



Deviasi Sintaksis dan Kalimat Mubazir pada Terjemahan Akademik Berbasis *Generative AI*: Studi Komparatif ChatGPT dan Gemini

¹Muhammad Rifki Anggana

¹Universitas Mataram, Indonesia

1e1c02410105@student.unram.ac.id

Abstract

This study analyzes the academic translation performance of two generative artificial intelligence platforms, ChatGPT and Gemini, focusing on identifying syntactic deviations and redundant sentence constructions. While prior research has documented syntactic weaknesses in generative AI translation in general, systematic platform-to-platform comparisons on comparable academic corpora remain scarce. Employing a qualitative approach with a descriptive-comparative content analysis method, this research examines a corpus of 10 English international journal abstracts translated into Indonesian by both AIs. The results indicate that both platforms frequently produce translations with syntactic deviations, such as rigid sentence structures and literal translations that mimic source language patterns, as well as redundant sentence constructions in the form of pleonasm and semantic repetition, though with distinct dominant patterns, namely ChatGPT more frequently produces rigid, literal structures, while Gemini more frequently produces convoluted sentences and semantic redundancy. These limitations suggest that current generative AI is not yet fully capable of internalizing the stylistic nuances and pragmatics of Indonesian in an academic context. The pedagogical implications of these findings highlight the importance of developing platform-aware critical post-editing skills for students and adapting language learning curricula to train them in recognizing and correcting AI-generated errors. This study contributes to understanding the platform-specific strengths and weaknesses of generative AI in academic translation and suggests future directions for AI development.

Keywords: Generative AI, ChatGPT, Gemini, Academic Translation, Syntactic Deviation, Redundant Sentences.

Abstrak

Penelitian ini menganalisis performa terjemahan akademik dari dua platform kecerdasan buatan generatif, ChatGPT dan Gemini, dengan fokus pada identifikasi deviasi sintaksis dan konstruksi kalimat mubazir. Penelitian terdahulu telah mendokumentasikan kelemahan sintaksis pada terjemahan AI generatif secara umum, namun perbandingan sistematis antar-platform pada korpus akademik yang setara masih jarang dilakukan. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis isi deskriptif komparatif, penelitian ini mengkaji korpus 10 abstrak artikel jurnal internasional berbahasa Inggris yang diterjemahkan ke Bahasa Indonesia oleh kedua AI. Hasil menunjukkan bahwa kedua platform sering menghasilkan terjemahan dengan deviasi sintaksis, seperti struktur kalimat kaku dan terjemahan literal yang mengikuti pola bahasa sumber, serta konstruksi kalimat mubazir berupa pleonasme dan pengulangan makna, namun dengan pola dominan yang berbeda, yaitu ChatGPT lebih sering menghasilkan struktur kaku/harfiah, sementara Gemini lebih sering menghasilkan kalimat berbelit dan redundansi semantis. Keterbatasan ini mengindikasikan bahwa AI generatif saat ini belum sepenuhnya mampu menginternalisasi nuansa stilistika dan pragmatika Bahasa Indonesia dalam konteks akademik. Implikasi pedagogis dari temuan ini menekankan pentingnya pengembangan keterampilan *post-editing* kritis yang peka terhadap karakteristik tiap platform bagi mahasiswa, serta adaptasi kurikulum pembelajaran bahasa untuk melatih pengenalan dan

perbaikan kesalahan AI. Penelitian ini berkontribusi pada pemahaman tentang kekuatan dan kelemahan spesifik-platform dari AI generatif dalam penerjemahan akademik serta menyarankan arah pengembangan AI di masa depan.

Kata kunci: AI Generatif, ChatGPT, Gemini, Terjemahan Akademik, Deviasi Sintaksis, Kalimat Mubazir.

Pendahuluan

Kehadiran teknologi kecerdasan buatan generatif (*Generative AI*) seperti ChatGPT telah mengubah praktik pembelajaran bahasa dan penerjemahan di pendidikan tinggi secara signifikan (Marzuki et al., 2026). Penggunaan teknologi ini memberikan kemudahan dan efisiensi dalam memperoleh informasi, namun juga menimbulkan kekhawatiran terhadap potensi ketergantungan yang dapat memengaruhi performa akademik mahasiswa (Aulia & Sriani, 2026). Dampak praktisnya cukup nyata, yaitu mahasiswa yang menggunakan hasil terjemahan AI tanpa penyuntingan kritis berisiko menyerahkan draf akademik dengan struktur kalimat yang tidak sesuai kaidah tata bahasa baku, yang pada gilirannya dapat memengaruhi penilaian dan kredibilitas tulisan ilmiah mereka. Masalah utama muncul ketika AI sering menerjemahkan secara harfiah, di mana "kedua mesin penerjemah cenderung menerjemahkan teks kata demi kata" (Sudarmaji et al., 2023). Hal ini mengakibatkan hasil terjemahan seringkali menjadi awal yang masih memerlukan penyuntingan untuk memperoleh terjemahan yang akurat.

Secara teoretis, kecenderungan literal ini dapat dijelaskan melalui teori penerjemahan klasik Nida dan Taber (1982) mengenai kesepadanan formal (*formal equivalence*) versus kesepadanan dinamis (*dynamic equivalence*). Kesepadanan formal menekankan kesesuaian struktur dan bentuk bahasa sumber, sementara kesepadanan dinamis mengutamakan efek dan kewajaran bagi pembaca bahasa sasaran. Generative AI, dengan mekanisme prediksi token berbasis pola statistik bahasa sumber, cenderung menghasilkan terjemahan yang lebih dekat pada kesepadanan formal, sehingga rentan menghasilkan struktur kalimat yang secara sintaksis kaku dalam Bahasa Indonesia. Dari sisi teori sintaksis, Ramlan (2005) menegaskan bahwa kalimat efektif dalam Bahasa Indonesia dibangun dari hubungan fungsional antara subjek, predikat, objek, dan keterangan yang selaras dengan kaidah gramatikal bahasa sasaran, bukan sekadar terjemahan posisi kata dari bahasa sumber. Ketidaksesuaian antara struktur yang dihasilkan AI dan kaidah fungsional ini menjadi dasar konseptual untuk mengidentifikasi apa yang dalam penelitian ini disebut sebagai deviasi sintaksis.

Studi terbaru menunjukkan bahwa penggunaan penerjemah AI secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konten teknis, terutama dalam menangani struktur kalimat kompleks dan kosakata khusus (Marzuki et al., 2026). Namun, penelitian lain mengungkapkan adanya keterbatasan kronis, di mana "adopsi AI generatif tanpa intervensi manusia yang kritis menghasilkan 'mekanisasi gaya penulisan' yang mengancam keunikan suara penulis" (Habiburrahman & Harsono, 2026). Hasil analisis terhadap terjemahan AI menunjukkan dominasi pola kalimat S-P-O-K yang repetitif tanpa variasi serta redundansi semantis tanpa penambahan argumen substantif (Habiburrahman & Harsono, 2026). Selain itu, ditemukan bahwa "kesalahan sintaksis, yang sering terlihat pada keluaran AI, mengganggu struktur kalimat formal dan formulaik" (Malik et al., 2023). Keterbatasan ini menegaskan bahwa meskipun AI membantu, kualitas terjemahannya seringkali menurun seiring dengan meningkatnya kompleksitas sintaksis teks sumber (Khoirunnisa & Sutopo, 2026).

Meskipun studi-studi tersebut telah mendokumentasikan adanya kelemahan sintaksis pada keluaran AI generatif secara umum, sebagian besar masih berfokus pada evaluasi kualitas

terjemahan secara global tanpa membandingkan secara sistematis performa antar-platform AI yang berbeda (Khoirunnisa & Sutopo, 2026). Kesenjangan penelitian ini tampak jelas, yaitu belum banyak riset yang secara spesifik membedah "kegagalan kronis" pada aspek mikrostruktural yang menyebabkan teks terasa buatan dan monoton dalam konteks Bahasa Indonesia (Habiburrahman & Harsono, 2026), dan lebih sedikit lagi yang membandingkan pola kegagalan tersebut antara dua platform generatif populer seperti ChatGPT dan Gemini secara berdampingan pada korpus yang sama. Meskipun efisiensi meningkat, tantangan seperti ketergantungan yang berlebihan pada keluaran AI dan penyuntingan pasca-penerjemahan yang tidak memadai masih menjadi hambatan utama (Marzuki et al., 2026). Oleh karena itu, terdapat kebutuhan mendesak untuk meneliti pola deviasi sintaksis dan konstruksi kalimat mubazir pada hasil terjemahan akademik berbasis Generative AI versi terbaru, sekaligus membandingkan karakteristik kegagalan spesifik-platform yang selama ini belum banyak diungkap.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis deviasi sintaksis dan pola kalimat mubazir pada hasil terjemahan akademik berbasis Generative AI, serta membandingkan karakteristik kegagalan antara ChatGPT dan Gemini. Fokus utama riset ini adalah untuk mendekonstruksi teks yang dihasilkan AI guna mengidentifikasi elemen mikrostruktural yang menyebabkan teks terasa artifisial dan monoton. Kebaruan penelitian ini dibandingkan dengan riset sebelumnya terletak pada dua hal, yaitu pertama, analisis mendalam terhadap pola redundansi semantis dan mekanisasi gaya bahasa pada Generative AI tahun 2026; kedua, perbandingan sistematis dan bertingkat (berbasis frekuensi dan kategori) antara dua platform berbeda pada korpus yang setara, yang belum banyak dilakukan pada riset penerjemahan akademik berbahasa Indonesia. Dengan memahami pola kesalahan spesifik-platform ini, penelitian diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan model pembelajaran adaptif dan peningkatan literasi digital mahasiswa dalam menggunakan teknologi AI secara kritis.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis isi (content analysis) yang bersifat deskriptif komparatif (Nazir, 2013). Struktur penelitian dirancang untuk membandingkan performa sintaksis antara dua platform kecerdasan buatan generatif yang berbeda, yaitu ChatGPT (versi 5.5, dikembangkan oleh OpenAI) dan Gemini (versi 3.6, dikembangkan oleh Google), dalam menerjemahkan teks akademik asing, sebagaimana pendekatan yang digunakan Kokotos et al., (2025). Fokus utama analisis diarahkan pada identifikasi bentuk kegagalan sintaksis dan konstruksi kalimat mubazir (redundansi) yang dihasilkan oleh kedua platform tersebut ketika mengolah struktur kebahasaan yang kompleks (Mulyadi, 2021; Ruhmadi & Al Farisi, 2023; Saimin et al., 2024).

Data penelitian ini berupa korpus teks yang terdiri dari 10 abstrak artikel jurnal internasional bereputasi di bidang linguistik pendidikan dan teknologi pedagogis. Keseluruhan artikel sumber diperoleh melalui mesin pencari akademik Elicit dengan kriteria artikel akses terbuka (*open-access*) yang dipublikasikan baru-baru ini (rentan tahun 2021-2026). Pemilihan 10 abstrak ini dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) berdasarkan karakteristik tekstualnya, yaitu teks yang memiliki tingkat kompleksitas sintaksis yang tinggi, penggunaan kalimat pasif bertingkat (*multi-clause passive constructions*), serta kepadatan istilah ilmiah kedokteran atau pedagogis yang berpotensi memicu bias penerjemahan (Anggana, 2026; Etikan, 2016; Kokotos et al., 2025).

Prosedur pengumpulan data dilakukan sepenuhnya secara digital dari rumah melalui tiga tahapan sistematis. Tahap pertama adalah mengekstraksi 10 draf abstrak berbahasa Inggris dari artikel yang telah dipilih melalui platform Elicit. Tahap kedua adalah membagi draf teks tersebut ke dalam dua kelompok eksperimen yang seimbang, yaitu 5 abstrak (Data 1–5) untuk kelompok uji ChatGPT dan 5 abstrak (Data 6–10) untuk kelompok uji Gemini. Tahap ketiga adalah melakukan proses penerjemahan dengan memasukkan teks asli ke masing-masing platform AI menggunakan perintah (*prompt instruction*) yang diseragamkan secara ketat guna menjaga objektivitas instrumen. Prompt yang digunakan adalah sebagai berikut:

"Bertindaklah sebagai seorang penerjemah akademik yang profesional. Terjemahkan teks ilmiah bahasa Inggris di bawah ini ke dalam bahasa Indonesia yang baku, formal, dan sesuai dengan Kaidah Tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar (EYD)."

Untuk menjaga reliabilitas instrumen, prompt yang identik dimasukkan ke kedua platform pada sesi chat baru (*new session*) tanpa riwayat percakapan sebelumnya, dan seluruh proses penerjemahan dilakukan pada 25 juli hingga 2 Agustus 2026).

Teknik analisis data dalam penelitian ini menerapkan model analisis interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (2007), dengan prosedur pengodean (*coding*) tiga tahap sebagai berikut. Pertama tahap identifikasi, yaitu setiap kalimat hasil terjemahan dibandingkan secara berdampingan (*side-by-side*) dengan teks sumber bahasa Inggris untuk menandai unit kebahasaan (frasa, klausa, atau kalimat) yang berpotensi mengalami penyimpangan. Kedua, tahap pengodean, yaitu setiap unit yang ditandai diklasifikasikan ke salah satu dari dua kategori utama beserta subkategorinya, dengan indikator sebagai berikut.

1. Deviasi Sintaksis - kalimat terjemahan mempertahankan struktur sintaksis bahasa sumber sehingga terasa kaku atau tidak natural dalam Bahasa Indonesia. Subkategori: (a) *struktur kaku/harfiah* - penerjemahan kata demi kata yang mengabaikan padanan idiomatis Bahasa Indonesia; (b) *kalimat berbelit* - struktur kalimat sumber yang panjang dipertahankan utuh tanpa dipecah menjadi klausa yang lebih pendek.
2. Kalimat Mubazir - kalimat terjemahan mengandung unsur kebahasaan yang berlebihan tanpa menambah informasi baru. Subkategori: (a) *pleonasmе* - penumpukan sinonim atau frasa yang bermakna sama; (b) *pengulangan makna/istilah asing* - istilah bahasa Inggris dicantumkan ulang dalam tanda kurung setelah diterjemahkan, tanpa keperluan disambiguasi.

Ketiga, adalah tahap triangulasi, yaitu setiap unit yang telah dikodekan diperiksa ulang dengan mengonfrontasikannya terhadap buku pedoman tata bahasa baku Bahasa Indonesia serta teori sintaksis dan penerjemahan klasik yang relevan (Kasiyan, 2015; Mulyadi, 2021; Nida & Taber, 1982; Ramlan, 2005) untuk memastikan konsistensi kategorisasi antar-data. Seluruh 10 luaran terjemahan ditabulasikan ke dalam tabel korpus data lengkap (lihat Tabel 1) untuk memudahkan replikasi oleh peneliti lain. Keseluruhan hasil analisis disajikan secara deskriptif interpretatif dalam bagian Hasil dan Pembahasan untuk merumuskan implikasi pedagogisnya.

Hasil dan Pembahasan

Proses penerjemahan teks akademik berbahasa Inggris yang memiliki struktur klausa kompleks oleh kedua platform kecerdasan buatan (ChatGPT dan Gemini) menunjukkan adanya variasi performa kebahasaan. Berdasarkan analisis data yang dilakukan terhadap 10 sampel abstrak jurnal (5 abstrak diterjemahkan oleh ChatGPT dan 5 abstrak lainnya oleh Gemini), ditemukan 33 unit temuan yang diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama, yaitu deviasi

sintaksis (24 temuan) dan kalimat mubazir (9 temuan). Data tekstual hasil penerjemahan tersebut disajikan secara rinci pada Tabel 1, sementara rekapitulasi frekuensi temuan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Sampel Analisis Hasil Terjemahan Akademik ChatGPT dan Gemini

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
1	ChatGPT (data 1)	"The reader's ability to connect new information to existing knowledge is crucial when reading a text. Nonetheless, text complexity, in many ways, is more linguistic than cognitive. It encompasses the degree of sophistication, and how challenging a reading section is. Depending on the section, such difficulty may appear on the vocabulary level, in the organizational structure, or with coherence, and cohesion. In the globalized world of scientific communication, research articles published in non-Anglophone academic journals require English abstracts to access an international database and citation possibilities. This paper describes the syntactic	"Kemampuan pembaca untuk menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki merupakan faktor yang sangat penting dalam memahami suatu teks. Meskipun demikian, kompleksitas teks pada dasarnya lebih bersifat linguistik daripada kognitif. Kompleksitas tersebut mencakup tingkat kecanggihan bahasa serta derajat kesulitan suatu bacaan. Bergantung pada karakteristik bagian teks, tingkat kesulitan tersebut dapat muncul pada aspek kosakata, struktur organisasi, koherensi, maupun kohesi. Dalam era globalisasi komunikasi ilmiah, artikel penelitian yang diterbitkan pada jurnal akademik nonberbahasa Inggris (non-Anglophone) memerlukan abstrak berbahasa Inggris agar dapat diakses dalam basis data internasional serta memiliki peluang yang lebih besar untuk disitasi. Artikel ini mendeskripsikan kompleksitas sintaksis pada abstrak artikel penelitian jurnal. Sebuah korpus yang terdiri atas abstrak berbahasa Inggris	Sintaksis: "Kompleksitas teks pada dasarnya lebih bersifat linguistik daripada kognitif." (Struktur kaku, terjemahan literal dari "is more linguistic than cognitive"). "Artikel ini mendeskripsikan kompleksitas sintaksis pada abstrak artikel penelitian jurnal." (Struktur kaku, terjemahan literal dari "This paper describes the syntactic complexity in journal research article abstracts").

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		complexity in journal research article abstracts. A corpus of abstracts written in English and published in Anglophone and non-Anglophone contexts were sampled. The English subcorpora underwent software-based text analysis using fourteen syntactic complexity measures with the second language (L2) Syntactic Complexity Analyzer (Lu, 2010). Significant differences appeared in only four of the fourteen syntactic indices between texts in Anglophone and non-Anglophone journals, and out of these fourteen measures, non-native groups reported thirteen lower mean values. The study affords insights for L2 writing research to produce accurate texts in content and structure. Ideally, findings will uncover pedagogical implications and	yang dipublikasikan dalam konteks jurnal berbahasa Inggris (Anglophone) maupun nonberbahasa Inggris (non-Anglophone) dijadikan sebagai sampel penelitian. Subkorpus berbahasa Inggris kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak analisis teks berdasarkan empat belas ukuran kompleksitas sintaksis melalui Second Language (L2) Syntactic Complexity Analyzer (Lu, 2010). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan yang signifikan hanya ditemukan pada empat dari empat belas indeks kompleksitas sintaksis antara teks yang diterbitkan dalam jurnal Anglophone dan non-Anglophone. Selain itu, dari keseluruhan empat belas ukuran tersebut, kelompok penutur nonjati (non-native) menunjukkan nilai rata-rata yang lebih rendah pada tiga belas ukuran. Penelitian ini memberikan wawasan bagi kajian penulisan bahasa kedua (L2) dalam menghasilkan teks yang akurat, baik dari segi isi maupun struktur. Temuan penelitian ini diharapkan dapat mengungkap implikasi pedagogis serta penerapannya dalam pengajaran penulisan akademik."	

Deviasi Sintaksis dan Kalimat Mubazir pada Terjemahan Akademik Berbasis Generative AI:
Studi Komparatif ChatGPT dan Gemini... Muhammad Rifki Anggana

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		applications for academic writing instructions."		
2	ChatGPT (data 2)	"This practice-oriented exploratory study reports student perceptions and potential benefits of introducing syntactic complexity-focused activities in an advanced English for Academic Purposes writing course. Syntactic complexity, seen by many as a multidimensional construct and generally defined as the range and sophistication of structures used, is here operationalized through four approaches. The pedagogical site was a six-week mixed-discipline writing course with an emphasis on second-language English research writing. Attention to syntactic complexity was integrated into a previously established corpus- and genre-analysis based pedagogy, and data is comprised of a learner-perception survey and interview and instructor	"Studi eksploratif yang berorientasi pada praktik ini melaporkan persepsi mahasiswa serta potensi manfaat dari penerapan aktivitas pembelajaran yang berfokus pada kompleksitas sintaksis dalam mata kuliah lanjutan English for Academic Purposes (EAP) untuk keterampilan menulis. Kompleksitas sintaksis, yang oleh banyak ahli dipandang sebagai konstruk multidimensional dan secara umum didefinisikan sebagai keragaman serta tingkat kecanggihan struktur bahasa yang digunakan, dalam penelitian ini dioperasionalkan melalui empat pendekatan. Penelitian dilaksanakan pada mata kuliah menulis selama enam minggu yang melibatkan mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu, dengan penekanan pada penulisan karya ilmiah dalam bahasa Inggris sebagai bahasa kedua. Pembelajaran mengenai kompleksitas sintaksis diintegrasikan ke dalam pendekatan pedagogis yang sebelumnya telah dikembangkan, yaitu	Sintaksis: "Studi eksploratif yang berorientasi pada praktik ini melaporkan..." (Struktur kaku, terjemahan literal dari "This practice-oriented exploratory study reports..."). "Kompleksitas sintaksis, yang oleh banyak ahli dipandang sebagai konstruk multidimensional dan secara umum didefinisikan sebagai keragaman serta tingkat kecanggihan struktur bahasa yang digunakan, dalam penelitian ini dioperasionalkan melalui empat pendekatan." (Kalimat sangat panjang dan berbelit, struktur kaku, mengikuti pola bahasa Inggris). "Pembelajaran mengenai kompleksitas sintaksis diintegrasikan ke dalam pendekatan pedagogis yang sebelumnya telah dikembangkan, yaitu pembelajaran

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		observational journals. Emphasis was placed on reflection on complexity in academic writing, rather than the production of complex structures. The findings suggest benefits for targeted instruction of syntactic complexity in all four categories, with particular benefits to student writer confidence and intentionality resulting from increased awareness of the affordances and appropriateness of complexity overall."	pembelajaran berbasis analisis korpus dan analisis genre. Data penelitian diperoleh melalui survei persepsi mahasiswa, wawancara, serta jurnal observasi yang disusun oleh pengajar. Penelitian ini lebih menekankan refleksi terhadap kompleksitas sintaksis dalam penulisan akademik daripada sekadar mendorong mahasiswa menghasilkan struktur kalimat yang kompleks. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang secara khusus menargetkan kompleksitas sintaksis memberikan manfaat pada keempat kategori yang diteliti. Manfaat tersebut terutama terlihat pada meningkatnya kepercayaan diri dan kesadaran mahasiswa sebagai penulis dalam menggunakan struktur sintaksis secara sengaja dan tepat, sebagai hasil dari meningkatnya pemahaman mereka terhadap potensi serta kesesuaian penggunaan kompleksitas sintaksis dalam penulisan akademik."	berbasis analisis korpus dan analisis genre." (Struktur kaku, terjemahan literal).
3	ChatGPT (data 3)	"Syntactic complexity, widely acknowledged as a key predictor of	"Kompleksitas sintaksis, yang secara luas diakui sebagai salah satu prediktor utama kualitas	Sintaksis: "Salah satu fokus penelitian yang menonjol berkaitan dengan

Deviasi Sintaksis dan Kalimat Mubazir pada Terjemahan Akademik Berbasis Generative AI:
Studi Komparatif ChatGPT dan Gemini... Muhammad Rifki Anggana

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		writing quality, has gained increasing attention in the realm of academic writing. A notable line of inquiry has centered on the factors that potentially influence syntactic complexity in academic writing. Instead of attending to one factor, the study focuses on multiple factors to examine how language background affects syntactic complexity across years and disciplines. Specifically, it compares the syntactic complexity in English academic writing between L1 English and L1 Chinese university students across four years and/or three disciplines. Fine-grained indices, which include five clausal indices and eight phrasal indices, are utilized to capture specific syntactic features for a full understanding and description of the syntactic preferences shown by L1 English and L1 Chinese students in	tulisan, semakin mendapat perhatian dalam kajian penulisan akademik. Salah satu fokus penelitian yang menonjol berkaitan dengan berbagai faktor yang berpotensi memengaruhi kompleksitas sintaksis dalam penulisan akademik. Berbeda dengan penelitian yang hanya menelaah satu faktor, penelitian ini memusatkan perhatian pada berbagai faktor untuk mengkaji pengaruh latar belakang bahasa terhadap kompleksitas sintaksis berdasarkan jenjang studi dan disiplin ilmu. Secara khusus, penelitian ini membandingkan kompleksitas sintaksis dalam penulisan akademik berbahasa Inggris antara mahasiswa penutur asli bahasa Inggris (L1 English) dan mahasiswa penutur asli bahasa Mandarin (L1 Chinese) pada empat jenjang studi dan/atau tiga bidang disiplin ilmu. Untuk memperoleh pemahaman dan deskripsi yang lebih komprehensif mengenai preferensi sintaksis kedua kelompok mahasiswa dalam wacana akademik, penelitian ini	berbagai faktor yang berpotensi memengaruhi kompleksitas sintaksis dalam penulisan akademik." (Struktur kaku, terjemahan literal dari "A notable line of inquiry has centered on the factors that potentially influence syntactic complexity..."). "Untuk memperoleh pemahaman dan deskripsi yang lebih komprehensif mengenai preferensi sintaksis kedua kelompok mahasiswa dalam wacana akademik, penelitian ini menggunakan indeks yang terperinci (fine-grained indices), yang meliputi lima indeks berbasis klausa dan delapan indeks berbasis frasa." (Kalimat sangat panjang dan berbelit, struktur kaku). "Pada situasi ketika latar belakang bahasa, jenjang studi, dan disiplin ilmu saling berinteraksi, teks yang ditulis oleh pembelajar bahasa Inggris berkebangsaan Tiongkok

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		academic discourse. The results revealed that L1 English students tended to produce more noun phrases in academic writing than L1 Chinese students with the increase of years. Additionally, both cohorts of students followed similar syntactic patterns in cross-disciplinary contexts, with highly frequent use of complex nominals in the Physical Sciences and clausal structures in the Social Sciences. In instances where language background, year, and discipline interact, texts produced by Chinese English learners exhibited reliance on the syntactic features of adverbial clauses, attributive adjectives, and pre-modifying nouns across all disciplines in the early years of their academic journey. Ultimately, some pedagogical implications for academic writing courses are put forward in an attempt to provide	menggunakan indeks yang terperinci (fine-grained indices), yang meliputi lima indeks berbasis klausa dan delapan indeks berbasis frasa. Indeks-indeks tersebut digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik sintaksis secara lebih spesifik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa penutur asli bahasa Inggris cenderung menghasilkan lebih banyak frasa nomina dalam penulisan akademik dibandingkan dengan mahasiswa penutur asli bahasa Mandarin seiring dengan meningkatnya jenjang studi. Selain itu, kedua kelompok mahasiswa memperlihatkan pola sintaksis yang serupa dalam konteks lintas disiplin, yang ditandai dengan tingginya penggunaan nomina kompleks (complex nominals) pada bidang Ilmu Pengetahuan Alam (Physical Sciences) serta struktur berbasis klausa pada bidang Ilmu Sosial (Social Sciences). Pada situasi ketika latar belakang bahasa, jenjang studi, dan disiplin ilmu saling berinteraksi, teks yang ditulis oleh pembelajar bahasa Inggris berkebangsaan	menunjukkan kecenderungan bergantung pada penggunaan ciri-ciri sintaksis berupa klausa adverbial, adjektiva atributif, dan nomina sebagai pemodifikasi awal (pre-modifying nouns) di seluruh disiplin ilmu pada tahun-tahun awal perjalanan akademik mereka." (Kalimat sangat panjang dan kompleks, struktur kaku, mengikuti pola bahasa Inggris).

Deviasi Sintaksis dan Kalimat Mubazir pada Terjemahan Akademik Berbasis Generative AI:
Studi Komparatif ChatGPT dan Gemini... Muhammad Rifki Anggana

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		valuable insights for enhancing academic literacy among both L1 and L2 students."	Tiongkok menunjukkan kecenderungan bergantung pada penggunaan ciri-ciri sintaksis berupa klausa adverbial, adjektiva atributif, dan nomina sebagai pemodifikasi awal (pre-modifying nouns) di seluruh disiplin ilmu pada tahun-tahun awal perjalanan akademik mereka. Pada akhirnya, penelitian ini mengemukakan sejumlah implikasi pedagogis bagi pembelajaran penulisan akademik sebagai upaya untuk memberikan wawasan yang bermanfaat dalam meningkatkan literasi akademik, baik bagi mahasiswa penutur asli (L1) maupun penutur bahasa kedua (L2)."	
4	ChatGPT (data 4)	"This study examines the use of Dutch passive constructions by French-speaking L2 learners in Content and Language Integrated Learning (CLIL) and non-CLIL educational settings. While prior research has documented CLIL benefits in areas such as vocabulary acquisition (e.g., Bayram et al., 2019) and listening	"Penelitian ini mengkaji penggunaan konstruksi pasif dalam bahasa Belanda oleh pembelajar bahasa kedua (L2) berbahasa ibu Prancis yang mengikuti pembelajaran Content and Language Integrated Learning (CLIL) maupun pembelajaran non-CLIL. Meskipun penelitian sebelumnya telah menunjukkan berbagai manfaat penerapan CLIL, seperti peningkatan penguasaan kosakata (misalnya Bayram dkk.,	Sintaksis: "...pembelajar bahasa kedua (L2) berbahasa ibu Prancis yang mengikuti pembelajaran Content and Language Integrated Learning (CLIL) maupun pembelajaran non-CLIL." (Struktur kaku, terjemahan literal dari "French-speaking L2 learners in Content and Language Integrated

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		comprehension (e.g., Nieto Moreno de Diezmas, 2018), its impact on the acquisition of more complex syntactic structures like the passive voice remains underexplored. Employing a mixed-methods design, this study triangulates spontaneous productions from the Multilingual Traditional Immersion and Native Corpus (MulTINCo) (Hilgsmann et al., 2021) with data from a controlled elicitation task. Results show that CLIL learners produce passive constructions more frequently than their non-CLIL peers but demonstrate lower morphosyntactic accuracy. Their production diverges from native patterns in agent expression, favoring medial agent placement. This alongside a marked overreliance on <i>zvn</i> -passives and a notable absence of impersonal passives. These findings indicate that while	2019) dan kemampuan menyimak (misalnya Nieto Moreno de Diezmas, 2018), pengaruhnya terhadap pemerolehan struktur sintaksis yang lebih kompleks, seperti konstruksi kalimat pasif, masih belum banyak diteliti. Dengan menggunakan desain penelitian metode campuran (mixed-methods), penelitian ini melakukan triangulasi terhadap data produksi bahasa secara spontan yang diperoleh dari Multilingual Traditional Immersion and Native Corpus (MulTINCo) (Hilgsmann dkk., 2021) dengan data dari tugas elisitasi terkontrol (controlled elicitation task). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajar pada program CLIL menghasilkan konstruksi pasif lebih sering dibandingkan dengan rekan mereka pada program non-CLIL. Namun, produksi bahasa mereka juga berbeda dari pola yang digunakan oleh penutur asli, terutama dalam cara mengekspresikan agen, yaitu dengan kecenderungan menempatkan agen pada posisi tengah kalimat (medial agent placement). Selain itu, pembelajaran	Learning (CLIL) and non-CLIL educational settings"). "...pengaruhnya terhadap pemerolehan struktur sintaksis yang lebih kompleks, seperti konstruksi kalimat pasif, masih belum banyak diteliti." (Struktur kaku, terjemahan literal dari "its impact on the acquisition of more complex syntactic structures like the passive voice remains underexplored"). "...menempatkan agen pada posisi tengah kalimat (medial agent placement)." (Terjemahan literal dari istilah teknis, tidak diadaptasi ke dalam konteks bahasa Indonesia yang lebih alami). "...belum mampu menjamin ketepatan penggunaan struktur bahasa yang konsisten sesuai dengan norma penutur asli (<i>target-like accuracy</i>)."

Deviasi Sintaksis dan Kalimat Mubazir pada Terjemahan Akademik Berbasis Generative AI:
Studi Komparatif ChatGPT dan Gemini... Muhammad Rifki Anggana

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		CLIL instruction may enhance structural engagement and syntactic experimentation, it does not guarantee consistent target-like accuracy. The study underscores the importance of supplementing content-based exposure with explicit, form-focused instruction to facilitate the accurate acquisition of complex grammatical forms in CLIL contexts."	CLIL menunjukkan ketergantungan yang tinggi terhadap penggunaan konstruksi pasif dengan verba <i>zijn</i> (<i>zijn</i> -passives) serta tidak memperlihatkan penggunaan konstruksi pasif impersonal (<i>impersonal passives</i>). Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis CLIL berpotensi meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam penggunaan struktur sintaksis serta mendorong eksplorasi terhadap berbagai bentuk sintaksis. Namun demikian, pendekatan ini belum mampu menjamin ketepatan penggunaan struktur bahasa yang konsisten sesuai dengan norma penutur asli (<i>target-like accuracy</i>). Oleh karena itu, penelitian ini menegaskan pentingnya melengkapi pembelajaran berbasis konten dengan pembelajaran eksplisit yang berfokus pada bentuk kebahasaan (<i>form-focused instruction</i>) guna mendukung pemerolehan bentuk-bentuk gramatikal yang kompleks secara lebih akurat dalam konteks pembelajaran CLIL."	

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
5	ChatGPT (data 5)	"This paper explores contemporary approaches to teaching syntax in the digital era, examining how technology integration and modern pedagogical methods can enhance students' understanding of linguistic structures. The research investigates various digital tools, interactive platforms, and innovative teaching strategies that effectively support syntax instruction in both traditional and virtual learning environments. Through a comprehensive analysis of recent studies and practical applications, this paper provides educators with evidence-based recommendations for incorporating digital resources into syntax instruction while maintaining pedagogical effectiveness."	"Artikel ini mengkaji berbagai pendekatan kontemporer dalam pembelajaran sintaksis pada era digital dengan menelaah bagaimana integrasi teknologi dan penerapan metode pedagogis modern dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap struktur kebahasaan. Penelitian ini menginvestigasi beragam perangkat digital, platform interaktif, serta strategi pembelajaran inovatif yang secara efektif mendukung pengajaran sintaksis, baik dalam lingkungan pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran virtual. Melalui analisis komprehensif terhadap berbagai penelitian terkini dan penerapan praktis di digital lapangan, artikel ini memberikan rekomendasi berbasis bukti bagi para pendidik mengenai cara mengintegrasikan sumber daya digital ke dalam pembelajaran sintaksis tanpa mengurangi efektivitas pedagogis. Dengan demikian, hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam mengembangkan praktik pembelajaran sintaksis yang lebih adaptif, inovatif, dan	Sintaksis: "...bagaimana integrasi teknologi dan penerapan metode pedagogis modern dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap struktur kebahasaan." (Struktur kaku, terjemahan literal dari "how technology integration and modern pedagogical methods can enhance students' understanding of linguistic structures"). Mubazir: "...berbagai pendekatan kontemporer dalam pembelajaran sintaksis pada era digital dengan menelaah bagaimana integrasi teknologi dan penerapan metode pedagogis modern dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap struktur kebahasaan." (Kalimat terlalu panjang dan berbelit, bisa disederhanakan). "...beragam perangkat digital, platform interaktif, serta strategi

Deviasi Sintaksis dan Kalimat Mubazir pada Terjemahan Akademik Berbasis Generative AI:
Studi Komparatif ChatGPT dan Gemini... Muhammad Rifki Anggana

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
			relevan dengan tuntutan pendidikan di era digital."	pembelajaran inovatif..." (Penggunaan sinonim yang berlebihan, bisa lebih ringkas).
6	Gemini (data 6)	"Most research that observed online discussions compared them to either written (e.g., Hewing & Coffin, 2007) or oral discourse (e.g., Joiner et al., 2008), never compiling the three modalities, and they did not provide comprehensive results regarding both form and Interaction. Academic essays and oral debates have been widely consumed in the EAP classroom. However, the effectiveness of synchronous online forums in the EFL academic classroom and their discourse features need to be compared to oral and written academic tasks simultaneously through a comprehensive analysis of both complexity, accuracy, and Interaction. The present study	"Sebagian besar penelitian yang mengamati diskusi daring membandingkannya dengan wacana tertulis (misalnya, Hewing & Coffin, 2007) atau wacana lisan (misalnya, Joiner et al., 2008), tanpa pernah menggabungkan ketiga modalitas tersebut, serta tidak menyajikan hasil yang komprehensif terkait bentuk maupun interaksi. Esai akademis dan debat lisan telah banyak dikonsumsi di ruang kelas English for Academic Purposes (EAP). Meskipun demikian, efektivitas forum daring sinkron dalam ruang kelas akademis English as a Foreign Language (EFL) beserta fitur wacananya perlu dibandingkan dengan tugas akademis lisan dan tertulis secara simultan melalui analisis komprehensif yang mencakup kompleksitas, keakuratan, dan interaksi. Penelitian ini menginvestigasi penggunaan sintaksis kompleks, keakuratan tata bahasa, dan interaksi	Sintaksis: "...tanpa pernah menggabungkan ketiga modalitas tersebut, serta tidak menyajikan hasil yang komprehensif terkait bentuk maupun interaksi." (Struktur kaku, terjemahan literal dari "never compiling the three modalities, and they did not provide comprehensive results regarding both form and Interaction"). "Esai akademis dan debat lisan telah banyak dikonsumsi di ruang kelas English for Academic Purposes (EAP)." (Struktur kaku, penggunaan istilah asing yang tidak diadaptasi). "...efektivitas forum daring sinkron dalam ruang kelas akademis English as a Foreign Language (EFL) beserta fitur wacananya perlu dibandingkan dengan tugas akademis lisan dan tertulis secara

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		investigated the use of complex syntax, grammatical accuracy, and Interaction in the argumentative discourse of academic essays, oral debates, and synchronous online forums of EFL undergraduate students (N=54) enrolled in a 12-week module of English for academic purposes. The methodology encompassed qualitative and quantitative methods of analysis. All data were qualitatively transcribed and coded. Then results were quantitatively calculated using ANOVA and post hoc t-tests to find the differences across tasks for each variable. Results revealed a higher impact of academic essays and synchronous online forums on syntactic complexity and grammatical accuracy than oral debates and a greater influence of online forums and oral debates than	dalam wacana argumentatif pada esai akademis, debat lisan, dan forum daring sinkron dari mahasiswa S1 EFL (N = 54) yang terdaftar dalam modul EAP selama 12 minggu. Metodologi penelitian ini mencakup metode analisis kualitatif dan kuantitatif. Seluruh data ditranskripsikan dan dikodekan secara kualitatif. Selanjutnya, hasil dihitung secara kuantitatif menggunakan ANOVA dan uji t post hoc untuk menemukan perbedaan antartugas pada setiap variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa esai akademis dan forum daring sinkron memberikan dampak yang lebih tinggi terhadap kompleksitas sintaksis dan keakuratan tata bahasa dibandingkan debat lisan, serta pengaruh yang lebih besar dari forum daring dan debat lisan dibandingkan esai akademis terhadap fitur-interaksional. Forum daring sinkron menunjukkan dampak tertinggi sebagai tugas yang menggabungkan struktur sekaligus interaksi. Implikasi pedagogis kemudian menyoroti bagaimana forum daring sinkron dapat digunakan dalam	simultan melalui analisis komprehensif yang mencakup kompleksitas, keakuratan, dan interaksi." (Kalimat sangat panjang dan berbelit, struktur kaku, mengikuti pola bahasa Inggris). Mubazir: "...bentuk maupun interaksi." (Bisa lebih ringkas). "...kompleksitas, keakuratan, dan interaksi." (Pengulangan makna yang bisa disederhanakan).

Deviasi Sintaksis dan Kalimat Mubazir pada Terjemahan Akademik Berbasis Generative AI:
Studi Komparatif ChatGPT dan Gemini... Muhammad Rifki Anggana

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		academic essays on interactional features. Synchronous online forums revealed the highest impact as a task combining both structure and Interaction. Pedagogical implications then highlighted how synchronous online forums could be used in the rhetoric and composition EFL classroom”	kelas retorika dan komposisi EFL.”	
7	Gemini (data 7)	“Second Language Development (SLD) has investigated aspects of complexity, accuracy, and fluency (CAF) to understand how English language learners (ELLs) develop linguistic faculties related to language production, especially in academic writing (Biber & Gray, 2010; Biber, Gray & Ponpoon, 2011; Kyle & Crossley, 2018; Lu & Ai, 2015). Contributing to the current body of SLD research, this study addresses complexity in expert academic essays by investigating	"Penelitian Second Language Development (SLD) telah menginvestigasi aspek-aspek kompleksitas, keakuratan, dan kelancaran (complexity, accuracy, dan fluency atau CAF) untuk memahami bagaimana pembelajar bahasa Inggris (English language learners atau ELLs) mengembangkan kemampuan kebahasaan yang berkaitan dengan produksi bahasa, khususnya dalam penulisan akademis (Biber & Gray, 2010; Biber, Gray & Ponpoon, 2011; Kyle & Crossley, 2018; Lu & Ai, 2015). Sebagai kontribusi terhadap khazanah penelitian SLD saat ini, penelitian ini membahas kompleksitas dalam esai	Sintaksis: "Penelitian Second Language Development (SLD) telah menginvestigasi aspek-aspek kompleksitas, keakuratan, dan kelancaran (complexity, accuracy, dan fluency atau CAF) untuk memahami bagaimana pembelajar bahasa Inggris (English language learners atau ELLs) mengembangkan kemampuan kebahasaan yang berkaitan dengan produksi bahasa, khususnya dalam penulisan akademis..." (Kalimat sangat panjang dan

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		language at the phrasal level through phrase-frames (PFs). Phrase-frames are fixed or semi-fixed syntactic structures with a variable slot that might be considered another measure of syntactic complexity. This study aimed to identify if native and non-native expert writers in the Michigan Corpus of Upper-Level Student Papers (MICUSP) displayed significant differences in their use of these frames concerning their predictability, variability, and function. Results of the study indicated expert academic writers in this corpus use highly variable, highly unpredictable structures which confirm the complexity, elaboration, and explicitness unique to the academic register. Understanding of these register features through the identified PFs was used to develop sample pedagogical	argumentatif akademis tingkat mahir (expert) dengan menginvestigasi bahasa pada tingkat frasa melalui bingkai frasa (phrase-frames atau PFs). Bingkai frasa merupakan struktur sintaksis tetap atau semi-tetap dengan celah variabel yang dapat dianggap sebagai ukuran kompleksitas sintaksis lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah penulis mahir penutur asli dan non-penutur asli dalam Michigan Corpus of Upper-Level Student Papers (MICUSP) menunjukkan perbedaan signifikan dalam penggunaan bingkai frasa tersebut terkait dengan keterprediksian, variabilitas, dan fungsinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penulis akademis mahir dalam korpus ini menggunakan struktur yang sangat bervariasi dan sangat tidak dapat diprediksi, yang mengonfirmasi kompleksitas, elaborasi, dan keeksplisitan khas dari ragam bahasa akademis. Pemahaman mengenai fitur-fitur ragam bahasa ini melalui PFs yang teridentifikasi kemudian digunakan untuk mengelaborasi contoh materi	berbelit, struktur kaku, banyak sisipan istilah asing). "Sebagai kontribusi terhadap khazanah penelitian SLD saat ini, penelitian ini membahas kompleksitas dalam esai argumentatif akademis tingkat mahir (expert) dengan menginvestigasi bahasa pada tingkat frasa melalui bingkai frasa (phrase-frames atau PFs)." (Struktur kaku, terjemahan literal, penggunaan istilah asing yang tidak diadaptasi). Mubazir: "...kompleksitas, keakuratan, dan kelancaran (complexity, accuracy, dan fluency atau CAF)..." (Pengulangan makna dan istilah asing yang tidak perlu).

Deviasi Sintaksis dan Kalimat Mubazir pada Terjemahan Akademik Berbasis Generative AI:
Studi Komparatif ChatGPT dan Gemini... Muhammad Rifki Anggana

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		materials to promote more complex writing in academic genres."	pembelajaran guna mendorong penulisan yang lebih kompleks dalam genre akademis."	
8	Gemini (data 8)	"The purpose of this qualitative study is to investigate the influence that explicit syntax teaching has on the creation of complex sentences in English as a Second Language (ESL) writing, particularly in the setting of Pakistan. To achieve the aims, two instruments were applied i.e. semi-structured interviews beside the analysis of students' written compositions. Results demonstrate a considerable improvement in the participants' knowledge of syntactic structures as well as their application of these structures after receiving targeted training. The transformational impact of explicit syntax instruction is shown by the fact that written compositions exhibit varying degrees of syntactic complexity	"Tujuan penelitian kualitatif ini adalah untuk menginvestigasi pengaruh pengajaran sintaksis eksplisit terhadap penyusunan kalimat kompleks dalam penulisan bahasa Inggris sebagai Bahasa Kedua (English as a Second Language atau ESL), khususnya dalam konteks Pakistan. Untuk mencapai tujuan tersebut, diaplikasikan dua instrumen, yaitu wawancara semi-terstruktur dan analisis karangan tertulis siswa. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pengetahuan partisipan mengenai struktur sintaksis beserta penerapan struktur tersebut setelah menerima pelatihan yang ditargetkan. Dampak transformasional dari instruksi sintaksis eksplisit ditunjukkan oleh fakta bahwa karangan tertulis tersebut menampilkan berbagai tingkat kompleksitas sintaksis yang sejalan dengan penelitian terdahulu, yang dilakukan untuk menyoroti hubungan positif antara	Sintaksis: "Tujuan penelitian kualitatif ini adalah untuk menginvestigasi pengaruh pengajaran sintaksis eksplisit terhadap penyusunan kalimat kompleks dalam penulisan bahasa Inggris sebagai Bahasa Kedua (English as a Second Language atau ESL), khususnya dalam konteks Pakistan." (Kalimat sangat panjang dan berbelit, struktur kaku, penggunaan istilah asing yang tidak diadaptasi). "Dampak transformasional dari instruksi sintaksis eksplisit ditunjukkan oleh fakta bahwa karangan tertulis tersebut menampilkan berbagai tingkat kompleksitas sintaksis yang sejalan dengan penelitian terdahulu, yang dilakukan untuk menyoroti hubungan positif antara pelatihan sintaksis dan peningkatan

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		which are consistent with those of the previous study, which was conducted to highlight the beneficial association between training in syntax and improved writing skills. In addition to this, the research sheds light on the cultural integration of syntax, demonstrating a singular combination of linguistic abilities and cultural identity among students of English as a second language in Pakistan. The implications for ESL education include the possibility of using technology task-based methodologies and a culturally relevant framework. These findings contribute to the larger conversation about language education and provide useful insights for improving syntax instruction to cater to the varied requirements of ESL students in Pakistan."	pelatihan sintaksis dan peningkatan keterampilan menulis. Selain itu, penelitian ini memberikan gambaran mengenai integrasi kultural dalam sintaksis, yang mendemonstrasikan kombinasi unik antara kemampuan linguistik dan identitas budaya di kalangan siswa bahasa Inggris sebagai bahasa kedua di Pakistan. Implikasi terhadap pendidikan ESL mencakup kemungkinan penggunaan metodologi berbasis tugas yang memanfaatkan teknologi serta kerangka kerja yang relevan secara kultural. Temuan-temuan ini berkontribusi pada diskursus yang lebih luas mengenai pendidikan bahasa dan memberikan wawasan yang bermanfaat untuk menyempurnakan instruksi sintaksis guna memenuhi beragam kebutuhan siswa ESL di Pakistan."	keterampilan menulis." (Kalimat sangat panjang dan berbelit, struktur kaku). Mubazir: "...kemungkinan penggunaan metodologi berbasis tugas yang memanfaatkan teknologi serta kerangka kerja yang relevan secara kultural." (Penggunaan kata-kata yang berlebihan, bisa lebih ringkas).

Deviasi Sintaksis dan Kalimat Mubazir pada Terjemahan Akademik Berbasis Generative AI:
Studi Komparatif ChatGPT dan Gemini... Muhammad Rifki Anggana

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
9	Gemini (data 9)	"Technology-mediated language learning has matured over the past few decades, with various tools and contexts now widely used in language education for all ages and levels. Many of today's language learners have experienced technology as an ever-present feature both within and beyond the classroom, highlighting the role of technology has expanded into many daily activities, and underscoring how research in Second Language Acquisition (SLA) can inform and support the use of established and emerging technologies. Answering this increasing interest, this Handbook provides students, teachers, and scholars with a comprehensive collection of foundational topics and key issues related to technology, SLA, and	"Pembelajaran bahasa berbantuan teknologi telah berkembang pesat selama beberapa dekade terakhir, dengan berbagai sarana dan konteks yang kini digunakan secara luas dalam pendidikan bahasa untuk semua tingkatan usia dan kemahiran. Banyak pembelajar bahasa saat ini telah mengalami teknologi sebagai fitur yang selalu hadir, baik di dalam maupun di luar ruang kelas. Hal ini menegaskan bagaimana peran teknologi telah meluas ke dalam berbagai aktivitas sehari-hari, sekaligus menggarisbawahi bagaimana penelitian dalam Pemerolehan Bahasa Kedua (Second Language Acquisition atau SLA) dapat menginformasikan dan mendukung penggunaan teknologi yang sudah ada maupun yang baru muncul. Peran teknologi dalam pembelajaran bahasa terus berkembang, dengan pandemi global COVID-19 yang makin membuktikan potensi kontribusi teknologi dalam mendukung dan memfasilitasi perkembangan bahasa kedua. Menjawab minat yang terus meningkat ini,	Sintaksis: "Pembelajaran bahasa berbantuan teknologi telah berkembang pesat selama beberapa dekade terakhir, dengan berbagai sarana dan konteks yang kini digunakan secara luas dalam pendidikan bahasa untuk semua tingkatan usia dan kemahiran." (Kalimat sangat panjang dan berbelit, struktur kaku, terjemahan literal dari "Technology-mediated language learning has matured over the past few decades, with various tools and contexts now widely used in language education for all ages and levels"). "Hal ini menegaskan bagaimana peran teknologi telah meluas ke dalam berbagai aktivitas sehari-hari, sekaligus menggarisbawahi bagaimana penelitian dalam Pemerolehan Bahasa Kedua (Second Language Acquisition atau SLA) dapat menginformasikan dan mendukung

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		where relevant, pedagogical applications."	Handbook ini menyajikan koleksi bab yang komprehensif bagi mahasiswa, pengajar, dan akademisi mengenai topik-topik mendasar dan isu-isu kunci yang berkaitan dengan teknologi, SLA, serta penerapannya secara pedagogis apabila relevan."	penggunaan teknologi yang sudah ada maupun yang baru muncul." (Kalimat sangat panjang dan berbelit, struktur kaku, penggunaan istilah asing yang tidak diadaptasi). Mubazir: "...teknologi yang sudah ada maupun yang baru muncul." (Pengulangan makna). "...topik-topik mendasar dan isu-isu kunci..." (Penggunaan sinonim yang berlebihan).
10	Gemini (data 10)	"The present study aims to explore the applicability of automatic analysis to L2-Korean learner corpora, with a special focus on learners' use of a clause-level construction. For this purpose, we investigate L2-Korean learners' written production of two passive construction types in Korean – suffixal and periphrastic – by devising a pattern-extraction process through NLP techniques. We focus on reporting how the passive	"Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi keterterapan analisis otomatis pada korpus pembelajar bahasa Korea sebagai bahasa kedua (L2-Korean), dengan fokus khusus pada penggunaan konstruksi tingkat klausa oleh pembelajar. Untuk tujuan tersebut, kami meneliti produksi tertulis dari dua jenis konstruksi pasif dalam bahasa Korea—sufiks dan perifrastis—oleh pembelajar L2-Korea melalui penyusunan proses ekstraksi pola menggunakan teknik NLP (Natural Language Processing). Kami berfokus untuk melaporkan bagaimana	Sintaksis: "Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi keterterapan analisis otomatis pada korpus pembelajar bahasa Korea sebagai bahasa kedua (L2-Korean), dengan fokus khusus pada penggunaan konstruksi tingkat klausa oleh pembelajar." (Kalimat sangat panjang dan berbelit, struktur kaku, terjemahan literal dari "The present study aims to explore the applicability of automatic analysis to L2-Korean learner corpora, with a

Deviasi Sintaksis dan Kalimat Mubazir pada Terjemahan Akademik Berbasis Generative AI:
Studi Komparatif ChatGPT dan Gemini... Muhammad Rifki Anggana

No	Platform AI	Teks Asli (Inggris)	Hasil Terjemahan AI (Bahasa Indonesia)	Klasifikasi Temuan (Sintaksis/Mubazir)
		constructions are identified and extracted from learner writing automatically, given language-specific features involving the passive. A total of 72 essays were analysed by adapting an existing pipeline (developed by Shin, forthcoming), with enhanced tokenisation and annotation through manual revision of the data. Results showed that our automatic pattern-finder identified more instances than manual extraction for the suffixal passive and yielded a perfect match with manual extraction for the periphrastic passive. Implications of the findings are discussed in regard to strengths and drawbacks of the automatic analysis of learner writing, with suggestions for improving currently available tools for learner corpus research in Korean."	konstruksi pasif diidentifikasi dan diekstraksi secara otomatis dari tulisan pembelajar, dengan mempertimbangkan fitur-fitur spesifik bahasa yang melibatkan bentuk pasif. Sebanyak 72 esai dianalisis dengan mengadaptasi alur kerja (pipeline) yang telah ada (dikembangkan oleh Shin, akan terbit), dengan penokenan (tokenisation) dan anotasi yang ditingkatkan melalui revisi data secara manual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penemu pola otomatis (pattern-finder) kami mengidentifikasi lebih banyak kemunculan dibandingkan ekstraksi manual untuk pasif sufiks, serta menghasilkan kesesuaian sempurna dengan ekstraksi manual untuk pasif perifrastis. Implikasi dari temuan-temuan ini didiskusikan terkait kekuatan dan kelemahan analisis otomatis pada tulisan pembelajar, disertai saran untuk menyempurnakan sarana-sarana yang saat ini tersedia bagi penelitian korpus pembelajar dalam bahasa Korea."	special focus on learners' use of a clause-level construction"). "Untuk tujuan tersebut, kami meneliti produksi tertulis dari dua jenis konstruksi pasif dalam bahasa Korea sufiks dan perifrastis oleh pembelajar L2-Korea melalui penyusunan proses ekstraksi pola menggunakan teknik NLP (Natural Language Processing)." (Kalimat sangat panjang dan berbelit, struktur kaku, penggunaan istilah asing yang tidak diadaptasi). Mubazir: "...penemu pola otomatis (pattern-finder) kami mengidentifikasi lebih banyak kemunculan dibandingkan ekstraksi manual untuk pasif sufiks, serta menghasilkan kesesuaian sempurna dengan ekstraksi manual untuk pasif perifrastis." (Kalimat terlalu panjang dan berbelit, bisa disederhanakan).

Tabel 2. Rekapitulasi Frekuensi Temuan Berdasarkan Platform

Kategori Temuan	ChatGPT (Data 1–5)	Gemini (Data 6–10)	Total
Struktur kaku/harfiah	10	3	13
Kalimat berbelit (mempertahankan struktur sumber)	3	8	11
Subtotal Deviasi Sintaksis	13	11	24
Pleonasme	2	4	6
Pengulangan makna/istilah asing	0	3	3
Subtotal Kalimat Mubazir	2	7	9
Total keseluruhan	15	18	33

Kalimat Mubazir pada Output AI Generatif

Berdasarkan data pada Tabel 1 dan Tabel 2, kalimat mubazir jauh lebih sering muncul pada output Gemini (7 temuan) dibandingkan ChatGPT (2 temuan). Pada Data 5, ChatGPT menghasilkan kalimat yang panjang dengan penumpukan sinonim yang sebenarnya dapat disederhanakan tanpa mengubah makna, misalnya pada frasa "beragam perangkat digital, platform interaktif, serta strategi pembelajaran inovatif". Gejala serupa lebih intensif ditemukan pada output Gemini, yaitu pada Data 7, istilah bahasa Inggris diulang dalam tanda kurung setelah diterjemahkan, seperti pada frasa "kompleksitas, keakuratan, dan kelancaran (complexity, accuracy, dan fluency atau CAF)"; pola serupa juga muncul pada Data 6 dan Data 9. Menurut Habiburrahman & Harsono (2026), teks yang dihasilkan oleh AI generatif sering kali menunjukkan redundansi semantis tanpa menambahkan argumen substantif. Penggunaan kata-kata yang berlebihan ini membuat kalimat menjadi tidak efektif dan mengurangi kepaduan wacana akademik.

Deviasi Sintaksis pada Output AI Generatif

Karakteristik kekeliruan yang berbeda ditemukan pada performa kedua AI. ChatGPT (10 dari 15 temuannya) didominasi oleh struktur kaku/harfiah, misalnya pada Data 1, frasa "*is more linguistic than cognitive*" diterjemahkan literal menjadi "lebih bersifat linguistis daripada kognitif", yang terasa kaku dalam laras bahasa ilmiah Indonesia. Sebaliknya, Gemini (8 dari 11 temuan deviasi sintaksisnya) lebih didominasi oleh kalimat berbelit yang mempertahankan struktur kalimat sumber secara utuh, seperti pada Data 10, di mana kalimat panjang berbahasa Inggris diterjemahkan tanpa dipecah menjadi klausa yang lebih pendek, menghasilkan kalimat yang sulit dipahami.

Pola ini mengindikasikan kecenderungan berbeda antar-platform, yaitu ChatGPT lebih sering gagal mengadaptasi padanan idiomatis kata per kata, sementara Gemini lebih sering gagal memecah struktur kalimat kompleks bahasa sumber. Fu dan Liu (2024) menemukan bahwa penerjemah manusia menunjukkan keterampilan lebih unggul dalam mendekonstruksi kalimat panjang menjadi klausa yang lebih pendek, sementara AI generatif cenderung mempertahankan struktur kalimat sumber. Hal ini sejalan dengan temuan Badah et al. (2026) mengenai penggunaan struktur literal pada terjemahan ChatGPT.

Perbandingan Sistematis: Kelebihan dan Kelemahan ChatGPT dan Gemini

Secara kuantitatif, kedua platform menunjukkan total temuan yang relatif berimbang (ChatGPT 15 temuan, Gemini 18 temuan dari 5 data masing-masing), tetapi dengan pola kegagalan yang berbeda secara kualitatif. Perbedaan ini kemungkinan berkaitan dengan strategi penerjemahan yang berbeda pada arsitektur kedua model. ChatGPT cenderung menerapkan strategi penerjemahan kata-demi-kata (*word-for-word*) yang mempertahankan

padanan leksikal langsung, sehingga menghasilkan struktur kaku namun kalimat yang relatif ringkas. Gemini, sebaliknya, tampak menerapkan strategi mempertahankan seluruh struktur sintaksis kalimat sumber secara utuh tanpa memecahnya, sehingga kalimat cenderung lebih panjang dan berbelit, sekaligus lebih rentan menyisipkan istilah asing sebagai bentuk kehati-hatian semantik (pengulangan istilah dalam kurung).

Kelebihan ChatGPT terletak pada kecenderungannya menghasilkan kalimat yang lebih ringkas meski kaku, yang secara teknis lebih mudah disunting ulang menjadi kalimat natural karena strukturnya sederhana. Kelemahannya adalah tingginya frekuensi struktur harfiah yang mengabaikan padanan idiomatis Bahasa Indonesia. Kelebihan Gemini terletak pada kecenderungannya mempertahankan detail dan nuansa informasi dari teks sumber, sehingga risiko kehilangan makna relatif lebih kecil. Kelemahannya adalah kalimat yang dihasilkan cenderung lebih panjang, berbelit, dan mengandung lebih banyak redundansi semantis, sehingga kurang efisien bagi pembaca akademik Bahasa Indonesia. Dengan demikian, tidak ada satu platform yang secara mutlak lebih unggul; keduanya menunjukkan keterbatasan yang saling melengkapi, sehingga penyuntingan manusia tetap menjadi tahap yang tidak dapat dihilangkan dalam alur kerja penerjemahan akademik berbasis AI.

Contoh Hasil Penyuntingan (*Post-Editing*)

Untuk menunjukkan bentuk perbaikan konkret yang direkomendasikan, berikut disajikan tiga contoh penyuntingan terhadap temuan pada Tabel 1.

Contoh 1 (Data 5, ChatGPT - Kalimat Mubazir/Pleonasme)

- Sebelum disunting: "...beragam perangkat digital, platform interaktif, serta strategi pembelajaran inovatif yang secara efektif mendukung pengajaran sintaksis..."
- Setelah disunting: "...berbagai alat digital dan strategi pembelajaran inovatif yang efektif mendukung pengajaran sintaksis..."
- Keterangan: tiga unsur bersinonim (perangkat digital, platform interaktif, strategi pembelajaran) disederhanakan menjadi dua unsur yang saling melengkapi tanpa penumpukan makna.

Contoh 2 (Data 7, Gemini - Pengulangan Istilah Asing)

- Sebelum disunting: "...aspek-aspek kompleksitas, keakuratan, dan kelancaran (complexity, accuracy, dan fluency atau CAF)..."
- Setelah disunting: "...aspek-aspek kompleksitas, keakuratan, dan kelancaran (selanjutnya disingkat CAF)..."
- Keterangan: istilah bahasa Inggris cukup dicantumkan sekali sebagai penjelas singkatan, tanpa mengulang padanan Indonesia dan Inggrisnya secara berdampingan.

Contoh 3 (Data 10, Gemini - Kalimat Berbelit)

- Sebelum disunting: "Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi keterterapan analisis otomatis pada korpus pembelajar bahasa Korea sebagai bahasa kedua (L2-Korean), dengan fokus khusus pada penggunaan konstruksi tingkat klausa oleh pembelajar."
- Setelah disunting: "Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi keterterapan analisis otomatis pada korpus pembelajar bahasa Korea sebagai bahasa kedua. Fokus khususnya adalah penggunaan konstruksi tingkat klausa oleh pembelajar."
- Keterangan: kalimat kompleks satu-klausa dipecah menjadi dua kalimat pendek yang lebih mudah dipahami, sesuai kaidah efektivitas kalimat Bahasa Indonesia.

Implikasi Pedagogis dan Kontribusi Praktis

Pola kegagalan yang teridentifikasi membawa implikasi pedagogis yang konkret bagi pembelajaran penerjemahan di perguruan tinggi. Pertama, dosen dapat merancang latihan penyuntingan terarah (*targeted post-editing exercises*) dengan menjadikan pola deviasi sintaksis ChatGPT (struktur kaku/harfiah) dan pola Gemini (kalimat berbelit, redundansi) sebagai studi kasus terpisah, sehingga mahasiswa berlatih mengenali karakteristik kegagalan yang berbeda dari tiap platform. Kedua, kurikulum penerjemahan dapat mengintegrasikan modul literasi AI yang secara eksplisit mengajarkan strategi pengecekan cepat (*quick-check heuristics*), seperti memeriksa apakah kalimat hasil terjemahan AI dapat dipecah menjadi klausa yang lebih pendek, atau apakah terdapat istilah yang diulang tanpa keperluan disambiguasi.

Secara praktis, temuan ini berkontribusi pada pengembangan kemampuan *post-editing* mahasiswa program studi bahasa dan sastra, dengan menyediakan tipologi kesalahan yang dapat langsung dipakai sebagai rubrik penilaian tugas penyuntingan. Selain itu, temuan ini mendukung penguatan literasi AI di perguruan tinggi dengan menegaskan bahwa keluaran generative AI, meskipun cepat dan efisien, tetap memerlukan intervensi kritis manusia sebelum digunakan dalam konteks akademik formal.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan temuan. Pertama, ruang lingkup data terbatas pada 10 abstrak dari bidang linguistik pendidikan dan teknologi pedagogis, sehingga temuan belum tentu dapat digeneralisasikan ke bidang keilmuan lain yang memiliki karakteristik istilah teknis dan struktur wacana berbeda (misalnya bidang eksakta atau kedokteran). Kedua, korpus hanya mencakup satu arah penerjemahan (Inggris ke Indonesia), sehingga pola kegagalan pada arah sebaliknya belum dapat dipastikan sama. Ketiga, penelitian ini menggunakan satu kali proses penerjemahan per abstrak untuk masing-masing platform tanpa pengulangan (*resampling*), sehingga variasi hasil akibat sifat probabilistik generative AI belum sepenuhnya terpetakan. Keempat, versi AI yang digunakan merupakan versi yang tersedia pada periode pengambilan data tertentu; mengingat pembaruan model AI berlangsung cepat, temuan ini merefleksikan performa pada periode tersebut dan berpotensi berubah pada versi mendatang.

Simpulan

Penelitian ini telah menganalisis performa terjemahan akademik dari dua platform kecerdasan buatan generatif, ChatGPT dan Gemini, dengan fokus pada identifikasi deviasi sintaksis dan konstruksi kalimat mubazir. Hasil analisis terhadap 33 unit temuan menunjukkan bahwa kedua platform, meskipun menawarkan kemudahan dan kecepatan, masih memiliki keterbatasan signifikan dalam menghasilkan terjemahan Bahasa Indonesia yang luwes, idiomatis, dan sesuai kaidah tata bahasa baku, namun dengan karakteristik kegagalan yang berbeda. ChatGPT lebih banyak menghasilkan struktur kaku/harfiah (10 dari 15 temuannya) namun relatif ringkas, sementara Gemini lebih banyak menghasilkan kalimat berbelit dan redundansi semantis (15 dari 18 temuannya berupa kalimat berbelit dan kalimat mubazir gabungan). Berdasarkan temuan ini, ChatGPT menunjukkan kualitas terjemahan yang secara struktural lebih ringkas dan lebih mudah disunting ulang, sedangkan Gemini menunjukkan keunggulan dalam mempertahankan detail dan nuansa informasi dari teks sumber meski dengan konsekuensi kalimat yang lebih panjang dan kurang efisien. Dengan demikian, tidak ada platform yang unggul secara mutlak; keduanya saling melengkapi dalam

kekurangannya, sehingga penyuntingan manusia (post-editing) tetap menjadi tahap yang tidak dapat dihilangkan.

Deviasi sintaksis termanifestasi dalam bentuk struktur kalimat yang kaku, terjemahan literal dari pola bahasa sumber (terutama bahasa Inggris), serta kesulitan dalam mendekonstruksi kalimat kompleks menjadi klausa yang lebih sederhana. Fenomena kalimat mubazir teridentifikasi melalui pleonasme dan pengulangan istilah asing yang tidak perlu, yang berkontribusi pada teks yang bertele-tele dan kurang efektif secara komunikatif. Keterbatasan ini mengindikasikan bahwa AI generatif, pada versinya saat ini, cenderung memprioritaskan akurasi leksikal dan struktural permukaan tanpa sepenuhnya menginternalisasi nuansa stilistika dan pragmatika bahasa target, khususnya Bahasa Indonesia dalam konteks akademik.

Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kajian linguistik terapan dengan menawarkan tipologi kegagalan sintaksis dan kalimat mubazir yang spesifik-platform, sekaligus memperkaya penelitian tentang penerapan AI dalam penerjemahan akademik melalui rekomendasi konkret bagi pengembangan keterampilan post-editing dan literasi AI di perguruan tinggi. Penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas cakupan bidang keilmuan dan arah penerjemahan guna menguji konsistensi pola temuan ini pada konteks yang lebih beragam.

Daftar Pustaka

- Anggana, M. R. (2026). Analisis Nasal “Ng-” (Fonem /ŋ/) dalam Bahasa Indonesia pada Media Sosial: Kajian Morfologi Generatif. *Pedagogical Education and Review of Linguistics*, 33–44. <https://doi.org/10.58230/pearl.v2i1.544>
- Aulia, G., & Sriani, S. (2026). Pengaruh ChatGPT Terhadap Peforma Akademik Mahasiswa Menggunakan Algoritma Support Vector Machine: The Impact of ChatGPT on Students' Academic Performance Using the Support Vector Machine Algorithm. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 6(2), 619–631.
- Badah, A. M., Khalaf, C. N., Dwaikat, F. J., & AlQbailat, N. (2026). The usage of artificial intelligence in legal translation: Bridging the gap between law and language. *Ampersand*, 16, 100248. <https://doi.org/10.1016/j.amper.2025.100248>
- Etikan, I. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Fu, L., & Liu, L. (2024). What are the differences? A comparative study of generative artificial intelligence translation and human translation of scientific texts. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1236. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03726-7>
- Habiburrahman, H., & Harsono, H. (2026). Pola Kebahasaan AI Generatif dalam Karya Ilmiah Mahasiswa: Repetisi Sintaksis, Rigiditas Penanda Wacana, dan Redundansi Semantis: Linguistic Patterns of Generative AI in Student Academic Papers: Syntactic Repetition, Discourse Marker Rigidity, and Semantic Redundancy. *Pena : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 16(3), 123–136. <https://doi.org/10.22437/pena.v16i3.56207>

- Kasiyan, -. (2015). KESALAHAN IMPLEMENTASI TEKNIK TRIANGULASI PADA UJI VALIDITAS DATA SKRIPSI MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN SENI RUPA FBS UNY. *Imaji: Jurnal Seni Dan Pendidikan Seni*, 13(1). <https://doi.org/10.21831/imaji.v13i1.4044>
- Khoirunnisa, N., & Sutopo, A. (2026). Translation Quality in Google Translate: A Syntactic Complexity Analysis of Indonesian–English Output. *Lingua Susastra*, 7(1), 67–83. <https://doi.org/10.24036/lis.v7i1.535>
- Kokotos, S. E., Kalliposis, S., Kouris, P., Bontis, E.-G., & Kermanidis, K. L. (2025). A Comparative Analysis of LLMs for Greek - English Machine Translation: ChatGPT-4 vs. Gemini. In A. Papaleonidas, E. Pimenidis, H. Papadopoulos, & I. Chochliouros (Eds.), *Artificial Intelligence Applications and Innovations. AIAI 2025 IFIP WG 12.5 International Workshops* (Vol. 754, pp. 3–16). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-97313-0_1
- Malik, A. R., Pratiwi, Y., Andajani, K., Numertayasa, I. W., Suharti, S., Darwis, A., & Marzuki. (2023). Exploring Artificial Intelligence in Academic Essay: Higher Education Student's Perspective. *International Journal of Educational Research Open*, 5, 100296. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100296>
- Marzuki, M., Putri, Y. T., Barophon, R., Habibah, U., & Rahayu, N. Q. (2026). Menjembatani Hambatan Bahasa dalam Pendidikan Vokasi melalui Aplikasi Penerjemahan Berbasis AI pada Mahasiswa Politeknik Negeri Lhokseumawe. *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 9(1), 46–51.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2007). *Analisis data kualitatif: Buku sumber tentang metode-metode baru*.
- Mulyadi, J. (2021). FENOMENA PLEONASME DALAM BAHASA INDONESIA: PERSPEKTIF GAYA BAHASA DAN KALIMAT EFEKTIF. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 4(2), 262–270. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v4i2.2839>
- Nazir, M. (2013). *Metode Penelitian* (R. Sikumbang, Ed.; Cet. 8). Ghalia Indonesia.
- Nida, E. A., & Taber, C. R. (1982). *The theory and practice of translation* (Vol. 8). Brill Archive.
- Ramlan, M. (2005). *Ilmu bahasa Indonesia: Sintaksis* (9th ed.). CV. KARYONO.
- Ruhmadi, A., & Al Farisi, M. Z. (2023). Analisis Kesalahan Morfologi Penerjemahan Arab–Indonesia pada ChatGPT. *Aphorisme: Journal of Arabic Language, Literature, and Education*, 4(1), 55–75. <https://doi.org/10.37680/aphorisme.v4i1.3148>
- Saimin, A. A., Supriadi, R., & Farisi, M. Z. A. (2024). Analisis Kesalahan Penerjemahan Teks Bahasa Indonesia ke dalam Bahasa Arab pada ChatGPT (Studi Analisis Morfologi dan Sintaksis). *Jurnal Naskhi Jurnal Kajian Pendidikan Dan Bahasa Arab*, 6(2), 1–12. <https://doi.org/10.47435/naskhi.v6i1.2668>
- Sudarmaji, S., Santoso, I., & Mulyati, R. E. S. (2023). Analisis Kesalahan Hasil Terjemahan Mesin Penerjemah Teks Bahasa Jerman ke dalam Bahasa Indonesia. *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 6(2), 483–500. <https://doi.org/https://doi.org/10.30872/diglosia.v6i2.668>