



---

## **OPTIMALISASI PEMBELAJARAN MENULIS ARTIKEL MELALUI *PROJECT BASED LEARNING* BERBASIS TRELLO**

**Eli Nurliza<sup>1\*</sup>, Faisal<sup>2</sup>, Junaidi<sup>3</sup>, Nurul Azmi<sup>4</sup>, Ismawirna<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Prodi Pendidikan Bahasa Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Serambi Mekkah, Kota Banda Aceh, 23115, Indonesia.

\*Email korespondensi : eli.nurliza@serambimekah.ac.id<sup>1</sup>

Diterima Juni 2025; Disetujui Desember 2025; Dipublikasi 31 Januari 2026

---

**Abstract:** Academic writing is a crucial skill for university students, supporting both scholarly development and intellectual growth. However, writing instruction is often passive, teacher-centered, and lacks the integration of digital tools that support collaborative and independent learning. This study aims to examine the effectiveness of the Project Based Learning (PjBL) model integrated with the Trello application in improving students' ability to write academic articles. The research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design, involving two groups: an experimental class implementing PjBL with Trello and a control class applying conventional instruction. Data were collected through pre- and post-tests and analyzed using normality, homogeneity, and Mann-Whitney U tests. The results indicate that the average N-Gain score of the experimental group was significantly higher than that of the control group, with a significance value of 0.000 ( $p < 0.05$ ). This suggests a statistically significant difference between the two groups. The findings demonstrate that the use of Trello-based Project Based Learning effectively enhances students' academic writing performance by fostering collaboration, structured thinking, and the productive use of digital tools.

**Keywords :** *Project Based Learning, Trello, academic writing, student collaboration.*

**Abstrak:** Kemampuan menulis artikel ilmiah merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki oleh mahasiswa dalam mendukung aktivitas akademik dan pengembangan diri. Namun, proses pembelajaran menulis sering kali bersifat monoton, kurang melibatkan partisipasi aktif mahasiswa, serta belum memanfaatkan teknologi secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis aplikasi Trello dalam meningkatkan kemampuan menulis artikel mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen menggunakan dua kelas: kelas eksperimen yang menerapkan PjBL berbasis Trello dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui tes awal dan tes akhir, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji perbedaan rata-rata (*Mann-Whitney*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain kemampuan menulis artikel pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dengan nilai signifikansi 0,000 ( $< 0,05$ ). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Project Based Learning* berbasis Trello efektif dalam mengoptimalkan kemampuan menulis artikel ilmiah mahasiswa secara kolaboratif, terstruktur, dan berbasis teknologi.

**Kata kunci :** *Project Based Learning, Trello, penulisan akademik, kolaborasi mahasiswa.*

### **PENDAHULUAN**

Kemampuan menulis artikel ilmiah merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki oleh mahasiswa dalam dunia akademik (Hafizd, 2022). Keterampilan ini tidak hanya mencerminkan penguasaan terhadap materi, Optimalisasi Pembelajaran Menulis Artikel...  
(Nurliza, Faisal, Junaidi, Azmi, & Ismawirna, 2026)

tetapi juga menjadi salah satu indikator kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis. Sayangnya, banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam mengekspresikan gagasan secara runtut dan ilmiah, khususnya dalam bentuk artikel.(Wasmana, 2011)

Di sisi lain, perkembangan teknologi digital telah membuka peluang baru dalam metode pembelajaran, termasuk pemanfaatan aplikasi manajemen proyek seperti Trello. Trello menyediakan platform yang intuitif dan kolaboratif, memungkinkan mahasiswa untuk merencanakan, membagi tugas, dan memantau perkembangan proyek penulisan secara efisien (Shchetyrina et al., 2022). Dalam konteks mata kuliah Bahasa Indonesia di perguruan tinggi penggunaan Trello masih jarang digunakan meskipun potensinya besar dalam mendukung pembelajaran berbasis proyek. (Widayanti et al., 2022)

Model *Project Based Learning* (PJBL) menjadi pendekatan pembelajaran yang relevan untuk diterapkan dalam proyek menuis (Nurliza & Erfinawati, 2023). PJBL menekankan keterlibatan aktif mahasiswa dalam menyelesaikan tugas berbasis proyek secara kolaboratif dan berorientasi pada produk nyata. Dengan mengintegrasikan Trello ke dalam PJBL, diharapkan mahasiswa dapat lebih mudah mengelola proses penulisan, meningkatkan kolaborasi tim, serta memperoleh pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual.

Namun, implementasi Trello dalam konteks PJBL belum berjalan secara maksimal. Beberapa mahasiswa masih menunjukkan kebingungan dalam penggunaan aplikasi, serta kesulitan dalam mengatur waktu dan peran dalam kelompok. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengoptimalkan penerapan model PJBL berbasis Trello dalam pembelajaran menulis artikel ilmiah, dengan harapan dapat meningkatkan efektivitas dan hasil belajar mahasiswa pada Mata Kuliah Umum (MKU) bahasa Indonesia

Optimalisasi pembelajaran menulis melalui integrasi Trello juga berpotensi mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti kolaborasi digital, literasi informasi, dan manajemen waktu (Ali et al., 2024). Mahasiswa belajar untuk mendokumentasikan proses kerja secara transparan, memberikan umpan balik antarteman, serta bertanggung jawab terhadap bagian tugasnya. Proses ini tidak hanya meningkatkan hasil akhir tulisan, tetapi juga membentuk karakter disiplin dan kerja tim yang dibutuhkan di dunia kerja.

Selain itu, penggunaan Trello memungkinkan dosen untuk lebih mudah melakukan pemantauan proses belajar secara *real time*. Setiap perubahan atau kemajuan dalam papan kerja Trello dapat menjadi indikator keterlibatan mahasiswa. Dosen dapat memberikan intervensi yang tepat waktu, membimbing mahasiswa yang mengalami kendala, serta mengevaluasi proses dan produk secara lebih objektif.

Literatur sebelumnya menunjukkan bahwa pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran berbasis proyek memiliki dampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar. Trello sebagai aplikasi gratis dan fleksibel memberikan kemudahan dalam adaptasi di berbagai mata kuliah. Akan tetapi, keberhasilan implementasinya bergantung pada desain tugas, pelatihan awal, dan kesesuaian dengan karakteristik mahasiswa.

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran menulis yang efektif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Penelitian ini dilakukan untuk melihat bagaimana pengaruh penggunaan aplikasi trello dalam meningkatkan hasil proyek mahasiswa dalam

menulis artikel.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah dalam Konteks Pendidikan Tinggi**

Menulis artikel ilmiah merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki oleh mahasiswa, terutama dalam mendukung kemampuan berpikir kritis, sistematis, dan argumentatif. Tarigan (2008) menyebutkan bahwa keterampilan menulis adalah keterampilan produktif yang menuntut penguasaan bahasa, logika, serta kemampuan mengorganisasi gagasan secara efektif. Di lingkungan perguruan tinggi, keterampilan ini tidak hanya menjadi media ekspresi akademik, tetapi juga bagian dari proses pembentukan identitas ilmiah mahasiswa (Hasanuddin, 2020). Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa banyak mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam menulis artikel ilmiah, baik dari segi struktur, kejelasan gagasan, maupun penggunaan referensi yang tepat (Marzano & Kendall, 2007). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya menyampaikan materi secara teoretis, tetapi juga memberi ruang praktik dan keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses penulisan yang utuh.

### ***Project Based Learning (PjBL) sebagai Strategi Pembelajaran Aktif***

*Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada kegiatan proyek sebagai inti dari proses belajar. Model ini dirancang untuk mendorong mahasiswa menyelesaikan tugas nyata secara kolaboratif, kreatif, dan bertanggung jawab. Menurut (Nurhamidah & Nurachadijat, 2023), PjBL memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena menekankan pada keterlibatan langsung mahasiswa dalam eksplorasi, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi proyek.

Implementasi PjBL dalam pembelajaran menulis memungkinkan mahasiswa mengalami proses berpikir tingkat tinggi, seperti merumuskan masalah, mengembangkan argumen, dan menyusun teks ilmiah yang koheren. (Beckett, 2023), (Fitri et al., 2024) menegaskan bahwa PjBL sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan abad 21 seperti kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis- kompetensi yang esensial dalam kegiatan menulis akademik.

### **Pemanfaatan Trello dalam Pembelajaran Berbasis Proyek**

Trello merupakan aplikasi manajemen proyek berbasis visual yang memungkinkan pengguna mengorganisasi tugas melalui sistem papan (*board*), daftar (*list*), dan kartu (*card*). Dalam konteks pembelajaran, Trello dapat digunakan sebagai alat bantu untuk merancang alur kerja penulisan artikel secara terstruktur dan terbuka untuk kolaborasi. Menurut (Uebe Mansur et al., 2019), (Reftyawati, n.d.) penggunaan Trello dalam kegiatan belajar berbasis proyek dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan waktu, transparansi progres kerja, serta rasa tanggung jawab antaranggota kelompok.

Integrasi Trello dalam pembelajaran menulis memungkinkan mahasiswa membagi tugas penulisan, mengatur tenggat waktu, menambahkan sumber referensi, serta mendapatkan umpan balik dari dosen dan rekan sejawat secara langsung dalam satu platform. Dengan demikian, Trello tidak hanya menjadi alat bantu teknis, tetapi juga media belajar yang mampu memfasilitasi proses berpikir kritis dan reflektif secara berkelanjutan.

### **Kolaborasi PjBL dan Teknologi untuk Meningkatkan Kompetensi Menulis**

Gabungan antara model PJBL dengan platform digital seperti Trello mencerminkan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi yang kontekstual dan relevan dengan kebutuhan mahasiswa era digital. (Bond et al., 2021), (Hsbollah & Hassan, 2022) menyatakan bahwa teknologi pendidikan seharusnya digunakan untuk mendukung pembelajaran aktif dan bermakna, bukan sekadar sebagai alat bantu visual. Dalam konteks pembelajaran menulis artikel, kombinasi ini terbukti mampu mengubah proses yang sebelumnya pasif dan individual menjadi aktif, kolaboratif, dan terarah. Mahasiswa tidak hanya belajar menulis, tetapi juga belajar mengelola proses penulisan sebagai proyek ilmiah yang melibatkan kerja sama, pemecahan masalah, dan evaluasi mandiri.

### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen (eksperiment). Desain eksperimen yang digunakan adalah pretest dan protest eksperimen control group desain.

**Tabel 1. Desain Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

kelompok	pretes	perlakuan	postes
eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O1	X2	O2

Keterangan :

O1 : Pretes untuk kelompok eksperimen dengan kontrol

O2 : Postes untuk kelompok eksperimen dengan kontrol

X1: Melakukan pembelajaran dengan menggunakan PJBL berbasis Trello

X2: Melakukan pembelajaran dengan metode diskusi

Dari desain penelitian di atas, kedua kelompok perlakuan yang telah ditetapkan mengikuti pretes untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa dari kedua kelas tersebut sebelum diberikan perlakuan, dan hasil belajar melaksanakan postes setelah pembelajaran dengan model PJBL berbasis trello. Hasil belajar diukur dengan pemberian postes. Peningkatan hasil belajar dapat diidentifikasi dengan menghitung selisih antara skor postes dan skor pretes. Soal disusun dalam bentuk tes uraian.

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester I yang mengikuti mata kuliah Umum (MKU) Bahasa Indonesia dengan total jumlah 60 mahasiswa yang terbagi ke dalam dua kelas. Kelas pertama, yang terdiri dari 30 mahasiswa, ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran dengan model *Project Based Learning* berbasis Trello. Sementara itu, kelas kedua yang juga terdiri dari 30 mahasiswa dijadikan sebagai kelas kontrol yang menjalani pembelajaran konvensional tanpa perlakuan khusus.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Kemampuan awal siswa**

Sebelum dilakukan uji perbedaan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap data yang diperoleh guna menentukan jenis uji statistik yang tepat. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa data awal dari kedua kelompok memiliki distribusi yang wajar dan varians yang seragam. Proses ini penting

untuk menjamin validitas hasil analisis perbedaan kemampuan menulis artikel antara kelompok mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Project Based Learning* berbasis aplikasi Trello (kelas eksperimen) dan kelompok yang mengikuti pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Hasil analisis awal terhadap data kemampuan menulis artikel dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan menulis artikel (menggunakan metode *Project based learning* berbantuan trello)**

	N	Minimu	Maximu	Mean	Std.	Variance
		m	m		Deviation	
Pre_Eks_	30	9.00	15.00	12.133	1.63440	2.671
Pre_Kon	30	9.00	14.00	11.9000	1.34805	1.817
Valid N (listwise)	30					

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa rata-rata skor awal kemampuan menulis artikel pada kelas eksperimen sedikit lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 12,13 dengan standar deviasi 1,63, sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata 11,90 dengan standar deviasi 1,35. Rentang nilai untuk kedua kelas menunjukkan bahwa nilai minimum dan maksimum kelas eksperimen berada pada 9,00 hingga 15,00, sementara kelas kontrol memiliki rentang 9,00 hingga 14,00. Dari segi simpangan baku dan varians, kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih besar, yang mengindikasikan bahwa penyebaran skor kemampuan awal menulis artikel pada kelas eksperimen lebih beragam dibandingkan kelas kontrol. Meskipun perbedaannya tidak terlalu mencolok, data ini memberikan gambaran bahwa mahasiswa di kelas eksperimen memiliki keragaman yang lebih besar dalam kemampuan awal menulis artikel sebelum perlakuan pembelajaran berbasis Project Based Learning menggunakan Trello diberikan.

### **Uji Kesamaan Rata-Rata pada Tes Awal**

Uji kesamaan rata-rata dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal mahasiswa dalam menulis artikel sebelum perlakuan diberikan. Sebelum dilakukan uji kesamaan tersebut, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap data hasil tes awal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk, dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 16.0 dan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,05. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah: tolak  $H_0$  jika nilai signifikansi (Sig.)  $< 0,05$ . Dalam hal ini,  $H_0$  menyatakan bahwa data terdistribusi normal, sedangkan  $H_1$  menyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal. Hasil dari pengujian normalitas data kemampuan awal menulis artikel dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3. Uji Normalitas**

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pre_Eks	.947	30	.142
Pre_Kon	.938	30	.082

Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditampilkan pada Tabel 3, diketahui bahwa nilai signifikansi untuk kelas eksperimen sebesar 0,142 dan untuk kelas kontrol sebesar 0,082. Kedua nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil tes awal kemampuan menulis artikel pada kedua kelas berdistribusi normal. Karena data dari kedua kelompok memenuhi asumsi normalitas, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians menggunakan Uji Levene untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas memiliki sebaran (varians) yang homogen. Pengujian dilakukan dengan bantuan SPSS versi 17.0 pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Kriteria pengambilan keputusan yaitu:  $H_0$  ditolak jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$ , yang berarti varians data tidak homogen. Hasil uji homogenitas ini menjadi dasar untuk menentukan jenis uji statistik yang digunakan dalam membandingkan rata-rata kemampuan awal menulis artikel antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 4. Uji Homogenitas**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.120	1	58	.294

Berdasarkan output uji homogenitas menggunakan Uji Levene, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,294. Karena nilai ini lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, maka  $H_0$  diterima, yang berarti data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen. Setelah diketahui bahwa kedua kelompok memiliki distribusi data yang normal dan homogen, maka uji kesamaan rata-rata untuk kemampuan awal menulis artikel dilakukan menggunakan uji-t (independent sample t-test). Uji ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai awal mahasiswa pada kedua kelas sebelum diberikan perlakuan pembelajaran berbasis Project Based Learning berbantuan aplikasi Trello pada kelas eksperimen. Hasil uji-t tersebut disajikan pada Tabel 5 berikut:

**Tabel 5. Hasil Uji t**

Pre_gabungan	Levene's Test			t-test for Equality of Means		
	for Equality of Variances			t	df	Sig. (2-tailed)
	F	Sig.				
Equal variances assumed	1.12	.2		.60	58	.549
0 94				3		
Equal variances not assumed					.603	55.974
						.549

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji-t untuk data kemampuan awal menulis artikel menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,549, baik pada asumsi varians yang sama (equal variances

assumed) maupun varians tidak sama (equal variances not assumed). Karena nilai Sig. (2-tailed) = 0,549 > 0,05, maka  $H_0$  diterima, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan awal menulis artikel mahasiswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang setara sebelum diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning* berbasis Trello pada kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi awal peserta didik relatif seimbang dan valid untuk dibandingkan dalam pengujian pengaruh perlakuan.

### **Uji Normalitas dan Homogenitas Rerata N-Gain**

Gain ternormalisasi (N-Gain) digunakan sebagai indikator untuk mengukur peningkatan hasil belajar mahasiswa, dalam hal ini kemampuan menulis artikel ilmiah. Sebelum dilakukan uji perbedaan rata-rata terhadap nilai N-Gain, terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas untuk memastikan jenis uji statistik yang tepat dalam pengujian hipotesis. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah data N-Gain dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal serta memiliki varians yang homogen. Hasil dari pengujian normalitas dan homogenitas N-Gain disajikan pada Tabel 6 berikut:

**Tabel 6. Uji Data N – Gain Kemampuan Siswa Menulis karangan narasi**

	N	Minimu	Maximu	Mean	Std.	Varianc
		m	m		Deviation	e
N-gain_Eks	30	.50	1.00	.7064	.14993	.022
N-gain_Kon	30	.22	.75	.4096	.13716	.019
Valid N (listwise)	30					

Berdasarkan data yang ditampilkan pada Tabel 6, diketahui bahwa rata-rata N-Gain kemampuan menulis artikel pada mahasiswa kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan model *Project Based Learning* berbasis Trello lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,7064, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 0,4096. Simpangan baku pada kelas eksperimen adalah 0,14993, sedikit lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,13716. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan menulis artikel di kelas eksperimen memiliki sebaran data yang lebih luas, namun tetap dalam batas kewajaran.

Perbedaan nilai rata-rata tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan Trello sebagai media pendukung dalam pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan keterampilan menulis artikel mahasiswa. Untuk memastikan validitas pengujian hipotesis berikutnya, maka dilakukan uji normalitas terhadap data N-Gain dari kedua kelompok. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 7 berikut:

**Tabel 7. Uji Normalitas**

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
N-gain_Eks_Mimind	.934	30	.062
N-gain_Kon_Mimind	.931	30	.052

Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditampilkan dalam Tabel 7, diketahui bahwa data N-Gain pada kelas Optimalisasi Pembelajaran Menulis Artikel...

eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,062, sedangkan kelas kontrol memiliki nilai signifikansi 0,052. Meskipun nilai signifikansi kelas eksperimen berada di atas batas 0,05 dan dapat dikatakan berdistribusi normal, nilai signifikansi pada kelas kontrol berada sangat dekat dengan batas dan tidak sepenuhnya meyakinkan untuk dikategorikan normal secara ketat. Oleh karena itu, untuk menjaga kehati-hatian analisis, uji perbedaan rata-rata antara kedua kelompok dilakukan menggunakan uji non-parametrik *Mann-Whitney*.

Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata N-Gain mahasiswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan menulis artikel mahasiswa melalui pembelajaran Project Based Learning berbasis Trello lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa *Project Based Learning* yang terintegrasi dengan media digital seperti Trello mampu mengoptimalkan proses berpikir kreatif mahasiswa dalam menulis artikel ilmiah. Penggunaan Trello memungkinkan mahasiswa untuk memetakan ide, mengatur alur kerja, dan mengevaluasi progres secara visual dan kolaboratif. Pendekatan ini secara tidak langsung mengaktifkan kerja otak secara menyeluruh, memfasilitasi daya pikir sistematis dan imajinatif yang penting dalam proses menulis akademik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbasis Trello secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan menulis artikel mahasiswa. Mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan model ini menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan melalui nilai rata-rata N-Gain yang lebih besar pada kelas eksperimen dan hasil uji *Mann-Whitney* yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Penggunaan Trello terbukti membantu mahasiswa dalam mengelola proses penulisan secara terstruktur, kolaboratif, dan terpantau, sehingga mendorong tumbuhnya kemandirian, kreativitas, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas menulis artikel ilmiah.

### **Saran**

Untuk perbaikan di masa mendatang, pelaksanaan model *Project Based Learning* berbasis Trello perlu dilengkapi dengan pendampingan yang lebih intensif dalam tahap perencanaan dan penyusunan artikel. Selain itu, penting untuk melakukan evaluasi berkala terhadap efektivitas penggunaan Trello agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakter mahasiswa yang berbeda.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Ali, A., Apriyanto, A., Haryanti, T., & Hidayah, H. (2024). *Metode Pembelajaran Inovatif: Mengembangkan Teknik Mengajar Di Abad 21*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

---

Beckett, G. H. (2023). Project-Based Learning For 21st-Century Skills: The Five C's For L2 Students: Received: 04th May 2023; Revised: 21st August 2023, 06th September 2023; Accepted: 14th September 2023. *Docens Series in Education*, 5, 40–57.

Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18, 1–24.

Fitri, R., Lufri, L., Alberida, H., Amran, A., & Fachry, R. (2024). The project-based learning model and its contribution to student creativity: A review. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 10(1), 223–233.

Hafizd, J. Z. (2022). Implementasi Peran Mahasiswa Sebagai Agent Of Change Melalui Karya Tulis Ilmiah. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 175–184.

Hsbollah, H. M., & Hassan, H. (2022). Creating meaningful learning experiences with active, fun, and technology elements in the problem-based learning approach and its implications. *Malaysian Journal of Learning and Instruction (MJLI)*, 19(1), 147–181.

Nurhamidah, S., & Nurachadijat, K. (2023). Project based learning dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 42–50.

Nurliza, E., & Erfinawati, E. (2023). Model Project Based Learning Berbasis Aplikasi Mimind Bertema Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Narasi. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 7(1), 255–262.

Reftyawati, D. (n.d.). *Unlocking Student Collaboration: Exploring the Power of Trello in Education*.

Shchetynina, O., Kravchenko, N., Horbatiuk, L., Alieksieieva, H., & Mezhuyev, V. (2022). Trello as a tool for the development of lifelong learning skills of senior students. *Postmodern Openings*, 13(2), 143–167.

Uebe Mansur, A. F., Alves, A. C., & Torres, R. B. (2019). Trello as virtual learning environment and active learning organiser for PBL classes: An analysis under Bloom's Taxonomy.

Wasmana, S. P. (2011). Penulisan karya ilmiah. Program Studi Bimbingan Dan Konseling. Sekolah Tinggi Dan Ilmu Kependidikan Siliwangi.

Widayanti, R., Hapsari, I. N., Firmansyah, G., & Nurbayin, M. A. (2022). Kolaborasi dalam Metode Problem Base Learning Dengan Aplikasi Trello Studi Kasus Matakuliah E-Business Program Optimalisasi Pembelajaran Menulis Artikel....  
(Nurliza, Faisal, Junaidi, Azmi, & Ismawirna, 2026)

Kampus Merdeka. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 8–15.

---

▪ *How to cite this paper :*

Nurliza, E., Faisal., Junaidi., Azmi, N., & Ismawirna. (2026). Optimalisasi Pembelajaran Menulis Artikel melalui *Project Based Learning* Berbasis Trello. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 10(1), 87–96.