Jurnal Pendidikan Sejarah dan Riset Sosial Humaniora (KAGANGA)
Volume 9, Nomor 5, September-Oktober 2026
e-ISSN: 2598-4934
p-ISSN: 2621-119X
DOI: https://doi.org/10.31539/x5m4k730

PERSEPSI SISWA TERHADAP PENGGUNAAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH DI KELAS X

Satrio Pemungkas[1], Isbandiyah[2], Ratna Wulan Sari[3]
Universitas PGRI Silampari[123]
satriopemungkas2810@gmail.com[1]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi siswa terhadap penggunaan *Artificial Intelligence* (ChatGPT) dalam pembelajaran sejarah di kelas X SMA Negeri 1 Lubuklinggau. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan populasi sebanyak 360 siswa dan sampel sejumlah 155 responden yang ditentukan menggunakan teknik *random sampling* undian dengan sampel 15 dan 16 dalam satu kelas ganjil dan genap. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen angket tertutup dengan empat indikator utama: kemudahan penggunaan, manfaat pembelajaran, kepercayaan dan risiko, serta etika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap penggunaan *ChatGPT* berada pada kategori signifikan baik dengan persentase persetujuan keseluruhan mencapai 71,42% (rata-rata skor 89,27). Secara rinci, siswa merasa sangat terbantu dalam menyederhanakan bahasa dari materi sejarah yang kompleks serta dapat mengoperasikan platform tersebut dengan mudah. Dari segi risiko, literasi kritis siswa tetap terjaga melalui kebiasaan uji silang informasi langsung ke buku teks resmi. Meskipun tingkat pemahaman positif cukup dominan, penelitian ini juga mengidentifikasi celah etika di mana sebagian siswa masih memaklumi penggunaan AI secara rahasia tanpa pengawasan guru. Kesimpulannya, *ChatGPT* dipandang sebagai katalisator pembelajaran sejarah yang sangat efektif, namun implementasinya membutuhkan bimbingan teknis dan regulasi etis yang tegas dari pihak sekolah.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, *ChatGPT*, Pembelajaran Sejarah, Persepsi Siswa.

ABSTRACT

This study aims to describe students' perceptions of the use of Artificial Intelligence (ChatGPT) in the history learning process in class X of SMA Negeri 1 Lubuklinggau. This research utilizes a descriptive quantitative approach with a population of 360 students and a sample of 155 respondents determined an using lottery random sampling with samples 15 and 16 in one odd and even class. Data was collected using a closed questionnaire instrument encompassing four main indicators: ease of use, usefulness, trust and risk, and ethics. The results showed that students' perceptions of using ChatGPT were in a significantly good category, with an overall agreement percentage reaching 71.42% (mean score of 89.27). Specifically, students found it highly beneficial in simplifying complex historical materials and remarkably easy to operate. Regarding risks, students' critical literacy is maintained through the habit of cross-checking information with official textbooks. Despite a dominant positive comprehension, the study identified ethical

gaps where some students still tolerate using AI secretly without teacher supervision. In conclusion, ChatGPT is viewed as an exceptionally effective history learning catalyst, yet its implementation strongly requires technical guidance and strict ethical regulations from the school.

Keywords: *Artificial Intelligence, ChatGPT, History Learning, Student Perception.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital pada abad ke-21 membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi tidak hanya berfungsi sebagai media pendukung pembelajaran, tetapi juga sebagai alat yang mampu membantu siswa memperoleh informasi secara cepat dan luas. Salah satu teknologi yang berkembang pesat saat ini adalah *Artificial Intelligence* (AI) yang mampu membantu proses belajar melalui pencarian informasi, penyusunan materi, serta penyelesaian tugas secara lebih efisien (Russel & Norvig, 2022).

Pembelajaran sejarah memiliki karakteristik yang menuntut siswa tidak hanya menghafal fakta, tetapi juga memahami hubungan sebab akibat, menganalisis peristiwa, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran sejarah bertujuan membentuk kesadaran sejarah, menanamkan nilai kebangsaan, serta melatih kemampuan berpikir analitis siswa terhadap peristiwa masa lampau. Oleh karena itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran sejarah perlu diarahkan untuk membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam.

Dalam era digital, penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) menjadi salah satu alternatif yang dapat mendukung proses pembelajaran sejarah. *Artificial Intelligence* (AI) memungkinkan siswa memperoleh informasi secara cepat, membantu merangkum materi, serta memberikan penjelasan tambahan terhadap topik sejarah yang sulit. Namun demikian, penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) juga berpotensi menimbulkan dampak negatif seperti ketergantungan, berkurangnya kemampuan berpikir mandiri, serta kecenderungan menyalin jawaban tanpa memahami materi. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui bagaimana persepsi siswa terhadap penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran sejarah.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 1 Lubuklinggau, diketahui bahwa penggunaan smar *ChatGPT* tphone telah diterapkan dalam proses pembelajaran. Guru sejarah juga telah memperbolehkan penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai alat bantu belajar. Siswa kelas X diketahui aktif menggunakan *Artificial Intelligence* (AI) ketika mengerjakan tugas maupun mencari informasi terkait materi sejarah. Bahkan pada saat tugas berbasis online, siswa cenderung langsung menggunakan AI tanpa terlebih dahulu mencari referensi dari buku pelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa AI telah menjadi bagian dari proses belajar siswa di kelas.

Hasil wawancara awal juga menunjukkan bahwa sebagian siswa merasa penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) membantu memahami materi sejarah dengan lebih cepat, namun sebagian lainnya

mengakui adanya ketergantungan dalam penggunaan *Artificial Intelligence* (AI). Perbedaan pengalaman tersebut menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki persepsi yang berbeda terhadap penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran sejarah.

Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar, pemahaman materi, serta efisiensi penyelesaian tugas, namun juga menimbulkan tantangan berupa ketergantungan dan kurangnya interaksi belajar. Selain itu, *Artificial Intelligence* (AI) juga berperan sebagai alat transformasi pembelajaran abad ke-21 yang memungkinkan personalisasi pembelajaran sesuai kebutuhan siswa. Hal ini relevan dengan pembelajaran sejarah yang memiliki tingkat pemahaman siswa yang beragam.

Dalam Pembelajaran Sejarah di Kelas X SMA Negeri 1 Lubuklinggau. Sejumlah penelitian terdahulu, mendukung hal di atas mengenai *Artificial Intelligence* (AI), Putri & Widyaningrum (2024) membahas bahwa persepsi siswa terhadap penggunaan *Artificial Intelligence* (AI), tidak akan terlepas dari latar belakang budaya dari siswa yang mana memainkan peran penting dalam penerimaan serta penggunaan sebuah *Artificial Intelligence* (AI). Siswa yang lebih muda akan lebih jauh terbuka dalam penggunaannya daripada generasi yang lebih tua, dimana siswa yang lebih tua skeptis terhadap familiaran teknologi terbaru.

Hal ini menunjukkan adaptasi setiap generasi berbeda-beda. Pengalaman pribadi juga menjadi katalis kedua dalam penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) pada siswa, pengalaman pribadi siswa merupakan hal yang terpenting dalam mempengaruhi bagaimana mereka memanfaatkan sebuah teknologi AI berupa *ChatGPT*, ada yang menggunakan *Artificial Intelligence* (AI) untuk mengatasi kebutuhan ide dan efisiensi waktu ada juga lebih berhati-hati dalam menggunakan *ChatGPT* karena untuk menjaga ide orisinal mereka dan menghadapi keakuratan data dan informasi dari *Artificial Intelligence* berupa *ChatGPT* tersebut.

Sikap dan kepercayaan umum juga berperan penting dalam hal ini, siswa merasakan *Artificial Intelligence* dapat mengurangi usaha manusia dalam berinovasi dan belajar, ada juga siswa bersikap bahwa *Artificial Intelligence* ini dapat membantu usaha manusia untuk berinovasi lebih jauh dan meringankan beban waktu untuk belajar baik belajar di rumah atau pada saat pembelajaran berlangsung yang masih dalam batasan etika dan integritas tertentu.

Pemilihan *Artificial Intelligence* (AI) dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan akademik dan empiris. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniahtunnisa et al., (2025) di SMA Unggulan RUSHD menjelaskan bahwa *Artificial Intelligence* (AI) sebagai realitas pembelajaran generasi digital. Generasi siswa SMA saat ini merupakan bagian dari digital native yang telah terbiasa menggunakan teknologi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yaitu *OpenAI* (GPT).

Kurniahtunnisa et al., (2025) dalam hasil penelitiannya menunjukkan 82% siswa SMA menggunakan *Artificial Intelligence* (AI) untuk membantu tugas sekolah,

Artificial Intelligence (AI) digunakan untuk *brainstorming*, pengecekan tata bahasa, dan pencarian referensi cepat. Penelitian ini relevan menjadi landasan karena menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* (AI) telah menjadi bagian nyata dari proses belajar siswa SMA pada abad ke-21 ini.

Selanjutnya Kizilkaya et al., (2019) *Artificial Intelligence* (AI) merupakan alat transformasi pembelajaran Abad ke-21, peran *Artificial Intelligence* (AI) dalam dunia pendidikan memungkinkan personalisasi pembelajaran melalui sistem adaptif yang mampu menyesuaikan materi dengan kebutuhan individu siswa. Hal ini menjadi relevan untuk landasan penelitian karena dalam pembelajaran sejarah, siswa memiliki tingkat pemahaman dan minat yang berbeda-beda, sehingga *Artificial Intelligence* (AI) dapat menjadi alat bantu diferensiasi pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran sejarah telah terjadi dan memberikan dampak yang beragam terhadap siswa. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana persepsi siswa terhadap penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses pembelajaran sejarah, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai pandangan siswa terhadap pemanfaatan teknologi tersebut dalam kegiatan belajar.

Penelitian ini memiliki kebaruan dari penelitian lama, di mana belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji persepsi siswa terhadap penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran sejarah tingkat SMA pada konteks lokal, adapu ndasar teori dalam memilih *ChatGPT*. Menurut Putri et al., (2024), *ChatGPT* memiliki keunggulan dalam menyediakan informasi sejarah secara utuh yang dapat diakses setiap saat tanpa batas waktu. Dalam konteks pembelajaran sejarah yang sarat akan narasi dan kronologi masa lampau, *ChatGPT* menjadi instrumen pendukung pembelajaran mandiri yang sangat efisien dan memberikan keleluasaan akses informasi bagi siswa SMA di luar jam sekolah. Sedangkan menurut Novian et al., (2024) menegaskan bahwa *ChatGPT* berfungsi bukan sekadar sebagai mesin pencari (search engine) konvensional, melainkan sebagai sumber pembelajaran adaptif. *ChatGPT* mampu merespons kebutuhan individu siswa secara personal dan menyesuaikan gaya bahasa, sehingga narasi sejarah yang kompleks dapat diurai menjadi lebih sederhana, kontekstual, dan mudah dipahami oleh kapasitas kognitif siswa kelas X, dalam penelitiannya, Milda (2024) menemukan bahwa alasan dominan siswa menggunakan *ChatGPT* adalah karena kemampuannya memberikan jawaban secara cepat serta merangkum rentetan peristiwa sejarah dengan struktur yang sistematis. Lebih lanjut, hal ini berkontribusi signifikan secara langsung terhadap peningkatan kualitas dan penyelesaian tugas-tugas sejarah di sekolah. Integrasi *ChatGPT* tidak ditujukan untuk menggantikan peran pendidik, melainkan dirancang sebagai katalis untuk mendorong kemandirian belajar (self-regulated learning). Penggunaan yang tepat memaksa siswa untuk menyusun instruksi (prompt) yang spesifik, yang secara tidak langsung melatih cara berpikir kritis dan logis mereka dalam mengidentifikasi dan menggali

sumber informasi sejarah (Nurtaqiya et al., 2025).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini deskriptif kuantitatif dimana penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain yang nantinya akan menjelaskan tentang persepsi siswa terhadap penggunaan *Artificial Intelligence* (ChatGPT) dalam proses pembelajaran sejarah di kelas X, pada populasi terdapat 360 siswa dengan 10 kelas dan pada sampel menggunakan rumus Issac & Michael dalam menentukan berapa sampel yang di ambil, di sini 155 yang didapatkan dan kemudian 155 ini dibagi menjadi 16/15 di setiap kelas menggunakan *random sampling* undian. Teknik pengumpulan data menggunakan angket tertutup yang berisikan 25 pernyataan dan teknik pengumpulan datanya menggunakan teknik statistik deskriptif untuk memudahkan dalam analisis data maka menggunakan *google form*, dalam analisisnya juga menggunakan rumus rata-rata dan menggunakan kategori skala likert, dalam menghitung hasil rata-rata persepsi siswa terhadap penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses pembelajaran sejarah di kelas X.

HASIL PENELITIAN

Deskripsi Data Angket Persepsi Siswa terhadap Penggunaan *ChatGPT* dalam Proses Pembelajaran Sejarah di Kelas X

Bentuk data dari persepsi siswa terhadap penggunaan *ChatGPT* dalam proses pembelajaran sejarah di kelas X dengan menggunakan angket yang berisikan 25 pernyataan yang telah tersedia, selanjutnya skor angket ditentukan dengan jawaban pada butir pernyataan angket, yang terdiri dari 5 alternatif jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), netral (N), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS). Responden boleh memilih jawaban yang sesuai dengan pendirian dan keadaan masing-masing.

Analisis Indikator Kemudahan Penggunaan (Ease of Useful)

Alternatif jawaban yang telah diberikan kepada siswa dalam setiap angket persepsis siswa terhadap penggunaan *ChatGPT* dalam proses pembelajaran sejarah terdiri dari 6 pernyataan yang terdiri dari 4 pernyataan positif dan 2 pernyataan negatif yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Indikator Kemudahan Penggunaan (Ease of Useful).

No Pernyataan	Alternatif Jawaban									
	SS		S		N		TS		STS	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	16	10,32	127	81,84	8	5,16	4	2,58	0	0
2	21	13,55	118	76,13	14	9,03	2	1,29	0	0
3	14	9,03	44	28,39	60	38,71	28	18,06	9	8,51
4	11	7,10	133	85,81	8	5,16	3	1.94	0	0
5	10	6,45	32	20,65	46	29,68	58	37,42	9	8,51
6	17	9,92	120	77,42	17	10.97	1	0,65	0	0

(Sumber: Pengolahan Data Menggunakan Excel 2019

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat dilihat pada nomor pernyataan 1 (saya merasa aplikasi ChatGPT sangat mudah di akses melalui HP atau laptop kapan saja) yang bermuatan positif, yang menjawab sangat setuju sebanyak 16 siswa dengan persentase 10,32%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 127 siswa dengan persentase yang didapatkan sebesar 81,84%, pada alternatif jawaban selanjutnya yaitu netral (N) mendapatkan 8 siswa dengan persentase 5,16%, yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 4 siswa dengan persentase didapatkan sebesar 2,58% dan terakhir pada

alternatif jawaban sangat tidak setuju (STS) tidak ada siswa yang memilih opsi tersebut.

Adapun pada nomor pernyataan 2 (menu dan tampilan aplikasi ChatGPT yang saya gunakan sangat praktis dan mudah dipahami) yang bermuatan positif, yang menjawab sangat setuju (SS) sebanyak 21 siswa dengan persentase 13,55%, adapun yang menjawab setuju (S) sebanyak 118 siswa dengan persentase yang didapatkan 76,13%, pada alternatif jawaban netral (N) sebanyak 14 siswa memilih jawaban tersebut dengan persentase 9,03%, kemudian pada alternatif jawaban tidak setuju (ST) sebanyak 2 siswa dengan persentase 1,29% dan sangat tidak setuju (STS) tidak ada siswa yang memilih alternatif jawaban tersebut.

Kemudian pada pernyataan nomor 3 (Saya sering bingung memilih kata-kata yang tepat agar ChatGPT memahami maksud saya) yang bermuatan negatif yang menjawab sangat setuju (SS) sebanyak 14 siswa dengan persentase 9,03%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 44 siswa dengan persentase 28,39%, selanjutnya yang menjawab netral (N) sebanyak 60 siswa dengan persentase di dapatkan sebesar 38,71%, dan yang menjawab tidak setuju (ST) sebanyak 28 siswa yang memperoleh persentase sebesar 18,06% dan terakhir yang menjawab sangat tidak setuju (STS) sebanyak 9 siswa dengan persentase 8,51%.

Pada pernyataan nomor 4 (saya bisa memberikan perintah (prompt) kepada ChatGPT tanpa perlu keahlian khusus) yang bermuatan positif yang menjawab sangat setuju (SS) sebanyak 11 siswa dengan persentase didapatkan sebesar 7,10%, dilanjutkan yang menjawab setuju (S) sebanyak 133 siswa dengan persentase 85,81%, yang menjawab netral (N) juga sebanyak 8 siswa dengan persentase 5,61% dan yang menjawab tidak setuju (ST) sebanyak 3 siswa dengan persentase 1,94% terakhir tidak ada siswa yang menjawab sangat tidak setuju.

Pada pernyataan nomor 5 (petunjuk penggunaan aplikasi ChatGPT yang ada saat ini masih sulit untuk saya ikuti) yang merupakan pernyataan bermuatan negatif, alternatif jawaban sangat setuju (SS) yang menjawab sebanyak 10 siswa dengan persentase 6,45%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 32 siswa dengan persentase 20,65%, selanjutnya yang menjawab netral (N) sebanyak 46 siswa dengan persentase sebesar 29,68%, yang menjawab tidak setuju (ST) sebanyak 58 siswa dengan persentase 37,42% dan yang menjawab sangat tidak setuju (STS) sebanyak 9 siswa dengan persentase 8,51%.

Terakhir pada pernyataan nomor 6 (langkah-langkah pendaftaran atau *login* ke aplikasi ChatGPT sangat mudah dan bisa dipahami oleh saya) yang bermuatan positif pada indikator kemudahan penggunaan (ease of useful) yang menjawab sangat setuju (SS) sebanyak 17 siswa dengan persentase 9,92%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 120 siswa dengan mendapatkan persentase sebesar 72,42%, selanjutnya yang menjawab netral (N) sebanyak 17 siswa dengan persentase 10,45%, diikuti dengan tidak setuju sebanyak 1 siswa dengan persentase yang tidak menyentuh 1% yaitu 0,65% dan yang menjawab sangat tidak setuju (STS) tidak ada.

Analisis Manfaat dalam Pembelajaran (Usefulness)

Alternatif jawaban yang telah diberikan pada angket persepsi siswa terhadap penggunaan *Artificial Intellegence* (ChatGPT) dalam proses pembelajaran sejarah pada indikator manfaat dalam pembelajaran terdiri dari 3 pernyataan positif dan 3 pernyataan negatif yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Indikator Manfaat dalam Pembelajaran (Usefulness).

No Pernyataan	Alternatif Jawaban									
	SS		S		N		TS		STS	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
7	19	12,96	126	81,29	7	4,52	3	1,94	0	0
8	11	7,10	24	15,48	54	34,48	59	38,06	7	4,52
9	18	11,61	120	77,42	13	8,39	4	2,58	0	0
10	27	17,42	120	77,42	13	8,39	4	2,58	0	0
11	14	9,03	18	11,61	31	20	83	53,55	9	5,81
12	17	10,92	43	27,74	41	26,45	52	33,55	2	1,29

(Sumber: Pengolahan Data Menggunakan Excel 2019

Berdasarkan pada tabel di atas, pada nomor pernyataan 7 (ChatGPT membantu saya memahami materi pelajaran yang sulit dengan bahasa yang lebih sederhana) bermutan positif yang menjawab sangat setuju (SS) sebanyak 19 siswa dengan persentase 12,96%, dilanjutkan dengan setuju (S) sebanyak 126 siswa dengan persentase 81,29%, selanjutnya yang menjawab netral (N) sebanyak 7 siswa dengan persentase didapatkan 4,52%, dan yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 3 siswa dengan persentase didapatkan 1,94%, serta pada alternatif jawaban sangat tidak setuju (STS) tidak ada siswa yang memilihnya.

Kemudian pernyataan nomor 8 (kehadiran ChatGPT menurunkan minat dan motivasi saya untuk mengeksplorasi materi pelajaran baru) yang merupakan pernyataan negatif mendapatkan 19 siswa memilih sangat setuju (SS) dengan persentase didapatkan yaitu 7,19%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 24 siswa dengan persentase 15,48%, selanjutnya pada alternatif jawaban netral (N) sebanyak 54 siswa memilih jawaban tersebut dengan persentase didapatkan sebanyak 34,48%, dilanjutkan tidak setuju (TS) sebanyak 59 siswa dengan persentase 38,06 dan sangat tidak setuju (STS) sebanyak 7 ssiwa dengan persentase didapatkan sebesar 4,52%

Pada pernyataan nomor 9 (saya merasa *ChatGPT* sangat efektif dalam membantu mempercepat penyelesaian tugas sekolah), yang merupakan pernyataan positif, mendapatkan 18 siswa pada alternatif jawaban sangat setuju (SS) dengan persentase 11,61%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 120 siswa dengan persentase sebesar 77,42%, dilanjutkan dengan netral (N) sebanyak 13 siswa dengan persentase didapatkan 8,39%, dan sebanyak 4 siswa menjawab tidak setuju (TS) dengan persentase 2,58% serta sangat tidak setuju tidak ada siswa yang memilih alternatif jawaban ini.

Selanjutnya pada pernyataan nomor 10 (ChatGPT bertindak seperti tutor pribadi yang selalu siap menjawab pertanyaan belajar saya) yang merupakan pernyataan positif, sebanyak 27 siswa memilih sangat setuju (SS) dengan persentase didapatkan 17,42%, dilanjutkan sebanyak 113 siswa memilih setuju (S) dengan persentase 72,90%, kemudian pada netral (N) sebanyak 14 siswa memilih alternatif jawaban tersebut dengan persentase 9,03%, yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 1 siswa dengan persentase 0,65% dan pada alternatif jawaban sangat tidak setuju (STS) tidak ada siswa yang memilih opsi tersebut.

Pada pernyataan nomor 11 (Penjelasan dari ChatGPT sering kali terlalu berbelit-belit sehingga membuat saya makin bingung) yang merupakan pernyataan negatif,

sebanyak 14 siswa memilih alternatif jawaban sangat setuju (SS) dengan persentase 9,03%, dilanjutkan dengan yang menjawab setuju (S) sebanyak 18 siswa dengan persentase didapatkan sebanyak 11,61%, selanjutnya sebanyak 31 siswa memilih alternatif jawaban netral (N) dengan persentase didapatkan 20%, serta yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 53 siswa dengan persentase didapatkan 53,55% dan sebanyak 9 siswa memilih alternatif jawaban sangat tidak setuju (STS) dengan persentase 5,81%.

Terakhir pada indikator manfaat dalam pembelajaran (Usefulness) yaitu pernyataan nomor 12 (Kehadiran ChatGPT tidak membawa perubahan berarti pada prestasi belajar siswa) yang merupakan pernyataan negatif, sebanyak 17 siswa memilih alternatif jawaban sangat setuju (SS) dengan persentase 10,92%, dilanjutkan dengan 43 siswa memilih alternatif jawaban setuju dengan persentase 27,74%, dilanjutkan dengan yang menjawab netral (N) sebanyak 41 siswa dengan persentase didapatkan sebesar 26,45%, serta sebanyak 52 siswa memilih alternatif jawaban tidak setuju (TS) dengan persentase didapatkan 33,5% dan yang menjawab sangat tidak setuju (STS) sebanyak 2 siswa dengan persentase 1,29%.

Analisis Kepercayaan dan Resiko (Trust and Risk)

Alternatif jawaban yang telah diberikan pada angket persepsi siswa terhadap penggunaan *Artificial Intellegence* (ChatGPT) dalam proses pembelajaran sejarah pada indikator manfaat dalam pembelajaran terdiri dari 5 pernyataan positif dan 1 pernyataan negatif yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3 Indikator Kepercayaan dan Resiko (Trust and Risk)

No Pernyataan	Alternatif Jawaban									
	SS		S		N		TS		STS	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
13	15	9,68	123	79,23	13	8,39	4	2,58	0	0
14	28	18,06	106	68,39	15	9,68	5	3,23	1	0,65
15	24	15,68	116	74,84	8	5,16	5	3,23	2	1,29
16	7	4,52	29	18,71	49	31,61	63	40,65	7	4,52
17	17	10,97	123	79,35	12	7,74	1	0,65	0	0
18	19	12,26	120	77,52	13	8,39	3	1,94	0	0

(Sumber: Pengolahan Data Menggunakan Excel 2019

Berdasarkan tabel di atas pada indikator kepercayaan dan risiko (trust and risk) pada nomor pernyataan 13 (Saya tetap berusaha membaca buku teks meskipun sudah mendapatkan jawaban dari ChatGPT) yang merupakan pernyataan positif, sebanyak 15 siswa memilih alternatif jawaban sangat setuju (SS) dengan persentase 9,68%, dilanjutkan dengan 123 siswa memilih alternatif jawaban setuju (S) dengan persentase sebesar 79,23%, kemudian yang menjawab netral (N) sebanyak 13 siswa dengan persentase 8,39%, dan yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 11 siswa dengan persentase diperoleh 2,58, pada alternatif jawaban sangat tidak setuju (STS) tidak ada siswa yang memilihnya.

Kemudian pada pernyataan nomor 14 (bantuan dari ChatGPT justru merangsang dan membantu meningkatkan kemampuan kreativitas saya) yang merupakan pernyataan positif sebanyak 28 siswa memilih alternatif jawaban sangat setuju (SS) dengan persentase 18,06%, dilanjutkan dengan yang menjawab setuju (S) sebanyak 106 siswa dengan persentase diperoleh sebesar 68,39%, serta pada alternatif jawaban netral (N) sebanyak 15 siswa dengan persentase 9,38%, dilanjutkan dengan sebanyak 5 siswa menjawab pada alternatif jawaban tidak setuju (ST) dengan persentase 3,23%, dan yang menjawab sangat tidak setuju

(STS) sebanyak 1 siswa dengan persentase 0,65%.

Pada pernyataan nomor 15 (saya yakin dan percaya terhadap kebenaran data atau jawaban yang diberikan oleh ChatGPT) yang merupakan pernyataan positif, sebanyak 24 siswa menjawab alternatif jawaban sangat setuju (SS) dengan persentase sebesar 15,68%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 116 siswa dengan persentase 74,84%, serta pada netral (N) sebanyak 8 siswa dengan persentase 5,16%, kemudian pada alternatif jawaban tidak setuju (TS) sebanyak 5 siswa degan persentase 3,23% dan yang menjawab sangat tidak setuju (STS) sebanyak 2 siswa dengan persentase di peroleh 1,29%.

Selanjutnya pada pernyataan nomor 16 (saya merasa menjadi malas berpikir karena terlalu mengandalkan jawaban instan dari ChatGPT) yang merupakan pernyataan negatif, sebanyak 7 siswa memilih alternatif jawaban sangat setuju (SS) dengan persentase 4,52%, dilanjutkan yang menjawab setuju (S) sebanyak 29 siswa dengan memperoleh persentase sebesar 18,71%, kemudian yang menjawab netral (N) sebanyak 49 siswa dengan persentase 31,61%, serta yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 63 siswa dengan memperoleh persentase sebesar 40,25% dan yang menjawab sangat tidak setuju (STS) sebanyak 7 siswa dengan persentase 4,52%.

Pada pernyataan nomor 17 (penggunaan *ChatGPT* justru mendorong saya untuk menggali informasi lebih lanjut melalui diskusi bersama guru atau teman) yang merupakan pernyataan positif, sebanyak 17 siswa memilih alternatif jawaban sangat setuju (SS) dengan persentase 10,97%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 123 siswa dengan persentase yang didapatkan sebesar 79,35%, kemudian pada alternatif jawaban netral (N) sebanyak 12 siswa dengan persentase 7,74% serta yang menjawab tidak setuju (ST) sebanyak 1 siswa dengan persentase didapatkan 0,65% dan yang menjawab sangat tidak setuju sebanyak 2 siswa dengan persentase 1,29%.

Terakhir pada pernyataan nomor 18 (jawaban yang diberikan oleh ChatGPT selalu relevan dan mendukung materi yang diajarkan oleh guru di sekolah) yang merupakan pernyataan positif serta pernyataan terakhir pada indikator kepercayaan dan risiko (trust and risk) yang menjawab sangat setuju (SS) sebanyak 19 siswa dengan persentase diperoleh sebesar 12,26%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 120 siswa dengan persentase 77,2%, kemudian yang menjawab netral (N) sebanyak 13 siswa dengan persentase didapatkan sebesar 8,39%, serta yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 3 siswa dengan persentase 1,94% dan pada alternatif jawaban sangat tidak setuju (STS) tidak ada siswa yang memilih opsi tersebut.

Analisis Etika dan Tanggung Jawab (Ethics)

Alternatif jawaban yang telah diberikan pada angket persepsi siswa terhadap penggunaan *Artificial Intellegence* (ChatGPT) dalam proses pembelajaran sejarah pada indikator etika dan tanggung jawab terdiri dari 3 pernyataan positif dan 4 pernyataan negatif yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Indikator Etika dan Tanggung Jawab (Ethics)

No Pernyataan	Alternatif Jawaban									
	SS		S		N		TS		STS	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
19	12	7,74	26	16,77	46	29,68	62	40	9	5,81
20	8	5,16	24	15,48	31	20	85	54,84	7	4,52
21	5	3,32	98	63,23	33	21,29	14	9,03	5	3,23
22	21	13,55	33	21,29	49	31,61	45	29,03	7	4,52
23	28	18,06	114	73,44	10	6,45	2	1,29	1	0,65
24	23	14,84	59	38,06	56	33,55	19	10,32	5	3,23
25	42	27,10	108	69,68	3	1,94	2	1,29	0	0

(Sumber: Pengolahan Data Menggunakan Excel 2019

Berdasarkan tabel di atas, pada pernyataan nomor 19 (menurut saya, masalah hak cipta atau plagiarisme dari hasil ChatGPT bukanlah hal yang penting untuk dipikirkan) yang merupakan pernyataan bermuatan negatif, pada alternatif jawaban sangat setuju (SS) sebanyak 12 siswa dengan persentase 7,74%, yang menjawab setuju (S) 26 siswa dengan persentase didapatkan sebesar 16,77%, kemudian yang menjawab netral (N) sebanyak 46 siswa dengan persentase 29,68%, serta yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 62 siswa dengan persentase sebesar 40% dan yang menjawab sangat tidak setuju (STS) sebanyak 9 siswa dengan persentase 5,81%.

Kemudian pada pernyataan nomor 20 (Menurut saya menyalin langsung (copy-paste) tugas dari *ChatGPT* tanpa diedit adalah hal yang wajar dan dapat dibenarkan) yang merupakan pernyataan negatif, pada alternatif jawaban sangat setuju (SS) sebanyak 2 siswa memilih opsi alternatif jawaban ini dengan persentase 5,16%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 24 siswa dengan persentase yang didapatkan sebesar 15,48%, kemudian yang menjawab netral (N) sebanyak 31 siswa dengan persentase 20%, serta yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 85 siswa dengan persentase 54,84% dan pada alternatif jawaban sangat tidak setuju (STS) sebanyak 7 siswa dengan persentase 4,52%.

Pada pernyataan nomor 21 (Saya hanya menggunakan *ChatGPT* sebagai pemantik ide awal, bukan untuk menyelesaikan seluruh tugas) yang merupakan pernyataan positif, pada alternatif jawaban sangat setuju (SS) 5 siswa memilih alternatif jawaban ini dengan persentase 3,23%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 98 siswa dengan persentase didapatkan sebanyak 63,23%, kemudian yang menjawab netral (N) sebanyak 33 siswa dengan persentase 21,29% serta yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 14 siswa dengan persentase 9.03% dan yang menjawab sangat tidak setuju (STS) sebanyak 5 siswa dengan persentase 3,23%.

Pada pernyataan nomor 22 (sekolah tidak perlu membatasi atau membuat aturan resmi terkait penggunaan *ChatGPT* dalam ujian) yang merupakan pernyataan negatif, pada alternatif jawaban sangat setuju (SS) sebanyak 21 siswa memilih alternatif jawaban ini dengan persentase sebesar 13,55%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 33 siswa dengan persentase 21,29%, kemudian yang menjawab netral (N) sebanyak 49 siswa dengan persentase 31,61% dan yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 45 siswa dengan persentase 29,03%, yang menjawab sangat tidak setuju sebanyak 7 siswa dengan persentase 4,52%.

Selanjutnya pada pernyataan nomor 23 (guru harus memberikan pelatihan cara menggunakan *ChatGPT* secara bijak dan bertanggung jawab) yang merupakan pernyataan bermuatan positif, pada alternatif jawaban sangat setuju (SS) sebanyak 28 siswa memilih alternatif jawaban ini dengan persentase didapatkan sebesar 18.06%, yang menjawab setuju (S) sebanyak 114 siswa dengan persentase sebanyak

73,55%, kemudian yang menjawab netral sebanyak 10 siswa dengan persentase 6,45%, dan yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 2 siswa dengan persentase 1,29%, yang menjawab sangat tidak setuju (STS) sebanyak 1 siswa dengan persentase 0,65%

Pada pernyataan nomor 24 (saya merasa tidak masalah menggunakan *ChatGPT* untuk membuat tugas sekolah secara penuh tanpa sepengetahuan guru) yang merupakan pernyataan negatif, pada alternatif jawaban sangat setuju (SS) sebanyak 23 siswa dengan persentase sebesar 14,84%, yang menjawab setuju sebanyak 59 siswa dengan persentase 38,06%, dilanjutkan dengan yang menjawab netral (N) sebanyak 56 siswa dengan persentase 33,55%, serta yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 19 siswa dengan persentase 10,32% dan yang menjawab sangat tidak setuju sebanyak 5 siswa dengan persentase 3,23%.

Terakhir pada pernyataan nomor 25 (Saya selalu memeriksa kembali (cross-check) kebenaran informasi yang diberikan oleh *ChatGPT*) yang merupakan pernyataan bermuatan positif, sebanyak 42 siswa menjawab pada alternatif jawaban sangat setuju (SS) dengan persentase sebesar 27,10%, kemudian yang menjawab setuju (S) sebanyak 108 siswa dengan persentase 69,68%, dilanjutkan dengan yang menjawab netral (N) sebanyak 3 siswa dengan persentase 1,94% dan yang menjawab tidak setuju (TS) sebanyak 2 siswa dengan persentase 1,29%, serta pada alternatif jawaban sangat tidak setuju tidak ada siswa yang memilih opsi tersebut.

Deskripsi Data Rata-rata Skor dan Persentase Skor Pada Angket Persepsi Siswa terhadap Pennggunaan *Artificial Intellegence* (*ChatGPT*).

Tabel 5. Data Rata-rata Skor dan Persentase Persepsi Siswa terhadap Penggunaan *Artificial Intellegence* (*ChatGPT*).

Rata-Rata Skor	Persentase
89,27	71,42%

(Sumber: Pengolahan Data Menggunakan Excel 2019)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa total rata-rata dan persentase yang didapatkan dengan rata-rata skor 89,27 serta persentasenya yaitu 71,42%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya, diperoleh temuan bahwa persepsi siswa kelas X SMA Negeri 1 Lubuklinggau terhadap penggunaan *Artificial Intelligence* (*ChatGPT*) dalam pembelajaran sejarah berada pada signifikasi baik dengan persentase mencapai 71,42% (rata-rata skor 89,27).

Penerimaan yang positif ini menunjukkan bahwa teknologi AI tidak hanya dipandang sebagai alat bantu sekunder, melainkan telah bertransformasi menjadi mitra kognitif yang esensial dalam ekosistem belajar siswa di abad ke-21. Fenomena ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa kecerdasan buatan dapat menciptakan personalisasi pembelajaran sejarah.

Pada indikator kemudahan penggunaan (Ease of Use), temuan empiris menunjukkan bahwa siswa merasa sangat nyaman dan tidak mengalami kendala berarti dalam mengakses maupun mengoperasikan *ChatGPT*. Sebesar 81,84% siswa

setuju bahwa platform ini mudah diakses, dan 85,81% mampu memberikan instruksi (prompt) tanpa memerlukan keahlian teknis khusus. Tingginya angka kemudahan operasional ini sangat wajar mengingat siswa kelas X merupakan bagian dari generasi *digital native*.

Relevansi temuan ini sangat sejalan dengan penelitian Utami & Indriayu (2025) yang menegaskan bahwa persepsi kemudahan sangat memoderasi dan mendorong niat siswa untuk secara aktif menggunakan AI dalam pembelajaran. Fleksibilitas ini menjadikan *ChatGPT* sebagai alat bantu yang inklusif untuk menjembatani hambatan pemahaman saat belajar sejarah di dalam maupun di luar jam sekolah.

Pada indikator manfaat dalam pembelajaran (Usefulness) peran pedagogis *ChatGPT* sangat diakui oleh para siswa. Sebanyak 81,29% siswa menyatakan bahwa *ChatGPT* membantu mereka menyederhanakan bahasa dari materi sejarah yang dianggap rumit, dan 72,90% menganggap kecerdasan buatan ini layaknya tutor pribadi. Hal ini mengurai kompleksitas sejarah menjadi narasi yang mudah dicerna tanpa menghilangkan esensi faktualnya. Hasil ini didukung penuh dan relevan dengan studi Octaviani et al., (2025) yang membuktikan bahwa AI secara signifikan mampu meningkatkan pemahaman materi dan efisiensi tugas, serta riset dari Azanulhaq & Sakaroni (2024) yang mendapati bahwa integrasi AI mempermudah pemahaman konteks dan sukses mendongkrak motivasi belajar siswa.

Pada indikator kepercayaan dan risiko (Trust and Risk), temuan empiris menunjukkan tetap terjaganya literasi kritis siswa. Meskipun 74,84% siswa memercayai kebenaran data dari *ChatGPT*, sebanyak 79,23% siswa tetap memiliki kesadaran untuk merujuk dan membaca buku teks resmi sebagai pembanding. Hal ini menegaskan hakikat kognitif pembelajaran sejarah, di mana siswa tidak pasif menerima informasi. Lebih lanjut, mayoritas siswa (68,39%) meyakini bahwa kehadiran *ChatGPT* justru merangsang kreativitas mereka, menolak anggapan bahwa AI menjadikan mereka malas berpikir.

Terakhir pada indikator etika dan tanggung jawab (Ethics), terlihat dinamika yang memerlukan perhatian khusus. Persepsi positif terlihat dari 63,23% siswa yang secara sadar memosisikan *ChatGPT* sebatas pemantik ide awal. Namun di sisi lain, terselip anomali di mana 38,06% siswa menganggap sah-sah saja menggunakan AI secara penuh untuk mengerjakan tugas tanpa sepengetahuan guru. Paradoks ini sejalan dan memperkuat temuan riset Charles & Charles (2024) yang menyoroti adanya titik buta (blind-spot) etika akademik dan potensi ketergantungan di kalangan siswa pengguna AI. Hal ini memvalidasi tingginya permintaan siswa (73,44%) akan perlunya bimbingan langsung dari guru mengenai tata cara penggunaan *ChatGPT* yang bijaksana dan berintegritas.

Secara komprehensif pada pemaparan diatas, temuan persepsi yang telah mencapai tujuan yaitu signifikasi baik ini memberikan implikasi strategis bagi penyelenggaraan pembelajaran sejarah di SMA Negeri 1

Lubuklinggau. Penerimaan siswa terhadap teknologi ini harus direspons secara progresif oleh para pendidik. Peran guru kini bertransformasi dari pusat penyedia informasi menjadi fasilitator pembelajaran dan pemandu inkuiri kritis. Mengingat siswa telah menggunakan AI untuk menemukan fakta sejarah dengan mudah, desain asesmen (penilaian) dan instruksi pembelajaran ke depannya harus lebih diarahkan pada level penalaran tingkat tinggi (High Order Thinking Skills) seperti evaluasi keakuratan sumber, komparasi perspektif historis, serta eksplorasi empati dan resolusi dari peristiwa masa lampau, yang mana dimensi-dimensi kemanusiaan tersebut tidak sepenuhnya dapat digantikan oleh kecerdasan buatan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dapat disimpulkan persepsi siswa Kelas X SMA Negeri 1 Lubuklinggau terhadap penggunaan *ChatGPT* tergolong signifikan baik (71,42%). Siswa menilai platform ini sangat mudah dioperasikan, efektif mempercepat penyelesaian tugas, serta mampu menyederhanakan materi sejarah yang kompleks. Literasi historis siswa juga tetap terjaga dengan baik yang dibuktikan melalui tingginya kebiasaan melakukan uji silang (cross-check) informasi langsung ke buku teks.

Meskipun secara kognitif sangat membantu, implementasi teknologi ini memunculkan celah etika, di mana sebagian siswa mulai menormalisasi pengerjaan tugas secara penuh menggunakan AI tanpa pengawasan. Secara keseluruhan, *ChatGPT* terbukti menjadi katalisator pembelajaran sejarah yang mutakhir, namun pemanfaatannya mendesak untuk segera diimbangi dengan regulasi etis dan pendampingan teknis yang terstruktur dari pihak sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Azanulhaq, A., & Sakaroni , R. (2024). Persepsi Siswa terhadap Integrasi Teknologi AI TalkPal dalam Pembelajaran Bahasa Arab: Indonesia. *Eduka : Jurnal Pendidikan, Hukum, Dan Bisnis*, *9*(2), 90–105. Retrieved from https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/Eduka/article/view/39538

Charles, R., & Charles, T. (2024). High School Students' Perceptions of Using AI for Learning. *Voice of the Publisher, 10*(3), 284–297. https://doi.org/10.4236/vp.2024.103024

Isotani, E. Millán, A. Ogan, P. Hastings, B. McLaren, & R. Luckin (Eds.), Artificial Intelligence in education: 20th International Conference, AIED 2019, Chicago, IL, USA, June 25–29, 2019, Proceedings, Part II (Lecture Notes in Artificial Intelligence, Vol. 11626, pp. 133–137). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23207-8_23

Kizilkaya, L., Vince, D., Holmes, W. (2019). Design Prompts for Virtual Reality in Education. In: Isotani, S., Millán, E., Ogan, A., Hastings, P., McLaren, B., Luckin, R. (eds) Artificial Intelligence in Education. AIED 2019. *Lecture Notes in Computer Science,* 11626. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23207-8_25

Kurniahtunnisa, K., Manuel, Y. M., Aini, M., Putri, T. (2025) Persepsi dan Sikap Siswa Terhadap Penggunaan Artificial Intelligence. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 15*(1), 47-59. https://doi.org/10.24246/j.js.2025.v15.i1.p47-59

Milda, M. (2024). Pengaruh Penggunaan ChatGPT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Sejarah di SMKN 4 Makassar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran, 6*(3), 608-613.

Novian, D., Hermila, A., & Sudirman, R. (2024). Pengaruh Penggunaan Teknologi ChatGPT Terhadap Kualitas Tugas Siswa. *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal, 6*(1), https://doi.org/10.38038/vocatech.v6i1.178

Nurtaqiya, N., Prasetya M. R., Pajriani, P., Naim, M., Anugrah, D., Nurmila, N. (2025). Penggunaan AI Berbasis ChatGPT dan Paperpal Untuk Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Penyusunan Modul dan Materi Ajar. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan, 10*(3), https://doi.org/10.30605/pedagogy.v10i3.6926

Octaviani, E. I., Fauzan, G. F., Afifah, H., & Sari, S. B. (2025). Persepsi Siswa Sma Terhadap Pembelajaran Yang Didukung Oleh Teknologi Kecerdasan Buatan (AI). *Cognitive: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *3*(2), 35–48. https://doi.org/10.61743/cg.v3i2.114

Putri, M. & Widyaningrum, A. (2024). Persepsi Siswa dalam Pemanfaatan Kecerdasan Buatan pada Pembelajaran di SMAN 7 Bekasi. *Public Sphere: Jurnal Politik, Pemerintahan dan Hukum. 1*(3). https://doi.org/10.59818/jps.v3i3.992

Putri, V. D. S., Hartono, Y., & Nurkholipah, S. (2024). Dampak Penggunaan ChatGPT dalam Pembelajaran Sejarah di Tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). *Prosiding Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA),* 3(3), 704-708. https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA/article/view/5993

Russell, S., & Norvig, P. (2022). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson Education Limited.

Utami, E. T., Indriayu, M. (2025)Pengaruh Persepsi Kemudahan, Harapan Hasil Belajar, dan Social Influence terhadap Niat Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran di SMA Negeri 1 Karanganyar. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 4*(3), 7097–7110. https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2843