**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELEGENCE (AI)
CHATBOT GEMINI DALAM MENYUSUN PERANGKAT AJAR BAGI
MAHASISWA PROGRAM PROFESI GURU CALON GURU (PPG-CG)**

*Analysis of the Influence of Using Artificial Intelligence (AI) Chatbot Gemini in Compiling
Teaching Tools for Prospective Teacher Professional Program Students*

Dewa Nyoman Oka^{1,*}, Ni Nyoman Serma Adi², Ni Made Serma Wati³

^{1,2,3} Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Saraswati

E-mail: dewanyomanoka99@gmail.com ; sermaadi26@gmail.com ; serma.wati@gmail.com

ABSTRACT

This study examines the analysis of the influence of the use of Artificial Intelligence (AI) Gemini in compiling teaching devices for students of the Prospective Teacher Professional Program. This study uses a quantitative data analysis method, with a Statistical Description data analysis technique using the Rasch model assisted by the Winstep Application. While for the construct test from experts using Gregory analysis. The study was conducted at the IKIP Saraswati Teacher Training Institute using research subjects, namely students of the Prospective Teacher Professional Program, while the object of the study was the analysis of the use of Artificial Intelligence (AI) Gemini to compile teaching devices. The results of the analysis show that the Use of Artificial Intelligence (AI) Chatbot Gemini has an effect on Compiling Teaching Devices for Prospective Teacher Professional Program Students. With Person measure = 2.45 > 0.0, Cronbach's alpha value of 0.92 and the person reliability value shows the number 0.94. While the expert validation results are 0.90 which is in the very high category which confirms that AI Gemini helps prospective teacher professional students in creating teaching devices.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Gemini, Teaching Devices, prospective teacher students

ABSTRAK

Studi ini mengkaji analisis pengaruh penggunaan Artificial Intelligence (AI) Gemini dalam menyusun perangkat ajar bagi mahasiswa Program Profesi Guru Calon Guru (PPG CG). Penelitian ini menggunakan metode analisis data kuantitatif, dengan teknik analisis data Deskripsi Statistik menggunakan model Rasch berbantuan Aplikasi Winstep. Sedangkan untuk uji konstruk dari ahli/pakar dengan menggunakan analisis Gregory. Penelitian dilaksanakan di LPTK IKIP Saraswati dengan menggunakan subjek penelitian yaitu mahasiswa PPG Calon Guru sedangkan objek penelitian yaitu analisis penggunaan Artificial Intelligence (AI) Gemini untuk Menyusun perangkat ajar. Hasil analisis menunjukkan bahwa Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Chatbot Gemini berpengaruh dalam Menyusun Perangkat Ajar bagi Mahasiswa Program Profesi Calon Guru (PPG-CG). Dengan Person measure = 2,45 > 0,0, Nilai alpha Cronbach 0,92 dan Nilai person reliability menunjukkan angka 0,94. Sedangkan validasi ahli/pakar hasil 0,90 yang berada pada kategori sangat tinggi yang menegaskan bahwa AI Gemini membantu mahasiswa PPG CG dalam membuat perangkat ajar.

Kata Kunci: Artificial Intelligence (AI), Gemini, Perangkat Ajar, PPG Calon Guru

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak yang sangat besar pada berbagai sektor, termasuk pendidikan. Meningkatkan kualitas pendidikan di era digital menjadi semakin menantang. Siswa sekarang menginginkan pembelajaran yang lebih menyenangkan, relevan, dan disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Namun, banyak guru yang kesulitan keterampilan teknologi, informasi dan media. Pemanfaatan media pembelajaran yang baik sangat diperlukan guru untuk membantu menyampaikan materi dalam sebuah proses pembelajaran.

Di zaman sekarang, guru juga dituntut untuk terus berinovasi dalam melaksanakan pembelajaran sehingga harus melek teknologi agar selalu mengikuti perkembangan zaman. Sebelum melaksanakan pembelajaran guru harus membuat perencanaan terlebih dahulu yaitu dengan menyusun perangkat ajar. Dalam menyusun perangkat ajar ada beberapa masalah yang dihadapi oleh guru, antara lain guru hanya menduplikasi modul ajar buatan orang lain yang ada di internet sehingga masih kesulitan dalam

menyusun alur tujuan pembelajaran, materi ajar, dan membuat soal yang bervariasi. Kendala ini tentu sangat mempengaruhi proses pelaksanaan pembelajaran. Sehingga inovasi dalam penyusunan perangkat ajar sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan agar mencapai tujuan pembelajaran. Tercapainya tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien menunjukkan bahwa guru memiliki kemampuan yang sangat signifikan. Kualitas guru sebagai pelaksana pembelajaran sangat berpengaruh terhadap pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru tersebut. Sehingga perlu ada perhatian serius dalam menyusun perangkat ajar.

PPG bagi Calon Guru (PPG -CG) adalah program pendidikan profesi untuk mencetak generasi baru guru-guru Indonesia yang memiliki panggilan hati menjadi guru, profesional, komitmen menjadi teladan, cinta terhadap profesi, dan pembelajar sepanjang hayat. PPG bagi Calon Guru (PPG-CG) diselenggarakan untuk calon guru agar dapat menjadi guru yang diperuntukan bagi lulusan sarjana atau sarjana terapan maupun Diploma IV baik dari jurusan pendidikan maupun non kependidikan untuk mendapat sertifikat

pendidik. Untuk menyiapkan dan membentuk guru yang professional tentu diperlukan berbagai perangkat ajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Selain itu, adopsi teknologi dalam pembelajaran juga mendukung penggunaan metode pembelajaran yang inovatif, seperti pembelajaran berbasis proyek, simulasi, dan penggunaan kecerdasan buatan untuk personalisasi pembelajaran (Surachman et al., 2024). Di era digital ini, mahasiswa PPG Calon Guru dituntut untuk terus berinovasi dalam metode pengajaran dan penyusunan materi pembelajaran yang efektif dan efisien. Penggunaan AI dalam pendidikan telah menunjukkan potensi yang menjanjikan dalam meningkatkan kualitas dan efisiensi proses belajar mengajar. Namun, masih terdapat keraguan dan pertanyaan mengenai efektivitas dan kesesuaian penggunaan AI, khususnya dalam konteks pembuatan perangkat ajar oleh mahasiswa PPG

Calon Guru di Indonesia.

Kemajuan teknologi, khususnya kecerdasan buatan (AI), telah memberikan dampak signifikan dalam bidang pendidikan, termasuk pada mahasiswa PPG Calon Guru. Aplikasi Gemini adalah salah satu contoh teknologi yang menawarkan berbagai fitur seperti analisis teks, koreksi otomatis, dan pengembangan kosakata. Fitur analisis teks dalam Gemini memungkinkan mahasiswa untuk memahami dan membandingkan serta sebagai referensi dalam pembuatan perangkat ajar. Selain itu, AI juga dapat menyediakan platform pembelajaran adaptif yang disesuaikan dengan kebutuhan individual mahasiswa. Platform ini dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan setiap mahasiswa, serta memberikan materi pembelajaran tambahan yang dirancang untuk memperbaiki pemahaman mereka terhadap topik tertentu. Dengan cara ini, mahasiswa dapat belajar dengan kecerdasan mereka sendiri dalam mengembangkan bahan ajar. Ini sangat membantu mahasiswa PPG Calon guru dalam menyiapkan berbagai perangkat ajar yang diperlukan sebelum mereka melaksanakan praktek mengajar di

sekolah.

Mahasiswa PPG Calon Guru juga dapat memanfaatkan fitur koreksi untuk memberikan umpan balik yang efisien, menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Pengembangan kosakata menjadi salah satu fitur unggulan Gemini yang mendukung dalam proses pembuatan perangkat ajar yang diperlukan oleh Calon Guru. Aplikasi ini memberikan rekomendasi sinonim dan antonim yang relevan, sehingga membantu mahasiswa memperkaya kosakata mereka. Dengan kosakata yang lebih luas, mahasiswa dapat mengekspresikan ide mereka secara lebih jelas dan variatif. Kemampuan ini sangat penting dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa PPG Calon Guru dalam pembuatan perangkat ajar (Purba, 2023). Selain itu, Gemini juga dapat melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa misalnya melalui analisis argumentasi dalam teks, evaluasi validitas argumen, serta identifikasi bias (Ikhwandi, 2023). Aspek ini sejalan dengan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pengembangan keterampilan berpikir kritis sebagai kompetensi inti (Purba, 2023).

Meskipun menawarkan banyak keunggulan, penggunaan Gemini dalam pembelajaran menghadapi tantangan yang signifikan. Selain keterampilan mahasiswa PPG Calon guru dalam memanfaatkan teknologi juga menjadi faktor penting. Mahasiswa Calon Guru membutuhkan pelatihan yang memadai untuk mengoperasikan dan mengintegrasikan fitur Gemini dalam proses pembelajaran. Selain itu mahasiswa calon guru juga harus pandai memfilter dan menseleksi informasi yang diberikan oleh Gemini.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk menganalisis pengaruh penggunaan teknologi AI gemini dalam membuat dan mengembangkan perangkat ajar dengan judul “Analisis Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Chatbot Gemini Dalam Menyusun Perangkat Ajar Bagi Mahasiswa Program Profesi Calon Guru (PPG-CG)”.

METODE PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui analisis pengaruh penggunaan Gemini AI dalam menyusun perangkat ajar bagi mahasiswa PPG calon guru. Penelitian ini menggunakan metode survei untuk

mengumpulkan data dari mahasiswa PPG Calon Guru.

Survei akan dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dirancang khusus untuk mengukur persepsi dan pengalaman mahasiswa terhadap pengaruh penggunaan teknologi AI dalam tugas kuliah mereka. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang terdiri dari dua bagian: Bagian 1: Data demografis (Nama, NIM, Umur, Semester, dan tingkat penggunaan teknologi AI). Bagian 2: Pernyataan terkait persepsi dan pengalaman mahasiswa terhadap efektivitas penggunaan teknologi AI dalam membantu membuat perangkat ajar dalam proses perkuliahan maupun turun ke lapangan. Pernyataan menggunakan skala Linear 5 poin, mulai dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju".

Teknik Penentuan Sampel

Teknik Penentuan Sampel yang digunakan adalah Quota Sampling. Quota sampling artinya teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan (Sugiyono, 2020:85).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data dengan menggunakan Kuesioner dan Observasi. Sumber data penelitian ini adalah penarikan data primer yang menggunakan kuesioner. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert. Setiap jawaban kuesioner mempunyai bobot atau skor nilai dengan skala likert sebagai berikut: Sangat Tidak setuju, diberi skor 1, Kurang Setuju, diberi skor 2, Cukup Setuju, diberi skor 3, Setuju, diberi skor 4, Sangat Setuju, diberi skor 5.

Tempat Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di IKIP Saraswati yang beralamat di Jalan Pahlawan No.5 Tabanan, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan, Bali.

Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan September 2024-Februari 2025

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu mahasiswa Program Profesi Guru Calon Guru Angkatan 1 IKIP Saraswati sebanyak 20 orang. Sedangkan Objek Penelitian yaitu Analisis pengaruh penggunaan Aplikasi AI Gemini

Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode

analisis data kuantitatif, dengan teknik analisis data Deskripsi Statistik menggunakan model Rasch berbantuan

Aplikasi Winstep. Sedangkan untuk uji konstruk dari ahli/pakar dengan menggunakan analisis Gregory.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Analisis Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Chatbot Gemini dalam menyusun Perangkat Ajar Bagi Mahasiswa Program Profesi Calon Guru (PPG-CG). Hasil analisis terhadap instrument kuesioner analisis pengaruh

penggunaan AI Gemini bagi Mahasiswa PPG-CG dijabarkan sebagai berikut.

1. Hasil Analisis permodelan Rasch

Berikut akan dijabarkan hasil pengukuran analisis instrument dengan permodelan Rasch berbantuan aplikasi winsteps.

SUMMARY OF 19 MEASURED (NON-EXTREME) Person								
	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	36.3	10.0	.28	1.14	.66	-.3	.72	-.2
S.D.	3.3	.0	2.39	.57	.59	1.1	.70	1.3
MAX.	40.0	10.0	3.24	1.88	1.79	2.0	2.15	2.5
MIN.	31.0	10.0	-3.04	.64	.01	-1.2	.01	-1.3
REAL RMSE	1.30	TRUE SD	2.01	SEPARATION	1.55	Person RELIABILITY	.94	
MODEL RMSE	1.27	TRUE SD	2.02	SEPARATION	1.59	Person RELIABILITY	.95	
S.E. OF Person MEAN = .56								
MAXIMUM EXTREME SCORE:			1 Person					

SUMMARY OF 20 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) Person								
	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	37.0	10.0	2.45	1.17				
S.D.	4.4	.0	3.32	.58				
MAX.	50.0	10.0	11.15	1.88				
MIN.	31.0	10.0	-3.04	.64	.01	-1.2	.01	-1.3
REAL RMSE	1.33	TRUE SD	3.04	SEPARATION	2.29	Person RELIABILITY	.94	
MODEL RMSE	1.31	TRUE SD	3.05	SEPARATION	2.33	Person RELIABILITY	.94	
S.E. OF Person MEAN = .76								
Person RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .99								
CRONBACH ALPHA (KR-20) Person RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .92								

SUMMARY OF 10 MEASURED (NON-EXTREME) Item								
	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT		OUTFIT	
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
MEAN	74.0	20.0	.00	.61	.99	.0	.72	-.2
S.D.	1.3	.0	.47	.01	.38	1.1	.48	.6
MAX.	77.0	20.0	.75	.63	1.89	2.3	2.05	1.4
MIN.	72.0	20.0	-1.11	.60	.58	-1.1	.34	-.9
REAL RMSE	.66	TRUE SD	1.23	SEPARATION	2.38	Item	RELIABILITY	.85
MODEL RMSE	.61	TRUE SD	1.24	SEPARATION	2.53	Item	RELIABILITY	.86
S.E. OF Item MEAN = .16								

UMEAN=.0000 USCALE=1.0000
 Item RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -1.00
 190 DATA POINTS. LOG-LIKELIHOOD CHI-SQUARE: 167.84 with 160 d.f. p=.3197
 Global Root-Mean-Square Residual (excluding extreme scores): .3738

Gambar 1. Summary Statistic

Berdasarkan Gambar 1 di atas, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan statistik terhadap instrument adalah sebagai berikut :

- 1) Person measure = 2,45 lebih dari logit 0,0
- 2) Nilai alpha Cronbach yang

mengukur reliabilitas antara person dan Item secara keseluruhan menunjukkan angka 0,92

- 3) Nilai person reliability menunjukkan angka 0,94
- 4) Pada Item reliability menunjukkan angka 0,85

Item STATISTICS: MEASURE ORDER													
ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PT-MEASURE CORR.	EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	Item
3	72	20	.75	.63	.58	-1.1	.34	-.9	.87	.80	84.2	82.1	n3
1	73	20	.37	.61	.63	-1.1	.41	-.6	.84	.78	94.7	80.3	n1
4	73	20	.37	.61	.80	-.5	.49	-.4	.82	.78	84.2	80.3	n4
2	74	20	.00	.61	.81	-.6	.50	-.4	.79	.75	78.9	78.6	n2
6	74	20	.00	.61	.95	.0	.65	-.2	.76	.75	78.9	78.6	n6
7	74	20	.00	.61	1.33	1.1	.96	.3	.70	.75	68.4	78.6	n7
9	74	20	.00	.61	1.31	1.0	.82	.1	.72	.75	78.9	78.6	n9
10	74	20	.00	.61	.80	-.6	.51	-.4	.79	.75	89.5	78.6	n10
8	75	20	-.37	.60	.77	-.7	.47	-.5	.77	.73	84.2	77.9	n8
5	77	20	-1.11	.62	1.89	2.3	2.05	1.4	.52	.68	68.4	80.5	n5
MEAN	74.0	20.0	.00	.61	.99	.0	.72	-.2			81.1	79.4	
S.D.	1.3	.0	.47	.01	.38	1.1	.48	.6			7.9	1.2	

Jika dilihat pada Gambar 2 di

atas terkait item measure, dapat dilihat bahwa item dengan kode n3 dan n1 memiliki logit +

0,75 dan +0,37 berada pada posisi paling atas terkait item pernyataan yang paling sukar disetujui oleh responden.

Pada item dengan kode n5, n8, memiliki logit -1,11 dan -0,37 berada pada posisi paling bawah terkait item pernyataan yang paling sukar disetujui oleh responden, yang berarti pada item ini adalah yang paling mudah disetujui oleh responden.

Hasil Analisis Pakar

Hasil penilaian ahli dimasukkan ke dalam analisis yang dikembangkan oleh Robert Gregory dan disajikan dalam Tabel 1. berikut

Tabel 1. Tabulasi Silang Gregory

		Ahli I	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
Ahli II	Kurang Relevan	0	0
	Sangat Relevan	1	9

(Gregory, 2000)

Untuk menentukan validitas isi instrumen, hasil penilaian dalam tabel di atas kemudian diformulasikan dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$\text{Validitas Isi} = \frac{9}{0+0+1+9} = 0,90$$

Berdasarkan hasil tabulasi silang Gregory di atas didapatkan hasil 0,90

yang berada pada kategori sangat tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa menurut ahli, instrumen yang digunakan sudah sangat baik dan layak untuk digunakan.

Hasil Responden

Berdasarkan hasil respon yang diperoleh dari 20 mahasiswa PPG Calon Guru terkait analisis pengaruh penggunaan Gemini AI dalam menyusun perangkat ajar bagi calon guru mengungkapkan hal-hal berikut :

No	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4
3	4	4	3	3	5	4	3	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	3	3	4	3	3	4	4	2	2	4
7	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3
8	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
16	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	3	3	3	2	4	2	3	3	4	3
20	3	3	3	2	4	2	3	3	4	3
Rata-rata	3.6	3.6	3.6	3.4	3.8	3.45	3.7	3.6	3.6	3.6

Berdasarkan analisis data yang terdapat pada Tabel di atas, mahasiswa PPG CG

memberikan respons positif terhadap penggunaan Chatbot AI Gemini pada pembuatan perangkat ajar. Dari berbagai indikator, mahasiswa memberikan penilaian tinggi terhadap kemampuan chatbot AI dalam menjawab pertanyaan rumit, memberikan solusi yang berguna, menyediakan pelayanan memuaskan, membantu menyelesaikan masalah dengan efisien, dan memahami kebutuhan pengguna. Secara umum, rata-rata skor di atas 3,4, menunjukkan kepuasan yang tinggi terhadap penggunaan chatbot AI Gemini. Dalam hal responsivitas chatbot, mahasiswa memberikan penilaian positif terhadap kemampuan chatbot AI merespons pertanyaan dengan cepat, kesiapan selalu membantu, memberikan jawaban yang relevan, memahami permintaan dengan baik, dan kemudahan penggunaan. Skor rata-rata di atas 3,4, menunjukkan bahwa mahasiswa menganggap chatbot AI sangat responsive, membantu dan mudah digunakan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang dilakukan terhadap hasil uji coba instrumen menunjukkan bahwa validitas dan reliabilitas instrumen sangat tinggi. Person measure = 2,45 > 0,0 menunjukkan rata-rata responden memiliki kecenderungan lebih banyak menjawab setuju pada statement di berbagai item. Nilai alpha Cronbach yang mengukur reliabilitas antara person dan Item secara keseluruhan menunjukkan angka 0,92 yang berada dalam rentangan > 0,8 yang berarti reliabilitasnya pada kategori bagus sekali. Nilai person reliability menunjukkan angka 0,94 yang berada pada kategori Istimewa. Hal ini menunjukkan bahwa konsistensi jawaban responden sangat baik dan responden memiliki abilitas yang sangat baik. Pada Item reliability menunjukkan angka 0,85 yang berada pada kategori Istimewa. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas item dari instrumen sangat baik. Pada item measure, dapat dilihat bahwa item dengan kode n3 dan n1 memiliki logit + 0,75 dan +0,37 pernyataan yang paling sukar disetujui oleh responden. Hal tersebut dapat dijadikan rujukan untuk menganalisis dan mengevaluasi jawaban dari pernyataan tersebut mengapa sukar disetujui oleh responden terkait aplikasi Gemini.

Pada item dengan kode n5, n8, memiliki logit -1,11 dan -0,37 berada pada posisi paling bawah terkait item pernyataan yang paling sukar disetujui oleh responden, yang berarti pada item ini adalah yang paling mudah disetujui oleh responden. Hal tersebut dapat digunakan sebagai rujukan untuk menganalisis dan mengevaluasi, pernyataan yang paling disetujui oleh responden terkait aplikasi gemini.

Berdasarkan hasil tabulasi silang Gregory atas kedua pakar di atas didapatkan hasil bahwa jumlah item soal yang dinyatakan kurang relevan oleh kedua ahli (A) berjumlah 0 item, jumlah item yang dinyatakan relevan oleh ahli I tetapi dinyatakan kurang relevan oleh ahli 0 (B) tidak ada, jumlah item yang dinyatakan relevan oleh ahli II namun dinyatakan tidak relevan oleh ahli I (C) adalah 1 item dan jumlah item yang dinyatakan sangat relevan oleh kedua ahli (D) berjumlah 9 item. Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan angka 0,90 yang berada pada kategori sangat tinggi.

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa menurut ahli, instrumen yang digunakan sudah sangat baik dan layak

untuk digunakan. Dilihat dari data reliabilitas person dan item menunjukkan angka 0,92 dan 0,94 berada kategori bagus sekali dapat disimpulkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI) gemini berpengaruh terhadap mahasiswa PPG CG dalam menyusun perangkat ajar.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat ditarik kesimpulan bahwa Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Chatbot Gemini berpengaruh dalam Menyusun Perangkat Ajar bagi Mahasiswa Program Profesi Calon Guru (PPG-CG). Hal ini terbukti dari Person measure = 2,45 > 0,0 menunjukkan rata-rata responden memiliki kecenderungan lebih banyak menjawab setuju pada statement di berbagai item. Nilai alpha Cronbach yang mengukur reliabilitas antara person dan Item secara keseluruhan menunjukkan angka 0,92 yang berada dalam rentangan > 0,8 yang berarti reliabilitasnya pada kategori bagus sekali. Nilai person reliability menunjukkan angka 0,94 yang berada pada kategori Istimewa. Hal ini menunjukkan bahwa konsistensi jawaban responden sangat baik dan responden memiliki abilitas yang sangat baik. Pada Item reliability menunjukkan angka 0,85 yang

berada pada kategori Istimewa. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas item dari instrument sangat baik. item measure, dapat dilihat bahwa item dengan kode n3 dan n1 memiliki logit + 0,75 dan +0,37 pernyataan yang paling sukar disetujui oleh responden. Pada item dengan kode n5, n8, memiliki logit - 1,11 dan -0,37 berada pada posisi paling bawah terkait item pernyataan yang paling sukar disetujui oleh responden, yang berarti pada item ini adalah yang paling mudah disetujui oleh responden. Sedangkan validasi ahli/pakar hasil 0,90 yang berada pada kategori sangat tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa menurut ahli, instrumen yang digunakan sudah sangat baik dan layak untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Awad, P., & Oueida, S. (2024). The Potential Impact of Artificial Intelligence on Education: Opportunities and Challenges. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 920 LNNS(4), 566–575. https://doi.org/10.1007/978-3-031-53963-3_39
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta.
- Ali, M. (2024). *Efektivitas fitur chatgpt, gemini dan claude ai dalam membantu guru membuat bahan ajar*. IJSET, 4(1), 58-71. <https://doi.org/10.54373/ijset.v4i1.1649>
- Ghozali, I. (2020). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*. UNDIP.
- Lukman Hakim, S.Sos, M. (2022). *Peranan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Pendidikan*. Kemdikbud. <https://ppg.kemdikbud.go.id/news/peranan-kecerdasan-buatan-artificial-intelligence-dalam-pendidikan>
- Kuleto, V. *et al.* (2021) ‘Exploring opportunities and challenges of artificial intelligence and machine learning in higher education institutions’, *Sustainability (Switzerland)*, 13(18), pp. 1–16. doi: 10.3390/su131810424.
- Lin, X. F. *et al.* (2022) ‘Teachers’ Perceptions of Teaching Sustainable Artificial Intelligence: A Design Frame Perspective’, *Sustainability (Switzerland)*, 14(13). doi: 10.3390/su14137811.
- Liu, Y., Chen, L. and Yao, Z. (2022) ‘The application of artificial intelligence assistant to deep learning in teachers’ teaching and students’ learning processes’, *Frontiers in Psychology*, 13. doi: 10.3389/fpsyg.2022.929175.
- Majidah, A. Al. (2021). *kajian teoritik teknologi pendidikan dan teoritik teknologi pembelajaran* (Issue 112).
- Mambu, J. G. Z., Pitra, D. H., Rizki, A., Ilmi, M., Nugroho, W., Leuwol, N. V, Muh, A., & Saputra, A. (2023). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Menghadapi Tantangan Mengajar Guru di Era Digital. *Journal*

- on Education, 6(1), 2689–2698.
- Mulyasa. (2006). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Purba, A. (2023). Peran teknologi dalam transformasi pendidikan bahasa indonesia di era digital. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 3(3), 43-52. <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v3i3.619>
- Riduwan, & Sunarto. (2021). *Pengantar Statistika: Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Surachman, A., Putri, D. E., & Nugroho, A. (2024). Transformasi Pendidikan di Era Digital Tantangan dan Peluang. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(2), 52-63.
- Vari, Y. (2022). Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Abad 21 Di Pembelajaran IPA. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 11(2), 70–75. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v11i2.55984>
- Wu, S. Y. and Yang, K. K. (2022) ‘The Effectiveness of Teacher Support for Students’ Learning of Artificial Intelligence Popular Science Activities’, *Frontiers in Psychology*, 13(June). doi: 10.3389/fpsyg.2022.868623.
- Zahara, S. L., Azkia, Z. U., & Chusni, M. M. (2023). Implementasi Teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 3(1), 15–20. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v3i1.4022>