

Penerapan Media Gemini AI (*Artificial Intelligence*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih

Khairunnisa^{*1}, Zulhijra², M. Robbani³

¹Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang; khy020103@gmail.com

²Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang; zulhijra_uin@radenfatah.ac.id

³Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang; m.robhani_uin@radenfatah.ac.id

ARTICLE INFO

Keyword:

Application; Learning Media;
Gemini AI; Student Learning
Outcomes

Article history:

Received 2025-01-21

Revised 2025-10-30

Accepted 2025-10-30

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of using *Gemini AI* as a learning medium on students' learning outcomes in Fiqh subjects. The research employed a quantitative approach with a one-group pretest-posttest design involving 37 students as the sample. Data were collected through multiple-choice tests administered before and after the use of *Gemini AI*. The results showed a significant improvement in learning outcomes, with the average score increasing from 75 to 86 and the percentage of students meeting the minimum mastery criteria rising from 45.9% to 81.1%. Data analysis using SPSS version 25 revealed a significance value of 0.000 (<0.05), indicating that *Gemini AI* positively influences students' learning achievement. The use of this media created an interactive and engaging learning atmosphere, motivating students to be more active in the learning process. These findings suggest that *Gemini AI* can be an effective alternative learning tool to improve the quality of learning and support the integration of technology in Islamic education.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

*Khairunnisa

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang; khyrnnissa123@gmail.com

PENDAHULUAN

Esensi Pendidikan adalah upaya untuk mengakomodasi tuntutan pembelajaran unik setiap siswa dengan menawarkan sumber daya dan bantuan yang selaras dengan potensi dan bidang minat mereka. Dengan kata lain Pendidikan merupakan usaha terorganisir dimana guru dan murid bekerja sama untuk mencapai tujuan belajar. Pendidikan adalah suatu sistem yang dirancang secara cermat, melibatkan perencanaan, pengaturan, pengawasan, dan pengarahan yang seksama terhadap berbagai faktor yang mempengaruhinya. ¹ Pada konteks ini, peran guru sebagai fasilitator pembelajaran menjadi sangat penting, selain menjadi ahli dalam bidangnya, guru yang efektif juga mendukung pembelajaran aktif dan pertumbuhan potensi siswa. Profesi guru menuntut kesiapan yang tinggi dalam menghadapi beragam tantangan dalam kegiatan belajar-mengajar. Sebagai pendidik, Tugas guru tidak berhenti pada pengajaran akademik, melainkan juga meliputi pembentukan moral siswa. ² Karena keberhasilan seorang siswa sangat bergantung pada kualitas pengajaran guru karena guru Fiqih yang ideal adalah mereka yang mampu memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Selain itu, pentingnya teknologi komunikasi dan informasi di era digital, *integrasi* teknologi dalam pembelajaran menjadi suatu keharusan. Dengan

¹ Arif S. Sadiman, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatannya* (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2014).

² Nyayu Soraya and Zanna Intan Pratiwi, "Penerapan Strategi Bowling Kampus (Collage Bowl) Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi PAI Di SMA Negeri 2 Palembang," *Jurnal International Education COnference* 1 1, no. 1 (2021): 13–18.

demikian pendidikan harus terus berkembang dan meningkat untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan dan peradaban manusia.

Kecerdasan buatan merupakan teknologi mesin yang diprogramkan untuk berpikir layaknya manusia tetapi menggunakan robot atau sistem buatan, bukan manusia alami. Kecerdasan buatan dirancang untuk memiliki kemampuan kognitif seperti manusia, termasuk berkreasi, memahami informasi, dan memproses pengetahuan. Salah satu bentuk kecerdasan buatan yaitu Gemini AI. Gemini AI merupakan simulasi proses berpikir manusia yang merujuk pada kemampuan mesin untuk menyelesaikan perintah yang umumnya membutuhkan inteligensi manusia yang berkemampuan tinggi di berbagai keahlian, baik dalam memahami, menganalisis serta mengevaluasi.³ Dimana sistem percakapan multimodal inovatif yang dapat melampaui model bahasa berbasis teks yang besar dan memiliki arsitektur yang dapat menangani berbagai jenis data, seperti gambar, audio, video, dan teks. Dengan penggunaan *artificial intelligence* sebagai media pembelajaran, memungkinkan guru untuk mempersonalisasi materi, membantu siswa memahami materi pembelajaran yang akan disampaikan. Materi adalah sumber data mentah yang terkumpul akan diproses, diorganisasi, dan dianalisis menjadi informasi yang bermakna untuk berbagai keperluan.⁴ Dengan bantuan Gemini AI, akan mempermudah siswa dalam memperluas wawasan, mencari materi, dan memahami pembelajaran secara *real time* yang menyenangkan dan interaktif. Kinerja Gemini AI dapat diukur melalui metrik evaluasi, baik internal maupun eksternal yang meliputi berbagai tugas yang kompleks. Penerapan Gemini AI sebagai media dalam mata pelajaran, diharapkan mampu mengubah kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif. Gemini AI mempermudah siswa dalam memperluas wawasan, mencari materi, dan memahami pembelajaran, oleh karena itu, penerapan kecerdasan buatan dalam pendidikan adalah inovasi dan langkah penting.

Salah satu bidang pendidikan yang memerlukan perhatian khusus dalam hal inovasi dan adaptasi terhadap perkembangan teknologi adalah pendidikan agama Islam, terutama dalam mata pelajaran Fiqih. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang memerlukan interaksi yang optimal antara siswa, guru, materi pelajaran, media, dan metode pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada seberapa efektif komponen-komponen ini diintegrasikan.⁵ Fiqih, sebagai bagian integral dari pendidikan agama Islam, memberikan pemahaman mendalam tentang pelaksanaan rukun Islam, dari tata cara bersuci (tahara) yang sederhana hingga ibadah haji yang agung, semua merupakan bagian dari ajaran Islam.⁶ Fiqih juga mengatur hal-hal seperti makanan yang halal, hukum khitan, kurban, serta transaksi jual beli dan pinjaman. Tujuan pembelajaran Fiqih adalah membentuk pribadi muslim yang berilmu, berakhlak mulia, dan mampu menjalankan syariat Islam dengan benar, berdasarkan pemahaman yang mendalam terhadap hukum-hukumnya. Mempelajari Fiqih bertujuan agar konsep Islam dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Tidak hanya belajar aturan, pembelajaran ini juga mempelajari dasar-dasar hukum Islam dan bagaimana penerapannya dalam berbagai situasi.

Dalam konteks pembelajaran Fiqih, desain pembelajaran yang terstruktur dan terencana menjadi semakin penting mengingat karakteristik mata pelajaran ini menuntut tidak hanya pemahaman konsep, tetapi juga pengembangan sikap dan keterampilan. Fiqih bukan hanya ilmu pengetahuan, ada korelasi yang kuat antara kualitas ibadah dan amal seseorang dengan kedalaman pemahaman agama Islam serta konsistensi dalam mengamalkan ajarannya. Kegiatan belajar yang menyenangkan dan aktif mendorong siswa untuk meningkatkan semua potensi mereka kecerdasan, karakter, moral, dan keterampilan, dengan demikian mereka dapat menguasai materi pelajaran

³ Mardeli and Sukirman, "Kemampuan Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mengembangkan Metode Pembelajaran Di SMP Negeri Sekota Palembang," *Amin: Journal International Islamic Education & Knowledge Integration* 1, no. 2 (2023): 93–104, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5726>.

⁴ Timothy R. McIntosh et al., "From Google Gemini to OpenAI Q* (Q-Star): A Survey of Reshaping the Generative Artificial Intelligence (AI) Research Landscape," *Journal Of Latex Class Files* 1, no. 1 (2023): 1–30.

⁵ Hemawati, *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Medan: Merdeka Kreasi, 2022).

⁶ Sehan Rifky, "Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi," *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology* 2, no. 1 (2024): 37–42, <https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i1.287>.

secara tuntas.⁷ Dengan demikian, diperlukan pendekatan pembelajaran yang menyeluruh dan melibatkan berbagai dimensi. Oleh karena itu dibutuhkan fasilitas yang terpenuhi guna mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal. Salah satu fasilitas yang harus terpenuhi yaitu media, keberhasilan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi oleh keberadaan dan penggunaan media yang tepat.⁸ Media pembelajaran sendiri ialah seluruh alat bantu dan bahan sebagai perantara guna tercapainya tujuan pendidikan seperti majalah, buku, handphone, radio, televisi, koran, dan lain – lain. Media merupakan fasilitas yang bisa digunakan oleh guru untuk dijadikan alat menyalurkan pesan ataupun data yang hendak diinformasikan oleh sumber pesan kepada sasaran ataupun penerima pesan tersebut. Media pembelajaran berperan penting dalam mendorong partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar-mengajar. Media bertindak sebagai jembatan yang menghubungkan informasi dari guru ke siswa sehingga pesan pembelajaran dapat tersampaikan dengan jelas.

Oleh sebab itu, hasil belajar yang sempurna dipengaruhi oleh pengaplikasian sumber belajar yang menarik. Penerapan media pembelajaran yang kurang bervariasi serta hanya mengandalkan buku ajar saja tanpa dukungan media pembelajaran yang lain menyebabkan pembelajaran di sekolah kurang optimal. Sehingga pelaksanaan pembelajaran cenderung membosankan yang dapat menurunkan motivasi belajar pada siswa. Pembelajaran dengan penggunaan media yang terbatas mengakibatkan banyak siswa yang pasif dan tidak fokus pada guru pada saat belajar hingga menyebabkan hasil belajar yang tidak maksimal. Hasil belajar merupakan serangkaian pencapaian atau prestasi yang diraih seseorang selama proses pendidikan atau pembelajaran. Belajar merupakan perjalanan panjang yang tidak hanya memperkaya intelektual, tetapi juga mengasah emosi, nilai, dan meningkatkan kemampuan sosial. Hasil belajar yang sesungguhnya terletak pada sejauh mana siswa dapat memahami konsep dan mengaplikasikannya dalam situasi nyata. Pemahaman materi yaitu kemampuan seseorang dalam memahami dan menangkap makna dari tujuan atau makna pembelajaran baik yang tersirat maupun tersurat. Hasil belajar bukan sekadar akumulasi pengetahuan, melainkan sebuah proses transformasi yang mengubah cara seseorang berpikir, merasakan, dan berinteraksi dengan dunia.⁹

Analisis terhadap praktik pembelajaran Fiqih mengungkap sejumlah tantangan yang signifikan. Kurangnya minat dan keinginan siswa untuk mengikuti pelajaran, keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang menarik dan cocok dengan fitur generasi digital, serta kurangnya fleksibilitas dalam menerapkan pendekatan pembelajaran yang dapat mengakomodasi gaya belajar yang berbeda dari siswa, secara bersama-sama berkontribusi pada rendahnya hasil belajar yang dicapai. Hal ini menyebabkan 37 siswa kelas 11, hanya 17 atau 45,9% siswa yang mencapai KKM 75 (Kriteria Ketuntasan Minimal), sedangkan 20 atau 54,1% siswa lainnya tidak mencapai KKM.¹⁰ Hasil belajar siswa yang rendah ini terjadi akibat pendekatan pembelajaran yang terlalu berorientasi pada guru, mengandalkan buku ajar saja, serta guru kurang kreatif dalam menggunakan alat ataupun teknologi dalam kegiatan belajar di kelas, hingga mengakibatkan siswa kurang antusias pada saat mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung. Guru yang terlalu banyak berbicara di kelas membuat siswa jenuh dan tidak menunjukkan antusiasme terhadap materi pelajaran. Sebagian besar siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, sering keluar kelas atau bahkan ada yang mengantuk hingga tertidur.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu meningkatkan pemahaman siswa tentang materi Fiqih secara lebih mendalam, perlu ada inovasi dalam metode dan media pembelajaran. Karena keberhasilan seorang siswa sangat bergantung pada kualitas pengajaran guru karena guru Fiqih yang ideal harus memiliki kemampuan yang mumpuni dalam memfasilitasi pemahaman siswa.

⁷ Mardeli and Sukirman, "Kemampuan Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mengembangkan Metode Pembelajaran Di SMP Negeri Sekota Palembang."

⁸ Gafrawi and Mardianto, "Konsep Pembelajaran Fikih Di Madrasah Aliyah," *Al-Gazali Journal of Islamic Education* 2, no. 1 (2023): 79.

⁹ McIntosh et al., "From Google Gemini to OpenAI Q* (Q-Star): A Survey of Reshaping the Generative Artificial Intelligence (AI) Research Landscape."

¹⁰ Hemawati, *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*.

¹¹Salah satu solusi yang menjanjikan adalah media teknologi *artificial intelligence* khususnya gemini AI tersebut. Mengingat kompleksitas Fiqih yang melibatkan lebih dari sekadar pemahaman teori, penelitian ini berupaya mengeksplorasi bagaimana integrasi teknologi AI, khususnya Gemini AI, dapat mendukung desain pembelajaran yang lebih terstruktur dan efektif. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Fiqih yang tidak hanya sebatas teori, melainkan juga praktik nilai-nilai Islam dalam kehidupan nyata.¹² Dengan demikian, diperlukan pendekatan pembelajaran yang menyeluruh dan melibatkan berbagai dimensi. Penerapan gemini AI sebagai media dalam mata pelajaran Fiqih, diharapkan mampu mengubah kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif. Gemini AI mempermudah siswa dalam memperluas wawasan, mencari materi, dan memahami pembelajaran. Oleh karena itu, penerapan kecerdasan buatan dalam pendidikan adalah inovasi dan langkah penting menuju masa depan pendidikan yang lebih bermutu.¹³

METODE PENELITIAN

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengumpulkan dan menganalisis data numerik dari pengukuran langsung. Penelitian ini mengadopsi desain *pra-eksperimen* dengan pola satu kelompok uji coba.¹⁴ Desain ini melibatkan pemberian tes awal 10 soal kepada satu kelompok peserta sebelum mereka menerima perlakuan tertentu, dan setelah perlakuan diberikan, kelompok yang sama kemudian diberikan tes akhir 10 soal. Perbandingan antara hasil tes awal dan akhir memungkinkan kita untuk mengukur efektivitas perlakuan yang diberikan. Dengan melibatkan seluruh siswa kelas 11 sebagai populasi (sebanyak 37 siswa). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai secara menyeluruh seberapa baik sumber daya pembelajaran Gemini AI dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran Fiqih, dengan sampel penelitiannya yaitu seluruh siswa kelas 11 sebanyak 37 siswa. Untuk memilih peserta, metode sampel acak langsung digunakan dalam penelitian ini. Data dikumpulkan melalui tiga metode, yaitu observasi langsung, pengumpulan dokumen, dan pelaksanaan tes. Data kuantitatif dianalisis menggunakan perangkat lunak IBM SPSS versi 25, meliputi uji normalitas, homogenitas data, serta pengujian hipotesis penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Nilai hasil belajar siswa sebelum (*pretest*) penerapan media gemini AI pada mata pelajaran Fiqih materi peradil Islam kelas 11.

Sebagai langkah awal penelitian, dilakukan *pretest* pada 37 siswa kelas 11. *Pretest* ini berbentuk 10 soal pilihan ganda. Berikut hasil *pre test*:

10	10	10	20	20	20	20	20	20
20								
30	30	30	30	30	30	30	30	40
40								
40	40	40	40	40	40	40	50	50
50	50	50	50	50	50	50		

Berdasarkan data yang diperoleh, nilai berkisar antara 10 hingga 50. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang penyebaran nilai, termasuk kecenderungan pusat (rata-rata) dan penyebaran data (standar deviasi), selanjutnya data disusun dalam tabel distribusi frekuensi untuk membaginya ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah.

$$\begin{aligned}
 \text{a. Jangkauan (J)} &= \text{Min} - \text{Max} \\
 &= 50 - 10 \\
 &= 40
 \end{aligned}$$

¹¹ Peneliti, "Hasil Observasi Awal Peneliti Di MA Al-Fatah Palembang," 2024.

¹² Baldi Anggara, "POLA PEMBINAAN BACA TULIS AL-QUR'AN MAHASISWA PAI FAKULTAS FITK UIN RADEN FATAH PALEMBANG," *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 2 (2019): 187–97.

¹³ (Mu'in, 2024)

¹⁴ Masykur Mohammad Rizqillah, "Metodologi Pembelajaran Fiqih," *Jurnal Al-Makrifat* 4, no. 2 (2019): 31–44.

- b. Banyak kelas (K) = $1 + 3,3 \text{ Log}.n$
 $= 1 + 3,3 \text{ Log}.37$
 $= 1 + 3,3 (1,56)$
 $= 1 + 5,148$
 $= 6,148$ dibulatkan menjadi 6
- c. Panjang kelas (C) = $\frac{J}{K}$
 $= \frac{40}{6}$
 $= 6,6$ dibulatkan menjadi 7

Tabel 4.2 Tabel Distribusi Frekuensi *Pretest*

Interval	F _i	X _i	F _i X _i	X _i - $\bar{X}$	(X _i - $\bar{X}$) ²	F _i (X _i - $\bar{X}$) ²
10 - 16	3	13	39	-20,62	425,18	1,275.54
17 - 23	7	20	140	-13,62	185,50	1,298.5
24 - 30	8	27	216	-6,62	43,82	350.56
31 - 37	0	34	0	0,38	0,14	0
38 - 44	9	41	369	7,38	54,46	490.14
45 - 51	10	48	480	14,38	206,78	2,067.8
	37		1244			5,482

Tahap selanjutnya memisahkan data ke dalam kelompok rendah, sedang, dan tinggi dengan rumus berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}$$

$$\bar{X} = \frac{1244}{37}$$

$$\bar{X} = 34,32 \text{ dibulatkan menjadi } 34$$

Setelah perhitungan dilakukan, variabel X memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 34. Selanjutnya standar deviasi dihitung dengan rumus berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum F_i (X_i - \bar{X})^2}{\sum F_i}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{5,482}{37}}$$

$$SD = \sqrt{148,16}$$

$$SD = 12,17 \text{ dibulatkan menjadi } 12$$

Berdasarkan perhitungan, nilai standar deviasi diperoleh sebesar 12. Dengan nilai ini, menggunakan rumus TSR berikut, data dibagi ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah:

$$\begin{aligned} \text{Tinggi} &= X + 1 (SD) \\ &= 34 + 1 (12) \\ &= 46 \\ \text{Sedang} &= X - 1 (SD) \text{ sampai } X + 1 (SD) \\ &= 34 - 1 (12) \text{ sampai } 34 + 1 (12) \\ &= 34 - 12 \text{ sampai } 34 + 12 \\ &= 22 \text{ sampai } 46 \\ \text{Rendah} &= X - 1 (SD) \\ &= 34 - 1 (12) \\ &= 22 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan, variabel X dapat dipisahkan dalam tiga kelompok: tinggi, sedang, dan rendah. Distribusi lengkap dari masing-masing kategori ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.3 Kategori TSR Pretest

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Presentasi
1.	> 46	Tinggi	10	27%
2.	22 - 46	Sedang	17	46%
3.	< 22	Rendah	10	27%
Total			37	100%

Data tabel menunjukkan bahwa kinerja siswa sebelum penggunaan media pembelajaran Gemini AI terbagi seperti berikut: 27% atau 10 siswa termasuk dalam kategori tinggi, 46% atau 17 siswa termasuk dalam kategori sedang, dan 27% atau 10 siswa lainnya termasuk dalam kategori rendah.

2. Nilai hasil belajar siswa setelah (*pos test*) penerapan media gemini AI pada mata pelajaran Fiqih materi peradilan Islam kelas 11.

Langkah selanjutnya, dilakukan *posttest* pada 37 siswa kelas 11 MA Al-Fatah Palembang. *posttest* ini berbentuk 10 soal pilihan ganda. Berikut hasil *posttest*:

60	60	60	70	70	70	70	80	80
80								
80	80	80	80	90	90	90	90	90
90								
90	90	90	90	100	100	100	100	100
100								
100	100	100	100	100	100	100		

Berdasarkan data yang diperoleh, nilai berkisar antara 60 hingga 100. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang penyebaran nilai, termasuk kecenderungan pusat (rata-rata) dan penyebaran data (standar deviasi), selanjutnya data disusun dalam tabel distribusi frekuensi untuk membaginya ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah.

- Jangkauan (J) = Min - Max
 $= 100 - 60$
 $= 40$
- Banyak kelas (K) = $1 + 3,3 \text{ Log}.n$
 $= 1 + 3,3 \text{ Log}.37$
 $= 1 + 3,3 (1,56)$
 $= 1 + 5,148$
 $= 6,148$ dibulatkan menjadi 6
- Panjang kelas (C) = $\frac{J}{K}$
 $= \frac{40}{6}$
 $= 6,6$ dibulatkan menjadi 7

Tabel 4.5 Tabel Distribusi Frekuensi Posttest

Interval	F_i	X_i	$F_i X_i$	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	$F_i (X_i - \bar{X})^2$
60 - 66	3	63	189	-23,05	531,3	1,594
67 - 73	4	70	280	-16,05	257,6	1,030
74 - 80	7	77	539	-9,05	81,9	573
81 - 87	0	84	0	-2,05	4,2	0
88 - 94	10	91	910	4,95	24,5	245
95 - 100	13	97,5	1267	11,45	131,1	1,704
	37		3,185			5,146

Tahap selanjutnya memisahkan data ke dalam kelompok rendah, sedang, dan tinggi dengan rumus berikut:

$$\begin{aligned} X &= \frac{\sum FiXi}{\sum Fi} \\ X &= \frac{3,185}{37} \\ X &= 86,03 \text{ dibulatkan menjadi } 86 \end{aligned}$$

Setelah perhitungan dilakukan, variabel X memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 86. Selanjutnya standar deviasi dihitung dengan rumus berikut:

$$\begin{aligned} SD &= \sqrt{\frac{\sum Fi.(Xi-\bar{X})^2}{\sum Fi}} \\ SD &= \sqrt{\frac{5,146}{37}} \\ SD &= \sqrt{139,08} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan, nilai standar deviasi diperoleh sebesar 12. Dengan nilai ini, menggunakan rumus TSR berikut, data dibagi ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah:

$$\begin{aligned} \text{Tinggi} &= X + 1 (SD) \\ &= 86 + 1 (12) \\ &= 98 \\ \text{Sedang} &= X - 1 (SD) \text{ sampai } X + 1 (SD) \\ &= 86 - 1 (12) \text{ sampai } 86 + 1 (12) \\ &= 86 - 12 \text{ sampai } 86 + 12 \\ &= 74 \text{ sampai } 98 \\ \text{Rendah} &= X - 1 (SD) \\ &= 86 - 1 (12) \\ &= 74 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan, variabel X dapat dipisahkan dalam tiga kelompok: tinggi, sedang, dan rendah. Distribusi lengkap dari masing-masing kategori ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.6 Kategori TSR Posttest

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Presentasi
1.	> 98	Tinggi	13	35,1%
2.	74 - 98	Sedang	17	46%
3.	< 74	Rendah	7	18,9%
Total			37	100%

Data tabel menunjukkan bahwa kinerja siswa sebelum penggunaan media pembelajaran Gemini AI terbagi seperti berikut: 35,1% atau 13 siswa termasuk dalam kategori tinggi, 46% atau 17 siswa termasuk dalam kategori sedang, dan 18,9% atau 7 siswa lainnya termasuk dalam kategori rendah.

3. Deskripsi penerapan media gemini AI untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih materi peradilan Islam di kelas 11

Pada penelitian ini, siswa diberikan peluang unik untuk berinteraksi dengan Gemini AI, sebuah contoh nyata dari teknologi kecerdasan buatan. Penggunaan gemini AI dilakukan dengan mandiri oleh siswa, siswa bisa menggunakan gemini AI dengan cara membuka google, lalu mencari <https://gemini.google.com/> atau aplikasi gemini AI.¹⁵ Selanjutnya siswa mencari jawaban dengan cara mengetik pada kolom yang disediakan menggunakan kata-kata yang dirangkai oleh masing-masing siswa agar dapat menghasilkan hasil yang relevan. Pelajaran diawali dengan serangkaian pertanyaan mendalam yang merangsang pemikiran kritis siswa terkait materi yang sedang dibahas, siswa menggunakan gemini AI sebagai media untuk mencari jawaban mengenai soal ataupun materi yang sedang dibahas dengan cara membuka aplikasi gemini AI, lalu mencari jawaban dengan kata-kata yang dirangkai serelevan mungkin, selanjutnya siswa yang pertama kali menemukan

¹⁵ Anggara, "POLA PEMBINAAN BACA TULIS AL-QUR'AN MAHASISWA PAI FAKULTAS FITK UIN RADEN FATAH PALEMBANG."

jawaban melalui Gemini AI kemudian diundang untuk mempresentasikan temuannya di depan kelas.¹⁶ Kegiatan ini tidak hanya merangsang pemikiran kritis siswa, melainkan juga mengasah kemampuan komunikasi mereka. Selanjutnya, beberapa siswa diberi kesempatan secara bergantian untuk menggunakan Gemini AI, sehingga mereka dapat mencari informasi lebih lanjut mengenai topik-topik spesifik dalam Peradilan Islam, seperti jenis-jenis sanksi yang diterapkan dalam sistem peradilan Islam atau prosedur persidangan yang berlaku. Dengan menggunakan teknologi ini, siswa dapat mengeksplorasi materi secara lebih mendalam dan memperoleh informasi yang lebih komprehensif serta relevan.¹⁷

Selanjutnya, siswa ditugaskan merancang skenario kasus peradilan Islam yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, misalnya sengketa warisan atau pencurian. Siswa diharapkan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan ide-ide baru berdasarkan konsep yang telah dipelajari, sekaligus meningkatkan kemampuan mereka dalam menganalisis situasi hukum dari perspektif Islam. Setelah merancang skenario kasus, siswa dapat menggunakan Gemini AI sebagai alat bantu untuk menemukan referensi terkait prosedur hukum Islam yang relevan dengan kasus yang mereka buat.¹⁸ Gemini AI berperan sebagai sumber informasi yang dapat membantu siswa memahami aturan-aturan hukum yang berlaku, serta memberikan mereka wawasan tambahan untuk merumuskan solusi terhadap masalah yang dihadapi dalam skenario tersebut. Kemudian, siswa lain didorong untuk menganalisis dan memberikan penjelasan hukum Islam yang tepat terkait skenario yang telah dirancang oleh teman mereka. Melalui diskusi ini, siswa dapat saling bertukar pendapat dan menguji pemahaman mereka terhadap materi. Selain memperdalam pemahaman, pendekatan ini juga mengasah kemampuan kolaborasi dan argumentasi siswa dalam materi Peradilan Islam.

Setelah diberikan perlakuan serta data pre test dan pos test diperoleh, tahap analisis data akan dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis mengenai efektivitas penggunaan media pembelajaran Gemini AI dalam meningkatkan prestasi belajar.¹⁹ Perangkat lunak statistik IBM SPSS 25 akan digunakan untuk melakukan analisis data yang mendalam, sehingga hasil yang diperoleh diharapkan lebih objektif dan terpercaya. Untuk menganalisis data, tahapan penelitian ini adalah:

a. Uji normalitas

Metode Kolmogorov-Smirnov yang akan dijalankan melalui SPSS melalui menu *Analyze, Descriptive Statistics, Explore, Plot*, dan kemudian memilih opsi *Normality Plots With Test*. Uji ini dilakukan untuk memeriksa bahwa data berdistribusi normal. Normalitas data ditentukan berdasarkan nilai sig. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, data dianggap berdistribusi normal. Sebaliknya, jika kurang dari 0,05, data tidak berdistribusi normal. Hasilnya menunjukkan bahwa baik data sebelum maupun setelah diberikan perlakuan memenuhi asumsi normalitas dengan nilai signifikansi sebesar 0,055. Hasil ini mengindikasikan bahwa data dapat dianalisis menggunakan uji statistik parametrik yang sesuai.

b. Uji Homogenitas

Setelah memenuhi asumsi normalitas, selanjutnya menguji homogenitas varians untuk memastikan apakah tingkat penyebaran data pada setiap kelompok penelitian adalah sama.. Untuk itu, kita akan menggunakan uji Levene. Prosedur lengkapnya adalah dengan mengakses menu *Analyze*, kemudian memilih *Compare Means*, dan terakhir *One- Way ANOVA* pada SPSS versi 25. Keputusan mengenai homogenitas varians didasarkan pada hasil uji statistik. Penolakan hipotesis nol pada tingkat signifikansi kurang dari 0,05 menunjukkan adanya bukti empiris yang cukup kuat untuk menyimpulkan bahwa varians populasi dari kelompok data yang diteliti tidak homogen. Dengan $p = 0,316$, hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam varians antar kelompok. Dengan kata lain, data yang dianalisis memiliki sifat

¹⁶ Laurens Seba, Sri Maryati, and Andang Roheni, *Pembelajaran Psikomotorik Dalam Pendidikan Jasmani Dan Olahraga* (Bandung: CV. Salam Insan Mulia, 2019).

¹⁷ Hamzah Pagarra, *Media Pembelajaran* (Makassar: Badan Penerbit UNM, 2022).

¹⁸ Syarnubi, "Profesionalisme Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Religiusitas Siswa Kelas IV Di SDN 2 Pengayaran," *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 1 (2019): 87–103, <https://doi.org/10.19109/tadrib.v5i1.3230>.

¹⁹ Adinda Arly, Nanda Dwi, and Rea Andini, "Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Ilmu Komunikasi Di Kelas A," *Prosiding Seminar Nasional 2* (2023): 362–74.

homogen. Artinya, data yang diperoleh dari berbagai kelompok yang diuji memiliki tingkat variasi yang serupa, dan tidak terdapat perbedaan yang cukup besar untuk mempengaruhi hasil analisis lebih lanjut.

c. Uji Hipotesis

Analisis data akan dilakukan dengan uji-t berpasangan, sebuah metode statistik yang tepat untuk membandingkan dua kelompok data yang saling terkait, seperti skor pretest dan posttest. Asumsi yang diperlukan untuk uji hipotesis telah terpenuhi yaitu normal dan homogen. Nilai t hitung akan dibandingkan dengan nilai t tabel dengan derajat kebebasan tertentu pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Penolakan hipotesis nol, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan secara statistik, terjadi saat nilai statistik uji melebihi nilai yang telah ditentukan, dan sebaliknya. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media Gemini AI berhasil meningkatkan rata-rata nilai siswa secara signifikan dari 34,32 (*pretest*) menjadi 87,03 (*posttest*), dengan peningkatan sebesar 52,71%. Analisis statistik menggunakan uji t menunjukkan di kelas 11 MA Al-Fatah Palembang, hasil belajar siswa setelah menggunakan media Gemini AI dalam pembelajaran Fiqih materi Peradilan Islam meningkat sangat signifikan ($p < 0,05$).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pretest yang diberikan kepada 37 siswa kelas XI, diperoleh rata-rata nilai sebesar 34, dengan 27% siswa tergolong memiliki tingkat pemahaman tinggi. Sementara itu, sekitar 46% siswa berada pada kategori sedang, yang menunjukkan adanya peluang untuk meningkatkan pemahaman mereka melalui pembelajaran lanjutan. Adapun 27% siswa lainnya termasuk dalam kategori rendah, sehingga memerlukan perhatian khusus pada tahap awal proses pembelajaran agar seluruh peserta didik mampu menguasai materi secara optimal. Temuan dari pretest ini menegaskan perlunya penerapan media pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif, seperti Gemini AI, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Setelah implementasi media Gemini AI, nilai rata-rata siswa meningkat signifikan dari 34 menjadi 86. Persentase siswa pada kategori tinggi juga naik dari 27% menjadi 35,1%, kategori sedang tetap stabil di angka 46%, sementara kategori rendah menurun dari 27% menjadi 18,9%.

Peningkatan pada kategori tinggi ini menunjukkan bahwa penggunaan media Gemini AI berdampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa, khususnya bagi mereka yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam memahami materi. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa teknologi kecerdasan buatan seperti Gemini AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Berdasarkan analisis kuantitatif menggunakan uji statistik (IBM SPSS 25), ditemukan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan ($p < 0,05$) setelah penerapan media berbasis Gemini AI pada siswa kelas XI MA Al-Fatah Palembang. Temuan ini memperkuat hipotesis bahwa penerapan Gemini AI efektif dalam meningkatkan kedalaman, interaktivitas, dan pemahaman siswa terhadap materi Peradilan Islam.

REFERENCE

- Anggara, Baldi. "POLA PEMBINAAN BACA TULIS AL-QUR'AN MAHASISWA PAI FAKULTAS FITK UIN RADEN FATAH PALEMBANG." *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 2 (2019): 187–97.
- Arly, Adinda, Nanda Dwi, and Rea Andini. "Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Ilmu Komunikasi Di Kelas A." *Prosiding Seminar Nasional 2* (2023): 362–74.
- Gafrawi, and Mardianto. "Konsep Pembelajaran Fikih Di Madrasah Aliyah." *Al-Gazali Journal of Islamic Education* 2, no. 1 (2023): 79.
- Hemawati. *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Medan: Merdeka Kreasi, 2022.
- Mardeli, and Sukirman. "Kemampuan Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Mengembangkan Metode Pembelajaran Di SMP Negeri Sekota Palembang." *Amin: Journal International Islamic Education & Knowledge Integration* 1, no. 2 (2023): 93–104.

- <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5726>.
- McIntosh, Timothy R., Teo Susnjak, Tong Liu, Paul Watters, and Malka N. Halgamuge. "From Google Gemini to OpenAI Q* (Q-Star): A Survey of Reshaping the Generative Artificial Intelligence (AI) Research Landscape." *Journal Of Latex Class Files* 1, no. 1 (2023): 1–30.
- Mu'in. *Langkah Tepat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Pembelajaran*. Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2024.
- Pagarra, Hamzah. *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM, 2022.
- Peneliti. "Hasil Observasi Awal Peneliti Di MA Al-Fatah Palembang," 2024.
- Rifky, Sehan. "Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi." *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology* 2, no. 1 (2024): 37–42. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i1.287>.
- Rizqillah, Masykur Mohammad. "Metodologi Pembelajaran Fiqih." *Jurnal Al-Makrifat* 4, no. 2 (2019): 31–44.
- Sadiman, Arif S. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatannya*. Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2014.
- Seba, Laurens, Sri Maryati, and Andang Roheni. *Pembelajaran Psikomotorik Dalam Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Bandung: CV. Salam Insan Mulia, 2019.
- Soraya, Nyayu, and Zanna Intan Pratiwi. "Penerapan Strategi Bowling Kampus (Collage Bowl) Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi PAI Di SMA Negeri 2 Palembang." *Jurnal International Education COnderence* 1 1, no. 1 (2021): 13–18.
- Syarnubi. "Profesionalisme Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Religiusitas Siswa Kelas IV Di SDN 2 Pengayaran." *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 1 (2019): 87–103. <https://doi.org/10.19109/tadrib.v5i1.3230>.