Prawara: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia

http://jos.unsoed.ac.id/index.php/jpbsi/index

PERAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DALAM PENGEMBANGAN KEMAMPUAN DEBAT SISWA

(The Role of Artificial Intelligence in The Development of Students' Debate Skills)

Yoga Pradana Wicaksono*

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
E-mail: yoga.pradana@ustjogja.ac.id

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Maret 2025
Disetujui Juli 2025
Dipublikasikan Agustus 2025

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan menganalisis peran kecerdasan buatan (AI) dalam meningkatkan keterampilan siswa berdebat. Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan menggunakan pendekatan kelompok kontrol *pretest-posttest*. Sampel yang digunakan terdiri atas 115 siswa dari Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan melalui penilaian keterampilan berdebat, sedangkan uji analisis dilakukan dengan menggunakan uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) dan pengujian hipotesis (uji-t). Hasil temuan menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang memanfaatkan platform berbasis AI menunjukkan peningkatan substansial dalam keterampilan berdebat dibandingkan dengan kelompok kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Skor rata-rata *posttest* kelompok eksperimen secara signifikan lebih tinggi daripada kelompok kontrol dengan tingkat probabilitas 0,000 ($p < 0,05$). Temuan ini semakin menegaskan bahwa penggunaan AI efektif dalam meningkatkan keterampilan berdebat siswa, terutama dalam aspek argumentasi, pengelolaan informasi, dan penyampaian gagasan. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan pedagogi berbasis teknologi, terutama dalam pembelajaran keterampilan berbicara. Rekomendasi penelitian mencakup pengembangan lebih lanjut platform AI untuk mendukung aktivitas pembelajaran lainnya.
Kata Kunci: Artificial Intelligence, keterampilan berdebat, pembelajaran berbasis teknologi, pendidikan berbicara

Abstract

This study aims to explore the role of Artificial Intelligence (AI) in enhancing students' debating skills. The research employs a quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design. The sample consists of 115 students from Bantul Regency, Yogyakarta. Data were collected through debate skill tests and analyzed using prerequisite tests (normality and homogeneity) and hypothesis testing (t-test). The results reveal that the

Alamat korespondensi:
*Email: yoga.pradana@ustjogja.ac.id

experimental group, which utilized AI-based platforms, demonstrated a significant improvement in debating skills compared to the control group employing conventional methods. The posttest mean score of the experimental group was significantly higher than that of the control group, with a probability level of 0.000 ($p < 0.05$). These findings confirm the effectiveness of AI in improving students' debating skills, particularly in argumentation, information management, and idea delivery. This study offers valuable contributions to technology-based pedagogy, especially in teaching speaking skills. Recommendations include further development of AI platforms to support other learning activities.
Keywords: *Artificial Intelligence, debating skills, technology-based learning, speaking education*

PENDAHULUAN

Keterampilan berbicara merupakan salah satu aspek fundamental dalam penguasaan bahasa yang berperan penting dalam berbagai aspek kehidupan, baik personal maupun professional (Cendra & Sulindra, 2022; Hui & Yunus, 2023a). Sebagai bentuk komunikasi lisan, berbicara tidak hanya digunakan untuk menyampaikan ide dan informasi, tetapi juga membangun hubungan sosial, menyelesaikan konflik, dan memengaruhi orang lain. Dalam konteks pendidikan, keterampilan berbicara menjadi indikator penting kemampuan siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan analitis (Heidari Vincheh, Mirzaei, & Roohani, 2024). Melalui berbicara, siswa dapat mengungkapkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran, menyampaikan pendapat, dan berpartisipasi aktif dalam diskusi atau debat akademik.

Meskipun keterampilan berbicara memiliki peran yang sangat penting, banyak siswa menghadapi tantangan dalam mengembangkan kemampuan tersebut. Salah satu kendala utama adalah kurangnya kepercayaan diri dalam menyampaikan ide secara lisan. Banyak siswa merasa cemas atau takut melakukan kesalahan, terutama ketika harus berbicara di depan umum. Selain itu, keterbatasan waktu pembelajaran yang difokuskan pada keterampilan berbicara juga menjadi masalah (Hui & Yunus, 2023b). Kurikulum sering kali lebih menekankan pada keterampilan membaca dan menulis sehingga berbicara tidak mendapat perhatian yang seimbang. Akibatnya, siswa kurang memiliki kesempatan untuk berlatih dan mengasah kemampuan berbicara mereka.

Di Indonesia, tantangan dalam pembelajaran keterampilan berbicara semakin kompleks. Faktor seperti kelas yang besar, kurangnya fasilitas pendukung, dan minimnya pelatihan guru dalam mengajar keterampilan berbicara turut memengaruhi kualitas pembelajaran. Selain itu, budaya pendidikan yang masih didominasi oleh metode konvensional—seperti ceramah satu arah—membatasi ruang bagi siswa untuk berpartisipasi aktif (Xue Zhang, Ardasheva, & Austin, 2020). Pada era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat, kemampuan berbicara menjadi semakin penting,

tidak hanya untuk keberhasilan akademis, tetapi juga menghadapi tantangan di dunia kerja dan kehidupan sosial.

Keterampilan berbicara siswa yang rendah dapat berdampak pada berbagai aspek kehidupan mereka (Laníková & Zíka, 2025). Dalam konteks akademis, siswa yang kurang terampil berbicara sering kali kesulitan mengungkapkan pemikiran mereka secara efektif, baik dalam diskusi kelas maupun presentasi. Hal tersebut dapat menghambat proses belajar dan mengurangi partisipasi mereka dalam kegiatan akademik. Di tingkat yang lebih luas, kurangnya kemampuan berbicara dapat memengaruhi kesiapan siswa untuk menghadapi dunia kerja (Liu, Zhang, Liu, Liang, & Zhu, 2025), komunikasi lisan yang efektif menjadi salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan berbicara perlu mendapat perhatian serius dalam sistem pendidikan.

Artificial Intelligence (AI) telah menjadi salah satu teknologi transformatif dalam bidang pendidikan, menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi berbagai tantangan pembelajaran. AI memiliki kemampuan untuk menganalisis data secara *real-time*, memberikan umpan balik instan, dan menciptakan lingkungan belajar yang personal dan adaptif (Huang & Zou, 2024). Dalam konteks keterampilan berbicara, AI dapat menjadi alat yang efektif untuk melatih artikulasi, intonasi, dan struktur argumen, sekaligus meningkatkan kepercayaan diri siswa (Dennis, 2024). Salah satu platform AI yang semakin populer adalah ChatGPT yang memanfaatkan teknologi *natural language processing* (NLP) untuk berinteraksi dengan pengguna secara dinamis dan kontekstual.

ChatGPT, sebagai salah satu bentuk AI generatif, menawarkan berbagai fitur yang relevan untuk pengembangan keterampilan berbicara (Adipat, 2023). *Pertama,* ChatGPT dapat berperan sebagai mitra simulasi debat, memungkinkan siswa berlatih menyusun argumen dan merespons pandangan lawan secara interaktif. *Kedua,* ChatGPT mampu memberikan umpan balik instan terkait dengan struktur argumen, relevansi konten, dan kejelasan penyampaian yang membantu siswa memperbaiki kesalahan secara langsung. *Ketiga,* ChatGPT dapat menyesuaikan tingkat kesulitan dan topik debat sesuai dengan kebutuhan individu dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal serta efektif. Dengan fitur-fitur tersebut, ChatGPT tidak hanya menjadi alat latihan, tetapi juga pendamping belajar yang adaptif.

AI telah banyak digunakan dalam pembelajaran bahasa, tetapi penelitian tentang penerapannya untuk keterampilan berdebat masih terbatas, terutama di Indonesia. Sebagian besar studi sebelumnya fokus pada penggunaan AI untuk keterampilan dasar seperti pelafalan atau kosakata, sementara potensi AI dalam melatih kemampuan berdebat—yang membutuhkan pemikiran kritis dan penyusunan argumen yang kompleks—belum banyak dieksplorasi. Selain itu, penelitian tentang penggunaan

ChatGPT dalam konteks pendidikan, khususnya untuk pengembangan keterampilan berbicara masih tergolong baru. Studi ini bertujuan mengisi gap tersebut dengan menguji efektivitas ChatGPT dalam meningkatkan kemampuan berdebat siswa SMK di Indonesia. Dengan memanfaatkan ChatGPT, penelitian ini menawarkan pendekatan inovatif yang dapat menjadi model bagi pengembangan metode pembelajaran berbasis teknologi di masa depan.

Di Indonesia, keterbatasan sumber daya dan akses terhadap teknologi masih menjadi tantangan, ChatGPT dapat menjadi solusi yang terjangkau dan mudah diakses. ChatGPT tidak memerlukan infrastruktur yang rumit dan dapat digunakan melalui perangkat sederhana seperti *smartphone* atau laptop. Selain itu, ChatGPT dapat membantu mengatasi keterbatasan waktu dan tenaga pengajar dengan memberikan umpan balik instan dan personal kepada siswa (Kim, Kim, & Cha, 2021). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan secara akademis, tetapi juga memiliki implikasi praktis yang signifikan bagi sistem pendidikan di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi efektivitas penggunaan ChatGPT dalam meningkatkan keterampilan berdebat siswa SMK. Tujuan utama penelitian adalah menguji pembelajaran berbantuan ChatGPT dapat menghasilkan ada tidaknya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan siswa menyusun argumen, merespons lawan, dan menyampaikan gagasan secara efektif. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan memahami persepsi siswa terhadap penggunaan ChatGPT sebagai alat pembelajaran, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi AI dalam konteks pendidikan.

Platform AI yang digunakan dalam penelitian ini adalah ChatGPT yang dikembangkan oleh OpenAI. Dalam konteks pembelajaran debat, ChatGPT berperan sebagai mitra simulasi yang akan memberikan topik debat, menanggapi argumen siswa, dan memberikan umpan balik secara langsung terkait struktur argumen, relevansi konten, dan kejelasan penyampaian (Xiyuan Zhang et al., 2023). Fitur-fitur tersebut memungkinkan siswa berlatih debat secara mandiri dan interaktif, tanpa bergantung sepenuhnya kepada guru atau teman sekelas. Selain itu, penggunaan AI dapat menyesuaikan tingkat kesulitan dan topik debat sesuai dengan kebutuhan setiap individu sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif (Dennis, 2024).

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa kontribusi, baik secara akademis maupun praktis. *Pertama,* dari segi akademis, penelitian ini akan menambah literatur tentang penggunaan AI dalam pengembangan keterampilan berbicara, khususnya dalam konteks debat. *Kedua,* penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris tentang efektivitas ChatGPT sebagai alat pembelajaran, yang dapat

menjadi referensi bagi pendidik dan peneliti berikutnya. *Ketiga,* dari segi praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan metode pembelajaran berbasis teknologi yang lebih inklusif dan adaptif, terutama di Indonesia, akses terhadap sumber daya pendidikan masih terbatas.

Di Indonesia, keterbatasan sumber daya dan akses terhadap teknologi masih menjadi hambatan, penelitian ini memiliki implikasi yang signifikan. ChatGPT dapat menjadi solusi yang terjangkau dan mudah diakses untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa, terutama di sekolah-sekolah yang memiliki keterbatasan tenaga pengajar atau fasilitas pendukung. Selain itu, penelitian ini dapat mendorong adopsi teknologi AI dalam kurikulum pendidikan sehingga siswa dapat lebih siap menghadapi tuntutan komunikasi di era digital. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan secara akademis, tetapi juga memiliki potensi untuk memberikan dampak positif yang luas bagi sistem pendidikan di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan struktur kelompok kontrol *pretest-posttest.* Desain kuasi-eksperimental dipilih untuk mengevaluasi keefektifan pembelajaran debat berbasis AI (kelompok eksperimen) dibandingkan dengan metode konvensional (kelompok kontrol). Kelompok eksperimen akan menggunakan platform ChatGPT sebagai alat bantu pembelajaran, sedangkan kelompok kontrol akan mengikuti pembelajaran debat secara tradisional tanpa bantuan AI. Desain tersebut memungkinkan peneliti untuk mengukur peningkatan kemampuan berdebat sebelum dan setelah intervensi, serta membandingkan hasil antara kedua kelompok.

Populasi penelitian terdiri atas seluruh siswa kelas XI dari dua belas sekolah vokasi negeri di Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Dari populasi tersebut, dipilih empat sekolah secara acak sebagai sampel penelitian. Pemilihan sekolah dilakukan dengan teknik *random sampling* untuk memastikan representasi yang adil. Selanjutnya, dari keempat sekolah tersebut, dipilih 115 siswa secara acak sebagai partisipan penelitian. Para siswa dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 57 siswa dalam kelas kontrol dan 58 siswa dalam kelas eksperimen.

Variabel penelitian terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran debat. AI berperan sebagai alat pendukung pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas proses latihan debat, seperti memberikan simulasi interaktif, umpan balik langsung, serta analisis kinerja siswa berdasarkan aspek-aspek penting dalam debat, seperti struktur argumen, penggunaan data pendukung, dan kelancaran berbicara. Dengan

teknologi AI, siswa dapat mengakses pengalaman belajar yang lebih personal, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan individu. Variabel terikat adalah kemampuan berdebat siswa yang mencerminkan hasil dari proses pembelajaran berbasis AI. Kemampuan tersebut diukur berdasarkan indikator-indikator utama, seperti kemampuan siswa menyampaikan argumen dengan struktur yang logis, keberanian berbicara dengan percaya diri, kelancaran dalam merespons argumen lawan, dan kemampuan menggunakan bukti yang relevan untuk mendukung pendapat. Dengan fokus pada dua variabel, penelitian ini bertujuan mengevaluasi penerapan teknologi AI mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan berdebat siswa atau tidak.

Instrumen penelitian dirancang untuk mengukur kemampuan berdebat siswa dan mengevaluasi persepsi mereka terhadap penerapan AI dalam proses pembelajaran. Instrumen utama yang digunakan adalah rubrik penilaian debat yang dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan berbicara dan berdebat. Rubrik mencakup aspek kelancaran berbicara, struktur argumen, penggunaan data pendukung, relevansi dan kekuatan argumen, serta kemampuan merespons argumen lawan. Setiap aspek diberi skala penilaian tertentu untuk memudahkan analisis data secara kuantitatif.

Kuesioner digunakan melengkapi data kuantitatif untuk menggali persepsi siswa terhadap pembelajaran debat berbasis AI. Kuesioner dirancang dengan skala Likert, mencakup item-item yang berkaitan dengan kemudahan penggunaan AI, manfaat dalam meningkatkan kemampuan berdebat, dan pengalaman keseluruhan selama proses pembelajaran. Kombinasi antara rubrik penilaian, lembar observasi, dan kuesioner untuk menghasilkan data yang valid dan reliabel guna mendukung analisis efektivitas penerapan AI dalam pembelajaran debat.

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahap yang sistematis untuk memastikan validitas hasil yang diperoleh. *Tahap pertama* adalah persiapan yang mencakup penyusunan rencana pembelajaran debat berbasis AI dan pelatihan guru untuk menggunakan platform AI yang akan digunakan selama penelitian. tahap persiapan melibatkan uji coba instrumen untuk memastikan kevalidan dan reliabilitasnya. Setelah tahap persiapan selesai, dilakukan pengambilan sampel secara random dari populasi siswa kelas 11 di empat SMK negeri di Bantul yang telah terpilih. *Tahap kedua* dari proses pembelajaran adalah tahap implementasi yang berlangsung selama empat minggu dengan dua kali pertemuan setiap minggunya dengan membagi siswa menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok eksperimen dengan memanfaatkan AI dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan kelompok dua adalah kelompok kontrol dengan memanfaatkan metode konvensional dalam praktik pembelajaran. Pada awal pertemuan, *pretest* diberikan untuk mengevaluasi kemahiran

debat awal siswa. Sepanjang masa pembelajaran, kelompok eksperimental menggunakan platform AI untuk meningkatkan keterampilan debat mereka. *Tahap ketiga* adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan *posttest* untuk kedua kelompok guna mengukur perkembangan kemampuan berdebat setelah perlakuan. Selain itu, siswa diminta mengisi kuesioner untuk menggali persepsi mereka terhadap penggunaan AI dalam pembelajaran debat. *Tahap keempat* adalah analisis data yang melibatkan pengolahan data hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan uji statistik non-parametrik, mengingat data tidak berdistribusi normal.

Data yang terkumpul dalam penelitian dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif dengan uji statistik parametrik, mengingat distribusi data dalam penelitian bersifat normal. Analisis dilakukan dalam beberapa tahap untuk membahas tujuan penelitian secara komprehensif. Tahap awal melibatkan uji homogenitas yang menggunakan Uji Levene untuk memastikan varians data antara kelompok eksperimental dan kelompok kontrol homogen. Selanjutnya, tes dengan menggunakan uji t digunakan untuk membandingkan hasil *posttest* antara kelompok eksperimen yang menggunakan pembelajaran debat berbasis AI dan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Analisis perubahan kemampuan berdebat siswa dalam masing-masing kelompok menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks yang memungkinkan pengujian perbedaan skor antara *pretest* dan *posttest* dalam kelompok yang sama. Hasil analisis akan memberikan gambaran tentang tingkat peningkatan kemampuan berdebat setelah perlakuan diberikan. Selain itu, analisis deskriptif digunakan untuk menginterpretasikan data dari kuesioner yang mencakup persepsi siswa terhadap penggunaan AI, tingkat partisipasi, dan pola interaksi selama proses pembelajaran berlangsung.

Semua data diolah menggunakan *software* statistik seperti SPSS untuk memastikan keakuratan analisis. Hasil uji statistik dan analisis deskriptif diintegrasikan untuk memberikan kesimpulan yang mendalam mengenai efektivitas penerapan AI dalam pembelajaran debat. Teknik analisis dirancang tidak hanya mengukur dampak pembelajaran berbasis AI terhadap kemampuan berbicara siswa, tetapi juga mengeksplorasi pengalaman dan respons siswa terhadap teknologi yang diterapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran awal mengenai hasil penelitian, khususnya terkait dengan distribusi nilai *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Analisis bertujuan

melihat perubahan skor rata-rata, variasi data, serta rentang nilai yang dicapai oleh siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Kelompok kontrol mengikuti pembelajaran debat tanpa bantuan teknologi AI, sedangkan kelompok eksperimen menggunakan AI sebagai bagian dari proses pembelajaran. Melalui analisis deskriptif dapat dilihat sejauh mana peningkatan kemampuan berdebat terjadi pada masing-masing kelompok serta penggunaan AI memberikan dampak yang lebih signifikan dibandingkan pendekatan pembelajaran konvensional. Data yang dianalisis meliputi jumlah siswa, nilai minimum dan maksimum, rata-rata, standar deviasi, serta variansi dari setiap kelompok pada tahap *pretest* dan *posttest.* Hasil analisis menjadi dasar untuk melanjutkan pengujian lebih lanjut menggunakan analisis inferensial.

Tabel 1 Analisis Data Deskriptif

	N	Range	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest Kontrol	57	23	52	75	68,16	5,095	25,957
Postest Kontrol	57	37	50	87	77,11	7,715	59,524
Pretest Eksperimen	58	28	50	78	69,19	5,372	28,858
Postest Eksperimen	58	37	60	97	87,52	7,531	56,710
Valid N *(listwise)*	57						

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan skor pada dua kelompok penelitian. Kelompok pertama, yaitu kelas kontrol menunjukkan rata-rata dalam *pretest* sebesar 68,16 dengan standar deviasi 5,095, sedangkan rata-rata skor *posttest* meningkat menjadi 77,11 dengan standar deviasi sebesar 7,715. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa terdapat peningkatan sebesar 8,95 poin pada rata-rata skor setelah pembelajaran. Sementara itu, pada kelompok eksperimen yang menggunakan bantuan AI, rata-rata skor *pretest* adalah 69,19 dengan standar deviasi sebesar 5,372, dan rata-rata skor *posttest* meningkat secara signifikan menjadi 87,52 dengan standar deviasi sebesar 7,531. Berdasarkan hasil tersebut, dapat ditarik simpulan awal bahwa kelompok eksperimen menunjukkan efektivitas lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Kisaran skor pada *posttest* kelompok eksperimen tetap konsisten dengan kelompok kontrol, yaitu 37. Namun, skor maksimum yang dicapai oleh siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi (97) dibandingkan dengan kelompok kontrol (87). Peningkatan skor yang lebih nyata dalam kelompok eksperimen menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran debat memiliki dampak positif yang lebih nyata pada kemampuan dan kemahiran siswa daripada belajar tanpa bantuan AI. Meskipun demikian, standar deviasi yang lebih besar pada *posttest* menunjukkan adanya variasi pencapaian siswa yang cukup lebar, terutama dalam kelompok kontrol. Data

mengindikasikan bahwa penggunaan AI tidak hanya meningkatkan rata-rata skor, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencapai hasil yang lebih optimal dalam keterampilan debat. Analisis inferensial dapat dilakukan lebih lanjut untuk menguji signifikansi perbedaan antara kedua kelompok.

Uji Prasyarat Penelitian

Sebelum melakukan analisis inferensial untuk menguji hipotesis penelitian, langkah penting yang harus dilakukan adalah uji prasyarat penelitian. Tes prasyarat dirancang untuk memverifikasi bahwa data yang digunakan mematuhi asumsi mendasar yang diperlukan untuk analisis statistik sehingga memastikan keandalan dan validitas hasil tes. Dalam penelitian ini, tes prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa distribusi data dalam setiap kelompok mengikuti distribusi normal. Sebaliknya, uji homogenitas digunakan untuk memverifikasi bahwa varians antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah homogen.

Tabel 2 Uji Normalitas Data

	Kolmogorov-Smirnov[a]			**Shapiro-Wilk**		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Kontrol	,110	57	,086	,896	57	,000
Postest Kontrol	,110	57	,085	,915	57	,001
Pretest Eksperimen	,098	57	,200*	,949	57	,017
Posttest Eksperimen	,105	57	,185	,911	57	,000

Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menghasilkan data yang menunjukkan bahwa semua titik data, baik pra maupun pasca pengujian, dari kelompok kontrol dan percobaan didistribusikan secara normal. Simpulan tersebut didukung oleh nilai signifikansi yang diperoleh untuk masing-masing kelompok: *pretest* kelompok kontrol (0,086), *posttest* kelompok kontrol (0,085), *pretest* kelompok eksperimen (0,200), dan *posttest* kelompok eksperimen (0,185). Nilai tersebut menunjukkan lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 sehingga memenuhi asumsi normalitas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa uji analisis parametrik dengan menggunakan uji t dapat dilakukan.

Tabel 3 Uji Homogenitas Data

		Levene Statistic	**df1**	**df2**	**Sig.**
Hasil Debat	*Based on Mean*	,010	1	113	,919
	Based on Median	,003	1	113	,958
	Based on Median and with adjusted df	,003	1	112,632	,958
	Based on trimmed mean	,008	1	113	,929

Hasil uji homogenitas menggunakan Levene's Test menunjukkan bahwa data pada variabel hasil debat memiliki variansi yang homogen. Hal tersebut terlihat dari nilai signifikansi pada seluruh pendekatan yang digunakan, yaitu berdasarkan *mean* (0,919), *median* (0,958), *median dengan adjusted* df (0,958), dan *trimmed mean* (0,929). Semua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan substansial dalam varians antara kelompok. Dengan demikian, asumsi homogenitas variansi terpenuhi sehingga memenuhi salah satu prasyarat untuk analisis statistik parametrik. Hasil tersebut mendukung validitas analisis lebih lanjut yang dilakukan pada penelitian ini.

Uji Hipotesis Penelitian

Setelah memastikan bahwa data memenuhi prasyarat analisis, yaitu asumsi normalitas berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov dan asumsi homogenitas variansi berdasarkan uji Levene. Tahap berikutnya ialah uji hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Analisis dengan menggunakan teknik uji t-*test* dipilih karena data memenuhi kriteria untuk analisis parametrik. Uji t-*test* mengetahui efektivitas penggunaan teknologi AI dalam meningkatkan kemampuan debat siswa dengan membandingkan rerata nilai *posttest* kedua kelompok uji. Hasil penghitungan diharapkan dapat memberikan bukti empiris terdahap pengaruh penggunaan AI dalam kegiatan pembelajaran.

Tabel 4 Uji Hipotesis Penelitian

		Levene's Test for Equality of Variances		**t-test for Equality of Means**						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	*Mean Difference*	Std. *Error Difference*	95% *Confidence Interval of the Difference*	
									Lower	*Upper*
Hasil Debat	*Equal variances assumed*	,010	,919	-7,324	113	,000	-10,412	1,422	-13,229	-7,595
	Equal variances not assumed			-7,322	112,803	,000	-10,412	1,422	-13,229	-7,595

Berdasarkan *Uji Levene* yang ditampilkan pada Tabel 4, asumsi homogenitas variansi terpenuhi karena nilai signifikansi sebesar 0,919 lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, interpretasi uji t dilakukan dengan asumsi variansi yang sama *(Equal variances assumed).* Hasil uji t menunjukkan skor sebesar -7,324 dengan derajat kebebasan (df) 113 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok. Rata-rata perbedaan antara kelompok kontrol dan eksperimen adalah

sebesar -10,412, dengan interval kepercayaan 95% berkisar antara -13,229 hingga -7,595. Dengan demikian, dapat ditarik simpulan bahwa penerapan AI secara signifikan memberikan dampak yang signifikan terhadap keterampilan debat siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Temuan tersebut mendukung hipotesis awal yang telah menyebutkan bahwa pemanfaatan teknologi AI dapat berdampak positif terhadap pengembangan keterampilan debat siswa.

Hasil penelitian mengungkap bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran debat berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan debat siswa. Kelompok eksperimen yang memanfaatkan AI menunjukkan peningkatan skor yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Temuan penelitian memperkuat bahwa teknologi AI dapat berperan sebagai alat bantu yang efektif dalam mengembangkan keterampilan berbicara (Qiao & Zhao, 2023), terutama dalam konteks debat.

Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap keberhasilan pembelajaran berbasis AI adalah adanya fitur untuk memberikan umpan balik sesuai dengan respons yang diberikan (Pang, Kootsookos, & Cheng, 2024). Dalam metode konvensional, umpan balik sering kali bergantung pada guru atau rekan sebaya yang memiliki keterbatasan dalam hal waktu dan kedalaman evaluasi (Huang & Zou, 2024b). Dengan menggunakan AI, siswa dapat menerima koreksi langsung terhadap struktur argumen, kejelasan penyampaian, dan kelengkapan informasi yang disampaikan dalam debat. Hal tersebut memungkinkan mereka untuk memperbaiki kesalahan dengan cepat dan meningkatkan kualitas debat siswa dengan waktu yang jauh lebih efisien.

AI memungkinkan adanya simulasi debat yang lebih interaktif dan adaptif (Kurtz et al., 2024). Siswa dapat berlatih dengan skenario debat yang disesuaikan dengan tingkat keterampilan mereka sehingga setiap siswa akan mendapatkan pengalaman pembelajaran yang lebih kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya. AI dapat memberikan berbagai skenario debat dengan tingkat kompleksitas yang meningkat secara bertahap, mengarahkan siswa agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan menyusun berbagai argumen dengan relevan (Walter, 2024). Penggunaan AI dalam pembelajaran debat menawarkan beberapa keunggulan utama (Du, Sun, Jiang, Islam, & Gu, 2024) dibandingkan dengan metode konvensional. Hal tersebut dapat ditinjau dari skor kelompok kontrol yang tidak lebih baik dibandingkan dengan kelompok eksperimen. Dengan demikian, metode konvensional, seperti diskusi kelas dan latihan debat tanpa teknologi pendukung, masih memiliki keterbatasan dalam meningkatkan keterampilan debat secara optimal. Metode konvensional cenderung kurang efektif digunakan untuk

mengembangkan keterampilan berbicara siswa, khususnya dalam aspek debat. Dalam kelas dengan jumlah siswa yang besar, tidak semua siswa mendapatkan kesempatan untuk berbicara dan menerima umpan balik yang cukup. Sebaliknya, penggunaan AI dapat memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk belajar secara inklusif dan mendapatkan kesempatan yang sama besar meskipun kelas tersebut sama-sama kategori kelas yang besar (Yang, 2024).

Beberapa siswa dalam kelompok eksperimen mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan teknologi AI. Standar deviasi yang lebih besar dalam hasil *posttest* kelompok eksperimen menunjukkan adanya variasi dalam pencapaian siswa. Hal tersebut mengindikasikan bahwa meskipun AI dapat membantu sebagian besar siswa, terdapat faktor-faktor lain yang memengaruhi efektivitasnya, seperti tingkat literasi digital siswa, kesiapan mental untuk beradaptasi dengan teknologi baru, dan strategi belajar yang digunakan.

Hasil penelitian ini memiliki dampak signifikan bagi dunia pendidikan, terutama dalam perancangan kurikulum yang berorientasi pada teknologi (Zhao, Li, & Kang, 2024). Integrasi AI dalam pembelajaran berbicara dan debat dapat menjadi solusi untuk meningkatkan keterampilan komunikasi siswa di era digital (Kang, Jeon, & Lee, 2024). Guru dapat memanfaatkan AI sebagai alat pendukung dalam kelas, bukan hanya menggantikan peran pengajar, melainkan juga memperkaya pengalaman belajar siswa dan memberikan kesempatan bagi mereka untuk berlatih secara mandiri. Namun, implementasi AI dalam pembelajaran juga menghadapi banyak tantangan dan hambatan. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi di beberapa sekolah, terutama di wilayah dengan akses internet yang terbatas. Penggunaan AI membutuhkan perangkat yang memadai serta koneksi internet yang stabil agar dapat beroperasi secara optimal (Synekop, Lytovchenko, Lavrysh, & Lukianenko, 2024). Oleh karena itu, sebelum mengadopsi AI dalam pembelajaran, sekolah perlu memastikan kesiapan infrastruktur dan memberikan pelatihan kepada guru agar mereka dapat mengintegrasikan teknologi ini secara efektif dalam proses pembelajaran. Aspek etika dan keamanan data juga perlu diperhatikan. AI yang digunakan dalam pembelajaran harus memastikan bahwa data siswa terlindungi dan tidak digunakan untuk kepentingan yang tidak semestinya. Regulasi yang jelas mengenai penggunaan teknologi AI dalam pendidikan perlu dikembangkan untuk mencegah potensi penyalahgunaan data dan memastikan bahwa teknologi ini digunakan dengan cara yang mendukung perkembangan akademik siswa.

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi dapat diajukan untuk penelitian lanjutan. *Pertama,* penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas AI dalam pembelajaran berbicara, seperti gaya belajar siswa,

tingkat motivasi, dan latar belakang teknologi mereka. Pendekatan metode campuran yang menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif dapat digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengalaman siswa dalam menggunakan AI. *Kedua,* studi longitudinal dapat dilakukan untuk mengukur dampak jangka panjang dari pembelajaran berbasis AI terhadap keterampilan debat siswa. Keterampilan yang diperoleh melalui AI bertahan dalam jangka waktu yang lama atau tidak dan siswa cenderung kembali ke pola belajar lama setelah teknologi AI tidak lagi digunakan atau tidak. Jawaban atas pertanyaan tersebut akan membantu dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan berkelanjutan. *Ketiga,* perlu dilakukan eksplorasi terhadap penggunaan AI dalam keterampilan berbicara lainnya, seperti presentasi publik, wawancara kerja, atau diskusi akademik. Dengan memahami AI dapat digunakan dalam berbagai konteks komunikasi lisan, pendidikan berbasis teknologi dapat terus berkembang untuk mendukung kebutuhan siswa di berbagai bidang.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterampilan debat siswa. Dengan kemampuannya untuk memberikan umpan balik instan, menciptakan simulasi debat yang interaktif, dan menyesuaikan pengalaman belajar dengan kebutuhan individu, AI dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam pembelajaran berbicara (Al-khresheh, 2024). Namun, untuk memastikan keberhasilan implementasinya, perlu ada kesiapan infrastruktur, pelatihan bagi pendidik, serta regulasi yang jelas terkait penggunaan teknologi ini dalam pendidikan. Dengan semakin berkembangnya teknologi AI, penelitian dan inovasi di bidang pendidikan harus terus dilakukan untuk mengoptimalkan manfaatnya bagi pembelajaran. AI tidak hanya alat bantu, tetapi juga dapat menjadi katalis (Acosta-Enriquez, Arbulú Pérez Vargas, Huamaní Jordan, Arbulú Ballesteros, & Paredes Morales, 2024) bagi perubahan pedagogi yang lebih inklusif, efektif, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa di era digital.

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran debat secara dapat meningkatkan keterampilan debat siswa dibandingkan dengan metode konvensional secara signifikan. Analisis data menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang menggunakan AI mengalami peningkatan rata-rata skor *posttest* sebesar 18,33 poin, jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang hanya meningkat sebesar 8,95 poin. Hasil uji t-*test* juga mengonfirmasi bahwa perbedaan ini signifikan secara statistik ($p < 0,05$), menegaskan efektivitas AI dalam membantu siswa mengembangkan keterampilan berbicara dan berpikir kritis.

Peningkatan keterampilan debat siswa pada kelompok eksperimen dapat dikaitkan dengan beberapa keunggulan AI dalam pembelajaran, seperti kemampuan memberikan umpan balik yang cepat, menghadirkan lingkungan belajar yang adaptif, serta memungkinkan simulasi debat yang interaktif. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran berbicara dapat meningkatkan keterlibatan siswa, kepercayaan diri, serta kelancaran dalam menyampaikan argumen. Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa variasi pencapaian siswa dalam kelompok eksperimen lebih besar yang tercermin dari standar deviasi yang lebih tinggi pada *posttest.* Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas AI dalam pembelajaran debat dapat dipengaruhi oleh faktor individu, seperti kesiapan siswa dalam menggunakan teknologi serta strategi belajar yang diterapkan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan diperlukan untuk mengeksplorasi faktor-faktor ini lebih lanjut dan mengoptimalkan implementasi AI dalam pembelajaran berbasis teknologi.

Melalui penelitian ini dapat ditarik sebuah pemahaman bahwa AI memiliki potensi besar sebagai alat bantu dalam pengembangan keterampilan berbicara, khususnya dalam konteks debat. Untuk penerapan yang lebih luas, sekolah dan pendidik disarankan untuk mempertimbangkan integrasi AI dalam pembelajaran berbicara, dengan tetap memperhatikan kesiapan teknologi dan kebutuhan siswa. Selain itu, penelitian lebih lanjut dengan pendekatan metode campuran diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih mendalam tentang dampak AI terhadap aspek kognitif dan afektif dalam pembelajaran debat.

DAFTAR PUSTAKA

Acosta-Enriquez, B. G., Arbulú Pérez Vargas, C. G., Huamaní Jordan, O., Arbulú Ballesteros, M. A., & Paredes Morales, A. E. (2024). *Exploring Attitudes Toward* ChatGPT *Among College Students: An Empirical Analysis of Cognitive, Affective, and Behavioral Components Using Path Analysis*. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *7*. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100320

Adipat, S. (2023). *An Artificial Intelligence-Enhanced Phenomenon-Based Learning Approach for Interdisciplinary Understanding and Speaking Skills*. *International Journal of Instruction*, *16*(3), 531–550. https://doi.org/10.29333/iji.2023.16329a

Al-khresheh, M. H. (2024). *Bridging Technology and Pedagogy from a Global Lens: Teachers' Perspectives on Integrating* ChatGPT *in English Language Teaching*. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *6*. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100218

Cendra, A. N., & Sulindra, E. (2022). *Speaking Accuracy, Fluency, and Beyond: Indonesian Vocational Students' Voices*. *LLT Journal: Journal on Language and Language Teaching*, *25*(2), 379–394. https://doi.org/10.24071/llt.v25i2.4579

Dennis, N. K. (2024). *Using AI-Powered Speech Recognition Technology to Improve English Pronunciation and Speaking Skills*. *IAFOR Journal of Education*, *12*(2), 107–126. https://doi.org/10.22492/ije.12.2.05

Du, H., Sun, Y., Jiang, H., Islam, A. Y. M. A., & Gu, X. (2024). *Exploring the Effects of AI Literacy in Teacher Learning: an Empirical Study*. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*(1), 559. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03101-6

Heidari Vincheh, M., Mirzaei, A., & Roohani, A. (2024). A *Cognitive Diagnostic Approach to IELTS Speaking Test: Unveiling the Subskills and Test-Takers' Perceptions*. *Language Testing in Asia*, *14*(1). https://doi.org/10.1186/s40468-024-00311-2

Huang, F., & Zou, B. (2024a). *English Speaking with Artificial Intelligence (AI): The Roles of Enjoyment, Willingness to Communicate with AI, and Innovativeness*. *Computers in Human Behavior*, *159*, 108355. https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108355

Huang, F., & Zou, B. (2024b). *English Speaking with Artificial Intelligence (AI): The Roles of Enjoyment, Willingness to Communicate with AI, and Innovativeness*. *Computers in Human Behavior*, *159*, 108355. https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108355

Hui, S. M., & Yunus, M. M. (2023a). *Revisiting Communicative Language Teaching Approach in Teaching* ESL *Speaking Skills*. *Journal of Language Teaching and Research*, *14*(6), 1515–1523. https://doi.org/10.17507/jltr.1406.09

Hui, S. M., & Yunus, M. M. (2023b). *Revisiting Communicative Language Teaching Approach in Teaching* ESL *Speaking Skills*. *Journal of Language Teaching and Research*, *14*(6), 1515–1523. https://doi.org/10.17507/jltr.1406.09

Kang, B. O., Jeon, H., & Lee, Y. K. (2024). *AI-Based Language Tutoring Systems with End-to-End Automatic Speech Recognition and Proficiency Evaluation*. *ETRI Journal*, *46*(1), 48–58. https://doi.org/10.4218/etrij.2023-0322

Kim, H.-S., Kim, N. Y., & Cha, Y. (2021). *Is It Beneficial to Use AI Chatbots to Improve Learners' Speaking Performance? The Journal of AsiaTEFL*, *18*(1), 161–178. https://doi.org/10.18823/asiatefl.2021.18.1.10.161

Kurtz, G., Amzalag, M., Shaked, N., Zaguri, Y., Kohen-Vacs, D., Gal, E., … Barak-Medina, E. (2024). *Strategies for Integrating Generative AI into Higher Education: Navigating Challenges and Leveraging Opportunities*. *Education Sciences*, *14*(5), 503. https://doi.org/10.3390/educsci14050503

Laníková, S., & Zíka, V. (2025). *Speaking Between the Lines: Speakers' Role in Framing Effect. Journal of Behavioral and Experimental Economics*, *115*. https://doi.org/10.1016/j.socec.2025.102337

Liu, C., Zhang, L., Liu, X., Liang, S., & Zhu, T. (2025). *Speaking versus Touching: How Consumers Respond to Robot Communication Modality in Hospitality Services*. *International Journal of Hospitality Management*, *126*. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.104017

Pang, T. Y., Kootsookos, A., & Cheng, C.-T. (2024). *Artificial Intelligence Use in Feedback: A Qualitative Analysis*. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, *21*(6). https://doi.org/10.53761/40wmcj98

Qiao, H., & Zhao, A. (2023). *Artificial Intelligence-Based Language Learning: Illuminating the Impact on Speaking Skills and Self-Regulation in Chinese EFL context*. *Frontiers in Psychology*, *14*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1255594

Synekop, O., Lytovchenko, I., Lavrysh, Y., & Lukianenko, V. (2024). *Use of Chat GPT in English for Engineering Classes: Are Students' and Teachers' Views on Its Opportunities and Challenges Similar? International Journal of Interactive Mobile Technologies*, *18*(3), 129–146. https://doi.org/10.3991/ijim.v18i03.45025

Walter, Y. (2024). *Embracing the Future of Artificial Intelligence in the Classroom: The Relevance of AI Literacy, Prompt Engineering, and Critical Thinking in Modern Education. International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *21*(1), 15. https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3

Yang, F. (2024). *AI in Language Education: Enhancing Learners' Speaking Awareness through AI-Supported Training*. *International Journal of Information and Education Technology*, *14*(6), 828–833. https://doi.org/10.18178/ijiet.2024.14.6.2108

Zhang, Xiyuan, Li, D., Wang, C., Jiang, Z., Ngao, A. I., Liu, D., … Tian, H. (2023). *From* ChatGPT *to China' Sci-Tech: Implications for Chinese Higher Education*. *Beijing International Review of Education*, *5*(3), 296–314. https://doi.org/10.1163/25902539-05030007

Zhang, Xue, Ardasheva, Y., & Austin, B. W. (2020). *Self-Efficacy and English Public Speaking Performance: A Mixed Method Approach. English for Specific Purposes*, *59*, 1–16. https://doi.org/10.1016/J.ESP.2020.02.001

Zhao, H.-G., Li, X.-Z., & Kang, X. (2024). *Development of an Artificial Intelligence Curriculum Design for Children in Taiwan and its Impact on Learning Outcomes*. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*(1). https://doi.org/10.1057/s41599-024-03839-z