

# PENGALAMAN PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELIGENCE (AI) UNTUK PERENCANAAN PEMBELAJARAN KURIKULUM MERDEKA DAN MENINGKATKAN EFISIENSI WAKTU GURU DI SMP NEGERI 4 PAINAN

Rido Valdianto<sup>1</sup>, Apando Ekardo<sup>2</sup>, Risma Wiwita<sup>3</sup>, Dino Adi Putra<sup>4</sup>, Andri Yanto<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> STKIP Pesisir Selatan, Indonesia

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



DOI: <https://doi.org/10.46245/kp>

## Sections Info

### Article history:

Submitted: 23 October 2025

Final Revised: 11 December 2025

Accepted: 16 February 2026

Published: 30 March 2026

### Keywords:

Merdeka Curriculum

Lesson Planning

Time Efficiency



## ABSTRAK

*The development of artificial intelligence (AI) technology has had a significant impact on the world of education, particularly in supporting the implementation of the Merdeka Curriculum. This study aims to describe the experiences of teachers at SMP Negeri 4 Painan in using AI for lesson planning and to analyze its impact on time efficiency. This study employs a descriptive quantitative method using a Likert scale questionnaire consisting of 20 statements and follow-up interviews. A total of 20 teachers who have used AI in lesson planning served as research respondents. Data were analyzed using descriptive statistics to determine the average score for each indicator, supplemented by thematic analysis of interview results. The results showed that teachers had positive experiences with AI use, as indicated by the average scores for the experience indicator (89.00%), time efficiency (83.00%), and acceptance of AI (83.71%), with an overall summary of respondents' statements (85.35%) meeting the —Very Satisfied criterion. In-depth interviews revealed that AI helps teachers in preparing lesson plans, providing teaching materials, and saving time in lesson preparation. However, challenges faced include limitations in technological infrastructure and the need for further training.*

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa dampak signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengalaman guru di SMP Negeri 4 Painan dalam menggunakan AI untuk perencanaan pembelajaran serta menganalisis dampaknya terhadap efisiensi waktu. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan instrumen kuesioner skala Likert yang terdiri dari 20 pernyataan serta wawancara lanjutan. Sebanyak 20 guru yang telah menggunakan AI dalam perencanaan pembelajaran menjadi responden penelitian. Data dianalisis secara statistik deskriptif untuk mengetahui rata-rata skor tiap indikator, dilengkapi dengan analisis tematik dari hasil wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru memiliki pengalaman positif terhadap penggunaan AI, ditunjukkan dengan rata-rata skor indikator pengalaman sebesar (89,00%), efisiensi waktu (83,00%), serta sikap penerimaan terhadap AI (83,71%), hasil keseluruhan rekapitulasi pernyataan dari responden (85,35%) dengan kriteria Sangat Puas. dan Wawancara mendalam mengungkapkan bahwa AI membantu guru dalam menyusun RPP, menyediakan materi ajar, dan menghemat waktu persiapan pembelajaran.

**Kata kunci:** Kurikulum Merdeka, Perencanaan Pembelajaran, Efisiensi Waktu

## PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi di era digital telah membawa transformasi signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, tak terkecuali dunia pendidikan (*Dwivedi et al., 2023*). Integrasi teknologi, khususnya Artificial Intelligence (AI), menawarkan potensi revolusioner dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran (*Hwang et al., 2020*). AI memiliki kemampuan untuk menganalisis data, mengidentifikasi pola, dan memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi, sehingga berpotensi mengubah cara pendidik merencanakan dan melaksanakan pembelajaran (*Popenici & Kerr, 2017*).

Dalam era digital yang semakin maju, penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam dunia pendidikan membuka berbagai kemungkinan baru, terutama dalam hal analisis data pendidikan. AI telah menjadi alat yang sangat efektif dalam membantu sekolah dan lembaga pendidikan untuk mengevaluasi kinerja mereka secara lebih mendalam dan akurat. Dengan mengumpulkan, menganalisis, dan mengolah data dalam jumlah besar, AI memberikan wawasan yang lebih jelas tentang kekuatan dan kelemahan sistem pendidikan, yang memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat untuk meningkatkan kualitas pendidikan. (*Popenici, & Kerr, S. 2017*).

Salah satu area utama di mana AI berperan besar adalah dalam menganalisis data hasil belajar siswa. AI dapat mengumpulkan dan memproses berbagai data terkait performa akademik siswa, seperti nilai ujian, tugas, tingkat partisipasi, serta absensi. Dengan menggunakan algoritma pembelajaran mesin, AI dapat mengidentifikasi pola-pola dalam data yang mungkin tidak terlihat oleh manusia, seperti hubungan antara gaya belajar tertentu dan keberhasilan akademik, atau faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi performa siswa. Analisis ini memungkinkan sekolah untuk mengetahui area mana yang memerlukan perbaikan, baik itu dalam hal pengajaran, kurikulum, atau dukungan untuk siswa. (*Popenici, & Kerr, S. 2017*).

Selain itu, AI membantu sekolah dalam mengevaluasi kinerja pengajaran dan efektivitas kurikulum. Dengan menganalisis data yang diperoleh dari berbagai evaluasi dan umpan balik siswa, AI dapat menilai sejauh mana pengajaran atau kurikulum memenuhi tujuan pembelajaran. Misalnya, jika sejumlah besar siswa kesulitan dengan suatu topik atau mata pelajaran, AI dapat menunjukkan apakah pendekatan pengajaran atau materi yang digunakan sudah tepat, atau apakah ada aspek yang perlu diperbaiki. AI juga dapat memberikan rekomendasi terkait metode pengajaran yang lebih efektif, baik itu berbasis teknologi atau perubahan dalam cara pengajaran di kelas.

Di sisi administratif, AI dapat membantu dalam analisis data keuangan dan sumber daya sekolah. Dengan mengolah data keuangan sekolah, AI dapat memberikan wawasan mengenai alokasi anggaran yang lebih efisien dan membantu merencanakan penggunaan sumber daya secara optimal. Misalnya, AI dapat mengidentifikasi pengeluaran yang tidak efisien atau mendeteksi area yang membutuhkan pendanaan lebih banyak, seperti fasilitas atau program pendidikan tertentu. Hal ini memungkinkan pengelola sekolah untuk membuat keputusan berbasis data yang dapat mendukung pencapaian tujuan pendidikan secara lebih efektif.

Sejalan dengan perkembangan teknologi, Indonesia mengimplementasikan Kurikulum Merdeka sebagai respons terhadap kebutuhan pendidikan yang lebih fleksibel, relevan, dan berpusat pada peserta didik (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2022). Kurikulum ini menekankan pada pembelajaran berdiferensiasi, di mana guru dituntut untuk mampu menyesuaikan metode dan materi pembelajaran dengan kebutuhan individual siswa. Namun, implementasi Kurikulum Merdeka seringkali dihadapkan pada tantangan

terkait beban kerja guru yang meningkat, terutama dalam hal perencanaan pembelajaran yang komprehensif dan personal (*Aslan & Kurniawan, 2023*).

Kenggunaan AI dalam analisis data pendidikan memberikan solusi yang signifikan dalam meningkatkan evaluasi kinerja sekolah. Dengan kemampuannya untuk mengolah data dalam jumlah besar, memberikan prediksi yang lebih akurat, dan memberikan rekomendasi yang berbasis bukti, AI membantu sekolah untuk membuat keputusan yang lebih tepat dalam perencanaan pendidikan, pengajaran, dan pengelolaan sumber daya. AI memungkinkan proses evaluasi menjadi lebih objektif, efisien, dan berbasis data, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Dalam konteks inilah, potensi AI dalam membantu guru merencanakan pembelajaran Kurikulum Merdeka menjadi semakin relevan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa AI dapat dimanfaatkan untuk mengotomatisasi tugas-tugas rutin seperti pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), penyediaan sumber belajar yang relevan, dan bahkan analisis kebutuhan belajar siswa berdasarkan data kinerja mereka (*Okoye et al., 2021; Zawacki-Richter et al., 2019*). Permasalahan yang dirasakan guru di SMP Negeri 4 Painan saat ini beban administratif guru semakin meningkat dan apalagi guru merasa angat sulit beradaptasi dengan kurikulum merdeka sehingga membutuhkan waktu yang cukup bayakdan butuh referensi yang luas untuk menyelesaikannya dimana guru dituntut lebih kreatif dan menyesuaikan bahan ajar dengan kemampuan siswa dalam membuat modul pembelajaran, media pembejaran, dan bahkan lembar kerja peserta didik untuk mengukur capaian pembelajaran. Pemanfaatan AI diharapkan dapat mengurangi beban administratif guru dan memberikan lebih banyak waktu bagi mereka untuk berinteraksi langsung dengan siswa dan fokus pada pengembangan pedagogis yang lebih mendalam (*VanLehn, 2011*).

Di SMP Negeri 4 Painan, sebagai bagian dari sistem pendidikan di Indonesia yang juga menerapkan Kurikulum Merdeka, pemahaman mengenai pengalaman guru dalam mengintegrasikan AI untuk perencanaan pembelajaran menjadi sangat penting. Fenomena penggunaan teknologi pendidikan, termasuk AI, di tingkat sekolah menengah pertama di Indonesia masih memerlukan kajian mendalam. Belum banyak penelitian yang secara spesifik mengeksplorasi bagaimana guru di tingkat SMP, khususnya dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka di daerah seperti Painan, Pesisir Selatan Sumatera Barat, memanfaatkan AI dalam perencanaan pembelajaran dan dampaknya terhadap efisiensi waktu mereka. Keterbatasan penelitian yang berfokus pada pengalaman subjektif guru dalam konteks spesifik ini menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan yang perlu diisi. Penelitian ini bertujuan untuk menggali secara mendalam tentang pengalaman guru di SMP Negeri 4 Painan terkait penggunaan AI dalam perencanaan pembelajaran Kurikulum Merdeka dan bagaimana hal tersebut memengaruhi efisiensi waktu.

## METODE PENELITIAN

Penelitian kali ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, dimana pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (*sugiyono, 2008:8*).

Metode penelitian Kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, Tujuan utama dari penelitian kuantitatif adalah untuk menghasilkan generalisasi yang valid dan dapat diandalkan berdasarkan sampel yang representatif, melalui penggunaan metode statistik,

serta penampilan dari hasilnya, pada taha kesimpulan penelitian akan lebih baik disertai dengan gambar, tabel, grafik, atau tampilan lainnya. Penelitian ini ,menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif.

Penelitian dengan format deskriptif ini dengan tujuan untuk meneliti dan mengetahui lebih dalam tentang pengalaman penggunaan artificial intelegence (AI) dalam perencanaan pembelajaran kurikulum merdeka dan meningkatkan efisiensi waktu guru di SMP NEGERI 4 PAINAN.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### A. Analisis Data Penelitian

##### 1. Hasil Kuesioner

Berdasarkan hasil pengumpulan data dilapangan tentang Pengalaman Penggunaan *Artificial Intelgence* (Ai) Untuk Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka Dan Meningkatkan Efisiensi Waktu Guru Di UPT SMP NEGERI 4 PAINAN, yakni dengan penyebaran kuesioner.

##### a. Pengalaman Guru dalam Mengintegrasikan AI ke dalam Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka.

Pada indikator ini terdiri dari 7 pernyataan yang jawab oleh 20 responden kemudian hasilnya di kategorikan menjadi 5 sikap yaitu, Sangat Puas, Puas, Ragu-Ragu, Tidak Puas Dan Sangat Tidak Puas. dari Hasil tabulasi tersebut dianalisa menggunakan SPSS yang dapat dilihat juga pada Lampiran. Hasil kuesioner pengalaman dari 20 responden dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4. 5 Rekapitulasi pernyataan responden pada indikator a**

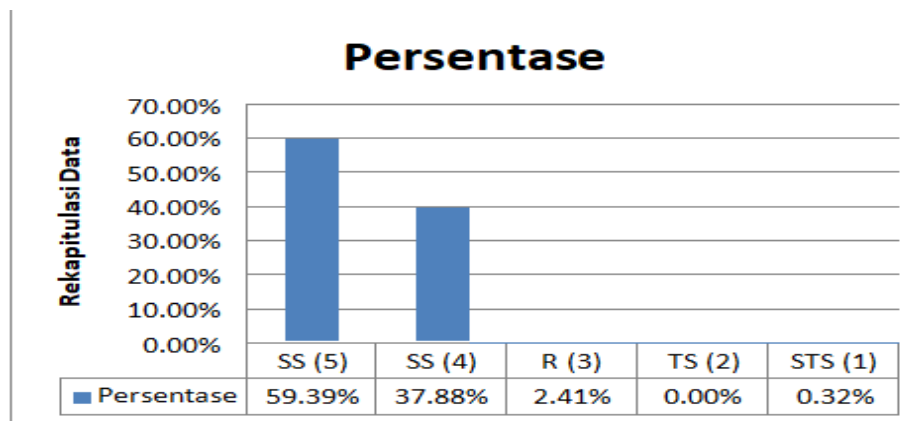
| No Item              | Jumlah Item | Skor  | Jumlah Skor | %   |       |
|----------------------|-------------|-------|-------------|-----|-------|
|                      |             |       | Rata-Rata   |     |       |
| 1,2,3,4,5,6,7        | 7           | SS    | 37          | 59. |       |
|                      |             | (5)   | 4           | 0   | 39%   |
|                      |             | S     | 23          | 37. |       |
|                      |             | (4)   | 9           | 6   | 88%   |
|                      |             | R     | 15          | 2.4 |       |
|                      |             | (3)   |             | 1%  |       |
|                      |             | TS    | 0           | 0.0 |       |
|                      |             | (2)   |             | 0%  |       |
|                      |             | ST    | 2           | 0.3 |       |
|                      |             | S (1) |             | 2%  |       |
| Jumlah               |             |       | 62          | 10  |       |
|                      |             |       | 40          | 3   | 0.00% |
| Skor Maksimal        |             |       | 700         |     |       |
| Persentase Rata-Rata |             |       | 89.00%      |     |       |

Kriteria

SANGAT PUAS

### Sumber : Data Hasil kuesioner Penelitian 2025

Berdasarkan tabel diatas adalah perolehan dari akumulasi jumlah parameter indikator Pengalaman Guru dalam Mengintegrasikan AI ke dalam Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka, terdapat 7 item pernyataan terdiri dari jawaban pertanyaan 1-7 responden menjawab sangat setuju berjumlah 74, memilih setuju berjumlah 59, ragu ragu berjumlah 5, tidak setuju berjumlah 0 dan sangat tidak setuju berjumlah 2 maka total semua pernyataan 140, sementara itu untuk mencari nilai rata rata dengan cara frekuensi x dengan masing masing skor skala likert, maka seluruh responden yang memilih sangat setuju mendapatkan nilia rata rata berjumlah 370, setuju mendapatkan nilia rata rata berjumlah 236, ragu ragu mendapatkan nilia rata rata berjumlah 15, tidak setuju mendapatkan nilia rata rata berjumlah 0 dan sangat tidak setuju mendapatkan nilia rata rata berjumlah 2 makan semua nilai rata rata tersebut berjumlah 623, untuk menentukan hasil skormaksimal dengan cara menghitung jumlah skor x jumlah responden x jumlah item maka mendapatkan hasil 700, selanjunya untuk menentukan presentase rata rata dengan cara mengitung jumlah skor x skor maksimal : 100 mendapatkan hasil dengan nilai rata rata 89.00% makan kriteria yang didapatkan oleh indikator Pengalaman Guru dalam Mengintegrasikan AI ke dalam Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka —Sangat Puas|. Berikut grafik yang dapat lihat dibawah ini.



**Grafik 4.1** Rekapitulasi pernyataan responden pada kuesioner

#### b. Pengaruh Penggunaan AI terhadap Efisiensi Waktu Guru

Pada indikator ini terdiri dari 6 pernyataan yang jawab oleh 20 responden kemudian hasilnya di kategorikan menjadi 5 sikap yaitu, Sangat Puas, Puas, Ragu-Ragu, Tidak Puas Dan Sangat Tidak Puas. dari Hasil tabulasi tersebut dianalisa menggunakan SPSS yang dapat dilihat juga pada Lampiran. Hasil kuesioner pengalaman dari 20 responden dapat dilihat pada tabel berikut ini :

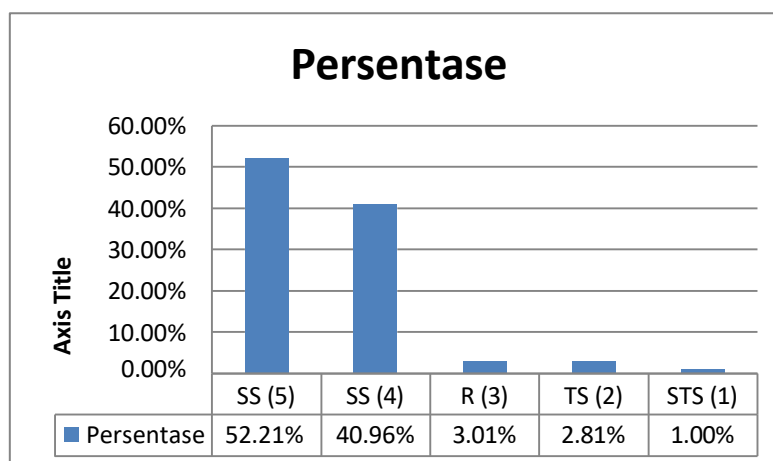
**Tabel 4. 6** Rekapitulasi pernyataan responden pada indikator b

| No Item | Jumlah |   | Jumlah |   |
|---------|--------|---|--------|---|
|         | Skor   | F | Skor   | % |

| Item            |   | Rata-<br>Rata |             |     |         |
|-----------------|---|---------------|-------------|-----|---------|
| 8,9,10,11,12,13 | 6 | SS (5)        | 52          | 260 | 52.21%  |
|                 |   | S (4)         | 51          | 204 | 40.96%  |
|                 |   | R (3)         | 5           | 15  | 3.01%   |
|                 |   | TS (2)        | 7           | 14  | 2.81%   |
|                 |   | STS (1)       | 5           | 5   | 1.00%   |
| Jumlah          |   |               | 120         | 498 | 100.00% |
| Skor Maksimal   |   |               | 600         |     |         |
| Persentase      |   |               |             |     |         |
| Rata-Rata       |   |               | 83.00%      |     |         |
| Kriteria        |   |               | SANGAT PUAS |     |         |

Sumber : Data Hasil Penelitian 2025

Berdasarkan tabel diatas dalah perolehan dari akumulasi jumlah parameter indikator Pengalaman Guru dalam Mengintegrasikan AI ke dalam Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka, terdapat 7 item pernyataan terdiri dari jawaban pertanyaan 8-13 responden menjawab sangat setuju berjumlah 52, memilih setuju berjumlah 51, ragu-ragu berjumlah 5,tidak setuju berjumlah 7 dan sangat tidak setuju berjumlah 5 maka total semua pernyataan 120, sementara itu untuk mencari nilai rata-rata dengan cara frekuensi x dengan masing-masing skor skala likert, maka seluruh responden yang memilih sangat setuju mendapatkan nilia rata-rata berjumlah 260, setuju mendapatkan nilia rata-rata berjumlah 204, ragu-ragu mendapatkan nilia rata-rata berjumlah 15, tidak setuju mendapatkan nilia rata-rata berjumlah 17 dan sangat tidak setuju mendapatkan nilia rata-rata berjumlah 5 makan semua nilai rata-rata tersebut berjumlah 498, untuk menentukan hasil skormaksimal dengan cara menghitung jumlah skor x jumlah responden x jumlah item maka mendapatkan hasil 600, selanjunya untuk menentukan presentase rata-rata dengan cara menghitung jumlah skor x skor maksimal : 100 mendapatkan hasil dengan nilai rata-rata 83.00% maka kriteria yang didapatkan oleh indikator Pengaruh Penggunaan AI terhadap Efisiensi Waktu Guru —sangat puasl. Berikut grafik yang dapat lihat dibawah ini.



**Grafik 4.2** Rekapitulasi pernyataan responden pada kuesioner

c. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Ai Oleh Guru

Tabel 4. 7 Rekapitulasi pernyataan responden pada indikator c

| No Item              | Jumlah Item | Skor    | F           | Jumlah Skor      | %       |
|----------------------|-------------|---------|-------------|------------------|---------|
|                      |             |         |             | <b>Rata-Rata</b> |         |
|                      |             | Ss (5)  | 42          | 210              | 35.84%  |
|                      |             | S (4)   | 86          | 344              | 58.70%  |
| 14,15,16,17,18,19,20 | 7           | R (3)   | 9           | 27               | 4.61%   |
|                      |             | TS (2)  | 2           | 4                | 0.68%   |
|                      |             | STS (1) | 1           | 1                | 0.17%   |
| Jumlah               |             |         | 140         | 586              | 100.00% |
| Skor Maksimal        |             |         | 700         |                  |         |
| Persentase Rata-Rata |             |         | 83.71%      |                  |         |
| Kriteria             |             |         | SANGAT PUAS |                  |         |

Berdasarkan tabel diatas dalah perolehan dari akumulasi jumlah parameter semua indikator pada kuesioner terdapat 20 item pernyataan terdiri dari jawaban pertanyaan 1-20 responden menjawab sangat setuju berjumlah 168, memilih setuju berjumlah 196, ragu-ragu berjumlah 19, tidak setuju berjumlah 9 dan sangat tidak setuju berjumlah 8 maka total semua pernyataan 400, sementara itu untuk mencari nilai rata-rata dengan cara frekuensi x dengan masing-masing skor skala likert, maka seluruh responden yang memilih sangat setuju mendapatkan nilia rata-rata berjumlah 840, setuju mendapatkan nilia rata-rata berjumlah 784, ragu-ragu mendapatkan nilia rata-rata berjumlah 57, tidak setuju mendapatkan nilia rata-rata berjumlah 18 dan sangat tidak setuju mendapatkan nilia rata-rata berjumlah 8 makan semua nilai rata-rata tersebut berjumlah 1707, untuk menentukan hasil skor maksimal dengan cara menghitung jumlah skor x jumlah responden x jumlah item maka mendapatkan hasil 2000, selanjunya untuk menentukan presentase rata-rata dengan cara mengitung jumlah skor x skor maksimal : 100 mendapatkan hasil

dengan nilai rata-rata 85.35% maka kriteria yang didapatkan oleh semua indikator —Sangat Puas. Biar lebih jelas dapat dilihat pada grafik dibawah ini

### **Pembahasan**

Hasil analisis data yang telah dipaparkan sebelumnya akan peneliti bahas secara deskriptif pada tahap ini. pengalaman penggunaan AI dapat dilihat pada 3 indikator yaitu yang pertama mendapatkan hasil dengan nilai rata-rata 89.00% maka kriteria yang didapatkan oleh indikator Pengalaman Guru dalam Mengintegrasikan AI ke dalam Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Merdeka Sangat Puas. sedangkan indikator yang kedua pengaruh penggunaan AI terhadap efisiensi waktu guru mendapatkan hasil rekapitulasi mendapatkan hasil dengan nilai rata-rata 83.00% maka kriteria yang didapatkan oleh indikator Pengaruh Penggunaan AI terhadap Efisiensi Waktu Guru —Sangat Puas. dan indikator yang ketiga mendapatkan hasil rekapitulasi dengan nilai rata-rata 83.71% maka kriteria yang didapatkan oleh indikator Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan AI Oleh Guru Sangat Puas.

Dan dilanjutkan dengan Rekapitulasi Semua pernyataan Responden pada kuesioner dari indikator a, b dan c dengan jumlah 20 item pertanyaan yang dijawab oleh 20 responden, mendapatkan hasil dengan nilai rata-rata 85.35% maka kriteria yang didapatkan oleh indikator Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan AI Oleh Guru Sangat Puas. Maka dari itu responden yang merupakan guru di SMP Negeri 4 Painan benar-benar merasakan pemanfaatan AI untuk membantu dalam mencari materi pembelajaran yang relevan dan cepat dengan referensi yang lebih luas dan AI juga dapat menganalisis gaya belajar dan kebutuhan siswa untuk menyediakan materi dan metode pembelajaran yang efektif. sehingga memudahkan tenaga pendidik untuk menyelesaikan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan Silabus Sesuai Program Semester, untuk Kurikulum Merdeka, karena kurikulum ini guru memiliki kebebasan lebih besar untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan konteks lingkungan sekolah. Sehingga AI dapat membantu guru dalam menyelesaikan tugas tugas administratif seperti menilai tugas, membuat rencana pembelajaran, dan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), ATP (Alur Tujuan Pembelajaran), ACP (Asesmen Capaian Pembelajaran).

Apalagi dukungan positif dari pemerintah dan kemedikbudristek untuk merekomendasikan pemanfaatan teknologi AI di dunia pendidikan dan sesuai dengan pernyataan pada kuesioner indikator pada pertanyaan no 16 responden juga menyatakan bahwa adanya dukungan positif oleh kepala sekolah di SMP Negeri 4 Painan kepada tenaga pendidikan untuk mengikuti pelatihan tentang teknis penggunaan AI untuk perencanaan pembelajaran karena adanya ketersediaan sumber daya seperti perangkat keras, koneksi internet di SMP Negeri 4 Painan tentu saja sudah ada sekolah memiliki labor komputer difasilitasi wifi dengan koneksi internet yang cukup dan perangkat keras cromebook yang bisa digunakan dan apalagi masing masing guru memiliki laptopnya masing-masing.

sudah seharusnya, tenaga pendidik di era sekarang juga bisa memanfaatkan lahirnya teknologi-teknologi baru termasuk AI untuk memudahkan pekerjaan guru dapat dilihat pada analisis data di bagian wawancara lanjutan bahwa beberapa Guru menyatakan bahwa telah menggunakan AI (seperti Gemini AI, Chat GPT, Canva AI, Meta AI, dan Magic School AI) yang dimanfaatkan untuk membuat RPP, LKPD dan materi ajar secara cepat dan relevan dengan kebutuhan siswa. Dan salah satu guru menyatakan secara langsung AI

dianggap sangat efisien untuk mencari sumber belajar, membuat soal, bahkan menyusun format penilaian. Sebelumnya saya bisa menghabiskan 2-3 jam untuk membuat satu RPP, sekarang bisa kurang dari 30 menit, ujar salah satu guru.

Namun kendala dan tantang Tentu saja ada seperti keterbatasan kemampuan dalam menggunakan teknologi tapi itu semua bisa diatasi dengan mengikuti pelatihan secara online namun itu semua belum efektif ungkap salah satu guru, seharusnya ada pelatihan teknis secara langsung agar bisa dipraktikan dan mendapatkan pemahaman yang lebih maksiat dan mendalam, itulah yang menjadi kendala utama karena kurangnya kegiatan bimtek untuk guru tentang cara pemanfaatan teknologi AI. Dan ada keterbatasan fitur gratis di berbagai flatform AI untuk menggunakan fitur premium harus mengeluarkan biaya.

Akan tetapi guru guru di SMP Negeri 4 Painan walaupun hanya bisa menggunakan platform gratis seperti Gemini AI yang dikembangkan oleh Google dan Akun Canva gratis bagi para pendidik sudah merasa terbantu dengan adanya teknologi AI tersebut, apalagi jika pemerintah mengadakan program pelatihan teknis optimalisasi penggunaan AI dan menyediakan akun gratis ke semua akses platform berbasis AI untuk para pendidik pasti kualitas pendidikan di SMP Negeri 4 Painan dan bahkan Seluruh sekolah yang ada di indonesia ini akan menjadi jauh lebih baik.

## KESIMPULAN

Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam perencanaan pembelajaran Kurikulum Merdeka memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi waktu guru Hal ini dibuktikanpada analisis data keseluruhan indikator a,b,c pada pernyataan 20 orang responden dengan rata-rata skor 85.35% maka kriteria yang didapatkan adalah —Sangat Puas|. Penggunaan AI terhadap efisiensi waktu dan kemudahan akses informasi, otomatisasi pembuatan bahan ajar, dan penyesuaian materi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu tenaga pendidi mendapatkan manfaat untuk lebih cepat dalam membuat perencanaan pembelajaran. Mayoritas guru menyatakan puas terhadap pemanfaatan AI, terutama dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), modul ajar, dan asesmen. Guru merasa terbantu karena AI mempercepat proses penyusunan dokumen, sehingga mereka dapat lebih fokus pada pelaksanaan pembelajaran yang bermakna. Tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan literasi digital sebagian guru, serta keterbatasan keterampilan teknologi Namun, hal ini dapat diatasi melalui pelatihan berkelanjutan dan pendampingan dalam pemanfaatan teknologi. AI mendukung penerapan Kurikulum Merdeka secara adaptif dan kontekstual, terutama dalam personalisasi pembelajaran, integrasi proyek profil pelajar Pancasila, dan penggunaan media pembelajaran interaktif. Dengan demikian, pengalaman penggunaan AI secara umum dinilai positif dan efektif dalam mendukung transformasi pendidikan berbasis Kurikulum Merdeka serta efisiensi waktu kerja guru. Maka dapat disimpulkan dari deskripsi hasil pengolahan kuesioner menunjukkan bahwa mayoritas guru-guru di SMP Negeri 4 Painan sebagai responden dalam penelitian ini memiliki pengalaman yang positif terhadap pemanfaatan kecerdasan buatan dalam perencanaan pembelajaran kurikulum merdeka, dengan sebagian besar menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi *Artificial Intelegen* (AI) tersebut sangat penting. Selain itu, guru-guru tersebut juga menunjukkan kesiapan yang tinggi untuk menghadapi perubahan dalam perencanaan pembelajaran dengan memanfaatkan kecerdasan buatan, meskipun pengetahuan mereka tentang konsep tersebut masih tergolong sedikit. Terdapat juga kebutuhan yang besar untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan terkait kecerdasan buatan melalui pelatihan dan informasi lebih lanjut.

## REFERENSI

- Penggunaan Ai Dalam Analisis Data Pendidikan: Solusi Untuk Evaluasi Kinerja Sekolah  
<https://s3mp.fip.unesa.ac.id/post/penggunaan-ai-dalam-analisis-data-pendidikan-solusi-untuk-evaluasi-kinerja-sekolah>
- Aslan, A., & Kurniawan, A. (2023). Challenges in implementing the independent learning curriculum in Indonesia: A systematic literature review. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 32(1), 1-15.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Cecez- Kecmanovic, D., Mogaji, E., Sharma, S. K., Tamilmani, K., Wang, Y., & Janssen, M. (2023). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 70, 102599.
- Hwang, G. J., Tu, H. C., & Hsu, T. C. (2020). Applying artificial intelligence to enhance learning: Current trends and future opportunities. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2022). *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Okoye, K. R. E., Aliyu, M. S., Ahmed, U., & Gajibo, M. I. (2021). Artificial intelligence in education: A systematic literature review on the adoption and impact of AI on teaching and learning. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 4(1), 1-15.
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-10.
- Shafa Salsabila (April 02,2025), Mengenal Jenis Jenis AI (Artificial Intelligence), <https://www.exabytes.co.id/blog/jenis-jenis-ai-artificial-intelligence/>
- VanLehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. *Educational Psychologist*, 46(4), 197-221.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27.
- Wirman, W. (2016). *Fenomena Komunikasi Komunitas Batu Akik di Kota Pekanbaru (Studi Fenomenologi pada Anggota Komunitas Asosiasi Permata Riau (APR))*. Riau University.
- Aulia, Ulvi, Liza Efriyanti, and Azan Munardi. "Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial terhadap hasil belajar bimbingan tik pada kelas x di sman 1 batahan." *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan* 3.1 (2023): 140-148.
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Cet. 12, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011),
- Artificial Intelligence Center Indonesia. *Sejarah AI*. Artificial Intelligence Center Indonesia, n.d. Web. 9 Jan. 2025. <[https://aici-umg.com/article/sejarah- ai/](https://aici-umg.com/article/sejarah-ai/)>.
- Amazon Web Services. *What is Artificial Intelligence (AI)?* Amazon, n.d. Web. 9
- Binus University Graduate Program, 02 Mei 2022, *Sejarah Singkat Tentang Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)*.  
<https://graduate.binus.ac.id/2022/05/02/sejarah-singkat-tentang-kecerdasan->

- Buatan-Artificial-Intelligence/  
Allen, D. (2023). *Getting Things Done: The Art of Stress-Free Productivity*. Penguin Books.
- Bay-universe (2013). Hubungan Prota, Promes, Silabus, Rpp, Pelaksanaan, Dan Hasil Pembelajaran Sebagai Wujud Pengembangan Kurikulum Pada Level Formal, Instruksional, Operasional, Dan Eksperiensial Dalam Pembelajaran Di Smk, <https://bay-universe.blogspot.com/2013/04/hubungan-prota-promes-silabus-rpp.html>(diakses 20 januari 2023).
- Budiyanto, A. K. (2016). *Metode Pembelajaran dalam Student Centered Learning (SCL)*. Malang: UMM Press
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise Of Control*. New York, Ny: W. H. Freeman And Company.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., And Zeidner, M. (2000). *Handbook Of Self- Regulation*. San Diego, Ca: Academic Press.
- Covey, S. R. (2020). *The 7 Habits of Highly Effective People*. Simon & Schuster.
- Daryanto. (2011). *Media Pembelajaran (Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Darmadi, H. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta Dimiyati,Mujiono Belajar&Pembelajaran, (Penerbit: PT. Rineka Cipta Jakarta 2012), 2011, hlm. 198 2,
- Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran, Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*, (Penerbit: PT. Remaja Rosdakarya, Bandung), 2011, hlm.17
- Dany shaputra, 24 jul 2024,berjudul jenis-jenis teknologi ai yang bermanfaat untuk pembelajaran tanggal akses, rabu 08 januari 2025 <https://www.rri.co.id/ipitek/850309/jenis-jenis-teknologi-ai-yang-bermanfaat-untuk-pembelajaran>.
- Fatmawati, Erni, and Rahayu Sri Sulistiyawati. "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Cakrawala: Jurnal Pendidikan* 12.1 (2018): 24-31.
- <http://mardiatiaaceh.wordpress.com/2013/05/09/makalah-perencanaan-pembelajaran/>. 29 September 2013, 11.30 WIB.
- ianne Adlawan, November 04, 2024, berjudul 8 Alat AI Terbaik untuk Guru yang Akan Menghemat Waktu Anda di Tahun 2024,diakses pada rabu,08januari2025 pada laman <https://www.classpoint.io/blog/id/7-alat-ai-terbaik-untuk-guru-yang-akan-menghemat-waktu-anda-di-tahun-2023>
- Copeland, B. J. (2020). *Artificial intelligence*. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2020 Edition). Metaphysics Research Lab, Stanford University.
- Isohätälä, J., Näykki, P., & Järvelä, S. (2020). Convergences Of Joint, Positive Interactions And Regulation In Collaborative Learning. *Small Group Research*, 51(2), 229-264.
- Järvenoja, H., Malmberg, J., Törmänen, T., Mänty, K., Haataja, E., Ahola, S., & Järvelä, S. (2020, July). A Collaborative Learning Design For Promoting And Analyzing Adaptive Motivation And Emotion Regulation In The Science Classroom. In *Frontiers In Education* (Vol. 5, P. 111). Frontiers Media Sa.
- Jan. 2025. <<https://aws.amazon.com/id/what-is/artificial-intelligence/>>.
- Kustandi, C. (2013). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Luger, George F., Dan William A. Stubblefield.1993. Artificial Intelligence Structures And Strategies For Complexmproblem Soving 2nd Edition. California: The Benjamin/Cumming Publishing Company Inc.
- Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, I., Lutfiani, N., & Yadila, A. B. (2022). Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan. *Abdi Jurnal: ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(2), 40-55.
- Mustafa. (2023). Aktivitas Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika dengan Berpikir Komputasi Berbantuan Chat-GPT. *Mathema Journal*, 5(2), 283-298.
- Molenaar, I., Horvers, A., Dijkstra, R., & Baker, R. S. (2020, March). Personalized Visualizations To Promote Young Learners' Srl: The Learning Path App. In *Proceedings Of The Tenth International Conference On Learning Analytics & Knowledge* (Pp. 330-339).
- Molenaar, I. (2021). Personalisation Of Learning: Towards Hybrid Human-Ai Learning Technologies. In *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing The Frontiers With Artificial Intelligence, Blockchain And Robots*. OECD Publishing, Paris.
- Made Pidarta, *Perencanaan Pendidikan Partisipatori Dengan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Asdi Mahasatya, 2005), hlm. 101-102 5.
- Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Edisi Revisi, Cet. 31, Bandung: Rosda Karya, 2013
- MyEduSolve. *Sejarah Perkembangan AI (Artificial Intelligence): Dari Awal hingga Era Modern*. MyEduSolve, n.d. Web. 9 Jan. 2025.  
<<https://myedusolve.com/id/blog/sejarah-perkembangan-ai-artificial-intelligence-dari-awal-hingga-era-modern>>.
- Majid, Abdul, *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2011.
- Natalia Endah Hapsari, Kamis 14 Sep 2023, judulnya Disebut Pesaing Ketat ChatGPT, Apa Itu Claude AI? diakses rabu 08 januari 2025 pada laman <https://tekno.republika.co.id/berita/s0x69i478/disebut-pesaing-ketat-chatgpt-apa-itu-claude-ai>
- Permendiknas. (2007). *Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menegah*. Jakarta.
- Pidarta, Made, *Perencanaan Pendidikan Partisipatori Dengan Pendekatan Sistem*, Jakarta: Asdi Mahasatya, 2005.
- Poerwadarminta. (2022). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*.
- Rao, S.S. (2022). *Engineering Optimization: Theory and Practice*.
- Sa'ud, Udin Syaefudin, Abin Syamsuddin Makmun, *Perencanaan Pendidikan Suatu Pendekatan Komprehensif*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2011.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* , Edisi Revisi, Cet.14,(Jakarta: Rineka Cipta, 2010)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012).
- Sugiono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2013)
- Sugiyono, *Memahami Penelitian Kuantitatif*, Cet. 10, (Bandung: Alfabeta, 2014)
- Sawitri, Erwin, Made Sumiati Astiti, And Yessi Fitriani. "Hambatan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi." *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*. 2019.

- Sobocinski, M., Malmberg, J., & Järvelä, S. (2022). Exploring Adaptation In Socially-Shared Regulation Of Learning Using Video And Heart Rate Data. *Technology, Knowledge And Learning*, 27(2), 385-404.
- Tjahyanti, L. P. A. S., Saputra, P. S., & Santo Gitakarma, M. (2022). Peran Artificial Intelligence (Ai) Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Komteks*, 1(1).
- Tracy, B. (2021). Time Management. American Management Association.
- Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Mengenal Artificial Intelligence (AI): Pengertian, Sejarah, Kegunaan, dan Contoh Penerapannya. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, n.d. Web. 9 Jan. 2025.
- <<https://umsu.ac.id/artikel/mengenal-artificial-intelligence-ai-pengertian-kegunaan-dan-contoh-penerapannya/>>.
- Van Leeuwen, A., Rummel, N., Holstein, K., McLaren, B. M., Aleven, V., Molenaar, I., ... & Gal, K. (2018). Orchestration Tools For Teachers In The Context Of Individual And Collaborative Learning: What Information Do Teachers Need And What Do They Do With It?. International Society Of The Learning Sciences, Inc.[ISLS].
- Zimmerman, B. J., And Schunk, D. H. (2011). *Handbook Of Self-Regulation Of Learning And Performance*. New York, Ny: Routledge.
- Zulkifli. 2006. Psikologi Perkembangan. Bandung: P.T. Remaja Rosdakarya.
- Marlina, T. (2022). Urgensi dan Implikasi Pelaksanaan Kurikulum Merdeka pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *SNPE: Seminar Nasional Pendidikan Ekonomi*, 1(1), pp. 67-72.
- Muhammad Rijal Fadli, —Memahami Desain Metode Penelitian Kuantitatif, Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum, Vol.2 No.1 (2021) hlm.33.
- A. Muri Yusuf, Metode Penelitian: Kuantitatif, Kuantitatif, dan Penelitian Gabungan, (Jakarta: Kencana, 2014), hlm. 329.
- Sugiyono, Metode Penelitian Komunikasi (Bandung:Alfabeta, 2021) hlm. 466- 467
- Restu Hafid, Subjek Penelitian, Scribd, di akses pada 10 oct, 2023  
<https://www.scribd.com/document/337424766/Subjek-Penelitian-Adalah-Individu>
- Sugiyono, Metode Penelitian Komunikasi (Bandung:Alfabeta, 2021) hlm 257
- Andry Prasetyo, \_Materi Ajar Psikologi Persepsi\_, Psikologi Persepsi, 2014, 1-28

Copyright holder:  
© Author

First publication right:  
Journal of Informatic Education and Technology

This article is licensed under:

