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Narasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 31206–31210.
- Utrina, et al. (2025). Pembelajaran Menulis Karya Ilmiah Menggunakan Dimensi Bernalar Kritis Dengan Model *Project Based Learning*, *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 8(1), 273–286.
- Yuwanto, Listyo. (2019). *Pengantar Metode Penelitian Eksperimen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Zebua, dkk. (2023). *Fenomena Artificial Intelligence (AI)*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia.

