

# Integrasi Teknologi *AI-generated Tools* dalam pengembangan *writing skill* mahasiswa Politeknik Negeri Lhokseumawe

Mahlil<sup>1</sup>, Ilham Jaya<sup>2</sup>, M. Nasir, Amru<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Politeknik Negeri Lhokseumawe

Jln. B.Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 INDONESIA

<sup>1</sup>mahlil@pnl.ac.id

**Abstrak**— Sebagian besar mahasiswa Politeknik Negeri Lhokseumawe memperoleh nilai bagus dalam Bahasa Inggris. Namun, setelah diselidiki lebih lanjut, mereka menghadapi tantangan dalam menulis. Fenomena ini terlihat jelas dalam beberapa pernyataan pribadi ketika menulis aplikasi beasiswa atau tugas, meskipun mereka telah memanfaatkan perangkat AI untuk membantu tulisan mereka. Masalah penelitian dari studi ini adalah untuk menentukan sifat perangkat yang dihasilkan AI dalam meningkatkan tulisan di kalangan pelajar kejuruan di Politeknik Negeri Lhokseumawe, dengan penekanan khusus pada penulisan aplikasi berisiko tinggi, misalnya aplikasi untuk beasiswa dan esai magang. Meskipun mahasiswa kejuruan memiliki catatan kinerja yang memuaskan dalam evaluasi standar Bahasa Inggris, mereka mengalami banyak kesulitan dalam menghasilkan laporan tertulis yang koheren, meyakinkan, dan relevan secara profesional yang dibutuhkan dalam kesempatan internasional. Studi ini menggunakan desain penelitian eksperimen yang melibatkan 27 mahasiswa (kelompok kontrol) dan 25 mahasiswa (kelompok eksperimen). Tugasnya adalah untuk menyelidiki kemampuan asisten penulisan yang dihasilkan AI seperti Grammarly, SciSpace, dan Jenni untuk menutup kesenjangan antara pengetahuan teoretis bahasa dan keterampilan menulis praktis. Penilaian dilakukan melalui penggunaan penilaian Brown untuk menulis. Penelitian ini mencakup isu-isu utama dalam menulis, seperti mekanika tata bahasa, kosakata terbatas, komposisi struktural, kesadaran genre, dan efektivitas retorika di lingkungan kerja. Analisis sistematis dari penelitian ini membandingkan efek perangkat AI pada keterampilan siswa untuk menulis dokumen aplikasi yang bebas kesalahan, terkait konteks, dan persuasif. Hasilnya menunjukkan implikasi yang cukup besar bagi kelompok eksperimen siswa kejuruan setelah teknologi AI digunakan dalam menulis esai. Studi saat ini membantu untuk memahami kemungkinan siswa kejuruan yang mencari peluang global dengan bantuan beasiswa dan magang internasional untuk meningkatkan persiapan karier dengan bantuan penulisan yang dibantu AI..

**Kata kunci**— *AI-generated tools, competency, vocational students, writing*

**Abstract**— Most students at Lhokseumawe State Polytechnic achieve good grades in English. However, upon further investigation, they encounter challenges in writing. This phenomenon is evident in several personal statements when writing scholarship applications or assignments, although they had utilized the AI tools to help their writing. The research problem of this study is to determine the nature of AI-generated tools in enhancing writing among vocational learners at Politeknik Negeri Lhokseumawe, with special emphasis on high-stakes application writing, e.g. applications to scholarships and internship essays. Although vocational students have a record of satisfactory performance in standardized evaluations of English, they experience much difficulty in the production of coherent, convincing, and professionally relevant written reports needed in international opportunities. This study uses an experimental research design involving 27 students (control group) and 25 students (experimental group). The task was to investigate the ability of AI-generated writing assistants such as Grammarly, SciSpace, and Jenni to close the gap between theoretical knowledge of languages and practical writing skills. The scoring of the assessments was done through the use of the Brown assessment of writing. This research covers the key writing issues, such as grammar mechanics, limited vocabulary, structural composition, genre consciousness, and rhetorical effectiveness in the work environment. The systematic analysis of the research compares the effects of AI tools on students' skills to write error-free, context-related, and persuasive application documents. The results indicate considerable implications for the experimental group of vocational students once the AI technology has been used in writing essays. The current study helps to comprehend the possibility of vocational students who seek global opportunities with the help of scholarships and international internships to improve career preparation with the help of AI-assisted writing.

**Keywords**— *AI-generated tools, competency, vocational students, writing*

## I. PENDAHULUAN

Integrasi alat-alat yang dihasilkan AI dalam instruksi menulis dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan menulis siswa, mempersiapkan mereka untuk peluang profesional di berbagai bidang. Alat-alat ini tidak hanya meningkatkan akurasi tata bahasa tetapi juga menumbuhkan kreativitas dan pemikiran kritis, penting untuk komunikasi yang efektif di tempat kerja. Selain itu, kemampuan beradaptasi alat-alat menulis yang dihasilkan AI memungkinkan mereka untuk melayani berbagai gaya belajar dan tingkat kemahiran, memastikan bahwa semua siswa dapat memperoleh manfaat dari umpan balik dan sumber daya yang disesuaikan. Misalnya, siswa yang berjuang dengan aspek-aspek tertentu dari penulisan dapat menerima latihan yang ditargetkan yang mengatasi kelemahan mereka, dengan demikian mempromosikan lingkungan belajar yang lebih inklusif.

Pendekatan yang dipersonalisasi ini tidak hanya meningkatkan pengembangan keterampilan individu tetapi juga sejalan dengan meningkatnya penekanan pada kompetensi komunikasi di tempat kerja digital, di mana interaksi yang efektif sangat penting untuk kesuksesan karier [1]. Seiring dengan terus berkembangnya AI, sangat penting bagi lembaga pendidikan untuk mengintegrasikan perangkat ini ke dalam kurikulum mereka, sehingga membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk menavigasi kompleksitas komunikasi modern dan meningkatkan kemampuan kerja mereka [2].

Menggabungkan perangkat AI ke dalam instruksi menulis tidak hanya mendukung pertumbuhan akademis tetapi juga mengatasi kesenjangan keterampilan komunikasi yang sering diamati pada siswa, yang pada akhirnya meningkatkan kemampuan kerja mereka di pasar kerja yang kompetitif [3] [4]. Lebih jauh lagi, penerapan perangkat AI dalam lingkungan pendidikan dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, sehingga mendorong suasana belajar yang

lebih dinamis. Suasana belajar yang dinamis ini penting untuk mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan di pasar kerja saat ini, di mana komunikasi yang efektif semakin dihargai.

Penggunaan perangkat yang dihasilkan AI untuk menulis membantu siswa dalam keterampilan menulis dan meningkatkan kinerja akademis mereka secara keseluruhan, sehingga membuat mereka lebih kompetitif di pasar kerja. Integrasi perangkat AI dalam instruksi menulis ini sejalan dengan temuan terbaru yang menunjukkan bahwa teknologi AI secara signifikan membantu siswa dalam meningkatkan koherensi, tata bahasa, dan kosakata dalam tulisan mereka [5]. Selain meningkatkan keterampilan menulis, integrasi perangkat yang dihasilkan AI juga dapat memfasilitasi pengalaman belajar kolaboratif, yang semakin penting dalam lingkungan profesional. Dengan memanfaatkan platform AI yang mendukung tinjauan sejawat dan proyek kelompok, siswa dapat terlibat dalam interaksi yang bermakna yang meniru dinamika kerja tim di dunia nyata, sehingga mengembangkan keterampilan interpersonal yang penting. Aspek kolaboratif ini tidak hanya mendorong pemikiran kritis dan kreativitas tetapi juga memungkinkan siswa untuk belajar dari kekuatan dan kelemahan satu sama lain, sehingga menumbuhkan rasa kebersamaan di dalam kelas.

### II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dimulai dengan penentuan tujuan penelitian yang mengidentifikasi permasalahan spesifik dalam pembelajaran bahasa Inggris akademik di tingkat perguruan tinggi. Kesulitan mahasiswa dalam menulis esai dan profile statement pada mata kuliah writing menjadi fokus utama yang perlu diatasi melalui pendekatan inovatif. Permasalahan ini relevan dengan tuntutan akademik modern dimana kemampuan menulis dalam bahasa Inggris merupakan kompetensi esensial bagi mahasiswa, khususnya dalam konteks globalisasi pendidikan tinggi.

Tahap selanjutnya melibatkan tinjauan pustaka yang komprehensif untuk membangun landasan teoretis penelitian. Kajian literatur difokuskan pada penelitian-penelitian terdahulu mengenai penggunaan teknologi dalam pembelajaran bahasa, efektivitas AI-Generated Tools dalam konteks pendidikan, serta metodologi pengajaran writing yang telah terbukti efektif. Tinjauan ini juga mencakup analisis terhadap tantangan-tantangan yang dihadapi mahasiswa dalam menulis akademik dan berbagai solusi teknologi yang telah dikembangkan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

- Pengujian awal (pre-test) merupakan tahap fundamental dalam penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengukur kemampuan awal subjek sebelum diberikan perlakuan atau intervensi [16]. Dalam konteks penelitian ini, pre-test dilakukan untuk menjadi patokan awal penelitian yang memberikan gambaran menyeluruh tentang kondisi baseline kedua kelompok yang akan diteliti.
- Berikut ini adalah hasil pengujian awal untuk content, vocabulary, grammar, dan mechanics pada kelas control sesuai dengan rubrik dan rumus Brown.
- $Final\ Score = (3C + 2.5V + 2.5G + 2M) / 40 + 100$
- Tabel IV.1. Hasil Pengujian awal pada kelas kontrol
- Control Class
- 

Respondents	Grammar	Content	Vocabulary	Mechanics	Grade	Grand
• Total						
• (x3)	Score	Grade				
• (x2.5)	Score	Grade				
• (x2.5)	Score	Grade				
• (x3)						
• Std C1	1	3	2	5	2	
5	1	2	37.5			
• Std C2	1	3	1	2.5	1	
2.5	1	2	25			
• Std C3	1	3	1	2.5	1	
2.5	1	2	25			
• Std C4	1	3	2	5	1	
2.5	1	2	31.25			
• Std C5	2	6	2	5	1	
2.5	2	4	43.75			
• Std C6	1	3	1	2.5	1	
2.5	2	4	30			
• Std C7	2	6	2	5	3	
7.5	1	2	51.25			
• Std C8	1	3	1	2.5	3	
7.5	2	4	42.5			
• Std C9	1	3	1	2.5	2	
5	1	2	31.25			
• Std C10	2	6	2	5	1	
2.5	2	4	43.75			
• Std C11	2	6	2	5	1	
2.5	2	4	43.75			
• Std C12	2	6	2	5	2	
5	1	2	45			
• Std C13	1	3	2	5	2	
5	2	4	42.5			
• Std C14	2	6	1	2.5	3	
7.5	1	2	45			
• Std C15	2	6	1	2.5	2	
5	2	4	43.75			
• Std C16	1	3	1	2.5	3	
7.5	2	4	42.5			
• Std C17	2	6	2	5	2	
5	2	4	50			
• Std C18	2	6	1	2.5	1	
2.5	2	4	37.5			
• Std C19	1	3	1	2.5	3	
7.5	1	2	37.5			
• Std C20	1	3	1	2.5	2	
5	1	2	31.25			
• Std C21	2	6	2	5	2	
5	2	4	50			
• Std C22	2	6	2	5	1	
2.5	1	2	38.75			
• Std C23	2	6	1	2.5	1	
2.5	2	4	37.5			
• Std C24	2	6	1	2.5	1	
2.5	2	4	37.5			
• Std C25	2	6	1	2.5	1	
2.5	2	4	37.5			
• Std C26	1	3	1	2.5	1	
2.5	2	4	30			
• Std C27	2	6	3	7.5	3	
7.5	2	4	62.5			



