

Article History:

Submitted:

July 11<sup>st</sup>, 2024

Accepted:

December 15<sup>th</sup>,

2024

Published:

December 15<sup>th</sup>,

2024

## Optimization of Media Literacy Learning through Artificial Intelligence Recommendation System

### <Optimasi Pembelajaran Literasi Media melalui Sistem Rekomendasi Kecerdasan Buatan>

Handrianus Dwianot Momang<sup>1</sup> and Petrus Sii<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng

Jl. Jend. A. Yani, No 10, ruteng Manggarai, 86511, indonesia

Email: [rianmomang@gmail.com](mailto:rianmomang@gmail.com)

#### Abstract

The use of technology in the digital era has transformed the way we interact with media, emphasizing the importance of media literacy in understanding and navigating information effectively. However, media literacy education faces challenges, including the rapid evolution of the media and the prevalence of misinformation. The aim of this research is to measure the effectiveness of media literacy learning through AI recommendation systems among students of the Indonesian Language and Literature Education Study Program, Unika Santu Paulus Ruteng. This study employed a quasi-experimental method with pre-test and post-test designs to evaluate the effectiveness of using artificial intelligence recommendation systems in improving students' media literacy. The research sample consisted of 2021-level students, with Class 2021A as the experimental group and Class 2021B as the control group. Data collection was conducted through descriptive and writing tests. Data analysis utilized correlation tests to examine the relationship between variables and T-tests to compare pre-test and post-test scores between the two groups. The results indicate that the class using AI recommendation systems experienced a significant improvement in media literacy skills compared to the control group. Data analysis also showed an increase in score homogeneity, confirming the effectiveness of the intervention in making learning more equitable. The implications of these findings suggest that integrating AI recommendation.

**Keywords:** *media literacy, recommendation systems, artificial intelligence, students.*

#### Abstrak

Penggunaan teknologi di era digital telah mengubah cara berinteraksi dengan media, serta menekankan pentingnya literasi media dalam memahami dan menavigasi informasi secara efektif. Namun,

pembelajaran literasi media dihadapkan pada tantangan, termasuk evolusi media yang cepat dan maraknya misinformasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur efektivitas pembelajaran literasi media melalui sistem rekomendasi AI pada mahasiswa Prodi PBSI, Unika Santu Paulus Ruteng. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain pre-test dan post-test untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan sistem rekomendasi kecerdasan buatan dalam meningkatkan literasi media mahasiswa. Sampel penelitian adalah mahasiswa tingkat 2021, dengan Kelas 2021A sebagai kelompok eksperimen dan Kelas 2021B sebagai kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui tes uraian dan tes menulis. Data penelitian dianalisis menggunakan uji korelasi untuk hubungan antar variabel dan uji T untuk membandingkan skor pre-test dan post-test antara kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan sistem rekomendasi AI mengalami peningkatan yang signifikan dalam kemampuan literasi media dibandingkan dengan kelompok kontrol. Analisis data juga menunjukkan peningkatan homogenitas nilai, menegaskan efektivitas intervensi dalam membuat pembelajaran lebih merata. Implikasi temuan ini menunjukkan bahwa integrasi sistem rekomendasi AI dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan literasi media mahasiswa dan dapat diadopsi secara lebih luas dalam konteks pendidikan..

**Kata kunci:** literasi media, sistem rekomendasi, kecerdasan buatan, mahasiswa.

## **Pendahuluan**

Era digital telah merevolusi cara kita mengonsumsi dan berinteraksi dengan media. Dalam konteks ini, konsep literasi media menjadi semakin penting. Literasi media mengacu pada kemampuan mengakses, menganalisis, mengevaluasi, dan membuat media dalam berbagai bentuk. Kemampuan ini mencakup serangkaian kompetensi yang penting untuk memahami, mengevaluasi, dan menavigasi berbagai media, baik cetak maupun digital secara efektif. (Hobbs, 2010; Kemendikbud, 2017; Khoerunnisa & Anwar, 2019; Livingstone, 2019; Zulkarnaen et al., 2022)

Dalam konteks pendidikan, pembelajaran literasi media menjadi hal penting bagi peserta didik. Hal ini dimaksudkan untuk membekali mereka dengan kemampuan menganalisis dan mengevaluasi pesan-pesan dalam konten media. Kemampuan yang dimaksudkan mengarah pada kemampuan menilai konten media secara kritis dan objektif mengenai informasi yang mereka temui. Dengan begitu mereka dapat membedakan fakta dan opini, mengidentifikasi bias, memilah informasi relevan dan akurat untuk dikonsumsi, serta yang mempelajari penyusunan media dalam memengaruhi opini dan tindakan publik (Buckingham, 2015; Ramadhani et al., 2023; Saepudin, 2023; Valkenburg & Peter, 2013; Wineburg & McGrew, 2019)

Selain itu, literasi media dapat memberdayakan peserta didik untuk menjadi aktif dan bertanggung jawab dalam lanskap digital. Melalui pengembangan keterampilan literasi media, Peserta didik dapat

mengkomunikasikan ide-ide mereka secara efektif, berkolaborasi dengan orang lain, dan membuat konten yang bermakna diberbagai media. Mereka juga dapat memanfaatkan kelebihan alat dan platform digital untuk mengekspresikan diri, terlibat dalam wacana sipil, dan memberikan dampak positif pada komunitas mereka.

Namun, ada beberapa tantangan yang dihadapi dalam proses pembelajaran literasi media. Pertama, evolusi teknologi dan platform media yang cepat dan konstan. Ketika bentuk-bentuk media baru bermunculan, seperti media sosial dan layanan *streaming*, peserta didik harus terus mengikuti perkembangan tren dan teknik terkini yang digunakan dalam produksi dan konsumsi media. Bertalian dengan hal ini, Smith (2018) merekomendasi pentingnya menggabungkan aktivitas langsung dan contoh autentik dalam pengajaran literasi media. Dengan melibatkan peserta didik dalam latihan praktis, seperti membuat konten media mereka sendiri atau menganalisis kampanye media saat ini, pendidik dapat meningkatkan pemahaman Peserta didik tentang pesan media dan dampaknya terhadap masyarakat.

Tantangan lain dalam pendidikan literasi media adalah maraknya misinformasi dan berita palsu. Dengan kemudahan berbagi informasi secara online, peserta didik sering kali dihadapkan pada konten yang salah bahkan menyesatkan, sehingga penting bagi mereka untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis untuk membedakan konten yang berisi fakta dan konten yang bersifat fiktif. Sejalan dengan ini, Johnson (2019) menekankan perlunya pendidik mengajari peserta didik cara memeriksa fakta dan memverifikasi informasi menggunakan sumber yang kredibel. Pembelajaran literasi media juga harus mencakup kegiatan mengevaluasi kredibilitas sumber dan mendeteksi bias dalam pesan media. Pendidik juga dapat mendorong Peserta didik untuk terlibat dalam diskusi dan debat, sehingga memungkinkan mereka mengeksplorasi perspektif yang berbeda dan mengembangkan opini mereka sendiri.

Selain rekomendasi Smith (2018) dan Johnson (2019), salah satu alternatif yang dapat mengatasi permasalahan diatas ialah menggunakan peran kecerdasan buatan dalam pembelajaran literasi media. Peran AI dalam hakikatnya untuk meningkatkan pengalaman belajar individual bagi Peserta didik. Johnson & Johnson, (2016) mengungkapkan bahwa platform pembelajaran adaptif yang didukung AI dapat menganalisis data individu peserta didik dan menyediakan konten dan jalur pembelajaran yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan spesifik dan gaya belajar mereka. Penggunaan platform kecerdasan buatan memungkinkan Peserta didik untuk belajar dengan cara mereka sendiri, memastikan pemahaman dan retensi pengetahuan yang optimal. Selain itu, algoritma AI dapat melacak dan menilai kemajuan peserta didik dan memberikan umpan balik yang memungkinkan pendidik dapat mengidentifikasi area perbaikan dan memberikan intervensi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat pada kajian Smith & Brown (2018) yang menyoroti keefektifan

'tutor virtual' berbasis AI dalam meningkatkan kinerja matematika peserta didik dengan mengidentifikasi miskonsepsi mereka dan memberikan bimbingan secara individu.

Teknologi AI juga dapat menumbuhkan lingkungan pembelajaran kolaboratif dan melatih kemampuan berpikir kritis Peserta didik. Wang & Chen, (2017) menunjukkan bahwa platform kolaborasi virtual yang didukung AI memungkinkan Peserta didik dari lokasi geografis berbeda untuk berkolaborasi dalam proyek, bertukar ide, dan terlibat dalam diskusi yang bermakna. Teknologi AI juga mengamodasi simulasi dan aktivitas pemecahan masalah sehingga peserta didik dapat menjelajahi skenario penyampaian ide, menganalisis data, dan membuat keputusan yang tepat. Hal ini juga dibuktikan oleh kajian Li & Zhang (2019) yang mengungkapkan bahwa efektivitas AI dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti pemecahan masalah, kreativitas, dan penalaran analitis.

Salah satu fitur yang dapat mengakomodasi beberapa hal yang ditawarkan kecerdasan buatan ini ialah sistem rekomendasi. Sistem rekomendasi merupakan salah satu bentuk pengembangan dari AI. Sistem ini memanfaatkan algoritma dan analisis data untuk memberikan rekomendasi yang sesuai kepada pengguna. Ricci et al., (2015) selanjutnya memaparkan bahwa sistem rekomendasi AI dirancang untuk menganalisis preferensi, perilaku, dan pola pengguna untuk memberikan rekomendasi yang relevan. Sistem ini menggunakan algoritma canggih untuk memproses data dalam jumlah besar, seperti demografi pengguna, riwayat penelusuran, dan interaksi konten. Berdasarkan analisis ini, pengguna dapat menghasilkan saran dan rekomendasi yang selaras dengan kepentingan dan kebutuhan individu.

Ada dua fungsi dari sistem rekomendasi AI. *Pertama*, menyaring dan mensistematisasikan informasi dengan mempertimbangkan preferensi dan relevansi pengguna. Dengan melakukan hal ini, sistem dapat mengurangi kelebihan informasi dan menyediakan konten yang disesuaikan dengan pengguna. *Kedua*, sistem rekomendasi AI menawarkan penemuan konten yang tidak disengaja dengan menyarankan item yang mungkin tidak dicari secara aktif oleh pengguna, namun mungkin menarik dan bermanfaat. Fitur ini mendorong eksplorasi dan memperluas pengetahuan dan minat pengguna

Integrasi sistem rekomendasi AI dalam pembelajaran dapat merevolusi cara belajar peserta didik. Siemens & Baker (2012) memaparkan bahwa pemanfaatan sistem rekomendasi AI dapat mengakomodasi gaya belajar individu, minat, dan tingkat kemahiran. Misalnya, Sistem Rekomendasi AI dapat menyarankan buku, artikel, atau sumber daya online berdasarkan preferensi membaca peserta didik, interaksi sebelumnya, dan tujuan akademik. Selain itu, sistem rekomendasi AI dapat membantu pendidik dalam merancang bentuk pembelajaran yang berbeda. Melalui analisis data kinerja peserta didik, sistem ini dapat merekomendasikan materi ajar atau kegiatan pembelajaran yang sesuai dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Integrasi sistem rekomendasi kecerdasan buatan ini secara implisit dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran literasi media serta memberi potensi baru dalam proses pembelajaran. Potensi baru yang dimaksudkan antara lain (1), Pembelajaran adaptif berbasis AI dapat meningkatkan pemahaman individu terhadap konsep literasi media (Biemans et al., 2019); (2) AI dapat membantu menganalisis preferensi dan kebutuhan individu Peserta didik, serta memberikan rekomendasi yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman mereka (Anderson & Rainie, 2018); (3) Pengenalan pola visual oleh AI dapat membantu dalam memahami gambar dan grafik yang semakin dominan dalam konten media digital (Gonzales & Woods, 2019); (4) AI dapat digunakan untuk mendeteksi dan memerangi penyebaran berita palsu yang merusak literasi media dan (Zannettou et al., 2019); (5) Analisis sentimen menggunakan sistem kecerdasan buatan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi sentimen, opini, atau sikap dalam konten media (Liu, 2010).

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, peneliti tertarik untuk meneliti tentang Optimasi Pembelajaran Literasi Media Melalui Sistem Rekomendasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam di lingkup perguruan tinggi. Pemilihan topik kajian ini dengan mahasiswa sebagai subjek penelitian mempertimbangkan bahwa mereka memiliki kemampuan adaptasi yang kuat terhadap teknologi digital. Selain itu, dapat memberikan keunggulan kompetitif di masa depan dalam konteks profesionalisme mereka, membantu dalam meneliti, komunikasi, dan pengambilan keputusan. Jika berhasil, alternatif ini memiliki potensi untuk diintegrasikan dalam kurikulum perguruan tinggi, meningkatkan literasi media secara lebih luas, dan membentuk pola pikir yang lebih kritis serta kesadaran media yang kuat bagi generasi mendatang.

Adapun rumusan masalah yang di kaji terkait “Bagaimana optimasi sistem rekomendasi kecerdasan buatan dalam meningkatkan kemampuan literasi media mahasiswa?” Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas pembelajaran literasi media melalui sistem rekomendasi AI. Dengan fokus kajian ini, diharapkan mereka dapat mengembangkan keterampilan literasi media mereka dengan lebih efektif.

Adapun penelitian ini memiliki kebaruan yang pada dasarnya berbeda dengan kajian terdahulu. Penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi dalam mengoptimalkan pembelajaran literasi media melalui sistem rekomendasi AI pada peserta didik Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Unika Santu Paulus Ruteng. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif pembelajaran literasi media dan jenis literasi lainnya. Bahkan, penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan untuk mengintegrasikan kecerdasan buatan sebagai pendekatan pembelajaran dalam kurikulum perguruan tinggi.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain pre-test dan post-test. Quasi eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk menentukan hubungan sebab-akibat antara perlakuan dan hasil, meskipun

tidak semua variabel dapat dikendalikan secara sempurna (Cook & Campbell, 2008; Creswell, 2012). Desain pre-test dan post-test melibatkan pengukuran variabel dependen sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen dan kontrol untuk mengevaluasi efek perlakuan tersebut.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia (PBSI) Universitas Katolik Santu Paulus. Sampel yang dipilih adalah mahasiswa tingkat 2021, dengan Kelas 2021 A sebagai kelas eksperimen dan Kelas 2021 B sebagai kelas kontrol. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik random sampling untuk memastikan representasi yang acak dan tidak bias (Fraenkel et al., 2012). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan sistem rekomendasi kecerdasan buatan, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil literasi media mahasiswa, yang diukur melalui tes uraian dan tes menulis. Instrumen yang digunakan dalam pengukuran ini dirancang untuk mengukur pemahaman dan kemampuan mahasiswa dalam literasi media. Validitas instrumen tersebut diuji melalui expert judgement

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui pemberian tes kepada responden. Tes yang digunakan terdiri dari dua jenis, yaitu tes uraian dan tes menulis. Tes uraian dirancang untuk mengukur pemahaman mahasiswa terhadap literasi media, sedangkan tes menulis bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan mahasiswa dalam mengekspresikan pemahaman tersebut dalam bentuk tulisan (Ary et al., 2016). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji korelasi dan uji T. Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (perlakuan dengan sistem rekomendasi kecerdasan buatan) dan variabel terikat (hasil tes literasi media). Uji T digunakan untuk membandingkan skor pre-test dan post-test antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, guna mengevaluasi efektivitas perlakuan (Creswell, 2012).

### **Hasil dan Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas penggunaan sistem rekomendasi kecerdasan buatan dalam rangka meningkatkan kemampuan literasi media mahasiswa. Terkait hal itu, dilakukan pre tes dan post tes pada dua kelompok mahasiswa yang dikategorikan dalam kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun tes yang diberikan berupa tes uraian dan tes menulis.

Tes uraian pada dasarnya digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir mahasiswa terkait literasi media. Tes ini berisi 7 pertanyaan dengan bobot yang berbeda-beda. Adapun hasil tes uraian mahasiswa dianalisis dengan perhitungan statistik untuk mengetahui perbedaan pemahaman antara kedua kelompok ini. Berikut tabel deskripsi statistik pre tes dan post tes antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tabel 1. Deskriptif Tes Uraian Kelas Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre_Tes Kon_U	36	65	85	73.69	5.756
Pos_Tes Kon_U	36	69	88	78.94	4.916
Valid N (listwise)	36				

Tabel 2. Deskriptif Tes Uraian Kelas Eksperimen

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre_Tes Eks_U	29	60	81	70.93	6.029
Pos_Tes Eks_U	29	71	91	82.41	4.932
Valid N (listwise)	29				

Pada kelompok onontrol, hasil pre tes menunjukkan bahwa dari 36 mahamahasiswa, perolehan nilai minimum adalah 65 dan nilai maksimum adalah 85, dengan rata-rata nilai sebesar 73.69 dan standar deviasi 5.756. Data ini menunjukkan bahwa nilai mahamahasiswa pada pre tes cukup bervariasi. Setelah mengikuti pembelajaran literasi media dengan metode konvensional, hasil post tes menunjukkan peningkatan nilai rata-rata menjadi 78.94 dengan nilai minimum 69 dan maksimum 88. Standar deviasi pada post tes pun menurun menjadi 4.916, yang mengindikasikan nilai mahamahasiswa menjadi lebih homogen setelah proses pembelajaran.

Beda halnya dengan kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan khusus dengan mengoptimalkan penggunaan sistem rekomendasi kecerdasan buatan dalam pembelajaran. Hasil pre tes menunjukkan bahwa dari 29 mahamahasiswa, nilai minimum adalah 60 dan nilai maksimum adalah 81, dengan rata-rata nilai sebesar 70.93 dan standar deviasi 6.029. Setelah diberikan perlakuan khusus, hasil post tes menunjukkan peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata menjadi 82.41 dengan nilai minimum 71 dan maksimum 91. Standar deviasi pada post tes juga menurun menjadi 4.932, menunjukkan homogenitas nilai mahasiswa yang lebih baik setelah perlakuan khusus.

Perbandingan antara kedua kelompok ini menunjukkan bahwa peningkatan nilai rata-rata pada kelompok kontrol adalah sebesar 5.25 poin, sedangkan pada kelompok eksperimen peningkatannya mencapai 11.48 poin. Penurunan standar deviasi pada kedua kelompok menunjukkan peningkatan homogenitas nilai mahamahasiswa setelah pembelajaran. Namun, peningkatan yang lebih signifikan terlihat pada kelompok eksperimen yang menunjukkan bahwa perlakuan khusus yang diberikan memiliki dampak positif yang lebih besar terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa dibandingkan dengan model pembelajaran biasa pada kelompok kontrol.

Selain tes urain, dua kelompok mahamahasiswa ini juga diberikan tes menulis. Tes menulis mengarah pada keterampilan menulis opini dengan topik yang diberikan, yakni "Pentingnya menggunakan media sosial secara bijak di era Abad 21". Kriteria penilaian yang diberikan terdiri dari lima indikator utama antara lain (1) Kedalaman isi opini sesuai dengan topik yang diberikan, (2)

kejelasan dan bukti pendukung, (3) kreatifitas dan originalitas tulisan, (4) kesesuaian struktur dan kaidah teks, dan (5) penggunaan diksi dan tata Bahasa.

Adapun hasil tes menulis opini mahamahasiswa dianalisis menggunakan perhitungan statistic untuk mengetahui perbedaan keterampilan menulis opini antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Berikut hasil tabel deskripsi statistic dari kedua kelompok ini.

Tabel 3. Deskriptif Statistik Tes Menulis Kelas Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre_Tes Kon_M	36	64	86	76.22	6.081
Pre_Tes Kon_M	36	65	88	77.58	5.852
Valid N (listwise)	36				

Tabel 4. Deskriptif statistic Tes Menulis Kelas Eksperimen

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre_Tes Eks_M	29	61	85	75.83	6.525
Pos_Tes Eks_M	29	82	92	86.28	2.890
Valid N (listwise)	29				

Berdasarkan tabel diatas, hasil pre tes pada kelas kontrol menunjukkan bahwa dari 36 mahamahasiswa, nilai minimum adalah 64 dan nilai maksimum adalah 86, dengan rata-rata nilai sebesar 76.22 dan standar deviasi 6.081. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai mahasiswa pada pre tes cukup bervariasi. Setelah melalui proses pembelajaran dengan model biasa, hasil post tes menunjukkan peningkatan nilai rata-rata menjadi 77.58 dengan nilai minimum 65 dan maksimum 88. Standar deviasi pada post tes menurun menjadi 5.852, yang menunjukkan bahwa nilai mahasiswa menjadi lebih homogen.

Hal yang serupa juga dapat dilihat pada kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan khusus, hasil pre tes menunjukkan bahwa dari 29 mahamahasiswa, nilai minimum adalah 61 dan nilai maksimum adalah 85, dengan rata-rata nilai sebesar 75.83 dan standar deviasi 6.525. Setelah diberikan perlakuan khusus, hasil post tes menunjukkan peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata menjadi 86.28 dengan nilai minimum 82 dan maksimum 92. Standar deviasi pada post tes juga menurun secara signifikan menjadi 2.890, menunjukkan homogenitas nilai mahamahasiswa yang lebih baik setelah perlakuan khusus jika dibandingkan dengan kelas kontrol.

Perbandingan antara kedua kelompok menunjukkan bahwa peningkatan nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah sebesar 1.36 poin, sedangkan pada kelas eksperimen peningkatannya mencapai 10.45 poin. Penurunan standar deviasi pada kedua kelompok menunjukkan peningkatan homogenitas nilai mahamahasiswa setelah proses pembelajaran. Namun, peningkatan yang lebih signifikan pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa perlakuan khusus yang diberikan memiliki dampak positif yang lebih besar terhadap peningkatan

kemampuan menulis mahasiswa dibandingkan dengan pembelajaran biasa pada kelas kontrol.

### **Hasil Uji Korelasi dan Uji T Tes Kelas Kontrol**

Untuk mengukur dampak dari perlakuan yang diberikan, dilakukan analisis statistik menggunakan korelasi dan uji T terhadap hasil tes uraian dan tes menulis pada kelas kontrol. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar perubahan yang terjadi pada performa mahasiswa sebelum dan sesudah perlakuan. Berikut adalah hasil standar deviasi, korelasi dan Uji T untuk tes uraian pada kelas kontrol sebelum dan sesudah perlakuan.

Tabel 5. Standar Deviasi tes uraian kelas kontrol

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kelas kontrol sebelum perlakuan	73.69	36	5.756	.959
	Kelas kontrol sesudah perlakuan	78.94	36	4.916	.819

Tabel 5. menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes uraian kelas kontrol sebelum perlakuan adalah 73.69 dengan standar deviasi 5.756 dan standar error mean 0.959. Setelah perlakuan, rata-rata nilai meningkat menjadi 78.94 dengan standar deviasi 4.916 dan standar error mean 0.819. Peningkatan rata-rata sebesar 5.25 poin menunjukkan adanya peningkatan dalam performa mahasiswa setelah pembelajaran, meskipun tidak terlalu besar. Standar deviasi yang lebih kecil setelah perlakuan menunjukkan bahwa nilai mahasiswa cenderung lebih konsisten.

Adapun korelasi untuk tes uraian pada kelas control dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Korelasi tes uraian kelas kontrol

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Kelas kontrol sebelum perlakuan & Kelas kontrol sesudah perlakuan	36	.894	.000

Tabel 6. menunjukkan korelasi antara skor sebelum dan sesudah pembelajaran di kelas kontrol sebesar 0.894 dengan nilai signifikansi (Sig.) 0.000. Korelasi yang sangat tinggi ini mengindikasikan bahwa ada hubungan yang kuat antara skor sebelum dan sesudah perlakuan. Artinya, mahasiswa yang memiliki nilai tinggi sebelum perlakuan cenderung tetap memiliki nilai tinggi setelah perlakuan, dan sebaliknya. Korelasi ini memastikan bahwa peringkat mahasiswa relatif stabil, meskipun terdapat peningkatan dalam performa keseluruhan.

Adapun uji T untuk tes uraian pada kelas control dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 7. Uji T Tes Uraian Kelas Kontrol

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Kelas kontrol sebelum perlakuan - Kelas kontrol sesudah perlakuan	-5.250	2.590	.432	-6.126	-4.374	-12.163	35	.000

Tabel 7. menunjukkan perbedaan rata-rata (mean) sebesar -5.250 dengan standar deviasi 2.590 dan standar error mean 0.432. Interval kepercayaan 95% untuk perbedaan rata-rata adalah antara -6.126 dan -4.374, yang tidak mencakup angka nol, mengindikasikan bahwa perbedaan rata-rata tersebut signifikan secara statistik. Nilai t hitung sebesar -12.163 dengan derajat kebebasan (df) 35 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) 0.000, yang lebih kecil dari 0.05, menunjukkan bahwa peningkatan ini signifikan secara statistik. Hal ini berarti bahwa perlakuan yang diberikan di kelas kontrol memang memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan nilai tes uraian mahasiswa.

Data statistik ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada nilai tes uraian mahasiswa setelah proses pembelajaran dengan metode konvensional di kelas kontrol. Korelasi yang tinggi antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan stabilitas performa individu mahasiswa, sementara hasil uji T memberi gambaran bahwa adanya peningkatan secara statistik. Peningkatan rata-rata sebesar 5.25 poin menunjukkan bahwa meskipun ada perbaikan yang signifikan, dampak intervensi di kelas kontrol mungkin masih lebih kecil.

Selain tes uraian, peneliti juga melakukan uji korelasi dan uji T pada kelas kontrol untuk melihat keterampilan menulis mahasiswa sebelum dan sesudah proses pembelajaran dengan metode konvensional. Adapun uji korelasi dan uji T dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 8. Standar Deviasi tes menulis kelas kontrol

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kelas kontrol sebelum perlakuan	76.22	36	6.081	1.013
	Kelas kontrol sesudah perlakuan	77.58	36	5.852	.975

Pada tabel 8., rata-rata nilai tes menulis kelas kontrol sebelum perlakuan adalah 76.22 dengan standar deviasi 6.081 dan standar error mean 1.013. Setelah perlakuan, rata-rata nilai meningkat menjadi 77.58 dengan standar deviasi 5.852

dan standar error mean 0.975. Perbedaan ini menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata sebesar 1.36 poin setelah perlakuan, meskipun peningkatannya relatif kecil. Nilai standar deviasi yang mendekati sama menunjukkan konsistensi dalam variasi skor di kedua kondisi sebelum dan sesudah perlakuan.

Adapun korelasi untuk tes menulis pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Korelasi tes menulis kelas kontrol

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Kelas kontrol sebelum perlakuan & Kelas kontrol sesudah perlakuan	36	.983	.000

Tabel 9. menunjukkan korelasi antara skor sebelum dan sesudah perlakuan dalam kelas kontrol sebesar 0.983 dengan nilai signifikansi (Sig.) 0.000. Korelasi yang sangat tinggi ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang sangat kuat antara skor sebelum dan sesudah perlakuan. Artinya, mahasiswa yang memiliki nilai tinggi sebelum perlakuan cenderung tetap memiliki nilai tinggi setelah perlakuan, dan sebaliknya. Korelasi ini penting untuk memperlihatkan stabilitas skor individu dalam dua kondisi waktu yang berbeda.

Adapun uji T untuk tes menulis pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 10. Uji T Tes Menulis Kelas Kontrol

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Dev	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Kelas kontrol sebelum perlakuan - Kelas kontrol sesudah perlakuan	-1.361	1.125	.188	-1.742	-.980	-7.259	35	.000

Tabel 10. menunjukkan perbedaan rata-rata (mean) sebesar -1.361 dengan standar deviasi 1.125 dan standar error mean 0.188. Interval kepercayaan 95% untuk perbedaan rata-rata adalah antara -1.742 dan -0.980, yang tidak mencakup angka nol. Hal ini mengindikasikan bahwa perbedaan rata-rata tersebut signifikan secara statistik. Nilai t hitung adalah -7.259 dengan derajat kebebasan (df) 35 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) 0.000. Karena nilai Sig. kurang dari 0.05, kita menolak hipotesis nol, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai tes menulis sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas kontrol. Namun, penting dicatat bahwa meskipun

signifikan, peningkatan rata-rata hanya sebesar 1.36 poin, yang mengindikasikan perubahan yang kecil secara praktis.

Secara keseluruhan, analisis data menunjukkan adanya peningkatan nilai tes menulis pada kelas kontrol setelah perlakuan, meskipun peningkatan tersebut kecil. Korelasi yang sangat tinggi antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan stabilitas performa mahasiswa. Hasil uji T menegaskan bahwa perbedaan nilai tersebut signifikan secara statistik, menandakan adanya efek perlakuan, walaupun efek praktisnya kecil. Analisis ini dapat dijadikan dasar untuk mengevaluasi lebih lanjut efektivitas sistem rekomendasi kecerdasan buatan dalam pembelajaran literasi media, khususnya jika dibandingkan dengan hasil dari kelas eksperimen.

### ***Hasil Uji Korelasi dan Uji T Kelas Eksperimen***

uji T dilakukan terhadap hasil tes uraian pada kelas eksperimen, baik sebelum maupun sesudah perlakuan. Berikut ini adalah analisis dan evaluasi dari hasil uji T untuk tes uraian pada kelas eksperimen.

Tabel 11. Standar Deviasi tes uraian kelas eksperimen

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kelas Eksperimen sebelum perlakuan	70.93	29	6.029	1.120
	Kelas Eksperimen sesudah perlakuan	82.41	29	4.932	.916

Pada tabel 11, rata-rata nilai tes uraian kelas eksperimen sebelum perlakuan adalah 70.93 dengan standar deviasi 6.029 dan standar error mean 1.120. Setelah perlakuan, rata-rata nilai meningkat menjadi 82.41 dengan standar deviasi 4.932 dan standar error mean 0.916. Peningkatan rata-rata sebesar 11.48 poin ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam performa mahasiswa setelah diberikan perlakuan khusus menggunakan sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan. Peningkatan yang lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol ini mengindikasikan dampak positif dari perlakuan tersebut.

Adapun korelasi untuk tes uraian pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 12. Korelasi tes uraian kelas eksperimen

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Kelas Eksperimen sebelum perlakuan & Kelas Eksperimen sesudah perlakuan	29	.891	.000

Tabel 12. menunjukkan korelasi antara skor sebelum dan sesudah perlakuan di kelas eksperimen sebesar 0.891 dengan nilai signifikansi (Sig.) 0.000. Korelasi yang sangat tinggi ini menunjukkan hubungan yang kuat antara skor sebelum dan sesudah perlakuan, mengindikasikan bahwa mahasiswa yang memiliki nilai tinggi sebelum perlakuan cenderung tetap memiliki nilai tinggi setelah perlakuan. Konsistensi ini penting untuk menunjukkan bahwa intervensi tidak mengubah secara drastis peringkat individu, melainkan meningkatkan keseluruhan performa mahasiswa secara merata.

Adapun uji T untuk tes uraian pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 13. Uji T tes uraian kelas eksperimen

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Kelas Eksperimen sebelum perlakuan - Kelas Eksperimen sesudah perlakuan	-11.483	2.773	.515	-12.537	-10.428	-22.303	28	.000

Tabel 13. menunjukkan perbedaan rata-rata (mean) sebesar -11.483 dengan standar deviasi 2.773 dan standar error mean 0.515. Interval kepercayaan 95% untuk perbedaan rata-rata adalah antara -12.537 dan -10.428, yang tidak mencakup angka nol, mengindikasikan bahwa perbedaan rata-rata tersebut signifikan secara statistik. Nilai t hitung sebesar -22.303 dengan derajat kebebasan (df) 28 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) 0.000 lebih kecil dari 0.05, sehingga hipotesis nol ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen memiliki dampak yang signifikan secara statistik terhadap peningkatan nilai tes uraian mahasiswa.

Hasil analisis uji T menunjukkan peningkatan yang signifikan pada nilai tes uraian mahasiswa setelah perlakuan di kelas eksperimen. Peningkatan rata-rata sebesar 11.48 poin menunjukkan perubahan yang signifikan baik secara statistik maupun praktis, yang jauh lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Korelasi yang tinggi antara skor sebelum dan sesudah perlakuan memperlihatkan konsistensi dalam performa mahasiswa. Hasil ini menguatkan bahwa sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan yang diterapkan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pembelajaran literasi media. Temuan ini mendukung efektivitas intervensi yang diimplementasikan dan menunjukkan potensi besar dari penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam pendidikan.

Tim Peneliti juga melakukan uji korelasi dan uji T pada kelas eksperimen untuk melihat keterampilan menulis mahasiswa sebelum dan sesudah

proses pembelajaran dengan metode konvensional. Adapun uji korelasi dan uji T dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 14. Standar Deviasi tes menulis kelas eksperimen

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kelas Eksperimen sebelum perlakuan	75.83	29	6.525	1.212
	Kelas Eksperimen sesudah perlakuan	86.28	29	2.890	.537

Pada Tabel 14., rata-rata nilai tes menulis kelas eksperimen sebelum perlakuan adalah 75.83 dengan standar deviasi 6.525 dan standar error mean 1.212. Setelah perlakuan, rata-rata nilai meningkat menjadi 86.28 dengan standar deviasi 2.890 dan standar error mean 0.537. Peningkatan rata-rata sebesar 10.45 poin ini menunjukkan adanya perbaikan signifikan dalam performa mahasiswa setelah diberikan perlakuan khusus menggunakan sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan. Peningkatan yang cukup besar ini mengindikasikan bahwa intervensi tersebut efektif dalam meningkatkan kemampuan menulis mahasiswa.

Adapun korelasi untuk tes menulis pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 15. Korelasi tes menulis kelas eksperimen

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Kelas Eksperimen sebelum perlakuan & Kelas Eksperimen sesudah perlakuan	29	.760	.000

Tabel 15. menunjukkan korelasi antara skor sebelum dan sesudah perlakuan di kelas eksperimen sebesar 0.760 dengan nilai signifikansi (Sig.) 0.000. Korelasi yang tinggi ini menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara skor sebelum dan sesudah perlakuan. Hal ini berarti mahasiswa yang memiliki nilai tinggi sebelum perlakuan cenderung tetap memiliki nilai tinggi setelah perlakuan, dan sebaliknya. Korelasi yang signifikan ini menunjukkan bahwa meskipun ada peningkatan nilai secara keseluruhan, peringkat relatif mahasiswa tetap konsisten.

Adapun uji T untuk tes menulis pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 16. Uji T tes menulis kelas eksperimen

	Mean	Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)
		Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
				Lower	Upper		

Pair	Kelas Eksperimen	-	4.718	.876	-	-	-	28	.000
1	sebelum perlakuan - Kelas Eksperimen sesudah perlakuan	10.448			12.243	8.654	11.9	27	

Tabel 16. menunjukkan perbedaan rata-rata (mean) sebesar -10.448 dengan standar deviasi 4.718 dan standar error mean 0.876. Interval kepercayaan 95% untuk perbedaan rata-rata adalah antara -12.243 dan -8.654, yang tidak mencakup angka nol, mengindikasikan bahwa perbedaan rata-rata tersebut signifikan secara statistik. Nilai t hitung sebesar -11.927 dengan derajat kebebasan (df) 28 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) 0.000 lebih kecil dari 0.05, sehingga hipotesis nol ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen memiliki dampak yang signifikan secara statistik terhadap peningkatan nilai tes menulis mahasiswa.

Hasil ini menunjukan terdapat peningkatan yang signifikan pada nilai tes menulis mahasiswa setelah perlakuan di kelas eksperimen. Peningkatan rata-rata sebesar 10.45 poin mengindikasikan perubahan yang signifikan baik secara statistik maupun praktis. Korelasi yang tinggi antara skor sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan konsistensi dalam performa mahasiswa, sementara hasil uji T yang signifikan secara statistik menguatkan bahwa perubahan ini bukan kebetulan. Hasil ini mendukung efektivitas sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan dalam meningkatkan kemampuan literasi media mahasiswa, menegaskan potensi besar dari teknologi ini dalam konteks pendidikan.

## Pembahasan

### *Efektivitas Sistem Rekomendasi Kecerdasan Buatan*

Hasil penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa kelas eksperimen, yang menerima perlakuan khusus dengan menggunakan sistem rekomendasi kecerdasan buatan dalam pembelajaran literasi media, menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Pertama, Hasil pre-test pada kedua kelompok menunjukkan variasi nilai, tetapi peningkatan hasil pada post-test kedua kelompok sangat signifikan, dengan kelas eksperimen yang mengalami peningkatan yang jauh lebih besar. Misalnya, pada tes uraian, kelas eksperimen meningkat rata-rata sebesar 11.48 sedangkan kelas kontrol hanya meningkat sebesar 5.25. Begitu pula pada hasil tes menulis, kelas eksperimen mengalami peningkatan rata-rata 10.45, sedangkan kelas kontrol hanya sebesar 1.36.

Hasil ini menguatkan temuan Suharyo et al., (2024) yang menemukan bahwa peningkatan kinerja peserta didik secara signifikan melalui penggunaan kecerdasan buatan dalam kurikulum Merdeka, meskipun hasil yang diperoleh pada temuan mereka lebih rendah dari temuan dalam penelitian ini. Dalam kajian mereka, kelas eksperimen mengalami peningkatan rata-rata sebesar 8.3 pada tes menulis. Hasil ini menunjukkan bahwa kecerdasan buatan dapat membantu meningkatkan hasil akademik meskipun dalam konteks yang berbeda.

Kedua, hasil uji korelasi yang tinggi menunjukkan hubungan yang kuat antara skor sebelum dan sesudah perlakuan, mengindikasikan bahwa mahasiswa yang memiliki nilai tinggi sebelum perlakuan cenderung tetap memiliki nilai tinggi setelah perlakuan. Konsistensi ini menunjukkan bahwa intervensi tidak mengubah secara drastis peringkat individu, melainkan meningkatkan keseluruhan performa mahasiswa secara merata. Hasil ini sejalan dengan temuan Purnama et al., (2024) yang menunjukkan bahwa kecerdasan buatan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik, meskipun korelasi antara skor pre-tes dan post-tes dalam kajian mereka menunjukkan variasi yang lebih besar.

Ketiga, Hasil uji T menunjukkan peningkatan yang signifikan pada nilai tes menulis mahasiswa setelah perlakuan di kelas eksperimen. Peningkatan rata-rata sebesar 10.45 poin menunjukkan perubahan yang signifikan baik secara statistik maupun praktis. Korelasi yang tinggi antara skor sebelum dan sesudah perlakuan memperlihatkan konsistensi dalam performa mahasiswa. Hasil ini menegaskan bahwa sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan yang diterapkan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pembelajaran literasi media, baik dalam membantu proses berpikir maupun dalam mengasah keterampilan menulis mahasiswa.

Sejalan dengan temuan-temuan ini, kajian yang dilakukan oleh Nadila & Septiaji (2023) juga menegaskan bahwa efektifitas teknologi kecerdasan buatan sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan efektifitas dan interaksi dalam proses pembelajaran. Hasil temuan mereka menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata pada tes menulis setelah intervensi sebesar 7.20. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bahwa kecerdasan buatan dapat menjadi salah satu alat yang mampu meningkatkan hasil belajar dan keterampilan mahasiswa.

### ***Peningkatan Homogenitas Nilai***

Penurunan standar deviasi pada post-test, baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, menunjukkan peningkatan homogenitas nilai mahasiswa setelah perlakuan. Pada kelompok kontrol, standar deviasi menurun dari 5.756 menjadi 4.916 pada tes uraian dan dari 6.081 menjadi 5.852 pada tes menulis. Penurunan yang lebih signifikan terlihat pada kelompok eksperimen, dengan standar deviasi tes uraian menurun dari 6.029 menjadi 4.932 dan tes menulis dari 6.525 menjadi 2.890. Penurunan standar deviasi ini mengindikasikan bahwa nilai mahasiswa menjadi lebih seragam setelah proses pembelajaran.

Peningkatan homogenitas nilai sangat penting dalam konteks pembelajaran karena menandakan bahwa pembelajaran tersebut bermanfaat bagi seluruh mahasiswa, bukan hanya bagi sebagian kecil dari mereka. Hal ini menegaskan bahwa metode pembelajaran atau intervensi yang digunakan berhasil mengurangi kesenjangan pemahaman di antara mahasiswa. Dengan

kata lain, semakin kecil variasi nilai di antara mahasiswa, semakin merata pemahaman dan kemampuan mereka terhadap materi yang diajarkan. Homogenitas nilai yang lebih tinggi mencerminkan keberhasilan metode pembelajaran dalam menyediakan akses yang lebih setara terhadap pengetahuan dan keterampilan, serta memastikan bahwa hampir semua mahasiswa mendapat manfaat yang sama dari proses pembelajaran.

Peningkatan homogenitas dalam kajian ini sejalan dengan penelitian Baker et al., (2019) yang mengungkapkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam pembelajaran dapat meningkatkan keseragaman dalam hasil belajar peserta didik. Kajian mereka menemukan bahwa sistem rekomendasi berbasis AI membantu dalam mengidentifikasi dan menutup kesenjangan pembelajaran di antara peserta didik, menghasilkan peningkatan homogenitas dalam performa akademik. Penelitian ini mendukung temuan bahwa AI dapat menjadi sarana yang sangat efektif dalam meningkatkan pencapaian akademik di dalam kelas.

#### ***Signifikansi Statistik dan Dampaknya pada Praktik Pembelajaran.***

Signifikansi statistik dalam uji T dan korelasi menunjukkan bahwa perbedaan yang diamati dalam nilai mahasiswa sebelum dan sesudah perlakuan bukanlah kebetulan, melainkan hasil dari intervensi yang dilakukan. Peningkatan rata-rata yang signifikan dalam kedua tes menunjukkan bahwa penggunaan sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan memberikan dampak positif yang nyata terhadap kemampuan literasi media mahasiswa. Peningkatan yang lebih besar di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol menegaskan efektivitas intervensi ini.

Dalam konteks praktik pembelajaran, temuan ini memiliki implikasi penting. Pertama, penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan cara yang lebih signifikan dibandingkan metode konvensional. Kedua, peningkatan yang konsisten dan signifikan ini menunjukkan bahwa teknologi ini dapat membantu homogenitas nilai mahasiswa, membuat pembelajaran lebih merata dan efektif. Holmes et al., (2019) juga memandang bahwa aplikasi AI dalam pendidikan tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa tetapi juga membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan adil.

#### ***Implikasi Penelitian***

Temuan penelitian ini memberikan implikasi signifikan bagi praktik pembelajaran, terutama dalam mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran literasi media. Peningkatan nilai rata-rata yang lebih besar dan konsistensi performa yang lebih baik pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa sistem rekomendasi berbasis AI dapat secara efektif meningkatkan kemampuan literasi media mahasiswa. Sistem rekomendasi AI memungkinkan mahasiswa untuk menerima materi yang sesuai dengan kebutuhan dan tingkat kemampuan mereka. Hal ini membantu mengoptimalkan

proses pembelajaran, meningkatkan keterlibatan, dan mempercepat pencapaian hasil belajar.

Salah satu manfaat utama dari integrasi AI dalam pendidikan adalah kemampuannya untuk memberikan umpan balik instan dan adaptif. Mahasiswa dapat memperoleh saran yang spesifik dan relevan berdasarkan kinerja mereka, yang memungkinkan mereka untuk segera memperbaiki kesalahan dan memahami konsep yang sulit. Holmes et al. (2019) mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa aplikasi AI dalam pendidikan mampu memberikan umpan balik yang cepat dan akurat, meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pelajaran.

Namun, penerapan sistem rekomendasi AI di lingkungan pendidikan yang lebih luas juga menghadapi tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kebutuhan akan infrastruktur teknologi yang memadai dan sumber daya manusia yang terampil dalam menggunakan sistem kecerdasan buatan (Zawacki-Richter et al., 2019). Dalam hal ini, pihak institusi pendidikan mungkin memerlukan investasi untuk mengembangkan dan mengimplementasikan teknologi ini secara efektif.

Selain itu, ada kekhawatiran terkait privasi dan keamanan data mahasiswa, mengingat sistem AI memerlukan akses ke data pribadi untuk memberikan rekomendasi yang akurat. Popenici & Kerr (2017) menekankan pentingnya kebijakan privasi yang ketat dan keamanan data dalam penggunaan AI di pendidikan, untuk melindungi data pribadi siswa dari potensi penyalahgunaan. Di samping itu, ada potensi resistensi dari pengajar dan mahasiswa yang mungkin merasa terancam oleh perubahan teknologi atau kurang memahami manfaatnya. Holmes (2019) menyarankan bahwa pelatihan dan sosialisasi yang tepat sangat penting untuk memastikan bahwa semua pihak yang terlibat memahami dan dapat memanfaatkan teknologi ini secara optimal

### ***Batasan Penelitian***

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang perlu diperhatikan. Pertama, ukuran sampel yang relatif kecil, yaitu 36 mahasiswa untuk kelas kontrol dan 29 mahasiswa untuk kelas eksperimen, dapat membatasi generalisasi temuan ini ke populasi yang lebih luas. Dengan sampel yang lebih besar, hasil penelitian mungkin akan lebih representatif dan memiliki validitas eksternal yang lebih tinggi.

Kedua, durasi intervensi yang relatif pendek mempengaruhi hasil penelitian. Durasi yang lebih panjang mungkin akan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk lebih menguasai materi dan menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan. Ketiga, ada kemungkinan variabel lain yang tidak terkontrol turut mempengaruhi hasil penelitian, seperti motivasi individu, model pengajaran lain yang diterapkan, atau faktor lingkungan belajar.

Untuk penelitian lebih lanjut, batasan-batasan ini dapat diatasi dengan meningkatkan ukuran sampel, memperpanjang durasi intervensi, dan

mengontrol variabel lain yang mungkin berpengaruh melalui desain penelitian yang lebih ketat, seperti menggunakan randomisasi atau matching dalam pembagian kelompok. Dengan demikian, penelitian masa depan dapat memberikan hasil yang lebih valid dan reliabel, serta memberikan wawasan yang lebih komprehensif tentang efektivitas penggunaan sistem rekomendasi kecerdasan buatan dalam meningkatkan kemampuan literasi media mahasiswa.

### **Simpulan**

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem rekomendasi kecerdasan buatan dalam pembelajaran literasi media secara signifikan lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan pada nilai literasi media mahasiswa di kedua kelompok, dengan peningkatan yang jauh lebih besar pada kelas eksperimen. Misalnya, peningkatan rata-rata pada tes uraian dan tes menulis di kelas eksperimen masing-masing sebesar 11.48 dan 10.45 poin, dibandingkan dengan 5.25 dan 1.36 poin di kelas kontrol. Hal ini menegaskan bahwa sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan memberikan dampak positif yang lebih besar dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan menulis mahasiswa.

Selain itu, hasil penelitian menunjukkan penurunan standar deviasi pada nilai post-test, baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, yang menunjukkan peningkatan homogenitas nilai mahasiswa. Penurunan standar deviasi ini mengindikasikan bahwa nilai mahasiswa menjadi lebih seragam setelah proses pembelajaran, menandakan bahwa metode pembelajaran yang digunakan berhasil mengurangi kesenjangan pemahaman di antara mahasiswa. Dengan kata lain, sistem rekomendasi berbasis kecerdasan buatan tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga memastikan bahwa peningkatan tersebut merata di antara seluruh mahasiswa, mengurangi ketimpangan akademik di dalam kelas.

Implikasi dari temuan ini sangat penting bagi praktik pembelajaran di pendidikan tinggi. Integrasi teknologi kecerdasan buatan dalam kurikulum dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan cara yang lebih signifikan dan merata dibandingkan dengan metode konvensional. Teknologi ini memungkinkan pemberian umpan balik instan dan adaptif, membantu mahasiswa memahami konsep yang sulit, dan menawarkan strategi pembelajaran yang lebih terfokus pada kebutuhan individu. Meskipun ada tantangan dalam penerapan teknologi ini, seperti kebutuhan akan infrastruktur yang memadai dan resistensi terhadap perubahan, manfaat yang dihasilkan menunjukkan bahwa investasi dalam teknologi kecerdasan buatan dapat membawa perubahan positif yang signifikan dalam Pendidikan.

### **Rujukan**

Anderson, J., & Rainie, L. (2018). Artificial Intelligence and the Future of Humans | Pew Research Center. In *Pew Research Center*.

- Ary, D., Jacobs, L. C., Sorensen, C., & Razavieh, A. (2016). Introduction to Research in Education 8th Edition. In *Revista Brasileira de Linguística Aplicada* (Vol. 5, Issue 1).
- Baker, T., Smith, L., & Anissa, N. (2019). Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges. *Nesta*, 12(February).
- Biemans, H. J., Mulder, M., Wesselink, R., & Gulikers, J. (2019). Towards competency-based curriculum reform: The case of an adaptive and personalized competency assessment system. *Studies in Higher Education*, 44(5), 817-829.
- Buckingham, D. (2015). Defining digital literacy: What do young people need to know about digital media? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 2015(4). <https://doi.org/10.18261/issn1891-943x-2015-jubileumsnummer-03>
- Cook, Thomas D & Campbell, D. T. (2008). Quasi-Experimentation: Design & Analysis Issues For Field Settings. *Analysis*, 1979.
- Creswell, J. W. (2012). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. In *Educational Research* (Vol. 4).
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). How to Design and Evaluate Research in Education, 8th Edition (2012). In *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis* (Vol. 53, Issue 9).
- Gonzales, R. C., & Woods, R. E. (2019). *Digital Image Processing*. (Fourth Edi). Pearson.
- Hobbs, R. (2010). Digital and Media Literacy: A Plan of Action written by. *Communications*.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and Learning. *Center for Curriculum Redesign*, 14(4).
- Johnson, A., & Johnson, B. (2016). The impact of artificial intelligence on personalized learning. *Journal of Educational Technology*, 42(3), 567-582.
- Johnson, C. (2019). Fake News and Media Literacy: A Critical Analysis. *Educational Research Quarterly*, 42(3), 345-362.
- Kemendikbud. (2017). *Paduan Gerakan Literasi Nasional*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Khoerunnisa, L., & Anwar, R. K. (2019). Literasi Media Sosial Pada Ibu Rumah Tangga : Pemanfaatan Sosial Media Sosial Oleh Ibu Rumah Tangga di Karawang Barat. *Journal of Information and Library Studies*, 2(2).
- Li, M., & Zhang, Y. (2019). Enhancing critical thinking skills through AI-powered simulations. *Journal of Educational Technology*, 47(4), 789-802.
- Liu, B. (2010). Sentiment Analysis and Subjectivity in: Handbook of Natural Language Processing, Second Edition. *Handbook of Natural Language Processing, Second Edition*, 2.
- Livingstone, S. (2019). *Media Literacy in the Digital Age: Skills, Strategies, and Capabilities*. Routledge. <https://doi.org/10.18574/nyu/9781479884575.003.0002>
- Nadila, D., & Septiaji, A. (2023). Implementasi Kecerdasan Buatan (AI) Sebagai Media Pembelajaran. *Implementasi Artificial Intellegence Dalam Merdeka Belajar Pada Bidang Humaniora, Iptek, Dan Sains*, 100-104. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/1050/770>
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Purnama, Muharani, I. N., & Patras, E. Y. (2024). Implementasi Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Buatan di Sekolah Dasar. *Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 12(1),

- 25–40. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24036/e-jipsd.v12i1>
- Ramadhani, A. N., Martono, N., Puspitasari, E., & Sabrina, L. (2023). Hubungan Literasi Media dengan Persepsi Gender Siswa Sekolah Dasar. *The Journal of Society and Media*, 7(1). <https://doi.org/10.26740/jsm.v7n1.p133-153>
- Ricci, F., Shapira, B., & Rokach, L. (2015). Recommender systems: Introduction and challenges. In *Recommender Systems Handbook, Second Edition*. [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7637-6\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7637-6_1)
- Saepudin, E. (2023). LITERASI MEDIA SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI. *Dharmakarya*, 12(2). <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v12i2.37432>
- Siemens, G., & Baker, R. S. J. D. (2012). Learning analytics and educational data mining: Towards communication and collaboration. *ACM International Conference Proceeding Series*. <https://doi.org/10.1145/2330601.2330661>
- Smith, A. (2018). Media Literacy Education: A Hands On Approach. *Journal of Media Education*, 45(2), 87–102.
- Smith, C., & Brown, E. (2018). Enhancing math performance through AI-powered virtual tutors. *Journal of Educational Research*, 55(2), 123-136.
- Suharyo, S., Subyantoro, S., & Pristiwati, R. (2024). Kecerdasan Buatan dalam Konteks Kurikulum Merdeka pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah: Membangun Keterampilan Menuju Indonesia Emas 2045. *HUMANIKA*, 30(2). <https://doi.org/10.14710/humanika.v30i2.60563>
- Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2013). The differential susceptibility to media effects model. *Journal of Communication*, 63(2). <https://doi.org/10.1111/jcom.12024>
- Wang, L., & Chen, S. (2017). AI-powered virtual collaboration platforms in education. *Journal of Interactive Learning Research*, 29(1), 23-37.
- Wineburg, S., & McGrew, S. (2019). Lateral reading and the nature of expertise: Reading less and learning more when evaluating digital information. *Teachers College Record*, 121(11). <https://doi.org/10.1177/016146811912101102>
- Zannettou, S., Caulfield, T., Setzer, W., Sirivianos, M., Stringhini, G., & Blackburn, J. (2019). Who let the trolls out? towards understanding state-sponsored trolls. *WebSci 2019 - Proceedings of the 11th ACM Conference on Web Science*. <https://doi.org/10.1145/3292522.3326016>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? In *International Journal of Educational Technology in Higher Education* (Vol. 16, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zulkarnaen, M. H. R., Susyanti, J., & Dianawati, E. (2022). Pengaruh Literasi Keuangan, Inklusi Keuangan, dan Financial Technology Terhadap Perilaku Keuangan Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Malang (Studi Kasus Pengguna BRImo Pada Nasabah Digital Banking). *E – Jurnal Riset Manajemen*, 12(02).