PENGARUH *GENERATIVE* AI (*ARTIFICIAL INTELLIGENCE*) BERBASIS *LARGE LANGUAGE MODELS* (LLMs) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF MAHASISWA BIMBINGAN DAN KONSELING UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Bimbingan Dan Konseling

OLEH ;

VINA FEBRIANI
NIM 2621117

DOSEN PEMBIMBING :

M. ARIF, S.Pd.I, M.Ed, Ph.D
NIP. 198905122025211009

PROGRAM STUDI BIMBINGAN DAN KONSELING
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SJECH M. DJAMIL DJAMBEK
BUKITTINGGI

2026

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi dengan judul, **PENGARUH *GENERATIVE* AI (*ARTIFICIAL INTELLIGENCE*) BERBASIS *LARGE LANGUAGE MODELS* (LLMs) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF MAHASISWA BIMBINGAN DAN KONSELING UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI** yang disusun oleh : **VINA FEBRIANI, NIM : 2621117** telah diuji dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, pada Rabu 12 Agustus 2026 dinyatakan Lulus dan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.

Bukittinggi, 12 Agustus 2026

Tim Penguji

Ketua

M. Arif, S.Pd.I, M.Ed, Ph.D
NIP.198905122025211009

Sekretaris

Dr. Ariani, M.Pd
NIP.198611262015031005

Anggota

Penguji I

Dr. Linda Yarni, S.Ag., M.Si
NIP.197801022006042002

Penguji II

Dr. Ariani, M.Pd
NIP.198611262015031005

Penguji Pendamping

M. Arif, S.Pd.I, M.Ed, Ph.D
NIP.198905122025211009

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)
Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi

Dr. Jumadi, S.Ag., M.Pd
NIP.19770706162003121003

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	Vina Febriani
Nim	:	2621117
Tempat/ Tanggal Lahir	:	Duri, 09 Februari 2003
Program Studi	:	Bimbingan dan Konseling
Fakultas	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi	:	Pengaruh *Generative* AI (*Artificial Intelligence*) Berbasis *Large Language Models* (LLMs) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa Bimbingan Dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi

Menyatakan bahwa karya ilmiah berupa skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah benar hasil karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan maupun karya orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan merupakan hasil karya saya secara mandiri, saya bersedia diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku dan menerima sanksi pencabutan gelar kesarjanaan tanpa batas waktu yang ditentukan. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan penuh tanggung jawab untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, 29 Juli 2026
Yang menyatakan,



Vina Febriani
2621117

SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi atas nama Vina Febriani, NIM 2621117, Program Studi Bimbingan dan Konseling Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi, dengan Judul "**Pengaruh *Generative* AI (*Artificial Intelligence*) Berbasis *Large Language Models* (LLMs) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa Bimbingan Dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi**" memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan Sidang Munaqasah.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

Bukittinggi, 29 Juli 2026
Pembimbing,



M. ARIF, S.Pd.I, M.Ed, Ph.D
NIP. 198905122025211009

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan oleh Vina Febriani (2621117), mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, dengan judul "**Pengaruh *Generative AI* (*Artificial Intelligence*) Berbasis *Large Language Models* (LLMs) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa Bimbingan Dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi**".

Latar belakang penelitian didasarkan pada fenomena adopsi platform AI yang berisiko menurunkan daya nalar analitis dan orisinalitas gagasan mahasiswa akibat ketergantungan jawaban instan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis secara parsial, kemampuan berpikir kreatif secara parsial, serta terhadap kedua variabel kemampuan berpikir tersebut secara simultan pada mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling angkatan 2022–2025.

Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif melalui survei *cross-sectional*. Populasi berjumlah 562 orang, dengan sampel 234 responden melalui rumus Slovin dan teknik *proportionate stratified random sampling*. Data dikumpulkan via kuesioner skala Likert, lalu dianalisis menggunakan regresi linear *Ordinary Least Squares* (OLS) dan *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) berbantuan SPSS.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan mayoritas responden berada pada kategori sedang untuk variabel penggunaan AI (102 orang), berpikir kritis (88 orang), dan berpikir kreatif (95 orang). Uji regresi OLS membuktikan pengaruh positif dan signifikan penggunaan AI terhadap berpikir kritis (t hitung) = 7,568 > (t tabel) = 1,970; p = 0,000; (R2) = 19,8%) dan berpikir kreatif (t hitung) = 18,418 > (t tabel) = 1,970; p = 0,000; (R2) = 59,4%). %). Selanjutnya, uji MANOVA melalui parameter *Wilks' Lambda* mengonfirmasi pengaruh signifikan secara simultan dari penggunaan AI terhadap kedua variabel tersebut secara serempak (Λ = 0,232; F = 4,720; df = 86; p = 0,000) dengan kontribusi ukuran efek *multivariat* sebesar 76,8%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini. Penelitian ini menegaskan bahwa pengintegrasian platform *Artificial Intelligence* (AI) secara tepat berkontribusi nyata dalam mengoptimalkan kapasitas berpikir kritis dan kreatif mahasiswa. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi mahasiswa untuk lebih bijak dalam memanfaatkan teknologi guna mengoptimalkan kapasitas kognitif mahasiswa.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif, Bimbingan dan Konseling, Mahasiswa.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, kesehatan, kekuatan, serta kesabaran yang tanpa batas kepada penulis. Selawat beserta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan arahan dan pedoman hidup melalui kepribadiannya yang luar biasa, serta peninggalan yang mulia yaitu Al-Qur'an dan Hadis. Atas amanah dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh *Generative* AI (*Artificial Intelligence*) Berbasis *Large Language Models* (LLMs) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa Bimbingan Dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi". Skripsi ini disusun dan dikerjakan dalam rangka memenuhi salah satu syarat penyelesaian studi program Strata 1 (S1) untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada Bapak dosen M. Arif, S.Pd.I, M.Ed, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan berharga, serta memberikan kepercayaan penuh kepada penulis selama proses pengerjaan skripsi ini.

Rasa terima kasih yang mendalam dan tulus penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Wai dan Ibunda Dar. Rasa hormat dan penuh rasa sayang yang taiada tara akan mencukupi untuk membalas rasa Terima kasih atas segala pengorbanan dalam melahirkan, mendidik, merawat, serta membiayai penulis dengan penuh cinta, kasih sayang, dan kesabaran yang luar biasa. Penulis menyadari bahwa membesarkan anak dengan latar belakang generasi yang berbeda bukanlah hal yang mudah, melainkan sebuah perjuangan besar yang sangat berdampak positif bagi kehidupan kami anak-anaknya hingga saat ini. Beliau berdua adalah orang tua hebat yang selama ini selalu menjaga, memfasilitasi, mengusahakan yang terbaik, serta mendukung setiap langkah dan keinginan anak-anaknya.

Begitu pula kepada Kakak Sulung perempuan tersayang, yang telah menjadi tameng terbaik bagi penulis dalam menghadapi fase kedewasaan ini. Terima kasih atas rangkulan hangat dan bantuan finansial yang diberikan secara sukarela selama masa perkuliahan, serta bantuan dana pelengkap di saat saldo ATM penulis tidak mencukupi untuk melakukan penarikan. Tidak lupa kepada saudara kembarku, Bung Alif dan Bung Afdal yang sangat penulis sayangi. Terima kasih karena telah menjadi pendengar yang baik, menjadi tameng terbaik saat berada di rumah, dan menjadi motivasi terbesar bagi penulis untuk segera lulus. Kalian adalah adik sekaligus abang yang luar biasa bagi penulis.

Semoga keluarga tercinta ini selalu dilimpahkan berkah kesehatan, rezeki, kebahagiaan, serta umur yang panjang. Semoga Allah SWT selalu mengelilingi kita dengan orang-orang baik, menjadikan kita keluarga yang rukun, serta senantiasa menjaga keharmonisan satu sama lain. Akhir kata, semoga Allah SWT mengabulkan setiap doa baik yang dipanjatkan oleh hamba-Nya.

Penulisan skripsi ini tidak akan berjalan tanpa adanya dukungan serta bantuan dari pihak lain. Oleh karena itu, izinkan penulis mengucapkan terimakasih dan rasa syukur kepada Bapak/Ibu yang telah berjasa dalam penyelesaian skripsi ini yang diantarnya:

1. Kepada Rektor Ibu Prof. Dr. Silvia Hanani, S.Ag., M.si. dan Bapak Dr. H. Afrinaldi, S.Sos.I, MA. sebagai wakil Rektor 1, Bapak Prof. Dr. Iiz Izmuddin, MA. sebagai Rektor II dan Bapak Dr. H. Edi Rosman, S.Ag., M.Hum. sebagai wakil Rektor III yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu perkuliahan di UIN Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi.
2. Kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Bapak Dr. Junaidi, S.Ag., M.Pd., Dekan 1 Bapak Dr. Supratman Zakir, M.Pd., M.Kom., Dekan II Ibu Dr. Fadhilla Yusri, M.Pd., Kons dan Dekan III Bapak Dr. Supriadi, S.Ag., M.Pd. yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan perkuliahan dan penelitian.

3. Kepada dosen pembimbing akademik yaitu Dr. Syawaluddin, M.Pd., M.Psi., M.H., Kons. yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada saya dengan baik dari awal masuk perkuliahan hingga akhir perkuliahan.
4. Kepada Dosen Pembimbing Skripsi yaitu Bapak M. Arif, S.Pd.I, M.Ed, Ph.D., yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis hingga skripsi ini selesai.
5. Kepada Ketua Program Studi (Kaprodi) Bimbingan dan Konseling (BK) yaitu Ibu Yeni Afrida, M.Pd yang memberikan arahan yang luar biasa dan dengan sabar yang tiada batas telah membimbing serta meluangkan waktu di tengah-tengah kesibukan untuk tetap memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan masukkan dari awal hingga akhir penulisan skripsi ini.
6. Kepada Ibu Elviana, M.Pd sebagai Sekretaris Program Studi Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi yang telah memberikan bantuan untuk lancarnya proses skripsi penelitian.
7. Kepada seluruh Dosen dan Staff UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi yang telah mendidik, membimbing dan berbagi ilmu kepada penulis. Semoga Allah SWT melipat gandakan semua amal jariah dan kebaikannya.

8. Kepada seluruh para dosen yang telah mengajar serta membimbing kami, semoga semua ilmu yang diberikan bermanfaat dan menjadi amal jariah bagi yang mengajarkan. Bahkan dari yang saya tidak ketahui menjadi tau atas semua ilmu yang diberikan, terutama amat bermanfaat bagi diri saya sendiri.
9. Kepada Pimpinan dan Karyawan/Karyawati Perpustakaan UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis.
10. Kepada teman-teman kelasku yaitu keluarga besar Bimbingan dan Konseling kelas C Angkatan 2021 yang telah menjadi teman serta keluarga, merasakan hangatnya keluarga serta lika-liku, canda-tawa bersama. Begitupun kepada teman lainnya yaitu Thia yang telah menjadi partner dalam tugas kuliah dibeberapa semester awal yang membuat kehidupan kuliah menjadi menyenangkan pada masanya.
11. Kepada rekan-rekan mahasiswa PPL, baik teman satu kampus maupun dari Universitas Negeri Padang (UNP), yang telah memberikan kesan menarik dan luar biasa selama pembentukan hingga pelaksanaan tim PPL ini. Secara khusus, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Putri Zeni Susanti yang selalu menjadi teman seperjuangan selama PPL di sekolah. Terima kasih telah menjadi sahabat yang keren, ekspresif, serta teguh pada pendirian, yang kehadirannya di akhir masa perkuliahan ini senantiasa menjadi motivasi bagi penulis untuk terus mengembangkan diri hingga sekarang.

12. Kepada para sahabat terbaik penulis: Utii, Nisa, dan Ferli. Terima kasih telah menjadi sahabat sejati di masa-masa akhir perkuliahan dan bersedia menjadi tempat bersandar di saat semuanya terasa tidak baik-baik saja. Bersama kalian, penulis melihat sosok-sosok kompeten yang memahami potensi diri, mandiri, serta pantang menyerah dalam memperjuangkan pendidikan demi masa depan yang cerah dan mapan. Terima kasih karena telah menjadi teman yang membawa pengaruh positif dan senantiasa membangkitkan semangat penulis untuk selalu menjadi diri sendiri.
13. Ucapan terima kasih yang tulus kepada Jupe, teman seperjuangan yang setia menemani setiap langkah penulis selama berada di Kota Bukittinggi. Terima kasih telah hadir menghalau rasa sepi, senantiasa menemani hari-hari penulis tanpa kenal lelah, serta menjadi saksi bisu perjuangan akademik di kota ini. Jupe merupakan salah satu kebanggaan yang penulis perjuangkan untuk dibawa ke kota perantauan ini demi menemani hampir lima tahun perjalanan hidup dan studi penulis.
14. Ucapan terima kasih yang tidak kalah mendalam penulis persembahkan untuk diri sendiri, Vina Febriani. Seorang anak kedua yang akhirnya berhasil melangkah sejauh ini dengan menyampaikan permohonan maaf serta apresiasi tertinggi atas keberanian keluar dari zona nyaman yang selama ini ditakutkan. Meskipun tidak semua hal berjalan sesuai rencana dan banyak hal di luar kendali yang harus dihadapi, penulis berharap moto "Hakuna Matata" akan selalu menjadi pengingat agar langkah kaki ini tidak pernah mandek di satu tempat untuk terus belajar dan bereksplorasi

demi mewujudkan impian yang dicita-citakan sejak dulu. Penulis merasa sangat bangga atas setiap langkah kecil dan spontanitas yang telah menciptakan cerita unik dalam perjalanan ini, sebab meski pencapaian besar ini ditulis hari ini, untaian kalimat ini kelak akan dibaca kembali dengan penuh rasa bangga di masa depan sebagai pengingat bahwa segala perjuangan dan keberhasilan ini sangat layak untuk diapresiasi.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa didalamnya masih belum sempurna baik dari segi penulisan maupun penyampaiannya. Oleh karena itu penulis sangat menghargai saran dan masukan dari pembaca untuk lebih sempurnanya skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis dan juga bagi para pembaca pada umumnya. Aamiin.

Bukittinggi, 29 Juli 2026
Penulis,

Vina Febriani
2621117

DAFTAR ISI

SURAT PENGESAHAN TIM PENGUJI ..... **i**
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **ii**
SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING ..... **iii**
ABSTRAK ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **xii**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xvii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xviii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Penelitian 1
B. Identifikasi Masalah 17
C. Batasan Masalah 18
D. Rumusan Masalah 19
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian 20
F. Penjelasan judul 23
G. Sistematika Penulisan 25
BAB II KAJIAN TEORI **27**
A. *Artificial Intelligence* (AI) 27
1. Konsep Dasar AI 27
2. Sejarah Perkembangan AI 29
3. Jenis- Jenis AI 33
4. AI yang Relevan Dalam Pendidikan 36
5. Indikator Teknologi AI dalam Technology Acceptance Model (TAM) .. 39
B. Kemampuan Berpikir Kritis 40
1. Pengertian Kemampuan 40
2. Pengertian Berpikir Kritis 41
3. Pentingnya Berpikir Kritis 44
4. Indikator Berpikir Kritis 47

C. Kemampuan Berpikir Kreatif 50
1. Pengertian Berpikir Kreatif 50
2. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kreatif 51
3. Komponen Berpikir Kreatif 52
4. Indikator Berpikir Kreatif 53
D. Pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) terhadap Berpikir Kritis dan Kreatif 56
E. Penelitian Relevan 59
F. Kerangka Konseptual 64
G. Hipotesis Penelitian 65
BAB III METODE PENELITIAN 66
A. Jenis Penelitian 66
B. Lokasi Penelitian 66
C. Populasi dan Sampel 68
1. Populasi Penelitian 68
2. Sampel 69
D. Variabel Penelitian 72
1. Variabel Bebas (Variable Independen) 72
2. Variabel Terikat (Variable Dependent) 72
E. Teknik Pengumpulan Data 73
1. Instrumen Variabel AI (*Artificial Intelligence*) 74
2. Instrumen Variabel Berpikir Kritis 75
3. Instrumen Variabel Berpikir Kreatif 77
F. Uji Coba Instrumen 78
1. Validitas Instrumen 78
2. Reliabilitas Instrumen 93
G. Teknik Analisis Data 94
1. Uji Asumsi Klasik 94
2. Uji Hipotesis 96
3. Uji Koefisien Determinasi (R^2) 100

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 101
A. Analisis Statistik Deskriptif 101
B. Uji Asumsi Klasik 113
1. Uji Normalitas 113
2. Uji Linearitas 117
2. Uji Heteroskedastisitas 119
C. Uji Hipotesis 122
1. Analisis Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) 122
2. Analisis Lanjut Parsial (Uji Regresi Linear Sederhana) 124
D. Uji Koefisien Determinasi (R2) 132
1. Uji Koefesien Determinasi (R2) Pengaruh AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis 132
2. Uji Koefesien Determinasi (R2) Pengaruh AI terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif 134
E. Pembahasan 135
1. Pengaruh Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis 135
2. Pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kreatif 140
3. Pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif 144
F. Keterbatasan Penelitian 147
BAB V PENUTUP 151
A. Kesimpulan 151
B. Saran 153
DAFTAR PUSTAKA 155
LAMPIRAN 163

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Rekapitulasi Jumlah Mahasiswa Angkatan 2022, 2023, 2024 Dan 2025 Per 06 Januari 2025 68
Tabel 3. 2 Sampel Penelitian 71
Tabel 3. 3 Skor Skala Likert 74
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Uji Coba AI (*Artificial Intelligence*) 74
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis 76
Tabel 3. 6 Rancangan Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kreatif 77
Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Angket AI Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis . 83
Tabel 3. 8 Sebaran Item Valid Angket (Variabel X) 84
Tabel 3. 9 Sebaran Item Valid Angket Kemampuan Berpikir Kritis (Variabel Y1) 86
Tabel 3. 10 Sebaran Item Valid Angket Kemampuan Berpikir Kreatif (Variabel Y2) 90
Tabel 3. 11 Uji Reliabel Variabel X, Y1 dan Y2 94
Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif 102
Tabel 4. 2 Kecenderungan Kategorisasi Variabel (X) 103
Tabel 4. 3 Kecenderungan Kategorisasi Variabel Y1 107
Tabel 4. 4 Kecenderungan Kategorisasi Variabel Y2 110
Tabel 4. 5 Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis 113
Tabel 4. 6 Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif 115
Tabel 4. 7 Uji Linearitas Kemampuan Berpikir Kritis 117
Tabel 4. 8 Hasil Uji Linearitas Kemamapuan Berpikir Kreatif 118
Tabel 4. 9 Uji multivariate Test 123
Tabel 4. 10 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana X Terhadap Y1 124
Tabel 4. 11 Hasil Analisis Kontribusi Indikator Variabel AI (*Artificial Intelligence*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa 126
Tabel 4. 12 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana AI (X) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif (Y2) 128

Tabel 4. 13 Hasil Analisis Kontribusi Indikator Variabel AI (*Artificial Intelligence*) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa 129
Tabel 4. 14 Hasil Uji Koefisien Determinasi Kemampuan Berpikir Kritis 132
Tabel 4. 15 Hasil Uji Koefisien Determinasi Kemampuan Berpikir Kreatif 134

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Diagram Angket AI 104
Gambar 4. 2 Diagram Angket Kemampuan Berpikir Kritis 108
Gambar 4. 3 Diagram Angket Kemampuan Berpikir Kreatif 111
Gambar 4. 4 Grafik P.P Plot Berpikir Kritis 114
Gambar 4. 5 Grafik P.P Plot Berpikir Kreatif 116
Gambar 4. 6 Uji Heteroskedastisitas AI (X) Kemampuan Berpikir Kritis (Y1) .. 120
Gambar 4. 7 Uji Heteroskedastisitas AI (X) Kemampuan Berpikir Kreatif (Y2) 121

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing..... 163
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian..... 164
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian 165
Lampiran 4 Validasi Angket Oleh Ahli (1)..... 166
Lampiran 5 Lembar Angket Uji Coba Penelitian AI (*Artificial Intelligence*), Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif..... 169
Lampiran 6 Lembar Angket Penelitian AI (*Artificial Intelligence*), Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Angket Uji Coba Penelitian..... 181
Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Angket AI, Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif..... 190
Lampiran 8 Hasil Uji Normalitas AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan AI (X) Terhadap Berpikir Kreatif (Y2)..... 194
Lampiran 9 Hasil Uji Linearitas AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan AI (X) Terhadap Berpikir Kreatif (Y2)..... 195
Lampiran 10 Hasil Uji Heteroskeadastisitas AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan AI (X) Terhadap Berpikir Kreatif (Y2)..... 196
Lampiran 11 Uji Hipotesis AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan AI (X) Terhadap Berpikir Kreatif (Y2) 197
Lampiran 12 Uji Koefisien Determinasi (R2) AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan AI (X) Terhadap Berpikir Kreatif (Y2) 198
Lampiran 13 Uji Multivariate Test (MANOVA) AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan Berpikir Kreatif (Y2)..... 199
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian..... 200

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Memasuki era Revolusi Industri 4.0 dan *Society* 5.0, dunia pendidikan dihadapkan pada arus disrupsi teknologi informasi yang mentransformasi lanskap pendidikan tinggi secara fundamental. Kondisi ini menuntut mahasiswa untuk memiliki ketajaman intelektual dalam memproses serta memvalidasi informasi yang mengalir secara masif di ruang digital.[1] Kehadiran kecerdasan buatan kini menjadi instrumen utama yang mendefinisikan ulang cara manusia belajar, bekerja, dan berinteraksi di lingkungan akademik.

Integrasi *Artificial Intelligence* (AI) menjadi titik balik dalam paradigma pendidikan global yang menggeser instruksi konvensional menuju ekosistem pembelajaran fleksibel berbasis data.[2] Di Indonesia, laporan APJII 2026 mencatat penetrasi internet telah mencapai 81,72% atau setara dengan 235,3 juta jiwa.[3] Fenomena ini dipertegas oleh laporan *Work Trend Index Microsoft* yang mengungkapkan bahwa 92% pekerja intelektual di Indonesia telah mengadopsi AI sebagai bagian integral dari aktivitas mereka.[4]

---

[1] Riska Aini Putri, "Pengaruh Teknologi dalam Perubahan Pembelajaran di Era Digital," *Journal of Computers and Digital Business (JCBD)* 2, no. 3 (September 2023): hlm. 105-111.

[2] Budi Susilo dan Tri Widayanti, "Kecerdasan Buatan: Plagiarisme dan Perilaku Mandiri Siswa Sekolah Menengah Atas Dalam Penggunaan ChatGPT," *SABER : Jurnal Teknik Informatika, Sains Dan Ilmu Komunikasi* 2, no. 3 (2024): hlm. 341-352.

[3] APJII, *Laporan Survei Penetrasi Internet Indonesia 2026*, (Jakarta: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2026).

[4] Microsoft Indonesia, "Work Trend Index 2025: Dorong Potensi Indonesia Lewat Kolaborasi Manusia dan AI," diakses pada 3 Mei 2025.

Adopsi teknologi ini selaras dengan UU No. 20 Tahun 2003 dan PP No. 57 Tahun 2021 tentang peningkatan mutu pendidikan.[5] Secara teknis, Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 mewajibkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif sebagai Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang logis dan inovatif.[6] Landasan formal tersebut sejalan dengan prinsip teologis dalam Q.S. Ali Imran: 190–191.

اِنَّ فِيْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَاخْتِلَافِ الَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَاٰيٰتٍ لِّاُولِى الْاَلْبَابِۙ ﴿١٩٠﴾ الَّذِيْنَ يَذْكُرُوْنَ اللّٰهَ قِيَامًا وَّقُعُوْدًا وَّعَلٰى جُنُوْبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُوْنَ فِيْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِۚ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هٰذَا بَاطِلًاۚ سُبْحٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

Artinya: *Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal (190), (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), "Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Maha Suci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka (191)".*[7]

Upaya pemerintah dalam mendongkrak mutu pendidikan sejalan dengan landasan teologis Islam yang mewajibkan optimalisasi potensi akal. Penegasan ini salah satunya tertuang dalam Surah Ali-Imran ayat 190–191, yang menguraikan representasi kecil dari mahakarya penciptaan alam semesta sekaligus perintah untuk melakukan tadabur. Di samping membawa misi utama untuk menegakkan esensi tauhid serta membuktikan keesaan dan kekuasaan

---

[5] Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*; *Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan*.

[6] Doddy, "Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023, Perguruan Tinggi Fleksibel Kembangkan Standar Kompetensi Lulusan," *Kabar Dikti*, diakses pada, https://dikti.kemdikbud.go.id/kabardikti/kabar/permendikbudristek-nomor-53-tahun-2023/.

[7] Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia, 2019), Q.S. Ali 'Imran [3]: 190–191.

Allah SWT, rangkaian ayat ini juga menyajikan ajakan eksplisit bagi manusia untuk mempertajam daya nalar mereka.

Melalui perenungan mendalam atas penciptaan objek antariksa, presisi sistem tata surya, hingga fenomena rotasi bumi yang melahirkan siklus siang dan malam, Allah SWT menunjukkan tanda-tanda keagungan-Nya. Ragam tanda kebesaran tersebut ditujukan khusus bagi kelompok *ulul albab*, yaitu orang-orang yang memiliki kejernihan akal, kemurnian pikiran, serta mampu mengintegrasikan ketajaman berpikir dengan zikir.[8]

Di era digital saat ini, kecerdasan buatan (AI) menjadi salah satu teknologi yang tren saat ini. AI adalah kemampuan komputer digital atau robot yang dikendalikan oleh perangkat komputer untuk melakukan tugas yang biasanya dilakukan oleh makhluk hidup. Russel dan Norvig menyatakan bahwa dalam kehidupan sehari-hari, Istilah *Artificial Intelligence* umumnya digunakan untuk mendeskripsikan mesin (atau komputer) yang meniru fungsi kognitif manusia dan memiliki hubungan dengan pikiran manusia, seperti memecahkan masalah dan belajar.[9]

AI telah menjadi pilar penting yang merevolusi lanskap pendidikan tinggi. AI bukan sekedar alat tambahan, melainkan instrumen strategis yang mampu meningkatkan efesiensi, aksebilitas, dan pengalaman belajar yang adaptif sesuai kebutuhan personal mahasiswa.[10] Pemanfaatan platform seperti *Chat GPT*, *Gemini* hingga *Gramarly* memungkinkan terciptanya ekosistem

[8] M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2005), hlm. 132.

[9] B.J Copeland, *Artificial intelligence (AI), Definition, Examples, Types, Applications, Companies, & Facts, Britannica*. https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence

[10] Akmalia Hendri, Revolusi Pembelajaran menuju Masa Depan, Bandung : Remaja Rosda Karya, 2019), h. 64

pembelajaran hybrid yang didukung oleh kekuatan *Big Data*.[11] Namun, integrasi teknologi ini harus selaras dengan pencapaian Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang menuntut penguasaan keterampilan 4C (*Critical Thingking, Creativity, Communication, Collaboration*) sebagai representasi dari *Higher Order Thingking Skills* (HOTS).[12] Integrasi AI seharusnya menjadi katalisator kompetensi tersebut, bukan justru mengikis kemandirian berpikir mahasiswa.

Keberhasilan integrasi AI di lingkungan akademik sangat bergantung pada persepsi mahasiswa sebagai pengguna utama. Dalam hal ini, penerimaan mahasiswa terkait interaksi mahasiswa dengan AI diukur melalui pendekatan *Tecnology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989, seperti dikutip dalam wicaksono, 2022).[13] Model ini secara komprehensif menggambarkan perilaku penggunaan teknologi melalui lima indikator utama. Pertama, *perceived Ease of Use* (persepsi kemudahan pengguna AI) dan kedua, *Perceived Usefulness* (persepsi kemanfaatan AI).

Ketiga, yaitu *Attitude Toward Using* (sikap pengguna AI). Sikap ini kemudian membentuk indikator keempat, *Behavioral Intention* (niat perilaku pengguna AI), dan indikator kelima yaitu, *Actual Use*, yaitu frekuensi atau

[11] Muaddyl Akhyar, dkk., "Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Perflexity AI dalam Penulisan Tugas Mahasiswa Pascasarjana," *Idarah Tarbawiyah: Journal of Management in Islamic Education* 4, no. 2 (2023): hlm. 219–228.

[12] Sajidan, dkk., *21st Century Skills and Sustainable Development Goals in Education 4.0*, (Surakarta: UNS Press, 2022).

[13] T. Teo, "Students and Technology: Exploring the Acceptance and Use of Technology by Teachers in Education," *Journal of Educational Technology* 52, no. 1 (2019): hlm. 25-38.

tingkat penggunaan nyata chatbot AI dalam aktivitas rutin seperti penyelesaian tugas maupun pencarian referensi ilmiah.[14]

Di sisi lain, berpikir kritis merupakan keterampilan fundamental yang menjadi penentu daya saing di era global. Stella Cottrell mendefinisikannya sebagai kemampuan evaluatif untuk mendeteksi bias.[15] Sementara Ennis menekankan pada refleksi mendalam untuk mengevaluasi pernyataan secara objektif. Kemampuan ini memungkinkan mahasiswa menganalisis informasi yang melimpah di ruang digital demi membangun argumen yang logis. Namun, faktanya kemampuan berpikir kritis di Indonesia masih memprihatinkan. Data PISA 2022 menempatkan Indonesia pada urutan 69 dari 81 negara, yang menegaskan bahwa kapasitas kognitif mahasiswa masih berada pada kategori rendah.[16]

Facione merinci kemampuan berpikir kritis ke dalam enam indikator utama secara berurutan, yaitu: pertama, interpretasi untuk memahami dan mengekspresikan makna dari berbagai pengalaman atau situasi; kedua, analisis guna mengidentifikasi hubungan logis antarpernyataan atau konsep; ketiga, evaluasi untuk menilai kredibilitas suatu informasi atau argumen; keempat, inferensi sebagai kemampuan mengidentifikasi elemen yang diperlukan dalam menarik kesimpulan yang logis; kelima, eksplanasi untuk menyajikan hasil

---

[14] Fred D. Davis, *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*, MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3, 1989, seperti dikutip dalam Soetam Rizky Wicaksono, *Teori Dasar Technology Acceptance Model* (Malang: CV. Seribu Bintang, 2022), hlm.30.

[15] Stella Cottrell, *Critical Thinking Skills: Effective Analysis, Argument and Reflection*, (London: Palgrave Macmillan, 2017).

[16] Kemendikbudristek, "PISA 2022 dan Pemulihan Pembelajaran di Indonesia," *Laporan PISA Kemendikbudristek* (2023): hlm. 1–25, https://balaibahasariau.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2023/12/LAPORAN-PISA-KEMENDIKBUDRISTEK.pdf.

penalaran secara meyakinkan dan koheren; serta keenam, regulasi diri yang berfungsi memantau, merefleksikan, dan mengoreksi aktivitas kognitif diri sendiri dalam menyelesaikan masalah.[17]

Selain ketajaman kritis, aspek kognitif yang tak kalah krusial adalah berpikir kreatif. Menurut Ahmad Susanto, kreativitas adalah proses menganali kesenjangan pengetahuan dan menciptakan alternatif solusi.[18] Kemampuan berpikir kreatif memungkinkan seseorang untuk menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda dari penemuan sebelumnya baik berupa gagasan ataupun karya yang nyata.[19] Utami Munandar merinci kemampuan ini sebagai berpikir divergen yang mencakup empat aspek utama secara berurutan, yaitu: pertama, *fluency* (kelancaran ide); kedua, *flexibility* (keluwesan sudut pandang); ketiga, *originality* (keaslian); dan keempat, *elaboration* (perincian). Rendahnya pengembangan aspek-aspek tersebut di dalam sistem pendidikan berdampak pada rendahnya kreativitas bangsa secara global; terbukti dari data *Global Creativity Index* (GCI) yang menunjukkan bahwa Indonesia hanya menempati urutan ke-115 dari 139 negara.[20]

---

[17] Peter A. Facione, *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*, (Millbrae, CA: Measured Reasons and The California Academic Press, 2021).

[18] Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 115.

[19] Eva Puji Afifah, Wahyudi, dan Yoppy Setiawan, "Efektivitas Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V dalam Pembelajaran Matematika," *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology* 4, no. 1 (2019): hlm. 95–107.

[20] Mardila Anggela, dkk., "Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Pemisahan Campuran," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 5 (Oktober 2022): hlm.6832-6845.

Kondisi ini diperkuat oleh data TIMSS yang mengungkapkan hanya 2% siswa Indonesia yang mampu mencapai level nalar kreatif.[21] dan studi yang dilakukan oleh Ulfah juga menyatakan bahwa ketergantungan yang tinggi pada AI dapat menurunkan kemampuan analitis dan kreativitas mahasiswa secara signifikan.[22] Rendahnya capaian ini menunjukkan adanya hambatan serius dalam aktivitas eksplorasi kreatif di proses pembelajaran.

Namun, urgensi pengembangan kedua kemampuan tersebut kini dihadapkan pada tantangan integrasi teknologi kecerdasan buatan (AI). kehadiran AI dalam dunia pendidikan memiliki dua sisi. Dalam perspektif konstruktivisme, AI idealnya bertindak sebagai *scaffolding* dalam *Zone of Proximal Development* (ZPD) yang membantu mahasiswa membangun pemahaman mandiri.[23]

Sebagai negara dengan tingkat kunjungan aplikasi AI terbanyak ketiga di dunia, mahasiswa Indonesia secara aktif menggunakan platform seperti ChatGPT untuk menyusun argumen dan mengeksplorasi informasi.[24] Namun, integritas yang masif ini membawa resiko degradasi intelektual.[25] Ketergantuan

---

[21] Maulida Hasanah dan Haerudin, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Statistika," *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (Maret 2021): hlm. 233–243.

[22] M. Ulfah, "Dampak Ketergantungan pada Artificial Intelligence terhadap Kemampuan Analitis dan Kreatif Mahasiswa," VOX Edukasi: *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 15, no. 1 (2024): hlm. 120-130.

[23] Nur Cahyono Adi, "Vygotskian Perspective: Proses Scaffolding untuk Mencapai Zone of Proximal Development (ZPD) Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika," (Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Yogyakarta, 2010), hlm. 443.

[24] Databoks Katadata, "Indonesia, Penyumbang Kunjungan Aplikasi AI Terbanyak ke-3 di Dunia," diakses pada 3 Mei 2025, https://databoks.katadata.co.id/teknologitelekomunikasi/statistik/a49ed3eb121983b/indonesia-penyumbang-kunjungan-aplikasi-ai-terbanyak-ke-3-di-dunia.

[25] L. Efriyanti, S. Derta, dan F. Annas, "Percepatan Penulisan Karya Ilmiah Guru Melalui Workshop Penggunaan ChatGPT dan Perplexity di Pondok Pesantren," *Jurnal Solusi Masyarakat*

berlebihan pada output teknologi tanpa proses verifikasi yang ketat dikhawatirkan dapat melemahkan kemandirian mahasiswa dalam jangka panjang.[26]

Kekawatiran ini sejalan dengan tesis Nicholas Carr dalam *The Swallows*, yang menjelaskan bahwa konsumsi infomasi serba cepat dapat menggeser kebiasaan berpikir mendalam (*deep thingking*). Akibatnya, fokus dan keterampilan analitis mahasiswa berisiko menurun karena terbiasa pada infomasi instan.[27] Fenomena tersebut diperkuat oleh temuan Michael Gerlich, menjelaskan bahwa ketergantungan yang tinggi pada AI berisiko mengikis kemampuan berpikir kritis dan kreatif akibat pengalihan beban mental ke mesin tanpa batasan yang jelas. Semakin tinggi frekuensi pengguna AI, semakin besar kecenderungan seseorang melakukan *cognitive off loading* (pelepasan beban kognitif) maka akan berdampak negatif terhadap kualitas penalaran kognitif pengguna.[28]

Secara teoretis, pengaruh kecerdasan buatan terhadap kemampuan berpikir ini memiliki dua dimensi yang saling berkaitan. Dalam buku *Artificial Intelligence in Education*, Wayne Holmes, Maya Bialik, dan Charles Fadel menjelaskan konsep Bias Otomatisasi (*Automation Bias*).[29] Di satu sisi, sistem AI ini berdampak positif sebagai alat bantu evaluasi yang mempercepat

---

(JSM) 2, no. 2 (2023): hlm. 91-99.

[26] A. Azil, dkk., "The Application of Artificial Intelligence (AI) in Determining Student Boarding House Around the UIN Bukittinggi Campus," *BiCED Proceeding* 1 (2023): hlm. 70–80.

[27] Nicholas Carr, *What The Internet Is Doing To Our Brains: The Shallows*, (New York: W. W. Norton & Company, Inc, 2021), hlm. 116.

[28] Michael Gerlich, "AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking," *Societies* 15, no. 1 (2025): hlm. 6.

[29] Wayne Holmes, Maya Bialik, dan Charles Fadel, *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning* (Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019), hlm. 56.

penyaringan data. Namun di sisi lain, jika kendali mandiri (*human agency*) dilepaskan secara konstan, individu akan percaya buta pada hasil mesin tanpa memeriksa ulang, sehingga ketajaman kritis dalam menganalisis masalah, mengevaluasi etika, dan memverifikasi validitas informasi berisiko menjadi tumpul.

Dampak ganda ini juga terjadi pada aspek kreativitas sebagaimana dirumuskan oleh Dan Fitzpatrick dalam buku *The Impact of AI on Critical Thinking and Writing Skills* mengenai teori Otomatisasi Penulisan (*Writing Automation*).[30] Kehadiran generator AI memberikan pengaruh positif berupa efisiensi, kecepatan, dan kelancaran (*fluency*) dalam memproduksi draf ide secara massal. Namun, jika terjadi ketergantungan yang berlebihan pada mesin, hal tersebut akan memicu pengaruh negatif terhadap aspek orisinalitas (*originality*), di mana individu dapat kehilangan kemampuan dasar untuk melahirkan gagasan baru yang unik karena hasil pemikirannya cenderung bersifat reproduktif atau sekadar meniru pola bawaan sistem AI.

Hubungan timbal balik ini secara simultan diintegrasikan oleh Rose Luckin melalui Model Kecerdasan Jalinan (*Interwoven Intelligence Model*) dalam buku *Machine Learning and Human Intelligence*.[31] Teori ini menegaskan bahwa penggunaan AI berpengaruh positif sebagai mitra penguat jalinan kecerdasan manusia jika disandingkan dengan kontrol diri yang ketat. Sebaliknya, pemakaian sistem cerdas yang membabi buta tanpa batasan yang

---

[30] Dan Fitzpatrick, *The Impact of AI on Critical Thinking and Writing Skills in Higher Education* (London: Routledge, 2018), hlm. 61.

[31] Rosemary Luckin, *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century* (London: UCL IOE Press, 2018), hlm. 98.

jelas akan secara serempak (simultan) melumpuhkan ketajaman berpikir kritis untuk memvalidasi informasi, sekaligus mematikan ruang bagi imajinasi kreatif individu.

Secara umum, kondisi ini juga berakar pada *Cognitive Offloading Theory* yang mendefinisikan penggunaan perangkat digital sebagai cara untuk mengurangi beban mental.[32] Hal ini juga berkaitan erat dengan *Cognitive Load Theory* dari Sweller, yang menyatakan bahwa manusia secara naluriah cenderung menggunakan alat eksternal dari efisiensi kognitif.[33] Dampaknya, proses berpikir kritis akan menurun secara signifikan karena erosi pada kemampuan berpikir evaluasi mandiri serta membatasi ruang bagi orisinalitas berpikir kreatif.

Perubahan besar dalam dunia pendidikan, khususnya pada Program Studi Bimbingan dan Konseling (BK), saat ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI). Sebagai calon konselor, mahasiswa dituntut memiliki ketajaman nalar dan kreativitas yang matang agar mampu memanfaatkan teknologi secara bijaksana dalam menyelesaikan berbagai kasus siswa di sekolah.

Namun, kesenjangan antara harapan ideal dan realitas penggunaan teknologi tersebut terkonfirmasi melalui observasi dan wawancara awal penulis pada mahasiswa Program Studi Bimbingan Konseling UIN SMDD Bukittinggi. Hasil pengamatan menunjukkan adanya kecenderungan mahasiswa yang

---

[32] Evan F. Risko dan Sam J. Gilbert, "Cognitive Offloading," *Trends in Cognitive Sciences* 20, no. 9 (2016): hlm. 676–688.

[33] John Sweller, Paul Ayres, dan Slava Kalyuga, *Cognitive Load Theory*, (New York: Springer, 2011), hlm. 40.

sangat bergantung pada platform AI generatif untuk menyelesaikan tugas perkuliahan melalui fitur ringkasan otomatis dan pembuatan draf instan. Fenomena ini mengindikasikan pergeseran perilaku belajar, di mana kemudahan akses teknologi AI justru mulai mengikis proses riset konvensional yang seharusnya menjadi sarana esensial untuk melatih ketajaman nalar serta orisinalitas berpikir mahasiswa.[34]

Kondisi tersebut diperkuat dengan hasil wawancara yang penulis lakukan terhadap 7 narasumber mahasiswa program studi bimbingan dan konseling di gedung I, Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi. Mahasiswa SY mengaku menggunakan ChatGPT untuk membantu menyusun argumen dalam diskusi kelas dan pembuatan *resume*, di mana menurutnya AI sangat membantu saat ia merasa buntu dalam merangkai kata agar terlihat logis dan sistematis.[35]

Kondisi ini didukung oleh mahasiswa AS yang menggunakan aplikasi seperti Perplexity, ChatGPT, dan Blackbox untuk mencari solusi bagi kasus-kasus konseling sulit yang diberikan oleh dosen, karena ia merasa AI membantunya mengembangkan gagasan secara lebih luas dan memberikan alternatif teknik konseling yang belum terpikirkan sebelumnya.[36] Wawancara mahasiswa AS tersebut membuktikan bahwa indikator persepsi kebermanfaatan teknologi yang dirasakan oleh mahasiswa dan terpantau berada

[34] Observasi, Program Studi Bimbingan Konseling (BK), Gedung I, UIN SMDD Bukittinggi, 25 Agustus 2025.

[35]SY (Mahasiswa BK), *Wawancara* yang dilakukan di gedung I, UIN SMDD Bukittinggi, tanggal 25 Agustus 2025

[36]AS (Mahasiswa BK), *Wawancara* yang dilakukan di gedung UIN SMDD Bukittinggi, tanggal 26 Agustus 2025

pada tingkat yang sangat tinggi dalam membantu efisiensi proses belajar mereka.

Kemudahan operasional ini dipertegas oleh pengakuan mahasiswa DM yang menambahkan bahwa mereka merasa sangat terbantu karena beban tugas terasa lebih ringan.[37] Hal senada juga dikonfirmasi oleh mahasiswa RH yang menyatakan bahwa ia cenderung menerima jawaban dari chatbot AI secara mutlak karena bahasanya yang mudah dimengerti serta meyakinkan.[38] Berdasarkan paparan realita tersebut, fakta ini menjadi bukti nyata mengenai tingginya indikator persepsi kemudahan penggunaan yang dirasakan mahasiswa, di mana mereka menilai pengoperasian teknologi AI sangat praktis serta memanjakan mahasiswa melalui fitur draf instannya.

Namun, di balik rasa mudah dan manfaat itu, muncul pergeseran perilaku di mana hal ini sejalan dengan ungkapan mahasiswa RH yang mengakui adanya rasa malas untuk mencari tahu informasi lewat literatur perpustakaan atau jurnal ilmiah, serta cenderung menerima jawaban dari chatbot AI secara mutlak tanpa melakukan verifikasi terhadap kebenaran datanya.[39] Lebih mengkhawatirkan lagi, kondisi tersebut tergambar dari penuturan mahasiswa FT yang merasa kehilangan daya imajinasi ketika memposisikan dirinya dalam kegiatan simulasi konseling akibat terlalu terbiasa dan terjebak oleh

[37]DM (Mahasiswa BK), *Wawancara* yang dilakukan di gedung I, UIN SMDD Bukittinggi, tanggal 25 Agustus 2025

[38] FT (Mahasiswa BK), *Wawancara* yang dilakukan di gedung UIN SMDD Bukittinggi, tanggal 20 Desember 2025

[39] RH (Mahasiswa BK), *Wawancara* yang dilakukan di gedung UIN SMDD Bukittinggi, tanggal 20 Desember 2025

ketergantungan instruksi (*prompt*) AI.[40] Pola perilaku keseharian tersebut memberikan gambaran konkrit mengenai adanya kendala pada sikap penggunaan teknologi mahasiswa dalam keseharian, di mana muncul refleks ketergantungan mental yang membuat pola pikir menjadi pasif karena telanjur nyaman disuapi jawaban instan oleh AI.

Di sisi lain, terdapat temuan mengenai orientasi belajar di mana mahasiswa SY menjelaskan bahwa penggunaan AI bukan sekadar keinginan pribadi, melainkan sudah menjadi tren di media sosial dan lingkaran pertemanan sebagai solusi praktis pembelajaran.[41] Hambatan motivasi ini diperkuat oleh mahasiswa MP yang menyatakan bahwa tekanan untuk mendapatkan nilai tambahan dalam diskusi memaksa mereka menggunakan AI sebagai "asisten kilat" demi mengejar tenggat waktu (*deadline*), serta ditambahkan oleh mahasiswa DM bahwa bagi mereka prioritas utama adalah tugas selesai tepat waktu dengan bahasa yang terlihat akademis, meskipun proses pemahaman mendalam terhadap materi menjadi terabaikan.[42]

Serangkaian realita ini menegaskan adanya hambatan kronis pada aspek niat atau dorongan perilaku penggunaan AI di kalangan mahasiswa untuk selalu mengambil jalan pintas dalam proses belajar demi mengejar kepraktisan semata.

---

[40] FT (Mahasiswa BK), *Wawancara* yang dilakukan di gedung UIN SMDD Bukittinggi, tanggal 20 Desember 2025

[41]SY (Mahasiswa BK), *Wawancara* yang dilakukan di gedung I, UIN SMDD Bukittinggi, tanggal 25 Agustus 2025.

[42]MP (Mahasiswa BK), *Wawancara* yang dilakukan di gedung I, UIN SMDD Bukittinggi, tanggal 25 Agustus 2025

Wawancara lanjutan menjelaskan tindakan riil mahasiswa saat menyelesaikan penanganan kasus. Mahasiswa SY mengakui sering kali langsung mengambil referensi tambahan tanpa memverifikasi apakah sumber tersebut valid atau sekadar halusinasi AI.[43] Perilaku ini dipertegas dari wawancara mahasiswa AR yang mengakui bahwa AI sering digunakan untuk mencari pembanding jawaban agar tidak sama dengan rekan sekelasnya, demi mencari sudut pandang berbeda dari satu persoalan yang sama melalui jalan pintas AI ketimbang melakukan eksplorasi literatur secara manual dari buku atau jurnal ilmiah.[44]

Sementara mahasiswa AS merasa AI membantunya mengembangkan gagasan secara lebih luas, namun terdapat kenyataan yang bertolak belakang di sini di mana meskipun gagasan yang dihasilkan terlihat luas, ide tersebut sering kali bersifat reproduktif, artinya mahasiswa hanya mengandalkan kreativitas AI ketimbang melatih orisinalitas berpikir mereka sendiri dalam merancang layanan Bimbingan dan Konseling (BK) yang unik bagi konseli.[45] Wawancara ini menjadi bukti adanya masalah besar pada tindakan sistem aktual AI mahasiswa di lapangan, yang memperlihatkan tingginya pemakaian riil AI namun berjalan tanpa adanya filter kontrol nalar mandiri.

[43]SY (Mahasiswa BK), *Wawancara* yang dilakukan di gedung I, UIN SMDD Bukittinggi, tanggal 25 Agustus 2025

[44]AR (Mahasiswa BK), *Wawancara* yang dilakukan di gedung UIN SMDD Bukittinggi, Tanggal 26 Agustus 2025

[45]AS (Mahasiswa BK), *Wawancara* yang dilakukan di gedung UIN SMDD Bukittinggi, tanggal 26 Agustus 2025

Selain itu, untuk mendapatkan data awal yang lebih valid lagi peneliti juga melakukan penyebaran angket studi kasus penanganan siswa di kelas kepada 11 mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi. Hasilnya menunjukkan tingkat yang rendah, di mana rata-rata daya kemampuan berpikir kritis mahasiswa hanya mencapai 33% dan rata-rata daya kemampuan berpikir kreatif berada pada angka 27%.

Pada aspek berpikir kritis, kelemahan terlihat di lapangan di mana sebanyak 82% responden langsung menyetujui langkah tindakan razia massal tanpa adanya penyaringan makna yang mendalam, yang mencerminkan rendahnya kemampuan *interpretation*. Hambatan ini diikuti oleh 91% mahasiswa yang hanya mampu mengurai akibat penanganan paksa secara klise seputar rasa malu konseli, yang membuktikan rendahnya indikator *analysis*, serta 91% responden yang kualitas penilaian etisnya masih tergolong dangkal karena murni berbasis empati awam, yang menandakan rendahnya indikator *evaluation*.

Ketertinggalan nalar ilmiah kelompok ini dipertegas oleh 91% mahasiswa yang argumen pembelaannya belum mampu menyentuh landasan aturan formal kementerian, yang memperlihatkan rendahnya indikator *explanation*, sebanyak 73% responden yang keputusan pemecahan masalahnya masih kaku sebatas panggilan ruang pribadi, yang mengonfirmasi rendahnya indikator *inference*, serta ditutup oleh 91% mahasiswa yang kurang jujur merefleksikan emosi bawah sadarnya saat menghadapi konseli, yang mempertegas rendahnya indikator *self-regulation*.

Di sisi lain, ketergantungan teknologi tersebut juga melumpuhkan daya imajinasi kreatif kelompok mahasiswa Bimbingan dan Konseling di lapangan. Keterbatasan bank ide terlihat nyata di mana sebanyak 82% responden kompak menuliskan jenis teknik penanganan yang seragam dan mainstream, yang menjadi tanda rendahnya indikator *fluency*, serta 82% mahasiswa yang pola layanannya kaku pada format konvensional standar birokrasi sekolah, yang membuktikan rendahnya indikator *flexibility*.

Masalah paling krusial muncul melalui tingginya tingkat peniruan gagasan massal sebesar 82%, di mana mayoritas responden terbukti melakukan pencarian solusi tantangan belajar instan dari ChatGPT, yang mencerminkan rendahnya indikator *originality*, yang akhirnya membuat 82% mahasiswa hanya mampu menuliskan langkah operasional program secara sangat dangkal sebatas formalitas bab umum tanpa rincian instrumen klinis yang jelas, yang mengunci rendahnya indikator *elaboration*.

Berdasarkan kesenjangan riil antara tingginya ketergantungan teknologi dengan tuntutan ideal kognisi mahasiswa inilah, peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul: **"Pengaruh *Generative* AI (*Artificial Intelligence*) Berbasis *Large Language Models* (LLMs) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa Bimbingan Dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi"**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas yang menjadi identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Sebagian Mahasiswa cenderung malas mencari literatur ilmiah karena menganggap jawaban AI sudah meyakinkan.
2. Sebagian mahasiswa mengalami penurunan motivasi belajar akibat tren jalan pintas AI dan tekanan keterbatasan waktu tugas perkuliahan.
3. Sebagian mahasiswa melakukan tindakan langsung menyalin jawaban AI tanpa memeriksa kebenaran data aslinya.
4. Sebagian mahasiswa mengalami hambatan dalam memaknai, menginterpretasikan, dan menyaring situasi karena langsung menyetujui draf saran penanganan paksa dari AI.
5. Sebagian mahasiswa kurang mampu mengurai kaitan sebab-akibat dan dampak psikologis jangka panjang secara mendalam.
6. Sebagian mahasiswa memiliki kualitas penilaian tindakan yang masih tergolong dangkal karena murni hanya bersandarkan pada empati moralitas awam.
7. Sebagian mahasiswa masih kesulitan menyusun dasar argumen ilmiah dan landasan hukum tanpa bantuan AI.
8. Sebagian mahasiswa mengalami hambatan dalam menarik kesimpulan logis dan merumuskan jalan keluar alternatif dari suatu permasalahan.

9. Sebagian mahasiswa menunjukkan kurangnya kejujuran refleksi kognitif dan regulasi diri untuk memantau bias emosional pribadinya sendiri saat menghadapi konseli.
10. Sebagian mahasiswa memiliki ide yang sangat sempit dan kaku dalam memberikan alternatif teknik penanganan kasus.
11. Sebagian mahasiswa mengalami keterbatasan dalam memvariasikan jenis program bantuan dan cenderung monoton pada format layanan standar.
12. Sebagian mahasiswa meniru mentah-mentah ide layanan dari AI sehingga tidak mampu melahirkan ide kreatif yang orisinal.
13. Sebagian mahasiswa kesulitan memperinci rencana program secara mendetail karena terbiasa memakai draf otomatis yang langsung jadi dari AI.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi ruang lingkup penelitian pada pengaruh AI (*Artificial Intelligence*) terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif dengan judul "**Pengaruh *Generative* AI (*Artificial Intelligence*) Berbasis *Large Language Models* (LLMs) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa Bimbingan Dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi**".

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini meliputi beberapa aspek berikut:

1. Besar pengaruh Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.
2. Besar pengaruh Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.
3. Besar pengaruh Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Seberapa besar pengaruh pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi?
2. Seberapa besar pengaruh pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi?
3. Seberapa besar pengaruh pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini adalah:

a. Untuk mengetahui dan menganalisis besar pengaruh pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

b. Untuk mengetahui dan menganalisis besar pengaruh pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

c. Untuk mengetahui dan menganalisis besar pengaruh pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kependidikan, khususnya mengenai pengaruh pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap dinamika kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya

literatur mengenai integrasi teknologi dalam proses kognitif tingkat tinggi di era digital, khususnya pada disiplin ilmu Bimbingan dan Konseling.

b. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dalam penelitian ini ditujukan kepada beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi Mahasiswa

   Penelitian ini diharapkan dapat membantu mahasiswa memahami cara memanfaatkan AI secara optimal untuk meningkatkan ketajaman berpikir kritis serta orisinalitas dalam berpikir kreatif. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong mahasiswa untuk tetap bersikap aktif, reflektif, dan mandiri, sehingga teknologi AI tidak mengikis kreativitas melainkan menjadi alat bantu untuk menghasilkan solusi inovatif.

2. Bagi Dosen

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif bagi dosen mengenai pengaruh AI terhadap kapasitas intelektual kritis dan daya cipta kreatif mahasiswa. Informasi ini dapat menjadi acuan bagi dosen dalam menyusun strategi pembelajaran yang tepat serta membimbing mahasiswa agar menggunakan AI secara bijak, kritis, dan tetap mengedepankan aspek keaslian ide.

3. Bagi Program Studi

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi positif sebagai bahan pertimbangan bagi pihak pengelola Program Studi Bimbingan dan Konseling dalam meningkatkan kualitas kurikulum dan metode pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya fasih teknologi, tetapi juga kompeten dalam aspek berpikir kritis dan pemecahan masalah secara kreatif.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan, pengalaman langsung, dan keterampilan peneliti dalam menyusun karya ilmiah berbasis riset kuantitatif, serta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

F. Penjelasan judul

Untuk menyatukan persepsi antara penulis dengan pembaca dalam memahami judul skripsi ini, maka penulis menjelaskan pengertian istilah yang terdapat pada judul sebagai berikut:

Menurut Sugiyono, pengaruh adalah hubungan sebab-akibat yang ditunjukkan oleh adanya perubahan pada suatu variabel akibat perlakuan atau keberadaan variabel lain.[46] Dalam konteks penelitian ini, pengaruh yang dimaksud adalah hubungan kausalitas dari variabel bebas yaitu pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi angkatan 2022–2025.

AI atau kecerdasan buatan merupakan teknologi berbasis sistem komputer yang mampu menjalankan tugas-tugas yang umumnya memerlukan kecerdasan manusia, seperti belajar, menyimpulkan, mengenali pola, dan memecahkan masalah.[47] Dalam konteks penelitian ini, AI dibatasi pada pemanfaatan berbagai aplikasi cerdas (seperti *ChatGPT*, *Perplexity*, dan *Blackbox*) yang digunakan oleh mahasiswa untuk membantu penyelesaian tugas-tugas perkuliahan.

---

[46]Sugiyono, Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Alfabeta, 2021, hlm.91

[47]Russell, S., & Norvig, P, Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.), Pearson, 2021 hlm. 19

Menurut Ennis, berpikir kritis merupakan cara berpikir reflektif yang masuk akal atau yang didasarkan pada logika yang berfokus pada menentukan apa yang harus dipercaya dan dilakukan.[48] Dalam konteks penelitian ini, kemampuan berpikir kritis yang dimaksud adalah skor yang diperoleh mahasiswa berdasarkan indikator berpikir kritis menurut Facione, yang meliputi kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri dalam menyaring informasi dari AI.[49]

Berpikir kreatif adalah serangkaian aktivitas mental yang dilalui seseorang untuk menghasilkan ide-ide baru, solusi inovatif, atau karya orisinil[50] Dalam konteks penelitian ini, kemampuan berpikir kreatif yang dimaksud adalah skor yang diperoleh mahasiswa berdasarkan indikator menurut Utami Munandar, yang meliputi aspek kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), orisinalitas (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*) saat berkolaborasi dengan teknologi AI.[51]

Berdasarkan uraian di atas, pengaruh AI terhadap kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif mahasiswa dalam penelitian ini dapat dimaknai sebagai sejauh mana pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan memengaruhi cara mahasiswa dalam menganalisis dan mengambil keputusan secara logis, sekaligus dalam melahirkan gagasan atau intervensi bimbingan dan konseling yang variatif serta autentik.

---

[48]Robert H. Ennis, "The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities," *CriticalThinking.net*, 2013, criticalthinking.net.

[49] Peter A. Facione, *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*, (Millbrae, CA: Measured Reasons and The California Academic Press, 2015). hlm 5

[50] Erni Kasim dan Darwis Darwis, Buku Ajar Berpikir Kreatif, ed. Aas Masruroh (Bandung: CV Widina Media Utama, 2024).

[51] Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 192

Dengan demikian, judul penelitian ini adalah "Pengaruh *Generative* AI (*Artificial Intelligence*) Berbasis *Large Language Models* (LLMs) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa Bimbingan Dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi"

G. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

BAB I : PENDAHULUAN Bab ini menjelaskan dasar, arah, dan batasan dari penelitian yang dilakukan. Bagian ini memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penjelasan judul, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORITIS Bab ini memuat landasan teori yang relevan dan mendalam mengenai variabel-variabel penelitian, yaitu pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI), kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan berpikir kreatif. Selain itu, bab ini juga menyajikan tinjauan penelitian terdahulu yang relevan, kerangka pemikiran, serta hipotesis penelitian yang akan diuji.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN Bab ini menguraikan prosedur dan metode kuantitatif yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah. Pembahasan di dalamnya meliputi jenis penelitian, lokasi penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional variabel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian beserta uji validitas dan reliabilitasnya, serta teknik analisis data.

BAB IV : HASIL PENELITIAN Bab ini menyajikan seluruh data yang diperoleh dari lapangan beserta hasil pengolahannya. Bagian ini memuat deskripsi data dan tabel kecenderungan kategorisasi tiap variabel, uji asumsi statistik (uji normalitas dan heteroskedastisitas), uji hipotesis (melalui uji multivariat Wilks' Lambda dan uji lanjut efek antarsubjek), serta pembahasan mendalam mengenai temuan penelitian.

BAB V : PENUTUP Bab ini merupakan bagian akhir dari skripsi yang memuat kesimpulan menyeluruh dari hasil pengujian hipotesis dan temuan di lapangan. Selain itu, bab ini juga menyajikan saran-saran strategis yang ditujukan kepada mahasiswa, dosen, program studi, serta peneliti selanjutnya sebagai rekomendasi tindak lanjut dari hasil penelitian.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. *Artificial Intelligence* (AI)

1. Konsep Dasar AI

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan adalah istilah yang telah berkembang sejak pertama kali diperkenalkan pada pertengahan abad ke-20. Perkembangan definisi ini dipengaruhi oleh kemajuan teknologi dan berbagai pendekatan keilmuan dalam memahami AI. Perbedaan definisi ini tidak hanya disebabkan oleh perkembangan teknologi itu sendiri, tetapi juga oleh keragaman pendekatan keilmuan yang digunakan dalam memahami dan mengembangkan AI baik dari sudut pandang ilmu komputer, matematika, psikologi kognitif, hingga filsafat.[52]

Kecerdasan buatan berasal dari bahasa inggris "*Artificial Intelligence*" (AI), yaitu *Intelligence* yang merupakan kata sifat yang berarti cerdas, sedangkan *Artificial* artinya buatan. Kecerdasan buatan yang dimaksud di sini merujuk pada mesin yang mampu berpikir, menimbang tindakan yang akan diambil, dan mampu mengambil keputusan seperti yang dilakukan oleh manusia.[53]

Menurut John Mc Carthy sebagai pelopor utama dalam bidang AI, mendefini sikan *Artificial Intelligence* sebagai "*the science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs*".

---

[52]Singgih Subiyantoro, Buku Ajar *Artificial Intelligence*, (Jawa Tengah: Penerbit Underline, 2024) hlm 23.

[53]Sutojo, T., Mulyanto, E., dan Suhartono, D., Kecerdasan Buatan, (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2021)

Artificial Intelligence atau kecerdasan buatan adalah disiplin ilmu yang mempelajari penciptaan mesin atau komputer yang mampu berpikir dan mengambil keputusan layaknya manusia, tanpa harus meniru proses berpikir biologis manusia secara persis.[54]

Artificial Intelligence dapat diartikan sebagai kecerdasan buatan, yaitu upaya menciptakan mesin atau komputer yang mampu meniru kemampuan berpikir dan mengambil keputusan sebagaimana manusia. AI pada dasarnya bertujuan untuk membuat komputer melaksanakan suatu perintah, yang dapat dilakukan oleh manusia.[55]

Dalam buku *Artificial Intelligence*: *A Modern Approach*, Russell dan Norvig memberikan pendekatan klasifikasi terhadap definisi AI ke dalam empat kategori berdasarkan dua dimensi: (1) sistem yang berpikir seperti manusia vs. sistem yang bertindak seperti manusia, dan (2) sistem yang berpikir secara rasional vs. Sistem yang bertindak secara rasional. Mereka kemudian mendefinisikan AI sebagai "*the study of agents that receive percepts from the environment and perform actions*". Menurut mereka, AI adalah studi tentang agen cerdas (*Intelligent Agents*) yang dapat mengamati lingkungannya melalui sensor (*Percepts*), memproses informasi, lalu mengambil tindakan yang paling tepat.[56]

---

[54]John McCarthy, *What Is Artificial Intelligence?* (Stanford University, Computer Science Department, 2020), accessed at http://35.238.111.86:8080/jspui/bitstream/123456789/274/1/McCarthy_John_What%20is%20artifi cial%20intelligence.pdf.

[55]Joverson Tanjung, Arie S.M. Lumenta, dan Brave A. Sugiarso, "Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit HPV (Human Papilloma Virus)," E-Journal Teknik Elektro dan Komputer 5, no 4, (2021): 18-23.

[56]Stuart J. Russell dan Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, edisi ke-4 (Pearson, 2021), hlm. 4.

Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) merupakan cabang ilmu komputer yang bertujuan untuk menciptakan sistem yang mampu meniru atau mensimulasikan kemampuan berpikir manusia. Pada intinya, Al adalah teknologi yang memungkinkan mesin untuk "berpikir," "belajar," dan "memecahkan masalah" dengan cara yang sebelumnya hanya dapat dilakukan oleh manusia.

AI tidak terbatas pada satu aplikasi atau bidang, tetapi mencakup berbagai bentuk teknologi yang mampu melakukan tugas-tugas cerdas, mulai dari pengenalan wajah dan suara hingga analisis data skala besar, prediksi, dan bahkan pengambilan keputusan.

2. Sejarah Perkembangan AI

a. Perkembangan AI

Sejarah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* atau AI) mencerminkan perjalanan panjang dan kompleks dalam upaya manusia menciptakan mesin yang mampu meniru kemampuan berpikir dan bertindak layaknya manusia. Gagasan awal tentang AI sesungguhnya telah muncul sejak zaman kuno, ketika filsuf dan ilmuwan mulai membayangkan mesin yang dapat melakukan tugas-tugas manusia.

Salah satu tokoh awal yang membahas tentang potensi mekanisme berpikir adalah René Descartes, yang dalam pemikiran filsafatnya mengemukakan gagasan tentang tubuh manusia sebagai sistem mekanistik. Kemudian, pada abad ke-19, Charles Babbage menciptakan *Analytical Engine*, sebuah alat yang dianggap sebagai cikal bakal

komputer modern, karena mampu melakukan perhitungan kompleks dan memiliki elemen pemrograman dasar.

Perkembangan AI sebagai disiplin ilmiah dimulai secara resmi pada tahun 1956 melalui Dartmouth Conference, yang diinisiasi oleh John McCarthy. Konferensi tersebut menandai kelahiran bidang AI secara formal, sekaligus memperkenalkan istilah "*Artificial Intelligence*". Salah satu tokoh penting lainnya, Alan Turing, juga memberikan kontribusi signifikan melalui gagasannya tentang Turing Test, yaitu pengujian terhadap kemampuan mesin dalam meniru percakapan manusia sedemikian rupa sehingga tidak dapat dibedakan dari manusia itu sendiri. Sejak saat itu, penelitian dalam bidang AI berkembang pesat, terutama pada dekade 1960–1970-an, ketika proyek-proyek besar seperti *Logic Theorist* dan sistem pemrosesan bahasa alami (*Natural Language Processing*) mulai dikembangkan.

Namun, seiring dengan meningkatnya ekspektasi, banyak proyek AI tidak mampu memenuhi hasil yang diharapkan, sehingga terjadi kekecewaan yang meluas. Periode ini dikenal sebagai AI Winter, yaitu masa surutnya pendanaan dan perhatian terhadap AI, yang terjadi dua kali, yaitu pada akhir 1970-an dan akhir 1980-an.

Meski demikian, kebangkitan AI terjadi kembali pada 1990-an dengan munculnya *expert systems* dan pendekatan machine learning. Puncaknya adalah pada tahun 1997 ketika komputer IBM *Deep Blue* berhasil mengalahkan juara catur dunia Garry Kasparov menandai

keberhasilan AI dalam menyelesaikan permasalahan dengan tingkat kompleksitas tinggi.

Pada dekade 2010-an, kemajuan signifikan terjadi melalui perkembangan *Deep Learning* dan *Neural Networks*, memungkinkan komputer untuk mengenali pola, suara, gambar, dan bahasa dengan akurasi tinggi. Teknologi ini mengandalkan arsitektur jaringan saraf tiruan (*Artificial Neural Networks*) yang meniru cara kerja otak manusia dalam memproses informasi. Salah satu pencapaian besar AI pada masa ini adalah kemenangan sistem AlphaGo (*Besutan Deep Mind*) atas pemain Go profesional pada tahun 2016, yang menunjukkan kemampuan AI dalam strategi dan intuisi kompleks.[57]

b. AI Modern: Chatbot dan Generative AI

Memasuki era 2020-an, AI mengalami perkembangan luar biasa, terutama dalam bentuk Generative AI, yaitu teknologi AI yang mampu menghasilkan teks, suara, gambar, video, hingga kode pemrograman secara otomatis. Generative AI berbasis pada *Large Language Models* atau LLMs (model bahasa besar, algoritma AI yang dilatih dengan data teks masif untuk memprediksi dan menghasilkan teks) dan *Natural Language Processing* atau NLP (pemrosesan bahasa alami, cabang AI yang memungkinkan komputer memahami dan menghasilkan bahasa manusia), dua cabang AI yang fokus pada pemahaman dan produksi

[57]Rozkil Mubarok, M. Asif Nur Fauzi, Ita Yunita, Ali Machrus, Mochammad Sabiq Al Hadi, "Peradaban Baru dengan *Artificial Intelligence*: Pemikiran dan Riset Mengenai Kecerdasan Buatan (AI) dalam Konteks yang luas Mulai dari Aplikasi Praktis hingga Tantangan Etis", (Jawa Barat: PT. Adab Indonesia, 2025) 6-10

bahasa alami. Teknologi ini dilatih menggunakan miliaran data teks dari berbagai sumber untuk memahami konteks, struktur bahasa, dan pola berpikir manusia.

Salah satu bentuk paling populer dari generative AI adalah chatbot berbasis AI. Chatbot merupakan sistem percakapan otomatis yang mampu berinteraksi dengan pengguna melalui teks atau suara secara real-time. Chatbot AI yang berkembang saat ini jauh melampaui chatbot konvensional (seperti *rule-based bot*), karena sudah mengandalkan model pembelajaran mesin (machine learning) dan pemahaman semantik yang dalam. Chatbot generatif seperti ChatGPT (OpenAI), Gemini (Google Deep Mind), Perplexity AI, Claude (Anthropic), dan Copilot (Microsoft) mampu menghasilkan jawaban, menyusun esai, membantu pemrograman, menyusun rencana belajar, hingga mendukung produktivitas pengguna secara personal.

Model-model ini termasuk dalam jenis *Generative Pre- trained Transformer* (GPT) (model AI generatif yang telah dilatih sebelumnya untuk menghasilkan teks atau konten berdasarkan input pengguna), yang memanfaatkan miliaran parameter dalam memproses input pengguna.

Penggunaan chatbot ini sangat marak dalam dunia pendidikan tinggi. Mahasiswa kerap memanfaatkan ChatGPT, Gemini, dan lainnya untuk mencari referensi, menyusun kerangka tulisan, memahami konsep, hingga sebagai alat belajar berbasis tanya-jawab. Fenomena ini menjadi perhatian serius dalam penelitian teknologi pendidikan karena

dampaknya tidak hanya pada efisiensi belajar, tetapi juga pada cara berpikir mahasiswa, termasuk kemampuan berpikir kritis.

c. Pendekatan- Pendekatan dalam *Artificial Intelligence*

AI dapat dikategorikan berdasarkan pendekatannya, antara lain:

1) berpikir secara manusiawi, yakni Pendekatan pemodelan kognitif yang berusaha mereplikasi proses berpikir manusia melalui introspeksi dan eksperimen psikologis.
2) bertindak secara manusiawi, didasarkan pada *Turing Test*, yaitu kemampuan sistem untuk menunjukkan perilaku seperti manusia dalam percakapan.
3) Berpikir secara rasional, Berbasis pada hukum logika dan silogisme Aristoteles, menekankan penarikan kesimpulan yang benar.
4) Bertindak secara rasional, Pendekatan berbasis agen rasional, yaitu sistem yang bertindak untuk mencapai hasil terbaik berdasarkan persepsi dan pengetahuan yang dimiliki.[58]

3. Jenis- Jenis AI

a. Berdasarkan Kemampuan (*Capability*)

1) *Artificial Narrow Intelligence* (AI Lemah)

Narrow AI, juga dikenal sebagai *Weak AI*, adalah jenis AI yang dirancang untuk melakukan satu tugas spesifik dengan sangat baik. AI ini tidak memiliki kesadaran atau pemahaman, melainkan hanya bekerja berdasarkan pelatihan data dan algoritma tertentu. Contohnya

[58]Stuart Russell dan Peter Norvig, *Artificial Intelligence*: A Modern Approach, ed. ke-4 (New Jersey: Pearson, 2020), hlm. 2-4

termasuk sistem pengenalan wajah, asisten virtual seperti Siri dan Alexa, serta chatbot seperti ChatGPT dan Gemini. Meskipun mampu menghasilkan output yang menyerupai kecerdasan manusia, Narrow AI tetap terbatas pada ruang lingkup fungsinya.

2) *Artificial General Intelligence* (AI Umum)

General AI atau *Strong* AI mengacu pada sistem yang memiliki kemampuan kognitif seperti manusia, yakni dapat berpikir, memahami, belajar, dan menyelesaikan berbagai jenis tugas tanpa diprogram ulang untuk setiap tugas baru. *General* AI masih dalam tahap penelitian dan pengembangan, dan hingga saat ini belum ada sistem AI yang benar-benar mencapai tingkat ini.

3) *Artificial Super Intelligent* (Super AI)

Super AI adalah bentuk teoretis dari AI yang melampaui kecerdasan manusia dalam semua aspek, termasuk kreativitas, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Jenis AI ini masih bersifat hipotetik dan belum terwujud dalam kenyataan, namun menjadi bahan diskusi etika dan risiko di masa depan.[59]

b. Berdasarkan Fungsi (*Functionality*)

1) *Reactive Machines*

Jenis AI ini adalah AI paling dasar yang tidak memiliki memori atau kemampuan belajar dari pengalaman. AI jenis ini hanya merespons input saat itu saja. Contohnya adalah program catur IBM

[59]Anna Hintze, "Understanding the Four Types of *Artificial Intelligence*," *The Conversation*, 2021.

Deep Blue yang mengalahkan Garry Kasparov; program tersebut dapat mengidentifikasi langkah-langkah catur tetapi tidak menyimpan pengalaman sebelumnya.

2) *Limited Memory*

AI jenis ini mampu menyimpan sejumlah kecil data historis dan menggunakannya untuk membuat keputusan. Sebagian besar aplikasi AI modern, termasuk mobil otonom dan chatbot, berada pada level ini. Misalnya, ChatGPT memiliki kemampuan untuk mempertimbangkan konteks pembicaraan sebelumnya dalam satu sesi untuk memberikan tanggapan yang lebih relevan.

Dalam perkembangan teknologi modern, sistem chatbot ini dikembangkan menggunakan teknologi kecerdasan buatan generatif berbasis *Large Language Models* (LLMs), yaitu sebuah sistem yang dilatih menggunakan data teks berskala raksasa (*big data*) untuk memprediksi kata, memahami instruksi ketikan (*prompt*), dan menghasilkan respons jawaban akademis secara instan.[60]

3) *Theory of Mind*

Ini adalah jenis AI yang dikembangkan untuk memahami emosi, kebutuhan, dan niat manusia. Meskipun konsep ini sedang diteliti dalam bidang robotika dan interaksi manusia-AI, sistem *Theory of Mind* belum dikembangkan secara utuh pada saat ini.

[60] Hendarman Lubis dkk., *Large Language Models: Konsep, Teknik, dan Aplikasi dalam AI Generatif* (Banjarnegara: PT. Penerbit Qriset Indonesia, 2023), hlm. 23.

4) *Self-Aware* AI

Self-aware AI merupakan bentuk AI yang memiliki kesadaran akan dirinya sendiri dan eksistensinya. Ini adalah tahap paling maju dan spekulatif dalam pengembangan AI, dan hingga kini belum ada implementasi nyata dari jenis ini.[61]

4. AI yang Relevan Dalam Pendidikan

ChatGPT, Google Gemini , dan Preplexity adalah model kecerdasan buatan yang berbeda yang berfokus pada penggunaan percakapan, pencarian informasi, analisis data, dan pengembangan perangkat lunak. ChatGPT, yang dikembangkan oleh OpenAI, adalah salah satu aplikasi paling terkenal yang menggunakan model GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), yang terus berkembang, untuk menghasilkan percakapan teks yang alami.

Model ini sangat memahami konteks percakapan dan dapat memberikan tanggapan yang relevan bahkan dalam percakapan yang rumit. ChatGPT telah banyak digunakan dalam berbagai aplikasi, seperti chatbot, asisten virtual, dan alat bantu penulisan, sejak diperkenalkan. GPT-4, teknologi inti, adalah salah satu model kecerdasan buatan paling canggih saat ini, memiliki kemampuan untuk memprediksi kata dan menyusun kalimat dengan cara yang sangat alami. "*Motivation to accept and use AI technologies for learning purposes in particular, and for self-development*

[61]V. Sharma dan S. Sharma, "Evolution of *Artificial Intelligence* in Computer Science", *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering* (IJITEE), 2021.

in general, the current study aims to examine university students' motivation for usingChatGPT". [62]

Sementara, Google Gemini juga membantu pelajar yang kesulitan dalam aksesibilitas dan eksplorasi konsep apa pun. Misalnya, Gemini dapat menghasilkan berbagai representasi topik/konsep yang dipelajari melalui visualisasi, diagram, simulasi, atau bahkan narasi/cerita kreatif untuk membantu pelajar memahami konsep dari sudut pandang yang inovatif. Pelajar kinestetik dan visual dapat memperoleh manfaat paling banyak dari fitur Gemini ini.

Pada tingkat yang lebih lanjut, Gemini dapat membantu pelajar dalam tugas penelitian dan analisis. Sebagai asisten penelitian yang hebat, Gemini membantu pelajar dan peneliti untuk menemukan sumber daya yang relevan, menyusun ide-ide inovatif, mensintesis informasi, dan bahkan mengidentifikasi berbagai pola dan tren dalam bidang studi apa pun pengalaman pencarian yang lebih kontekstual dan analisis data yang lebih akurat. Perplexity AI menawarkan berbagai manfaat signifikan bagi mahasiswa, terutama dalam konteks penulisan akademik dan penelitian.

Salah satu manfaat utama dari Perplexity AI adalah kemampuannya untuk membantu mahasiswa dalam menghasilkan konten yang lebih orisinal dan berkualitas tinggi. Rekomendasi ini menghasilkan beberapa inovasi menarik, seperti kustomisasi Perplexity, memudahkan pengguna mendapatkan referensi, juga menyederhanakan penjelasan sambil tetap

[62] T. T. H. My dkk., "Integrating TAM and UGT to explore students' motivation for using ChatGPT for learning in Vietnam," *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning* (2024).

menjaga keakuratan. "*By addressing these recommendations and implementing the student suggestions, Perplexity has the potential to become a far more powerful and user-friendly learning tool*".[63]

Selain itu, alat ini juga memungkinkan mahasiswa untuk dengan cepat menemukan informasi yang relevan dari berbagai sumber, yang sangat berguna dalam tahap pengumpulan data untuk tugas atau penelitian mereka. Penggunaan Perplexity juga mendorong mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. *Perplexity Artificial intelligence* (AI) *proposes a free version making it accessible for every user and provides accurate responses by aggregating information from many sources like websites and academic journals, making it outstanding for activities such as answering tricky inquiries or generating text*.[64]

Selain platform tersebut, terdapat berbagai aplikasi AI lain yang mendukung produktivitas dan pembelajaran sesuai fungsinya. Untuk pengolahan teks, penyusunan materi, dan pencarian informasi cepat, pengguna dapat memanfaatkan Microsoft Copilot, Poe, Jasper Chat, ChatSonic, HuggingChat, PI, Grok, atau DeepSeek.

Sementara itu, Blackbox AI dirancang khusus untuk membantu pengembang dalam penulisan kode (*coding*), dan Canva Magic Studio fokus pada visualisasi kreatif. Dalam bidang pendidikan, Khanmigo hadir sebagai tutor AI adaptif, sedangkan Character.AI menawarkan interaksi unik

[63] A. Mutiara, D. Maulida, dan L. Indriani, "Breaking Barrier of Perplexity: How AI Tackles Brainstorming in Academic Writing," 1, no. 2 (2024): hlm. 68–76.

[64] M. Shukla dkk., "A Comparative Study of ChatGPT, Gemini, and Perplexity," *International Journal of Innovative Research in Computer Science and Technology (IJIRCST)* 12, no. 4 (2024): hlm. 10–15

berbasis simulasi karakter. Berbagai AI ini dapat membantu mahasiswa dalam merumuskan pertanyaan penelitian yang lebih baik, yang merupakan langkah awal yang krusial dalam proses penelitian.

5. Indikator Teknologi AI dalam *Technology Acceptance Model* (TAM)

Dalam rangka memahami bagaimana pengguna, khususnya mahasiswa menerima dan menggunakan AI, termasuk chatbot, pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis. Model ini menjelaskan bahwa terdapat lima aspek utama yang memengaruhi sikap dan perilaku penggunaan teknologi:

a. *Perceived Ease of Use* (Persepsi Kemudahan Pengguna) sejauh mana pengguna merasa bahwa teknologi AI, seperti chatbot, mudah digunakan.
b. *Perceived Usefulness* (Persepsi Kemanfaatan): sejauh mana teknologi tersebut memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan efektivitas belajar.
c. *Attitude Toward Use* (Sikap Pengguna): sikap positif atau negatif pengguna terhadap penggunaan AI.
d. *Behavioral Intention to Use* (Niat Pengguna): niat pengguna untuk menggunakan teknologi AI dalam jangka panjang.
e. *Actual System Usage* (Frekuensi pengguna): perilaku aktual dalam menggunakan teknologi AI secara langsung dalam kegiatan pembelajaran.[65]

[65]Fred D. Davis, *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*, MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3, 1989, seperti dikutip dalam Soetam Rizky Wicaksono, *Teori Dasar Technology Acceptance Model*

B. Kemampuan Berpikir Kritis

1. Pengertian Kemampuan

Pengertian kemampuan menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah suatu kesanggupan, kecakapan seseorang dalam melakukan sesuatu. Seseorang dapat disebut mampu apabila dia bisa melakukan sesuatu yang harus dia lakukan.[66] Menurut Sumbi menjelaskan bahwa kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan seseorang berusaha dengan diri sendiri.[67] Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Astuti mendefinisikan kemampuan sebagai suatu dasar seseorang yang dengan sendirinya berkaitan dengan pelaksanaan suatu pekerjaan secara efektif atau sangat berhasil.[68]

Berdasarkan penelitian Darmawan, dkk mengklasifikasikan kemampuan menjadi dua kelompok, yakni: kemampuan intelektual dan kemampuan fisik. Kemampuan intelektual merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk melaksanakan berbagai aktivitas mental, berpikir, menalar dan memecahkan masalah.

Tujuh dimensi yang sering disebutkan dalam membentuk kemampuan intelektual adalah kecerdasan angka, pemahaman verbal, kecepatan persepsi, penalaran induktif, penalaran deduktif, visualisasi spasial, dan daya ingat. Sedangkan kemampuan fisik adalah kemampuan melakukan

---

(Malang: CV. Seribu Bintang, 2022), hlm.30.

[66]Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2021. "Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring". Jakarta: Balai Pustaka, 652

[67]I. S. Sumbi, "Pengaruh Kemampuan Sumber Daya Manusia dan Semangat Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kutai Timur," *eJournal Pemerintahan Integratif*, 2021, hlm. 365–366.

[68]S. P. Astuti, "Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika,"*Jurnal Formatif* 5, no. 1 (2021): 71.

berbagai tugas yang menuntut stamina, keterampilan, kekuatan maupun karakteristik serupa. Kemampuan fisik ini dapat dianalogikan dengan kemampuan kemampuan berkreativitas.[69]

2. Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir merupakan aktivitas internal dalam otak manusia yang membutuhkan rangsangan agar individu dapat memahami tahapan berpikirnya dalam menyelesaikan masalah.[70] Solso menambahkan bahwa berpikir adalah proses mengubah pengetahuan menjadi representasi mental baru melalui interaksi kompleks antara penilaian, abstraksi, penalaran, imajinasi, dan pemecahan masalah. Salah satu bentuk berpikir yang penting untuk dikembangkan adalah berpikir kritis.[71]

Menurut KBBI, berpikir diartikan sebagai proses menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, atau menimbang-nimbang dalam ingatan. Sementara itu, kritis berarti tidak mudah percaya, cenderung menganalisis secara mendalam, serta berusaha menemukan kekeliruan atau ketidaktepatan. Sedangkan kata kritis berasal dari bahasa yunani yaitu *Kritikos* atau *criterion*. Kata *kritikos* artinya pertimbangan, sedangkan kata *criterion* memiliki arti ukuran baku atau standar.[72]

---

[69]Darmawan, A. S., Hamid, D., & Mukzam, M. D., Pengaruh Motivasi Kerja dan Kemampuan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. Jurnal Pendidikan Matematika, (2021): 2-3.

[70]K. Kusaeri et al., "Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Pemrosesan Informasi," *Suska Journal of Mathematics Education*, (2021), hlm 4.

[71]W. R. Purwanto, "Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Perspektif Gender," (Seminar Nasional Pascasarjana, Semarang, 2020).

[72]Kamus Besar Bahasa Indonesia Dalam Jaringan (Online). Yang diakses melalui kbbi.web.id/pikir pada tanggal 15 Maret 2025.

Secara umum, berpikir kritis adalah proses yang terarah dan sistematis yang digunakan dalam aktivitas mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, meyakinkan pihak lain, menganalisis pendapat, dan melakukan penelitian ilmiah.[73]

Robert Ennis mendefinisikan berpikir kritis sebagai *reasonable reflective thinking focused on deciding what to believe or do*, yaitu proses berpikir yang masuk akal dan reflektif untuk menentukan apa yang harus diyakini atau dilakukan, dengan mengevaluasi argumen secara logis serta dapat dipertanggungjawabkan.[74] Ia juga menjelaskan bahwa *"Critical thinking is thinking that makes sense and focused reflection to decide what should be believed or done"* artinya berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai dan dilakukan.

Pendapat tersebut dapat diartikan bahwa pada hakekatnya ketika berpikir manusia sedang belajar menggunakan kemampuan berpikirnya secara intelektual dan pada saat yang bersamaan terlintas alternatif dan solusi permasalahan yang sedang dihadapi, sehingga saat berpikir manusia dapat memutuskan apa yang harus dilakukan karena dalam pengambilan keputusan merupakan bagian dari berpikir kritis.

---

[73]Reda, I. G., Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick pada Materi Himpunan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMPS Katolikchristo Regi. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores, Volume 3, Nomor 1, (2020): 2-4.

[74]Isop Syafei, "Pengembangan Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," Psympathic, Jurnal Ilmiah Psikologi 2, no. 2 (2021): 134.

Facione menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah proses berpikir yang diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu, baik untuk membuktikan suatu hal maupun menemukan solusi dari permasalahan. Oleh karena itu, berpikir kritis tidak hanya dilakukan ketika seseorang meragukan kebenaran suatu informasi, tetapi juga ketika ia berusaha mencari solusi yang tepat, benar, dan logis terhadap berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari.[75]

Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mendapatkan pemahaman secara mendalam agar membuat seseorang mengerti maksud dibalik ide dan mengungkapkan makna dibalik suatu peristiwa. Proses berpikir kritis mengharuskan adanya keterbukaan pikiran, kerendahan hati, dan kesabaran. Kualitas-kualitas tersebut membantu seseorang mencapai pemahaman secara mendalam, hal ini membuat pemikir kritis selalu berpikiran terbuka ketika seseorang mencari keyakinan yang dipertimbangkan dengan baik berdasarkan bukti yang masuk akal dan logika yang benar.

Proses pencarian kebenaran oleh pemikir kritis mengharuskan seseorang berhati-hati dalam menarik kesimpulan, cepat mengakui kebodohan, ingin segera mendapatkan informasi baru, sabar dalam menyelidiki bukti, menghargai sudut pandang baru dan mau mengakui kelebihan sudut pandang orang lain dibandingkan sudut pandang dirinya sendiri.[76]

---

[75]Ridwan Abdullah Sani, Pembelajaran Berbasis HOTS (Highr Order Thinking Skills) (Tangerang: Tira Smart, 2021), hlm 15.

[76]Anggraeni, N., & dkk, Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Mata Pelajaran IPS di Kelas Tinggi. Jurnal Review Pendidikan Dasar, 8, no.1 (2022) : 84-90

3. Pentingnya Berpikir Kritis

Kesuksesan hidup seseorang sangat dipengaruhi oleh kemampuan berpikir, termasuk *critical thinking skill*, yang merupakan kecakapan hidup (*life skill*) esensial yang perlu dikembangkan melalui pendidikan. Dalam menghadapi situasi, mengambil keputusan, dan menyelesaikan masalah, cara individu merespons ditentukan oleh keterampilan ini. *Critical thinking skill* memungkinkan seseorang berpikir secara rasional, logis, dan sistematis baik dalam menerima informasi, menganalisis data, maupun merancang solusi.

Kreativitas didorong melalui pemanfaatan ide, pencarian informasi relevan, serta evaluasi dan modifikasi gagasan untuk menghasilkan solusi optimal, selain peningkatan kemampuan analitis. Refleksi terhadap keputusan yang telah diambil dibantu oleh *critical thinking*, sehingga pengalaman menjadi bahan pembelajaran untuk perkembangan terus-menerus. Dengan demikian, bekal penting bagi masa depan dan manfaat untuk tantangan masa kini tidak lepas dari penguasaan keterampilan ini.[77]

Berpikir kritis mempunyai tiga rangkaian yang merupakan unsur pembentuknya. Berikut adalah tiga rangkaian pembentuk berpikir kritis tersebut:[78]

---

[77] Sajidan, Baedhowi, dkk., *Peningkatan Proses Pembelajaran Dan Penilaian Pembelajaran Abad 21 Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran SMK* (Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK, 2018), hlm.73.

[78] onathan Heard dkk., "Creative Thinking: Skill Development Framework" (The Australian Council for Educational Research, 2020), hlm. 1–16.

a. Konstruksi Pengetahuan

Konstruksi pengetahuan adalah proses di mana peserta didik secara aktif mengembangkan pemahaman mereka tentang suatu topik atau konsep melalui eksplorasi, refleksi, dan interaksi. Proses ini melibatkan pembentukan makna berdasarkan informasi dan pengalaman yang diperoleh melalui berbagai aktivitas dan proyek pembelajaran. Kontruksi ini dibagi menjadi tiga yaitu, mengindentifikasi kesenjangan pengetahuan, membedakan informasi, dan mengidentifikasi pola dan membuat koneksi.

b. Evaluasi Penalaran

Mengevaluasi penalaran mengacu pada proses berpikir yang diperlukan untuk menilai validitas argumen, teori ilmiah, pernyataan, bukti, dan gagasan lainnya. Proses ini melibatkan analisis dan penilaian Terhadap argumen verbal, rangkaian proposisi, serta representasi non-verbal dari informasi dan hubungan, guna mengidentifikasi premis yang mendasari suatu kesimpulan atau klaim kebenaran, menilai logika di balik cara kesimpulan tersebut dicapai, dan memastikan bahwa argumen atau formulasi tersebut masuk akal. Kontruksi ini dibagi menjadi tiga yaitu, menerapkan logika, mengidentifikasi asumsi dan motivasi, dan membenarkan argumen.

c. Pengambilan Keputusan

Meskipun berhubungan dengan pemecahan masalah, pengambilan keputusan memiliki perbedaan karena hanya melibatkan aspek analitis dan evaluatif tertentu, tanpa memerlukan proses generatif atau kreatif seperti dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, pengambilan keputusan lebih selaras dengan kerangka berpikir kritis. Kontruksi ini dibagi menjadi tiga yaitu, mengidentifikasi kriteria pengambilan keputusan, mengevaluasi keputusan, dan menguji dan memantau pelaksanaan.

Kesimpulannya, keterampilan berpikir kritis, adalah kecakapan hidup yang penting dan perlu ditumbuhkan melalui pendidikan. Karena itu, tidak heran jika kesuksesan hidup seseorang sangat bergantung pada bagaimana ia mengasah cara berpikirnya. Keterampilan ini memungkinkan individu untuk berpikir secara rasional, logis, dan sistematis dalam menghadapi situasi, mengambil keputusan, dan menyelesaikan masalah.

Berpikir kritis melibatkan tiga rangkaian pembentuk, yaitu konstruksi pengetahuan, evaluasi penalaran, dan pengambilan keputusan. Konstruksi pengetahuan mencakup pengembangan pemahaman melalui eksplorasi dan refleksi, evaluasi penalaran melibatkan penilaian terhadap validitas argumen dan bukti, sedangkan pengambilan keputusan berfokus pada aspek analitis dan evaluatif dalam memilih solusi. Dengan demikian, penguasaan keterampilan berpikir kritis tidak hanya memberikan bekal penting untuk masa depan, tetapi juga membantu individu menghadapi tantangan masa kini dengan lebih efektif.

4. Indikator Berpikir Kritis

Menurut Peter Facione, kemampuan berpikir kritis memiliki beberapa aspek penting yang perlu kita ketahui, yaitu:

a. Interpretasi (*interpretation*), proses ini melibatkan kemampuan untuk memahami dan menjelaskan arti atau pentingnya berbagai hal, seperti pengalaman hidup, situasi tertentu, informasi yang didapat, kejadian yang terjadi, pendapat yang diberikan, kebiasaan yang dilakukan, kepercayaan yang dianut, serta aturan atau cara kerja yang berlaku. Dengan kata lain, ini adalah tentang memahami dan menyampaikan nilai atau makna dari semua hal tersebut dalam berbagai keadaan.

b. Analisis (*analysis*), merupakan proses memahami bagaimana pernyataan, pertanyaan, konsep, dan deskripsi saling berhubungan dan memengaruhi satu sama lain.. Proses ini membantu kita melihat keterkaitan antara apa yang dimaksud dan apa yang sebenarnya terjadi. Dengan melakukan analisis ini, kita dapat lebih jelas melihat hubungan inferensial yang ada, baik yang diharapkan maupun yang aktual, sehingga memudahkan dalam memahami konteks dan makna dari informasi yang disajikan.

c. Evaluasi (*evaluation*), Menilai kredibilitas berbagai pernyataan, deskripsi, atau representasi yang berasal dari laporan tentang persepsi, pengalaman, penilaian, dan opini adalah suatu proses yang penting. Hal ini mencakup kemampuan untuk memahami seberapa dapat dipercaya informasi yang diberikan, apakah itu berbentuk pernyataan lisan, tulisan, atau representasi visual. Selain itu, kita juga perlu mengevaluasi kekuatan

logis dari hubungan inferensial yang terdapat di antara berbagai pernyataan dan deskripsi tersebut. Artinya, kita harus melihat apakah ada keterkaitan yang logis antara satu informasi dengan informasi lainnya.

d. Penarikan Kesimpulan (*inference*), menganalisis dan menemukan bagian-bagian yang rasional, kemudian merumuskan dugaan atau hipotesis berdasarkan informasi yang diperoleh, serta akhirnya menarik kesimpulan mengenai akibat atau konsekuensi yang muncul dari data yang telah dianalisis. Proses ini melibatkan pemikiran kritis untuk memahami hubungan antara elemen-elemen tersebut dan bagaimana data dapat memberikan wawasan yang lebih dalam.
e. Penjelasan *(explanation),* mampu mengungkapkan hasil dari penjelasan orang lain juga dapat menyajikan penalaran tersebut dalam bentuk argumen yang kuat. Ini berarti bahwa individu tersebut tidak hanya memahami informasi yang disampaikan, tetapi juga dapat merumuskan dan menyajikan ide-ide serta alasan di balik penjelasan tersebut dengan cara yang meyakinkan dan jelas. Dengan kemampuan ini, mereka dapat berkontribusi dalam diskusi atau debat dengan memberikan argumen yang logis dan mendukung kesimpulan yang diambil.

f. Regulasi Diri (*self-regulation*), sadar diri berarti menyadari dan mengawasi pemikiran kita sendiri, termasuk elemen yang terlibat dalam pemikiran tersebut serta hasil yang kita capai. Ini juga melibatkan penggunaan keterampilan untuk menganalisis dan mengevaluasi pemikiran kita sendiri. Proses ini mencakup mempertimbangkan pertanyaan, memastikan kebenaran, memvalidasi, atau memperbaiki baik cara berpikir maupun hasil yang kita dapatkan.[79]

Dari pendapat Facione dapat diambil kesimpulan, terdapat enam kecakapan dalam proses berpikir kritis yang esensial untuk pengembangan kemampuan analitis individu, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, dan regulasi diri. Interpretasi melibatkan pemahaman dan penjelasan makna dari berbagai informasi dan pengalaman, sedangkan analisis berfokus pada identifikasi hubungan antara pernyataan dan konsep.

Evaluasi mencakup penilaian kredibilitas informasi dan kekuatan logis dari hubungan inferensial, sementara inferensi atau penarikan kesimpulan adalah proses merumuskan dugaan atau hipotesis berdasarkan data yang dianalisis. Penjelasan mengharuskan individu untuk menyajikan argumen yang kuat dan logis, dan regulasi diri menekankan kesadaran serta pengawasan terhadap pemikiran sendiri.

Kemampuan berpikir kritis yang sangat dibutuhkan dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah di berbagai bidang kehidupan dapat ditingkatkan jika seseorang menguasai kemampuan ini.

---

[79]Suciono, *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik dan Efikasi Diri)* (Indramayu: Penerbit Adab, 2021).

C. Kemampuan Berpikir Kreatif

1. Pengertian Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan kagiatan mental yang menghasilkan sesuatu yang baru dari hasil pengembangan. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan dan mengahasilkan ide atau gagasan yang baru dalam mengahasilkan suatu cara menyelesaikan masalah, bahkan menghasilkan cara baru sebagai solusi alternatif dalam menyelesaikan masalah.[80]

Husamah juga mengungkapkan bahwa berpikir kreatif merupakan suatu kegiatan mental yang menyelesaikan persoalan, mengajukan metode, gagasan atau memberikan pandangan baru terhadap suatu persoalan atau gagasan lama.[81] Meskipun terkadang terlalu banyak cara akan menyulitkan siswa untuk sampai kepada hasil akhir, namun dengan banyaknya pilihan cara akan memungkinkan siswa untuk mencapai tujuan dibandingkn dengan siswa yang tidak memiliki solusi untuk menyeleaikan masalahnya. Oleh karena itulah berpikir kreatif merupakan salah satu hal yang penting dimiliki oleh siswa.

Berpikir kreatif adalah kemampuan yang didasarkan pada data atau informasi yang tersedia, dimana penekanannya adalah kuantitas, ketepatan, dan keberagaman jawaban.[82] Jadi, semakin banyak kemungkinan jawaban yang diberikan kepada suatu masalah maka semakin kreatif seseorang.

---

[80] Karunia Eka Lestari dan Ridwan Yudhanegara Muhammad. *Penelitian Pendidikan Matematika*. (Bandung: Refika Aditama, 2015), hlm. 89

[81] Husamah dan Yanur Setyaningrum, Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2013) hlm.174

[82] Mirza Fakhri Abida. Kemamuan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas VII Pada Model Problem-Based Learning Dengan Soal Open-Ended. Skripsi Pendidikan Matematika FMIPA UNNES, (Semarang, 2017), hlm. 21

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kegiatan mental untuk memecahkan masalah matemtika secara tepat dan sesuai pertanyaan dengan penemuan yang menghasilkan sesuatu yang baru dari sesuatu yang mereka miliki, seperti ide, keterangan, konsep, pengetahuan, dan pengalaman.

2. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kreatif

Menurut Rogers, faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terwujudnya kreatifitas individu diantaranya: dorongan dari dalam diri sendiri. Setiap individu memiliki kecenderungan atau dorangan dari dalam dirinya untuk beraktivitas, mewujudkan potensi, mengungkapkan dan mengaktifkan semua kapasitas yang dimilikinya.

Dorongan ini merupakan motivasi primer untuk aktivitas ketika individu membentuk hubungan-hubungan baru dengan lingkungannya dalam upaya menjadi dirinya sepenuhnya. Hal ini juga didukung oleh pendapat Munandar yang menyatakan individu harus memiliki motivasi untuk melakukan sesuatu atas keinginan dari dirinya sendiri, selain didukung oleh perhatian, dorongan, dan pelatihan dari lingkungan.[83]

[83] Munandar, Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat, (Jakarta:Rineka Cipt, 2010), hlm.120

Menurut Rogers, kondisi internal (*interal press*) yang dapat mendorong seseorang untuk berkreasi diantaranya:

a. Keterbukaan terhadap pengalaman, keterbukaan terhadap pengalaman adalah kemampuan menerima segala sumber informasi dari pengalaman hidupnya sendiri dengan menerima apa adanya, tanpa kekakuan terhadap pengalaman-pengalaman tersebut dan keterbukaan terhadap konsep secara utuh, kepercayaan, persepsi dan hipotesis.
b. Kemampuan untuk menilai situasi sesuai dengan patokan pribadi seseorang (*internal locus of evaluation*). Pada dasarnya penilaian terhadap produk ciptaan seseorang terutama ditentukan oleh diri sendiri, bukan karena kritik ataupun pujian dari orang lain.
c. Kemampuan untuk bereksperimen atau "bermain" dengan konsep-konsep.

3. Komponen Berpikir Kreatif

Komponen berfikir kreatif yang sejalan dengan Beattie merupakan pendapat dari Rhodes yang dikutip oleh Rahmat Aziz bahwa berdasarkan kajian terhadap 40 defenisi tentang kreativitas menyimpulkan bahwa pada umumnya kreativitas didefenisikan sebagai pribadi (*person*), proses (*process*), produk (*product*), dan pendorong (*press*). Pemahaman tersebut dikenal dengan "*P Four's Creativity*". Selanjutnya dijelaskan arti dari keempat komponen tersebut.

Pertama sebagai proses (*proces*s) kreativitas berarti kemampuan berfikir untuk membuat kombinasi baru. Kedua sebagai produk (*product*) kreativitas diartikan sebagai suatu karya baru, berguna dan dapat dipahami oleh masyarakat pada waktu tertentu. Ketiga sebagai pribadi (*person*) kreativitas berarti ciri-ciri kepribadian non kognitif yang melekat pada orang kreatif. Terakhir yang keempat sebagai pendorong (*press*) artinya pengembangan kreativitas itu ditentukan oleh faktor lingkungan baik internal maupun eksternal.[84]

Lebih lanjut Munandar dikutip Aziz menjelaskan keempat P (*process, product, person, dan press*) tersebut saling berhubungan antara satu sama lain, pribadi kretif yang melibatkan diri dalam proses kreatif, dan dengan dukungan dan dorongan dari lingkungan, akan menghasilkan produk kreatif.[85]

4. Indikator Berpikir Kreatif

Untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis diperlukan beberapa indikator. Sementara itu, Munandar menguraikan indikator berpikir kreatif secara rinci sebagai berikut[86] :

a. Kelancaran (*Fluency*) meliputi:

1) Mencetuskan banyak ide, jawaban, penyelesian masalah, pertanyaan dengan lancar.

---

[84] Rahmat Aziz, Psikologi Pendidikan Model Pengembangan Kreativitas dalam Praktik Pembelajaran, II (Malang: UIN-MALIK PRESS (Anggota IKAPI), 2014), hlm.16-17.

[85] Ibid, hlm. 17

[86] Heris Hendriana, dkk. Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa. (Bandung: PT. Reflika Aditama, 2017), hlm. 113

2) Memberikan banyak cara atau saran dalam melakukan berbagai hal.

3) Memikirkan lebih dari satu jawaban.

b. Keluwesan (*Flexibility*) meliputi:

1) Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi.

2) Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.

3) Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda.

4) Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikian.

c. Keaslian (*Originality*) meliputi:

1) Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik.

2) Memikirkan cara yang tidak lazim.

3) Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya.

d. Elaborasi (*Elaboration*) meliputi:

1) Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.

2) Menambah atau memerinci detail-detail dari suatu gagasan, objek, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Hampir serupa dengan pendapat Munandar, Torrance mengemukakan indikator berfikir kreatif matematis sebagai berikut:[87]

a. Kelancaran (*Fluency*), yaitu mempunyai banyak ide/gagasan dalam berbagai kategori.

[87] Karunia Eka Lestari, Penelitian Pendidikan Matematika.(Bandung:PT Refika Aditama, 2017), hlm.89

b. Keluwesan (*Flexibility*) mempunyai ide/gagasan yang beragam .
c. Keaslian (*Originality*), yaitu mempunyai ide/gagasan baru untuk menyelesaikan persoalan.
d. Elaborasi (*Elaboration*), yaitu mampu mengembangkan ide/gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originalty*), dan elaborasi (*elaboration*).

Kelancaran mengacu pada kemampuan mahasiswa dalam meghasilkan jawaban yang beragam dan bernilai benar. Jawaban dikatakan beragam jika terlihat berbeda dan mengikuti pola tertentu. Produktivitas mahasiswa untuk menghasilkan jawaban yang beragam dan benar serta kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah juga akan dinilai untuk menambah hasil deskripsi tingkat kemampuan berpikir kreatif mahasiswa.

Kelenturan mangacu pada kemampuan mahasiswa dalam menghasilkan berbgai macam ide dengan pendekatan yang berbeda dalam menyelesaikan masalah. mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Keaslian mengacu pada kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah dengan cara yang tidak lazim, berbeda dengan yang lain. Mahasiswa diharapkan dapat menyelesaikan masalah dengan pemikirannya sendiri. Sedangkan elaborasi mengacu pada kemampuan mahasiswa dalam

mengembangkan, dan menambah suatu gagasan atau ide dalam menentukan pola-pola yang ada dalam situasi-situasi masalah.

D. Pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif

Perkembangan pesat teknologi *Artificial Intelligence* (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam proses berpikir dan belajar mahasiswa. Kehadiran teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam lanskap pendidikan tinggi telah menciptakan disrupsi mendasar pada cara mahasiswa memproses informasi. Tidak sekadar menjadi alat bantu, AI telah meredefinisi kompetensi apa yang esensial bagi manusia.

Pengaruh kecerdasan buatan terhadap kemampuan berpikir ini memiliki dua dimensi yang saling berkaitan secara teoretis. Holmes dkk. menjelaskan konsep Bias Otomatisasi (*Automation Bias*). Di satu sisi, AI ini berpengaruh positif sebagai alat bantu evaluasi yang mempercepat penyaringan data. Namun di sisi lain, jika kendali mandiri (*human agency*) dilepaskan secara konstan, individu akan percaya buta pada hasil mesin tanpa memeriksa ulang, sehingga ketajaman kritis dalam menganalisis masalah, mengevaluasi etika, dan memverifikasi validitas informasi berisiko menjadi tumpul.[88]

Dampak ganda tersebut juga terjadi pada aspek kreativitas sebagaimana dirumuskan oleh Fitzpatrick mengenai teori Otomatisasi Penulisan (*Writing Automation*). Kehadiran generator AI memberikan pengaruh positif berupa

[88] Wayne Holmes, Maya Bialik, dan Charles Fadel, *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning* (Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019), hlm. 56.

efisiensi, kecepatan, dan kelancaran (*fluency*) dalam memproduksi draf ide secara massal. Namun, jika terjadi ketergantungan yang berlebihan pada mesin, hal tersebut akan memicu pengaruh negatif terhadap aspek orisinalitas (*originality*), di mana individu dapat kehilangan kemampuan dasar untuk melahirkan gagasan baru yang unik karena hasil pemikirannya cenderung bersifat reproduktif atau sekadar meniru pola bawaan sistem AI.[89]

Hubungan timbal balik ini secara simultan diintegrasikan melalui Model Kecerdasan Jalinan (*Interwoven Intelligence Model*) yang dikembangkan oleh Luckin. Teori ini menegaskan bahwa penggunaan kecerdasan buatan berpengaruh positif sebagai mitra penguat jalinan kecerdasan manusia jika disandingkan dengan kontrol diri yang ketat. Sebaliknya, pemakaian sistem cerdas yang membabi buta tanpa batasan yang jelas akan secara serempak (simultan) melumpuhkan ketajaman berpikir kritis untuk memvalidasi informasi, sekaligus mematikan ruang bagi imajinasi kreatif individu.[90]

Pemikiran tersebut sejalan dengan *Cognitive Load Theory* yang dikemukakan oleh Sweller, Ayres, dan Kalyuga. Teori ini menyatakan bahwa manusia cenderung menggunakan alat eksternal, seperti kalkulator atau catatan, untuk mengurangi beban kerja memori yang terbatas, dan prinsip tersebut kini juga tampak dalam pemanfaatan AI generatif.[91]

---

[89] Dan Fitzpatrick, *The Impact of AI on Critical Thinking and Writing Skills in Higher Education* (London: Routledge, 2018), hlm. 61.

[90] Rosemary Luckin, *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century* (London: UCL IOE Press, 2018), hlm. 98.

[91] John Sweller, Paul Ayres, dan Slava Kalyuga, Cognitive Load Theory (New York: Springer, 2011)

Selain itu, Charles Schaefer juga menjelaskan bahwa salah satu aspek yang dapat memengaruhi kemampuan individu dalam berpikir kritis dan kreatif adalah teknologi yang berkembang sampai saat ini dan inilah yang disebut dengan *Artificial Intelligence*.[92]

Lebih lanjut, Liu dan Li menegaskan bahwa AI dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi melalui penyediaan informasi yang relevan dan analisis data secara cepat. Namun, jika tidak dikendalikan dengan baik, penggunaan AI justru dapat mengurangi kemampuan dalam mengambil keputusan berdasarkan penalaran yang dibangun sendiri.[93]

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa *Artificial Intelligence* dapat memengaruhi individu dalam melahirkan pikiran-pikiran yang kritis. Pengaruh tersebut dapat saja berupa pengaruh positif dan dapat berupa pengaruh negatif tergantung kepada kemampuan individu mengelola diri sendiri.

---

[92] Charles Schefer, Mendisiplinkan Anak dan Pengaruh Teknologi, Jakarta : Balai Pustaka, 2021, hlm. 23

[93] Liu dan Li, Kecerdasan Buatan dan Pemanfaatan Teknologi, Bandung : Rremaja Rosda Karya, 2020, hlm. 21

E. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dan menjadi acuan serta pembanding dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Velda Aurelia Putri, Kadek Carissa Andjani Sotyawardani, dan Raihan Andre Rafael dari Universitas Negeri Surabaya pada tahun 2023 mengusung judul "Peran Artificial Intelligence dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya". Hasil akhir kajian kuantitatif deskriptif ini menyimpulkan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran mahasiswa memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

   Data empiris menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa (sebanyak 53%) meyakini bahwa AI memberikan dampak yang signifikan dalam cara mereka belajar dan mengakses materi perkuliahan secara mandiri. Pengumpulan data riset ini mengandalkan kuesioner melalui media *Google Form* sebagai instrumen penjaringan utamanya.[94]

   Terdapat titik temu teoretis yang jelas antara penelitian di Universitas Negeri Surabaya tersebut dengan penelitian yang dilaksanakan penulis. Kedua studi ini sama-sama menempatkan pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) pada tingkat mahasiswa tinggi sebagai objek kajian utama, serta mengimplementasikan instrumen angket atau kuesioner dalam pengumpulan datanya.

[94] A. R. Putri, B. Santoso, dan C. Utomo, "Peran Artificial Intelligence dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 11, no. 2 (2023).

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian penulis adalah subjek, terdapat perbedaan metodologis yang cukup kontras. Penelitian terdahulu menggunakan desain kuantitatif deskriptif guna memotret persentase gambaran umum tingkat penggunaan AI. Sebaliknya, penelitian penulis melangkah jauh lebih dalam menggunakan pendekatan asosiatif kausal melalui analisis statistik multivariat MANOVA.

Perbedaan ini ditujukan untuk menguji hubungan sebab-akibat (pengaruh) variabel AI secara spesifik dan simultan terhadap dua dimensi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sekaligus, yaitu kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif pada konteks mahasiswa Bimbingan dan Konseling (BK).

2. Kajian oleh Dwi Puja Syahrini dari UIN Sultan Syarif Kasim Riau tahun 2023 mengusung judul "Studi Fenomenologi Terhadap Penggunaan Platform Digital *Artificial Intelligence* (AI) Sebagai Media Pembelajaran Pada Era Education 4.0 Di UIN Suska Riau". Hasil dari penelitian kualitatif ini mengonfirmasi adanya pengalaman positif mahasiswa yang merasa sangat terbantu oleh platform AI seperti ChatGPT dan Perplexity dalam mempercepat akses informasi akademik.

   Namun, temuan psikologisnya turut mengungkap kecemasan nyata akan reduksi kemampuan kognitif akibat fenomena ketergantungan salin-tempel (*copy-paste*) jawaban instan mesin secara mentah. Desain penelitian ini

menggunakan studi kualitatif dengan teknik wawancara mendalam mendasarkan sebaran data subjektif dari keterwakilan 13 informan.[95]

Kedua penelitian ini mengakar pada tempat penelitian yang homogen, yaitu mengkaji penggunaan teknologi AI dan dampaknya terhadap kapasitas kognitif mahasiswa di lingkungan Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (PTKIN). Selain itu, kedua riset ini menaruh perhatian besar pada implikasi ganda teknologi terhadap ketajaman penalaran mahasiswa.

Perbedaan substansial terletak pada kedalaman pendekatan data dan ukuran keterwakilan sampel. Penelitian terdahulu murni menggunakan paradigma kualitatif fenomenologi untuk membedah makna pengalaman subjektif 13 informan.

Sementara penelitian penulis menggunakan paradigma kuantitatif dengan menjaring data numerik dari ukuran sampel yang jauh lebih luas, yaitu 234 responden mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling angkatan 2022-2025 yang dipilih melalui teknik *proportionate stratified random sampling*. Implikasinya, penelitian penulis diarahkan untuk menyajikan generalisasi data statistik yang objektif, terukur, dan terstruktur berdasarkan indikator makro.

3. Riset kuantitatif yang dilakukan oleh Riska Amalia dari Universitas Malikussaleh pada tahun 2025 berjudul "Pengaruh Tingkat Penggunaan *Artificial Intelligence* dan Literasi AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

[95] Dwi Puja Syahrini, "*Studi Fenomenologi Terhadap Penggunaan Platform Digital Artificial Intelligence (AI) Sebagai Media Pembelajaran Pada Era Education 4.0 Di Uin Suska Riau*" (Skripsi, Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2023).

Mahasiswa Universitas Malikussaleh". Hasil analisis pengujian statistik inferensial regresi linear berganda menyimpulkan bahwa tingkat penggunaan AI berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Data empiris menunjukkan perolehan nilai signifikansi sebesar 0,001 dan nilai hitung koefisien (t hitung) sebesar 3,858. Pokok bahasan dalam temuan Amalia mendapati aspek penarikan kesimpulan (*inference*) sebagai komponen yang memperoleh pengaruh paling dominan dalam membentuk nalar kritis. Sampel yang berhasil dilibatkan dalam pengujian kuesioner kuantitatif ini berjumlah 100 responden.[96]

Persamaan mendasar terletak pada keselarasan arah pengujian hipotesis, di mana kedua penelitian sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif kausal untuk menguji besaran pengaruh pemanfaatan AI terhadap variabel terikat kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Perbedaan utama berada pada arsitektur variabel dan cakupan keilmuan. Penelitian terdahulu memfokuskan pengujian pada dua variabel independen (Tingkat Penggunaan AI dan Literasi AI) terhadap satu variabel dependen tunggal (Berpikir Kritis). Sebaliknya, penelitian penulis berfokus pada pengaruh AI sebagai variabel bebas tunggal yang dinilai dari perspektif *Technology Acceptance Model* (TAM), namun memperluas multidimensi variabel dependennya dengan turut menguji kemampuan berpikir kreatif secara simultan lewat MANOVA. Karakteristik demografis responden pun

[96] Riska Amalia, "Pengaruh Tingkat Penggunaan Artificial Intelligence dan Literasi AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Universitas Malikussaleh," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 3, no. 1 (2025).

ditajamkan khusus pada mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling (BK) yang memiliki beban profesionalitas kemanusiaan berbeda dengan subjek penelitian terdahulu.

4. Penelitian eksperimen oleh Fransisca Dwi Harjanti, Suhartono, Roely Ardiansyah, dan Savitri Suryandari dari Universitas Wijaya Kusuma Surabaya pada tahun 2026 bertajuk "*The Effectiveness of Artificial Intelligence in Enhancing Critical and Creative Thinking within the Pancasila Student Profile Framework*". Kajian eksperimen murni ini membuktikan bahwa integrasi teknologi AI secara terarah dan terstruktur dalam modul perkuliahan memberikan peningkatan yang sangat signifikan secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis.

   Data empirirs menunjukkan perolehan nilai ($p < 0{,}001$) dan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Mahasiswa pada kelompok eksperimen berbasis AI meraih capaian kognitif yang jauh melampaui kelompok kontrol konvensional.[97] Kedua riset ini memiliki keselarasan penuh pada penetapan kerangka variabel dependen. Penulis dan Harjanti et al. sama-sama menguji dampak teknologi AI secara simultan (serempak) terhadap dua dimensi kognitif *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sekaligus, yaitu berpikir kritis dan berpikir kreatif.

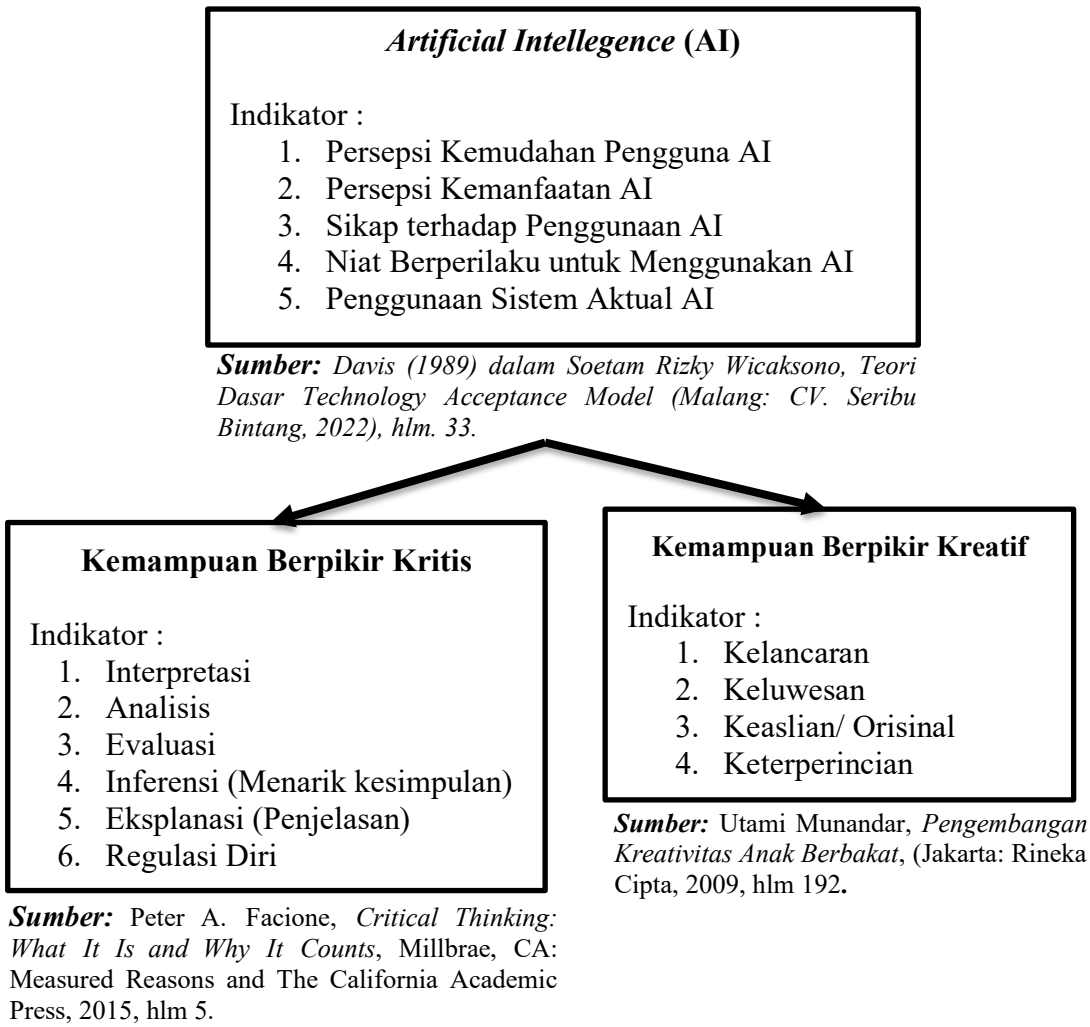
   perbedaan teoretis dan praktis yang sangat tajam di antara keduanya terletak pada rancangan desain intervensi. Penelitian terdahulu mengimplementasikan metode eksperimen (*pre-test post-test control group*)

[97] S. Harjanti, A. Pratama, dan K. Wijaya, "The Effectiveness of Artificial Intelligence in Enhancing Critical and Creative Thinking within the Pancasila Student Profile Framework," *International Journal of Educational Research* 14, no. 2 (2026).

untuk mengukur tingkat efektivitas skenario pembelajaran baru yang dirancang peneliti di kelas. Sementara itu, penelitian penulis berbentuk kuantitatif kausal asosiatif noneksperimen. Tujuan dari desain penulis adalah merekam, mengukur, dan menganalisis pengaruh dari pemanfaatan teknologi AI yang telah berjalan secara natural, mandiri, dan aktual di kalangan mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dalam aktivitas akademik harian mereka.

F. Kerangka Konseptual

Bagan 1 : Pengaruh AI (*Artificial Intelligence*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif



Sumber: *Davis (1989) dalam Soetam Rizky Wicaksono, Teori Dasar Technology Acceptance Model (Malang: CV. Seribu Bintang, 2022), hlm. 33.*

Sumber: Peter A. Facione, *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*, Millbrae, CA: Measured Reasons and The California Academic Press, 2015, hlm 5.

Sumber: Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009, hlm 192**.**

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang kebenarannya harus dibuktikan melalui pengujian statistik.[98] Berdasarkan kerangka pemikiran dan rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka hipotesis dalam penelitian ini disusun sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dari pemanfataan AI (*Artificial Intelligence*) terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling angkatan 2022–2025 Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan dari pemanfataan AI (*Artificial Intelligence*) terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling angkatan 2022–2025 Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan dari pemanfataan AI (*Artificial Intelligence*) secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling angkatan 2022–2025 Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

[98] Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), hlm. 87.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode asosiatif kausal. Menurut Sugiyono, metode asosiatif kausal merupakan bentuk penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen).[99] Pendekatan kuantitatif dipilih karena seluruh data yang diperoleh dari lapangan akan diwujudkan dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan prosedur statistik.

Melalui metode ini, peneliti bertujuan untuk menguji dan membuktikan ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai variabel bebas, terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa secara parsial maupun simultan, serta menghitung seberapa besar persentase kontribusi pengaruh tersebut.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi yang berlokasi di Jl. Gurun Aua, Kubang Putiah, Kecamatan Banuhampu, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat (Kode Pos 26181). Peneliti memilih lokasi tersebut didasarkan atas pertimbangan bahwa mahasiswa di lingkungan kampus UIN ini terindikasi secara masif memanfaatkan berbagai teknologi berbasis kecerdasan buatan (*Artificial*

[99]Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 11.

Intelligence) dalam menunjang aktivitas akademik mereka, seperti penggunaan *chatbot* generatif, mesin pencari cerdas, hingga platform digital penyusun tugas lainnya.

Namun, realitas penggunaan teknologi tersebut belum sepenuhnya diimbangi oleh kapasitas berpikir kritis dan daya kreativitas yang optimal. Sebagian mahasiswa cenderung terjebak pada pola penyelesaian tugas yang instan dan langsung menyalin luaran data dari sistem AI tanpa melalui proses evaluasi kebenaran, penalaran mandiri, serta pengembangan ide-ide yang orisinal.

Kondisi tersebut sangat relevan untuk diteliti, mengingat status mereka sebagai mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling yang merupakan calon pendidik dan tenaga profesional konselor. Seorang calon konselor dituntut memiliki kemampuan adaptasi teknologi yang tinggi sekaligus wajib membekali diri dengan ketajaman berpikir kritis dalam menganalisis kasus konseli, serta keluwesan berpikir kreatif dalam merancang intervensi layanan bantuan.

Oleh karena itu, peneliti menetapkan UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi sebagai lokasi penelitian guna menguji seberapa besar pengaruh nyata dari pemanfaatan teknologi AI tersebut terhadap kapasitas kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono, populasi merujuk pada wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu, yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan dianalisis guna ditarik kesimpulannya. Sementara itu, Siregar menjelaskan bahwa istilah populasi dalam metode penelitian digunakan untuk merujuk pada sekelompok objek atau keseluruhan subjek yang menjadi fokus dan sasaran utama penelitian.[100]

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Program Studi Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi yang terdaftar pada angkatan 2022, 2023, 2024, dan 2025 dengan jumlah total keseluruhan sebanyak 562 mahasiswa. Adapun rincian persebaran jumlah populasi tersebut dipaparkan pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3. 1
Populasi Penelitian Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Rekapitulasi Jumlah Mahasiswa Angkatan 2022, 2023, 2024 Dan 2025 Per 06 Januari 2025

Program studi Bimbingan dan Konseling		
Angkatan	2022	152
	2023	119
	2024	127
	2025	164
	Jumlah	562

Sumber: Kaprodi BK, Yeni Afrida, M.Pd

[100]Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual Dan SPSS* (Jakarta: Kencana, 2021).

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan diambil melalui prosedur tertentu untuk mewakili populasi penelitian secara keseluruhan. Melalui pengambilan sampel, peneliti dapat menarik kesimpulan yang berlaku umum terhadap populasi berdasarkan data yang dikumpulkan dari sebagian anggotanya.[101]

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Program Studi Bimbingan dan Konseling angkatan 2022, 2023, 2024, dan 2025 di UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dengan jumlah total 562 mahasiswa. Karena populasi tersebut terbagi ke dalam beberapa kelompok tingkat angkatan (strata), maka teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Proportionate Stratified Random Sampling* untuk memastikan keterwakilan yang proporsional dan hasil penelitian yang valid.

Menurut Sugiyono, *Proportionate Stratified Random Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang digunakan apabila populasi memiliki anggota yang tidak homogen tetapi dapat dibagi menjadi beberapa subpopulasi atau strata yang lebih homogen.[102] Melalui teknik ini, populasi dibagi ke dalam strata tertentu, kemudian dari setiap strata dilakukan pemilihan sampel secara acak (*random*) untuk menjamin keterwakilan proporsional dari masing-masing kelompok. Sejalan dengan hal tersebut,

[101]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2021).
[102]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).

Creswell menjelaskan bahwa teknik ini efektif untuk mengurangi potensi bias pemilihan sampel dan meningkatkan validitas hasil penelitian.[103]

Untuk menentukan jumlah sampel dari total populasi sebanyak 562 mahasiswa, peneliti menggunakan Rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (*margin of error*) yang ditoleransi sebesar 5% (0,05). Rumus Slovin tersebut dijabarkan sebagai berikut:[104]

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan yang ditoleransi

Proses perhitungan ukuran sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{562}{1 + (562)(0{,}05)^2}$$

$$n = \frac{562}{1 + 562\ (0{,}0025)}$$

$$n = \frac{562}{1 + 1{,}405}$$

$$n = \frac{562}{2{,}405}$$

$$n \approx 233{,}84$$

[103]J. W. Creswell, *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2021).

[104]Consuelo G. Sevilla et al., *Research Methods* (Quezon City: Rex Printing Company, 2020).

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh angka 233,68 yang kemudian dibulatkan ke atas, sehingga jumlah sampel definitif yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 234 responden.

Selanjutnya, jumlah sampel dari setiap strata ditentukan secara proporsional sesuai dengan jumlah mahasiswa pada masing-masing angkatan. Alokasi sampel proporsional pada masing-masing strata dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$n_{angkatan} \frac{N_{angkatan}}{N} \times n$$

Berdasarkan rumus alokasi proporsional tersebut, rincian jumlah sampel yang diambil pada setiap angkatan dipaparkan pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3. 2
Sampel Penelitian

No	Angkatan	Jumlah Populasi (N)	Perhitungan	Sampel yang Diambil (n)
1	2022	152	$\frac{152}{562} \times 234 \approx 63.28$	63
2	2023	119	$\frac{119}{562} \times 234 \approx 49.54$	50
3	2024	127	$\frac{127}{562} \times 234 \approx 52.87$	53
4	2025	164	$\frac{164}{562} \times 234 \approx 68.28$	68
Total	**562**			**234**

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer (2026).

Dengan penerapan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling* ini, setiap strata dalam populasi memperoleh peluang representatif yang seimbang. Alhasil, sampel yang diperoleh dapat menggambarkan karakteristik populasi secara lebih akurat dan hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang tinggi.

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yang menjadi fokus kajian, yaitu:

1. Variabel Bebas (*Variable Independen*)

Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi, menjelaskan, atau menyebabkan terjadinya perubahan pada variabel lain. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) yang disimbolkan dengan huruf (X).

2. Variabel Terikat (*Variable Dependent*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi, dijelaskan, atau menjadi akibat karena adanya keberadaan variabel bebas. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa, yang masing-masing disimbolkan dengan Y1 untuk kemampuan berpikir kritis dan Y2 untuk kemampuan berpikir kreatif.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner (angket). Menurut Sugiyono, angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab sesuai dengan keadaan atau pendapat mereka.[105] Sejalan dengan hal tersebut, Fadhilla Yusri menjelaskan bahwa angket adalah suatu metode pengumpulan data dengan jalan mengajukan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada sejumlah individu guna mendapatkan respons secara tertulis pula.[106]

Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk memperoleh data mengenai diri pribadi responden terkait dengan variabel pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) (Variabel X) serta kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa (Variabel Y1 dan Y2). Angket ini disebarkan kepada responden secara digital melalui *Google Form* guna meningkatkan efisiensi dan jangkauan pengumpulan data di lapangan.

Penyusunan butir pernyataan dalam angket ini diukur menggunakan Skala Likert. Menurut Sugiyono, Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala ini menyediakan lima alternatif jawaban yang terdiri dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (RR), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Penilaian untuk setiap butir pernyataan positif

---

[105]Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan Research Dan Development* (Bandung: Alfabeta, 2021).

[106]Fadhilla Yusri, Instrumentasi Non Tes dalam Konseling (Bukittinggi: IAIN Bukittinggi, 2014). Hal. 129.

(*favorable*) dan pernyataan negatif (*unfavorable*) dipaparkan pada Tabel 3.3 berikut:[107]

Tabel 3. 3
Skor Skala Likert

Alternatif Jawaban	Favorable	*Unfavorable*
	Skor	
Sangat Tidak Setuju	1	5
Tidak Setuju	2	4
Ragu-ragu	3	3
Setuju	4	2
Sangat Setuju	5	1

Sumber : Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Dan R&D (Bandung: CV Alfabeta, 2017), Hal.134.

Rancangan instrumen dan kisi-kisi uji coba untuk masing-masing variabel dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Instrumen Variabel AI (*Artificial Intelligence*)

Kisi-kisi instrumen untuk variabel pemanfaatan AI disusun berdasarkan modifikasi indikator *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diadaptasi dari teori Davis, sebagaimana disajikan pada Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3. 4
Kisi-Kisi Uji Coba AI (*Artificial Intelligence*)

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item		Jum-lah
			+	-	
Artificial Intelligence (AI)	Persepsi Kemudahan Penggunaan AI *(Perceived Ease of Use)*	Kemudahan memahami cara kerja AI, kemudahan mengoperasikan AI, dan kemudahan mengakses AI kapan saja.	1,2,3, 4,5	6,7,8 9,10	10

[107]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Dan R&D* (Bandung: CV Alfabeta, 2017), Hal.134.

	Persepsi Kemanfaatan *(Perceived Usefulness)*	AI membantu menyelesaikan tugas lebih cepat, meningkatkan kualitas pekerjaan, dan mempermudah pencarian informasi akademik.	11,12, 13,14 ,15	16,17, 18,19, 20	10
	Sikap Terhadap Penggunaan AI *(Attitude Toward Using)*	Perasaan positif saat menggunakan AI, ketertarikan untuk terus menggunakan AI, dan keyakinan bahwa AI bermanfaat untuk belajar.	21,22, 23,24, 25	26,27, 28,29, 30	10
	Niat Berperilaku Penggunaan AI *(Behavioral Intention to Use)*	Niat untuk terus menggunakan AI di masa depan, keinginan mencoba fitur baru AI, dan kecenderungan memilih AI sebagai alat utama belajar.	31,32, 33,34, 35	36,37, 38,39, 40	10
	Frekuensi Penggunaan AI *(Actual System Usage)*	Frekuensi penggunaan AI dalam perkuliahan, durasi penggunaan AI, dan ragam jenis fitur aplikasi AI yang digunakan.	41,42, 43,44, 45	46,47, 48,49, 50	10
TOTAL					50

Sumber : Diadaptasi dari Davis (1989) dalam Soetam Rizky Wicaksono, Teori Dasar Technology Acceptance Model (Malang: CV. Seribu Bintang, 2022), hlm. 33.

2. Instrumen Variabel Berpikir Kritis

Kisi-kisi instrumen untuk variabel kemampuan berpikir kritis disusun berdasarkan indikator yang dikembangkan oleh Peter A. Facione, dengan penyesuaian deskriptor pada konteks aktivitas akademik mahasiswa Bimbingan dan Konseling, sebagaimana disajikan pada Tabel 3.5 berikut:

Tabel 3. 5
Kisi-Kisi Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item		Jumlah
			+	-	
Berpikir Kritis	Interpretasi *(Interpretation)*	Mahasiswa mampu memahami makna tugas perkuliahan, menjelaskan arti dari informasi akademik dengan jelas, dan memetakan inti permasalahan studi kasus secara tepat.	1,2, 3,4, 5	6,7, 8,9, 10	10
	Analisis (*Analysis)*	Mahasiswa mampu mengaitkan hubungan antar-konsep atau teori bimbingan konseling yang digunakan dan merumuskan langkah pemecahan masalah secara logis.	11,12, 13,14, 15	16,17, 18,19, 20	10
	Evaluasi (*Evaluation)*	Mahasiswa mampu menilai keakuratan informasi dari AI, mengevaluasi logika argumen yang dihasilkan mesin, dan memeriksa relevansi bukti ilmiah.	21,22, 23,24, 25	26,27, 28,29, 30	10
	Menarik Kesimpulan *(Inference)*	Mahasiswa mampu menarik kesimpulan logis berdasarkan bukti yang sahih, memprediksi dampak dari informasi, dan mempertimbangkan alternatif solusi secara mandiri.	31,32, 33,34, 35	36,37, 38,39, 40	10
	Penjelasan (*Explanation)*	Mahasiswa mampu memaparkan hasil pemikiran akhir, memberikan argumen ilmiah yang kuat untuk mendukung kesimpulan, dan mempertahankan justifikasi atas pilihan solusi kasus.	41,42, 43,44, 45	46,47, 48,49, 50	10

	Regulasi Diri (*Self-Regulation*)	Mahasiswa mampu memeriksa ulang, mengoreksi, dan memvalidasi kembali jawaban serta hasil tugas yang telah dikerjakan sebelum dikumpulkan.	51,52, 53,54, 55	56,57, 58,59, 60	10
TOTAL					60

Sumber : Diadaptasi dari Peter A. Facione, Critical Thinking: What It Is and Why It Counts (Millbrae, CA: Measured Reasons and The California Academic Press, 2015), hlm. 5.

3. Instrumen Variabel Berpikir Kreatif

Kisi-kisi instrumen untuk variabel kemampuan berpikir kreatif disusun berdasarkan indikator berpikir kreatif yang dikembangkan oleh Utami Munandar, sebagaimana disajikan pada Tabel 3.6 berikut:

Tabel 3. 6
Rancangan Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kreatif

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item		Jumlah
			+	-	
Berpikir Kreatif	*Kelancaran (Fluency)*	Mahasiswa mampu mencetuskan banyak ide, merumuskan banyak alternatif solusi masalah secara lancar, dan memberikan banyak saran alternatif jawaban dalam diskusi kelas.	1,2, 3,4, 5	6,7, 8,9, 10	10
	Keluwesan *(Flexibility)*	Mahasiswa mampu menghasilkan gagasan yang bervariasi, melihat suatu studi kasus dari sudut pandang yang berbeda-beda, serta mampu mengubah pendekatan pemikiran saat menemui jalan buntu.	11,12, 13,14, 15	16,17, 18,19, 20	10

	Keaslian *(Originality)*	Mahasiswa mampu melahirkan gagasan atau rancangan layanan intervensi BK yang baru, unik, autentik, dan memikirkan cara-cara pemecahan masalah yang tidak lazim.	21,22, 23,24, 25	26,27, 28,29, 30	10
	Keterperincian *(Elaborasi)*	Mahasiswa mampu memperkaya, mengembangkan, dan memperinci detail-detail dari suatu gagasan atau program layanan agar menjadi lebih menarik dan operasional.	31,32, 33,34, 35	36,37, 38,39, 40	10
TOTAL					40

Sumber : Diadaptasi dari Utami Munandar, Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 192.

F. Uji Coba Instrumen

1. Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui ketepatan, kecermatan, dan keabsahan suatu butir pernyataan instrumen dalam mengukur variabel penelitian. Menurut Sugiyono, instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan dalam penelitian mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, sehingga kuesioner tersebut sah untuk digunakan.[108]

[108]Sugiyono, Metodologi Penelitian Bisnis (Bandung: Alfabeta, 2021) hlm. 172

Pengujian dalam penelitian ini menerapkan validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*). Pengujian validitas isi dilakukan melalui pendapat para ahli (*expert judgment*) yang melibatkan dua dosen Bimbingan dan Konseling, yaitu Dr. Zulfikar, S.Pd., M.Pd. dan Dodi Pasila Putra, S.Ag., M.Pd., serta satu dosen Bahasa Indonesia, yaitu Olyvia Mustyka, S.Pd., M.Pd., Gr.

Proses uji validitas isi (*expert judgment*) oleh validator pertama dilakukan pada tanggal 27 April 2026 oleh Dr. Zulfikar, S.Pd., M.Pd. Berdasarkan lembar penilaian ahli, seluruh butir komponen pada aspek petunjuk, aspek isi, dan aspek bahasa mendapatkan skor konstan yaitu 3 (Baik).

Secara umum, validator pertama memberikan rekomendasi penilaian pada kategori B, yang menunjukkan bahwa instrumen angket mengenai Pengaruh AI Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Mahasiswa UIN Bukittinggi ini dinyatakan layak atau baik untuk digunakan.

Berdasarkan hasil konsultasi dengan validator pertama, diperoleh beberapa rekomendasi perbaikan di antaranya melakukan penyederhanaan pada butir pernyataan yang maknanya tumpang-tindih agar responden tidak jenuh. Beliau juga memberikan saran tambahan agar peneliti mengganti penulisan nama lengkap pada identitas responden diganti menjadi inisial dan hanya merujuk pada angkatan agar responden tidak

merasa diintimidasi dan bisa menjawab tanpa rasa khawatir dan lebih leluasa mengungkapkan pendapatnya pada kuesioner yang diberikan.

Selanjutnya, proses uji validitas isi (*expert judgment*) oleh validator kedua dilaksanakan pada tanggal 27 April 2026 oleh Dodi Pasila Putra, S.Ag., M.Pd. Hasil penilaian menunjukkan kualitas instrumen yang sangat baik. Skor 4 (Sangat Baik) diberikan oleh validator pada aspek petunjuk yang jelas, pembedaan antarindikator, cakupan isi materi yang komprehensif, serta kesesuaian kaidah bahasa Indonesia.

Sementara itu, skor 3 (Baik) diberikan pada kemudahan pemahaman indikator, kebenaran isi instrumen, dan penggunaan kalimat yang mudah dipahami. Secara keseluruhan, validator kedua memberikan rekomendasi akhir pada kategori A, sehingga instrumen dinyatakan sangat layak untuk digunakan.

Berdasarkan hasil konsultasi dengan validator kedua, diperoleh rekomendasi perbaikan untuk menghindari kalimat bermakna ekstrem (seperti kata 'tidak pernah') untuk meminimalisasi bias, serta menyamarkan nama asli responden menggunakan inisial demi menjaga objektivitas pengisian angket. Selain itu, beliau memberikan masukan agar peneliti memberikan penegasan pada lembar pengantar bahwa tidak ada jawaban yang salah atau benar, agar responden mahasiswa mengisi angket secara jujur sesuai dengan frekuensi pemakaian AI aktual mereka sehari-hari.

Terakhir, pengujian validitas isi (*expert judgment*) oleh validator ketiga dilakukan pada tanggal 29 April 2026 oleh Olyvia Mustyka, S.Pd., M.Pd., Gr. Hasil penilaian menunjukkan kualitas instrumen yang sangat baik, di mana aspek petunjuk dan aspek isi mendapatkan skor 3 (Baik).

Sementara itu, aspek bahasa mendapatkan skor sempurna yaitu 4 (Sangat Baik) untuk kesesuaian kaidah dan kemudahan pemahaman kalimat. Secara keseluruhan, validator ketiga memberikan penilaian umum pada kategori A, yang menegaskan bahwa instrumen ini telah memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan dalam penelitian.

Berdasarkan hasil konsultasi dengan validator ketiga, diperoleh beberapa rekomendasi perbaikan yaitu merekonstruksi kebahasaan agar diksi yang digunakan lebih komunikatif. Sebagai ahli tata bahasa indonesia, beliau juga menambahkan catatan penting agar peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap penulisan istilah asing di bidang teknologi (seperti kata *prompt, Outline, Brainstorming* dan *chatbot*) agar seluruhnya dicetak miring (*italic*) secara konsisten dari awal hingga akhir lembar angket demi menjaga kerapian penulisan ilmiah.

Berdasarkan hasil konsultasi dengan ketiga validator tersebut, diperoleh beberapa rekomendasi perbaikan, di antaranya: melakukan penyederhanaan pada butir pernyataan yang maknanya tumpang-tindih guna menghindari kejenuhan responden, merekonstruksi kebahasaan agar diksi yang digunakan lebih komunikatif, menghindari penggunaan kalimat bermakna ekstrem untuk meminimalisasi bias.

Serta mengubah penulisan nama lengkap pada identitas responden menjadi inisial yang hanya merujuk pada angkatan demi menjaga kerahasiaan dan objektivitas pengisian angket. Seluruh saran perbaikan tersebut telah diakomodasi oleh peneliti tanpa mengubah jumlah butir instrumen semula, sehingga angket dinyatakan valid secara isi dan layak digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

Setelah melalui proses peninjauan ahli, instrumen kemudian diuji cobakan secara empiris kepada 30 mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi di luar sampel penelitian pada Jumat, 1 Mei 2026.

Uji validitas konstruk dilakukan menggunakan analisis korelasi *Pearson Product Moment* dengan bantuan SPSS, di mana butir pernyataan dinyatakan valid jika memiliki nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) < 0,05 dan *r* hitung > 0,361 (r tabel n=30, taraf 5%). Revisi paragraf telah disesuaikan untuk mencantumkan rincian subjek dan waktu pelaksanaan secara spesifik.

Berdasarkan hasil pengolahan data uji coba tersebut, ringkasan butir yang valid dan invalid dipaparkan pada Tabel 3.7 berikut:

Tabel 3. 7
Hasil Uji Validitas Angket AI Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif

No	Variabel Penelitian	Jumlah Butir	Butir Valid	Butir Invalid	No. Butir Invalid	
					+	-
1.	AI (*Artificial Intelligence*)	50	27	23	2,23,33 34,44,45	6,8,9,16,17, 19,20,26,27, 28,30,36,38, 39,40,46,50
2.	Berpikir Kritis	60	35	25	3,5,13,14, 23,24,32, 33,34,44, 45,52,55	6,8,17,18,27, 29,30,39,47, 49,57,60
3.	Berpikir Kreatif	40	24	16	5,13,14, 23,24,32, 33	6,7,16,19,26, 27,28,36,38
Total		150	86	64	26	38

Berdasarkan Tabel 3.7, hasil uji validitas terhadap seluruh variabel instrumen penelitian menunjukkan bahwa dari total 150 butir pernyataan yang diuji cobakan, terdapat 86 butir dinyatakan valid dan 64 butir dinyatakan invalid.

Secara rinci, hasil uji validitas untuk masing-masing variabel dan indikator dipaparkan sebagai berikut:

a. Variabel AI (Artificial Intelligence): Dari total 50 butir yang diuji, terdapat 27 butir valid dan 23 butir invalid. Butir yang dinyatakan invalid terdiri dari nomor 6, 8, 9, 16, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 30, 36, 38, 39, 40, 46, dan 50.

b. Variabel Berpikir Kritis: Dari total 60 butir yang diuji, terdapat 35 butir valid dan 25 butir invalid. Butir yang dinyatakan invalid terdiri dari nomor 6, 8, 17, 18, 27, 29, 30, 39, 47, 49, 57, dan 60.
c. Variabel Berpikir Kreatif: Dari total 40 butir yang diuji, terdapat 24 butir valid dan 16 butir invalid. Butir yang dinyatakan invalid terdiri dari nomor 6, 7, 16, 19, 26, 27, 28, 36, dan 38.

Tindak lanjut terhadap butir-butir pernyataan yang dinyatakan invalid tersebut adalah dibuang (tidak digunakan) dalam pengumpulan data penelitian selanjutnya. Dengan demikian, hanya 86 butir pernyataan yang valid yang akan disebarkan kepada responden penelitian.

Selanjutnya butir-butir pernyataan yang dinyatakan valid tersebut disusun kembali ke dalam tabel distribusi sebaran item penilitian. Adapun sebaran item yang valid untuk instrumen *Artificial Intelligence* (Variabel X) dapat dilihat pada Tabel 3.8 di bawah ini:

Tabel 3. 8
Sebaran Item Valid Angket (Variabel X)

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item	Jumlah	
			+	-	
Artificial Intelligence (AI)	Persepsi Kemudahan Penggunaan AI	Kemudahan memahami cara kerja AI, kemudahan mengoperasikan AI, dan kemudahan mengakses AI kapan saja.	1,3, 4,5	7,10	6
	Persepsi Kemanfaatan	AI membantu menyelesaikan tugas lebih cepat, meningkatkan kualitas pekerjaan, dan mempermudah pencarian informasi akademik.	11,12, 13,14, 15	18	6

	Sikap Terhadap Penggunaan AI	Perasaan positif saat menggunakan AI, ketertarikan untuk terus menggunakan AI, dan keyakinan bahwa AI bermanfaat untuk belajar.	21,22, 24,25	29	5
	Niat Berperilaku Penggunaan AI	Niat untuk terus menggunakan AI di masa depan, keinginan mencoba fitur baru AI, dan kecenderungan memilih AI sebagai alat belajar.	31,32, 35	37	4
	Penggunaan Sistem Aktual AI	Frekuensi penggunaan AI dalam perkuliahan, durasi penggunaan AI, dan ragam fitur aplikasi AI yang digunakan.	41,42, 43	47,48, 49	6
TOTAL				27	

Sumber : Diadaptasi dari Davis (1989) dalam Soetam Rizky Wicaksono, Teori Dasar Technology Acceptance Model (Malang: CV. Seribu Bintang, 2022), hlm. 33.

Berdasarkan Tabel 3.8, pemetaan sebaran butir angket yang dinyatakan valid untuk Variabel X (*Artificial Intelligence*) memiliki total sebanyak 27 butir. Sebaran butir valid tersebut terbagi ke dalam beberapa indikator dan deskriptor sebagai berikut:

a. Indikator Persepsi Kemudahan Penggunaan AI: Indikator ini mencakup deskriptor mengenai kemudahan memahami cara kerja AI, kemudahan mengoperasikan AI, serta kemudahan mengakses AI kapan saja. Pada indikator ini, terdapat 6 butir yang dinyatakan valid, yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 7, dan 10.

b. Indikator Persepsi Kemanfaatan: Indikator ini memuat deskriptor mengenai kemampuan AI dalam membantu menyelesaikan tugas lebih cepat, meningkatkan kualitas pekerjaan, dan mempermudah pencarian informasi akademik. Terdapat 6 butir yang dinyatakan valid pada indikator ini, yaitu nomor 11, 12, 13, 14, 15, dan 18.
c. Indikator Sikap Terhadap Penggunaan AI: Indikator ini memiliki 5 butir yang dinyatakan valid, yaitu butir nomor 21, 22, 24, 25, dan 32
d. Indikator Niat Perilaku Penggunaan AI: Indikator ini memiliki 4 butir yang dinyatakan valid, yaitu butir nomor 31, 33, 34, dan 35.
e. Indikator Penggunaan Nyata/Aktual AI: Indikator ini memiliki 6 butir yang dinyatakan valid, yaitu butir nomor 41, 42, 43, 47, 48, dan 49.

Berdasarkan rincian tersebut, seluruh butir valid yang berjumlah 27 butir inilah yang kemudian digunakan secara resmi untuk menyusun instrumen akhir pengumpulan data penelitian.

Kemudian dilanjutkan dengan penataan ulang terhadap nomor butir indikator pernyataan yang dinyatakan valid pada variabel lanjutan yaitu instrumen kemampuan berpikir kritis, dapat dilihat pada tabel 3.9:

Tabel 3. 9
Sebaran Item Valid Angket Kemampuan Berpikir Kritis (Variabel Y1)

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item		Jumlah
			+	-	
Berpikir Kritis	Interpretasi	Mahasiswa mampu memahami makna tugas perkuliahan, menjelaskan arti dari informasi akademik dengan jelas, dan memetakan inti permasalahan studi kasus secara tepat.	1,2, 4	7,9, 10	6

	Analisis	Mahasiswa mampu mengaitkan hubungan antar-konsep atau teori bimbingan konseling yang digunakan dan merumuskan langkah pemecahan masalah secara logis.	11,12, 15	16,19, 20	6
	Evaluasi	Mahasiswa mampu menilai keakuratan informasi dari AI, mengevaluasi logika argumen yang dihasilkan mesin, dan memeriksa relevansi bukti ilmiah.	21,22, 25	26,28	5
	Menarik Kesimpulan	Mahasiswa mampu menarik kesimpulan logis berdasarkan bukti yang sahih, memprediksi dampak dari informasi, dan mempertimbangkan alternatif solusi secara mandiri.	31,35	36,37, 38,40	6
	Penjelasan	Mahasiswa mampu memaparkan hasil pemikiran akhir, memberikan argumen ilmiah yang kuat untuk mendukung kesimpulan, dan mempertahankan justifikasi atas pilihan solusi kasus.	41,42, 43	46,48, 50	6

	Regulasi Diri	Mahasiswa mampu memeriksa ulang, mengoreksi, dan memvalidasi kembali jawaban serta hasil tugas yang telah dikerjakan sebelum dikumpulkan.	51,53, 54	56,58, 59	6
TOTAL					35

Sumber : Diadaptasi dari Peter A. Facione, Critical Thinking: What It Is and Why It Counts, (Millbrae, CA: Measured Reasons and The California Academic Press, 2015). hlm5.

Berdasarkan Tabel 3.9, pemetaan sebaran butir angket yang dinyatakan valid untuk Variabel Y1 (Kemampuan Berpikir Kritis) memiliki total sebanyak 35 butir dari total keseluruhan 60 butir awal. Sebaran butir valid tersebut terdistribusi ke dalam 6 (enam) indikator utama sebagai berikut:

a. Indikator Interpretasi: Memiliki deskriptor mengenai kemampuan mahasiswa memahami makna tugas perkuliahan, menjelaskan arti informasi akademik dengan jelas, dan memetakan inti permasalahan kasus secara tepat. Indikator ini memiliki 6 butir yang dinyatakan valid, yaitu nomor 1, 2, 4, 7, 9, dan 10.
b. Indikator Analisis: Memiliki deskriptor tentang kemampuan mengaitkan hubungan antar-konsep teori bimbingan konseling dan merumuskan langkah pemecahan masalah secara logis. Indikator ini memiliki 6 butir yang dinyatakan valid, yaitu nomor 11, 12, 15, 16, 19, dan 20.

c. Indikator Evaluasi: Memiliki deskriptor mengenai kemampuan menilai keakuratan informasi dari AI, mengevaluasi logika argumen mesin, dan memeriksa relevansi bukti ilmiah. Indikator ini memiliki 5 butir yang dinyatakan valid, yaitu nomor 21, 22, 25, 26, dan 28.
d. Indikator Menarik Kesimpulan: Memiliki deskriptor tentang kemampuan menarik kesimpulan logis berdasarkan bukti sahih, memprediksi dampak informasi, dan mempertimbangkan alternatif solusi mandiri. Indikator ini memiliki 6 butir yang dinyatakan valid, yaitu nomor 31, 35, 36, 37, 38, dan 40.
e. Indikator Penjelasan: Memiliki deskriptor mengenai kemampuan memaparkan hasil pemikiran akhir, memberikan argumen ilmiah yang kuat, serta mempertahankan justifikasi pilihan solusi kasus. Indikator ini memiliki 6 butir yang dinyatakan valid, yaitu nomor 41, 42, 43, 46, 48, dan 50.
f. Indikator Regulasi Diri: Memiliki deskriptor tentang kemampuan mahasiswa memeriksa ulang, mengoreksi, dan memvalidasi kembali jawaban serta hasil tugas yang telah dikerjakan sebelum dikumpulkan. Indikator ini memiliki 6 butir yang dinyatakan valid, yaitu nomor 51, 53, 54, 56, 58, dan 59.

Dengan demikian, hanya 35 butir pernyataan valid ini saja yang resmi dipertahankan dan digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam penelitian ini.

Terakhir, penataan ulang terhadap sebaran nomor butir pernyataan yang dinyatakan valid juga dilakukan pada variabel terikat kedua, yaitu Kemampuan Berpikir Kreatif (variabel Y2). Adapun struktur mengenai sebaran item yang valid untuk instrument kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada tabel 3.10 berikut ini:

Tabel 3. 10
Sebaran Item Valid Angket Kemampuan Berpikir Kreatif (Variabel Y2)

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item		Jumlah
			+	-	
Berpikir Kreatif	Kelancaran	Mahasiswa mampu mencetuskan banyak ide, merumuskan banyak alternatif solusi masalah secara lancar, dan memberikan banyak saran alternatif jawaban dalam diskusi kelas.	1,2, 3,4	8,9, 10	7
	Keluwesan	Mahasiswa mampu menghasilkan gagasan yang bervariasi, melihat suatu studi kasus dari sudut pandang yang berbeda-beda, serta mampu mengubah pendekatan pemikiran saat menemui jalan buntu.	11,12, 15	17,18, 20	6

	Keaslian	Mahasiswa mampu melahirkan gagasan atau rancangan layanan intervensi BK yang baru, unik, autentik, dan memikirkan cara-cara pemecahan masalah yang tidak lazim.	21,22, 25	29,30	5
	Keterperincian	Mahasiswa mampu memperkaya, mengembangkan, dan memperinci detail-detail dari suatu gagasan atau program layanan agar menjadi lebih menarik dan operasional.	31,34, 35	37, 39,40	6
TOTAL					24

Sumber : Diadaptasi dari Utami Munandar, Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm.192

Berdasarkan Tabel 3.10, pemetaan sebaran butir angket yang dinyatakan valid untuk Variabel Y2 (Kemampuan Berpikir Kreatif) memiliki total sebanyak 24 butir dari total keseluruhan 40 butir awal. Sebaran butir valid tersebut terdistribusi ke dalam 4 (empat) indikator utama sebagai berikut:

a. Indikator Kelancaran: Memiliki deskriptor mengenai kemampuan mahasiswa mencetuskan banyak ide, merumuskan banyak alternatif solusi masalah secara lancar, dan memberikan banyak saran alternatif jawaban dalam diskusi kelas. Indikator ini memiliki 7 butir yang dinyatakan valid, yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 8, 9, dan 10.

b. Indikator Keluwesan: Memiliki deskriptor tentang kemampuan mahasiswa menghasilkan gagasan yang bervariasi, melihat suatu studi kasus dari sudut pandang yang berbeda-beda, serta mampu mengubah pendekatan pemikiran saat menemui jalan buntu. Indikator ini memiliki 6 butir yang dinyatakan valid, yaitu nomor 11, 12, 15, 17, 18, dan 20.
c. Indikator Keaslian: Memiliki deskriptor mengenai kemampuan melahirkan gagasan atau rancangan layanan intervensi BK yang baru, unik, dan autentik, serta memikirkan cara-cara pemecahan masalah yang tidak lazim. Indikator ini memiliki 5 butir yang dinyatakan valid, yaitu nomor 21, 22, 25, 29, dan 30.
d. Indikator Keterperincian: Memiliki deskriptor tentang kemampuan memperkaya, mengembangkan, dan memperinci detail-detail dari suatu gagasan atau program layanan agar menjadi lebih menarik dan operasional. Indikator ini memiliki 6 butir yang dinyatakan valid, yaitu nomor 31, 34, 35, 37, 39, dan 40.

Berdasarkan rincian tersebut, seluruh butir valid yang berjumlah 24 butir inilah yang digunakan secara resmi untuk menyusun instrumen final pengumpulan data pada variabel kemampuan berpikir kreatif mahasiswa.

2. Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui derajat ketepatan, ketelitian, dan konsistensi instrumen pengukuran.[109] Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten dan relatif sama ketika dilakukan pengujian berulang kali terhadap kelompok subjek yang homogen, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dengan demikian, uji reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa kuesioner yang digunakan sebagai alat pengumpul data dapat dipercaya dan diandalkan keabsahannya.

Pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan langsung terhadap butir-butir pernyataan yang dinyatakan valid pada sampel penelitian utama yang berjumlah 234 responden. Pengujian statistik ini menerapkan teknik koefisien *Cronbach's Alpha* dengan bantuan software SPSS.

Menurut Sugiyono, instrumen kuantitatif dinyatakan reliabel jika memiliki nilai koefisien *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60 (> 0,60). Sebaliknya, jika nilai *Cronbach's Alpha* kurang dari 0,60 (< 0,60), maka instrumen tersebut dinyatakan tidak reliabel. Berdasarkan hasil pengolahan data asli dari 234 responden, perolehan nilai koefisien reliabilitas untuk ketiga variabel penelitian dipaparkan pada Tabel 3.11:[110]

---

[109] Husein Umar, *Metode penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis*, (Jakarta : PT. Raja Grafika, 2011), hlm 58.

[110] Juliandi Azuar, Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Ilmu-ilmu Bisnis (Medan: M2000, 2020) hlm 83.

Tabel 3. 11
Uji Reliabel Variabel X, Y1 dan Y2

No	Variabel Penelitian	Jumlah Item Valid	Nilai Cronbach's Alpha	Kriteria
1.	*Artificial Intelligence* (AI)	27	0,776	Reliabel
2.	Kemampuan Berpikir Kritis	35	0,726	Reliabel
3.	Kemampuan Berpikir Kreatif	24	0,759	Reliabel

Sumber: Hasil Analisis Pengolahan SPSS Data (2026)

Berdasarkan Tabel 3.11 di atas, seluruh variabel penelitian terbukti memiliki nilai *Cronbach's Alpha* yang lebih besar dari 0,60, sehingga instrumen angket ini dinyatakan reliabel dan sah untuk digunakan dalam mengumpulkan data penelitian yang sebenarnya di lapangan.

B. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menganalisis satu variabel bebas yaitu pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dan dua variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis serta kreatif mahasiswa. Seluruh data definitif dari 234 responden mula-mula disajikan dalam bentuk deskripsi data statistik untuk melihat gambaran umum distribusi dan kecenderungan kategorisasi setiap variabel. Tahap berikutnya adalah analisis inferensial dibantu *software* SPSS untuk menguji hipotesis penelitian, setelah data dipastikan memenuhi serangkaian uji persyaratan analisis (uji asumsi) sebagai berikut:

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan apakah data yang digunakan dalam penelitian memiliki distribusi yang normal atau tidak. Sifat sebaran data wajib dipastikan normal sebagai syarat mutlak

penggunaan statistik parametrik.[111] Uji Normalitas ini menggunakan teknik *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan jika nilai *Asymp. Sig.* > 0,05 maka data variabel dinyatakan berdistribusi normal. Pengujian ini juga dilengkapi dengan analisis grafik *Normal Probability Plot*, di mana data dikatakan normal jika titik-titik riil menyebar mengikuti garis diagonal.

b. **Uji Linearitas**

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas pemanfaatan AI (X) dengan variabel terikat kemampuan berpikir kritis (Y1) serta berpikir kreatif (Y2) memiliki hubungan yang linear atau tidak. Pengujian ini menggunakan *Test for Linearity* pada output ANOVA di SPSS dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai *Sig. Deviation from Linearity* > 0,05, maka hubungan antara variabel dinyatakan linear. Sebaliknya, jika nilai *Sig.* < 0,05, maka hubungan dinyatakan tidak linear.[112]

c. **Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji ada tidaknya ketidaksamaan varians residual pada model regresi. Model yang baik harus memenuhi asumsi homoskedastisitas atau bebas dari gejala heteroskedastisitas (varians konstan). Pengujian dilakukan secara visual melalui grafik *Scatterplot* (*ZPRED* dan *SRESID*) pada SPSS, dengan

---

[111]Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*. (Yogyakarta: Gava Media, 2010), hlm. 36.

[112]Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Pendidikan Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2006), hlm. 180.

ketentuan jika titik-titik data menyebar secara acak serta merata di atas dan di bawah angka nol tanpa membentuk pola teratur, maka model dinyatakan aman.[113]

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan melalui dua metode analisis kuantitatif utama berbantuan software SPSS, yaitu Analisis Regresi Linear Sederhana (untuk uji parsial) dan Uji MANOVA (untuk uji simultan).

a. **Analisis Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)**

Uji MANOVA digunakan sebagai teknik analisis multivariat untuk mengukur pengaruh variabel independen pemanfaatan AI (X) terhadap beberapa variabel dependen secara serentak, yaitu kemampuan berpikir kritis (Y1) dan berpikir kreatif (Y2) secara simultan. Pengujian gabungan ini didasarkan pada nilai statistik Wilks' Lambda pada tabel output Multivariate Tests di SPSS.

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji simultan ini adalah jika nilai signifikansi (Sig.) pada baris *Wilks' Lambda* kurang dari 0,05 (< 0,05), maka Hipotesis Nol (H_0) ditolak dan Hipotesis Alternatif (Ha) diterima. Adapun hipotesis statistik yang diuji secara simultan dalam analisis MANOVA ini adalah:

[113] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23* (Edisi ke-8, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2021).

1) H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dari pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.
2) H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

b. **Analisis Lanjut Parsial (Uji Regresi Linear Sederhana)**

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk menentukan dasar ramalan hubungan kausalitas yang terdiri dari satu variabel bebas pemanfaatan AI (X) terhadap kemampuan berpikir kritis (Y1), serta variabel AI (X) terhadap kemampuan berpikir kreatif (Y2) secara terpisah. Model persamaan regresi dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_1 = a_1 + b_1X \quad dan \quad Y_2 = a_2 + b_2X$$

Keterangan :

Y1 = Kemampuan Berpikir Kritis

Y2 = Kemampuan Berpikir Kreatif

X = Pemanfaatan AI

a 1, a 2 = Konstanta masing-masing model

b 1, b 2 = Koefisien regresi masing-masing model

Untuk menentukan nilai konstanta (a) dan koefisien (b) pada masing-masing model regresi univariat (Y1 dab Y2), rumus matematika yang digunakan adalah:

$$b = \frac{N\,(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{N(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{(\sum Y\ (\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{N(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis secara parsial didasarkan pada perbandingan nilai t hitung dengan t tabel atau nilai signifikansi:

1) Jika nilai t hitung > t tabel atau nilai *Sig.* ≤ 0,05, maka Hipotesis Nol (H0) ditolak dan Hipotesis Alternatif (Ha) diterima.
2) Jika nilai t hitung < t tabel atau nilai *Sig.* ≥ 0,05, maka Hipotesis Nol (H0) diterima dan Hipotesis Alternatif (Ha) ditolak.

Adapun hipotesis statistik secara parsial yang diuji dalam analisis regresi ini meliputi:

1) Hipotesis Pertama (Uji Parsial Variabel Y1)
    a) H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dari pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

b) H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

2) Hipotesis Kedua (Uji Parsial Variabel Y2)

a) H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dari pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

b) H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Imam Ghozali, Uji Koefisien Determinasi (R2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berada di antara nol dan satu. Koefisien determinasi berfungsi untuk mengetahui persentase besarnya kontribusi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut: [114]

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$KD = R^2 \, x \, 100\%$$

Keterangan:

KD : Koefisien Determinasi

R^2 : Nilai kuadrat dari koefisien korelasi *Product Moment* atau nilai *Partial Eta Squared* pada output MANOVA.

[114]Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23* (Edisi ke-8, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2021).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Statistik Deskriptif

Penelitian ini melibatkan variabel bebas pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) (X) serta variabel terikat kemampuan berpikir kritis (Y1) dan kreatif (Y2). Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 15 hingga 26 Juni 2026 secara langsung kepada mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi angkatan 2022–2025.

Data definitif yang diperoleh dari 234 responden kemudian diolah menggunakan bantuan *software* IBM SPSS Statistics versi 26 melalui analisis statistik deskriptif untuk mengetahui ukuran pemusatan (*central tendency*) dan penyebaran (*dispersion*). Hasil statistik deskriptif secara keseluruhan menunjukkan nilai standar deviasi yang jauh lebih kecil daripada nilai rata-ratanya pada ketiga variabel ratanya (X = 10,151 < 99,25; Y1 = 11,204 < 112,58; dan Y2 = 9,548 < 94,65.

Kondisi ini mengindikasikan bahwa data memiliki tingkat penyebaran yang baik, representatif, dan tidak menunjukkan variasi ekstrem. Kualitas data tersebut dinyatakan memadai untuk dilanjutkan pada tahap uji asumsi statistik dan pengujian hipotesis menggunakan analisis MANOVA, dengan ringkasan rekapitulasi yang disajikan pada Tabel 4.1:

Tabel 4. 1
Statistik Deskriptif

Statistics				
		X	Y1	Y2
N	Valid	234	234	234
	Missing	0	0	0
Mean		99,25	112,58	94,65
Std. Error of Mean		,664	,732	,624
Median		101,00	113,43	95,50
Mode		104	109	93[a]
Std. Deviation		10,151	11,204	9,548
Variance		103,037	125,532	91,164
Range		91	121	69
Minimum		27	35	48
Maximum		118	156	117
Sum		23224	26344	22148
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown				

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026)

Berdasarkan data induk statistik deskriptif pada Tabel 4.1 di atas, gambaran detail mengenai profil kecenderungan kategorisasi skor serta dinamika indikator untuk masing-masing variabel penelitian dijabarkan secara terperinci sebagai berikut:

1. **Profil Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) (X)**

   Berdasarkan hasil pengolahan data statistik deskriptif pada variabel *Artificial Intelligence* Tabel 4.1, diperoleh total skor keseluruhan responden adalah 23.224 dengan nilai rata-rata (*mean*) untuk variabel pemanfaatan AI sebesar 99,25. Adapun nilai tengah (*median*) sebesar 101,00, dan skor yang paling sering muncul (*mode*) adalah 104. Sebaran data pada variabel ini bergerak dari skor minimum sebesar 27 hingga skor maksimum sebesar 118, dengan rentang jarak (*range*) antar-skor sebesar 91.

Perolehan skor lainnya, yaitu nilai standar deviasi sebesar 10,151 dan varians sebesar 103,037 menunjukkan bahwa penyebaran skor responden berada pada tingkat yang relatif rendah hingga sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi memiliki persepsi atau tingkat pemanfaatan *Artificial Intelligence* yang cenderung terkonsentrasi di sekitar nilai rata-rata, sehingga variasi jawaban antarresponden tidak terlalu besar.

Untuk melihat kecenderungan tingkat pemanfaatan AI pada sampel penelitian, peneliti menyusun lima kategori skor kecenderungan yang dipaparkan pada Tabel 4.2 berikut:

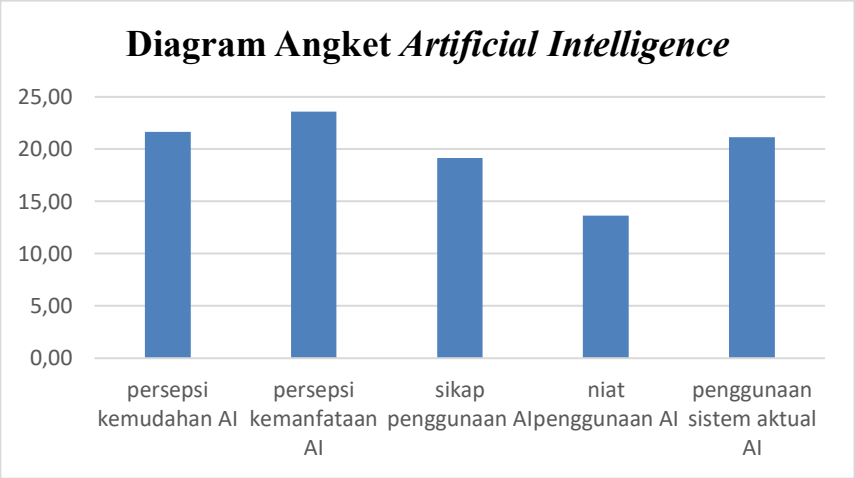
Tabel 4. 2
Kecenderungan Kategorisasi Variabel (X)

Kategori	Interval	Frekuensi	%
Sangat Rendah	$X \leq 84{,}02179093$	14	5,982905983
Rendah	$84{,}02179093 \leq X < 94{,}17250581$	33	14,1025641
Sedang	$94{,}17250581 \leq X < 104{,}3232207$	102	43,58974359
Tinggi	$104{,}3232207 \leq X < 114{,}4739356$	79	33,76068376
Sangat Tinggi	$X \geq 114{,}4739356$	6	2,564102564
Total		234	100

Sumber: Output Pengolahan Data Exel (2026)

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas, kecenderungan pemanfaatan AI pada mahasiswa Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori sedang dengan frekuensi sebanyak 102 mahasiswa (43,59%). Selanjutnya, kategori tinggi menempati posisi kedua dengan frekuensi 79 mahasiswa (33,76%), diikuti oleh kategori rendah sebanyak 33 mahasiswa (14,10%).

Sementara itu, kategori sangat rendah dan sangat tinggi mencatat jumlah frekuensi paling sedikit, yaitu masing-masing 14 mahasiswa (5,98%) dan 6 mahasiswa (2,56%). Kondisi ini mengindikasikan bahwa tingkat pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan oleh mahasiswa Bimbingan dan Konseling cenderung terkonsentrasi di sekitar nilai rata-rata secara homogen. Visualisasi sebaran data kategorisasi ini disajikan dalam bentuk diagram batang pada Gambar 4.1 berikut:



Gambar 4. 1

Diagram Angket AI

Berdasarkan Gambar 4.1 di atas, diperoleh data mengenai besarnya kontribusi mahasiswa Bimbingan dan Konseling dari masing-masing indikator AI. Pertama, capaian indikator Persepsi Kemudahan AI memperoleh skor sebesar 21,64. Kedua, capaian indikator Persepsi Kemanfaatan AI memperoleh skor sebesar 23,6.

Selanjutnya, ketiga, capaian indikator Sikap Penggunaan memperoleh skor sebesar 19,17. Keempat, capaian indikator Niat Penggunaan AI memperoleh skor sebesar 13,66. Kelima, capaian indikator Penggunaan Sistem Aktual AI memperoleh skor sebesar 21,16.

Dari hasil skor nilai tersebut, indikator-indikator ini dapat dikelompokkan menjadi indikator dominan dan tidak dominan dalam pembentukan persepsi teknologi mahasiswa. Indikator persepsi kemanfaatan AI menjadi indikator yang paling dominan karena memiliki nilai capaian tertinggi, diikuti oleh persepsi kemudahan AI di posisi dominan kedua.

Hal ini membuktikan bahwa mahasiswa Bimbingan dan Konseling secara kognitif sangat menyadari fungsi penting AI sekaligus menganggap teknologi ini sangat ramah pengguna (*user-friendly*). Mereka merasa kecerdasan buatan dapat membantu efektivitas akademik, mempercepat pengolahan data, serta mudah diakses tanpa kendala teknis yang berarti untuk mendukung perkuliahan.

Sebaliknya, kelompok indikator yang tidak dominan diisi oleh indikator niat penggunaan AI karena memiliki persentase capaian paling rendah. Rendahnya niat ini mengindikasikan adanya celah psikologis, di mana tingginya kesadaran akan manfaat dan kemudahan AI tidak otomatis membuat mereka ingin menggunakannya secara mendalam.

2. **Profil Kemampuan Berpikir Kritis**

Pengukuran profil pada variabel kemampuan berpikir kritis (Y1) didasarkan pada penyebaran angket dengan skala Likert yang terdiri dari 35 butir pernyataan valid kepada 234 responden. Pada variabel kemampuan berpikir kritis diperoleh skor minimum sebesar 35 dan skor maksimum sebesar 156, dengan rentang skor sebesar 121, yang merupakan rentang terbesar dibandingkan variabel lainnya. Jumlah skor keseluruhan mencapai 26.344, sedangkan nilai rata-ratanya sebesar 112,58.

Standar deviasi sebesar 11,204 dengan varians sebesar 125,532 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi memiliki tingkat penyebaran data yang lebih tinggi dibandingkan variabel *Artificial Intelligence*. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa relatif lebih beragam, sehingga terdapat variasi kemampuan yang cukup nyata di antara responden penelitian.

Untuk melihat gambaran sebaran tingkat kemampuan berpikir kritis mahasiswa di lapangan, peneliti melakukan pengelompokan skor ke dalam lima kategori kecenderungan yang dipaparkan pada Tabel 4.3 berikut:

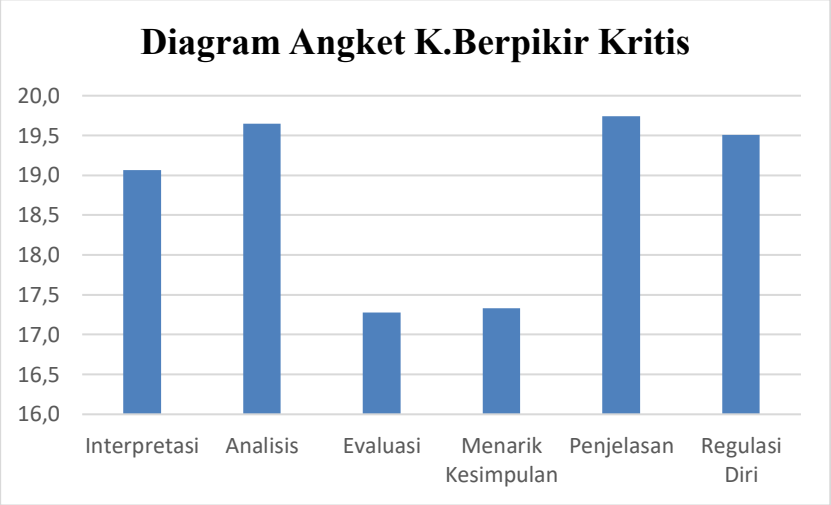
Tabel 4. 3
Kecenderungan Kategorisasi Variabel Y1

Kategori	Interval	Frekuensi	%
Sangat Rendah	X ≤ 100,4375574	10	4,27350427
Rendah	100,43755743 ≤ X < 106,5219208	50	21,3675214
Sedang	106,5219208 ≤ X < 112,6062843	88	37,6068376
Tinggi	112,6062843 ≤ X < 118,6906477	63	26,9230769
Sangat Tinggi	X ≥ 118,6906477	23	9,82905983
Total		234	100

Sumber: Output Pengolahan Data Exel (2026)

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, distribusi kecenderungan skor variabel kemampuan berpikir kritis (Y1) menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi berada pada kategori sedang dengan jumlah frekuensi sebanyak 88 mahasiswa (37,61%). Selanjutnya, kelompok mahasiswa dengan kategori tinggi menempati urutan kedua dengan frekuensi 63 mahasiswa (26,92%), disusul oleh kategori rendah sebanyak 50 mahasiswa (21,37%). Kategori sangat tinggi dan sangat rendah masing-masing menempati porsi paling sedikit, yaitu sebanyak 23 mahasiswa (9,83%) dan 10 mahasiswa (4,27%).

Fenomena ini mengindikasikan bahwa kapasitas berpikir kritis mahasiswa Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi sebagian besar terkonsentrasi pada level menengah. Sebaran data secara visual disajikan melalui grafik lingkaran pada Gambar 4.2 berikut:



Gambar 4. 2

Diagram Angket Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan Gambar 4.1 di atas, diperoleh data mengenai besarnya kontribusi mahasiswa Bimbingan dan Konseling dari masing-masing indikator berpikir kritis. Pertama, capaian indikator interpretasi memperoleh skor sebesar 19,01. Kedua, capaian indikator analisis memperoleh skor sebesar 19,6. Ketiga, capaian indikator evaluasi memperoleh skor sebesar 17,3. Keempat, capaian indikator menarik kesimpulan memperoleh skor sebesar 17,3. Kelima, capaian indikator penjelasan memperoleh skor sebesar 19,7. Keenam, capaian indikator regulasi diri memperoleh skor sebesar 19,5.

Berdasarkan perolehan persentase tersebut, indikator-indikator ini dapat dikelompokkan menjadi faktor dominan dan tidak dominan. Indikator Penjelasan menjadi indikator yang paling dominan karena memiliki nilai capaian tertinggi, diikuti oleh Analisis di posisi dominan kedua. Hal ini membuktikan bahwa mahasiswa Bimbingan dan Konseling memiliki

kemampuan yang sangat kuat dalam menguraikan argumen, mengidentifikasi hubungan logis, serta menyajikan hasil pemikiran mereka secara runtut saat dihadapkan pada suatu masalah. Mereka mampu membedah data informasi secara tajam serta mengomunikasikannya kembali dengan struktur penalaran yang jelas dan konseptual.

Sebaliknya, kelompok indikator yang tidak dominan diisi oleh Menarik Kesimpulan, dan Evaluasi. Rendahnya capaian evaluasi ini mengindikasikan bahwa mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling masih menghadapi tantangan psikologis dan kognitif dalam menguji kredibilitas sumber informasi, mendeteksi bias, serta menilai kekuatan argumen dari data luar secara objektif. Kondisi ini membuat mereka cenderung menerima informasi mentah secara cepat sebelum benar-benar menguji validitasnya secara mendalam dalam praktik bimbingan.

3. **Profil Kemampan Berpikir Kreatif**

Pengukuran profil pada variabel kemampuan berpikir kreatif (Y2) dilakukan menggunakan instrumen angket dengan skala Likert yang terdiri dari 24 butir pernyataan valid kepada 234 responden. Berdasarkan hasil olah data statistik deskriptif pada Tabel 4.1 sebelumnya, diperoleh skor minimum sebesar 48 dan skor maksimum sebesar 117, sehingga diperoleh rentang skor sebesar 69, yang merupakan rentang terkecil di antara ketiga variabel.

Total skor responden sebesar 22.148 dengan nilai rata-rata sebesar 94,65. Standar deviasi sebesar 9,548 serta varians sebesar 91,164 menunjukkan bahwa distribusi skor kemampuan berpikir kreatif memiliki

tingkat penyebaran yang relatif kecil. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi cenderung lebih homogen dibandingkan kemampuan berpikir kritis, yang berarti sebagian besar responden memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif yang relatif serupa dan terkonsentrasi di sekitar nilai rata-rata.

Untuk mengetahui gambaran persebaran tingkat kemampuan berpikir kreatif mahasiswa di lapangan, peneliti melakukan pengelompokan skor ke dalam lima kategori kecenderungan yang dipaparkan pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4. 4
Kecenderungan Kategorisasi Variabel Y2

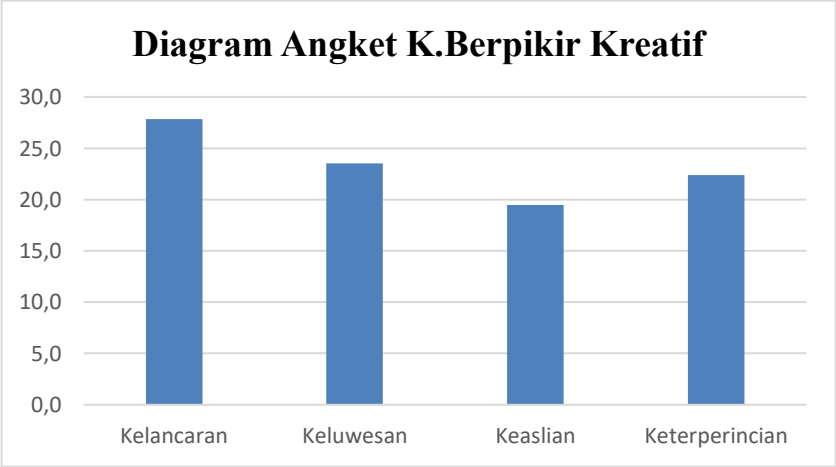
Kategori	Interval	Frekuensi	%
Sangat Rendah	$X \leq 80{,}32757868$	17	7,264957
Rendah	$80{,}32757868 \leq X < 89{,}87557466$	34	14,52991
Sedang	$89{,}87557466 \leq X < 99{,}42357064$	95	40,59829
Tinggi	$99{,}42357064 \leq X < 108{,}9715666$	74	31,62393
Sangat Tinggi	$X \geq 108{,}9715666$	14	5,982906
Total		234	100

Sumber: Output Pengolahan Data Exel (2026)

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, distribusi kecenderungan skor variabel kemampuan berpikir kreatif (Y2) menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi berada pada kategori sedang dengan jumlah frekuensi sebanyak 95 mahasiswa (40,60%).

Selanjutnya, kelompok mahasiswa dengan kategori tinggi menempati urutan kedua dengan frekuensi 74 mahasiswa (31,62%), disusul oleh kategori rendah sebanyak 34 mahasiswa (14,53%). Kategori sangat rendah dan sangat tinggi masing-masing menempati porsi paling sedikit, yaitu sebanyak 17 mahasiswa (7,26%) dan 14 mahasiswa (5,99%).

Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif mahasiswa cenderung lebih homogen dibandingkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini berarti sebagian besar mahasiswa Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif yang relatif serupa dan terkonsentrasi di sekitar nilai rata-rata. Sebaran data secara visual disajikan melalui grafik lingkaran pada Gambar 4.3 berikut:



Gambar 4. 3

Diagram Angket Kemampuan Berpikir Kreatif

Berdasarkan Gambar 4.1 di atas, diperoleh data mengenai besarnya kontribusi mahasiswa Bimbingan dan Konseling dari masing-masing indikator berpikir kreatif. Pertama, capaian indikator kelancaran

memperoleh skor sebesar 27,8. Kedua, capaian indikator keluwesan memperoleh skor sebesar 23,5. Ketiga, capaian indikator keaslian memperoleh skor sebesar 19,5. Keempat, capaian indikator keterperincian memperoleh skor sebesar 22,4.

Berdasarkan perolehan persentase tersebut, indikator-indikator ini dapat dikelompokkan menjadi faktor dominan dan tidak dominan. Indikator kelancaran menjadi faktor yang paling dominan karena memiliki nilai capaian tertinggi, diikuti oleh keluwesan di posisi dominan kedua. Hal ini membuktikan bahwa mahasiswa Bimbingan dan Konseling memiliki kemampuan yang sangat kuat dalam mencetuskan banyak ide secara cepat serta mampu melihat masalah dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Mereka sangat tanggap dalam menemukan alternatif solusi keilmuan dan tidak kaku ketika harus beralih dari satu pendekatan bimbingan ke strategi konseling lainnya.

Sebaliknya, kelompok faktor yang tidak dominan diisi oleh keterperincian, dan keaslian. Rendahnya capaian pada aspek keaslian ini mengindikasikan bahwa mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling masih menghadapi tantangan psikologis dalam melahirkan gagasan unik yang benar-benar baru, otentik, atau jarang terpikirkan oleh orang lain. Kondisi ini membuat karya, media bimbingan, atau program konseling yang mereka susun cenderung masih bersifat modifikasi atau pengulangan dari pola-pola yang sudah umum ada di lapangan.

B. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data atau residual pada model analisis berdistribusi normal. Dalam analisis statistika parametrik, asumsi normalitas residual wajib dipenuhi agar hasil pengujian signifikansi dapat memberikan estimasi yang akurat dan tidak bias. Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* terhadap *unstandardized residual* dengan bantuan program SPSS. Dasar pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi (*Asymp. Sig. 2-tailed*) lebih besar dari 0,05, maka residual dinyatakan berdistribusi normal.

a. Uji Normalitas Pengaruh AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil uji normalitas variabel X terhadap variabel Y1 disajikan pada Tabel 4.5 berikut:

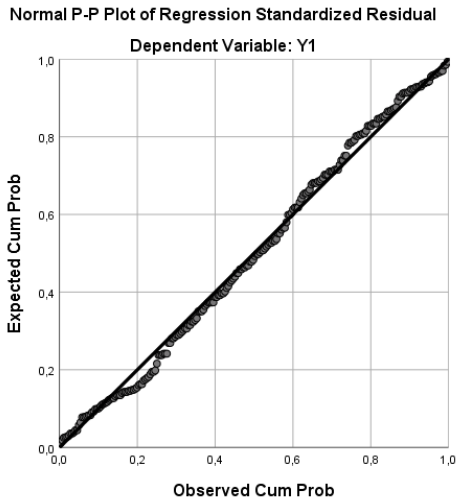
Tabel 4. 5
Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		234
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.44881113
Most Extreme Differences	Absolute	.051
	Positive	.051
	Negative	-.042
Test Statistic		.051
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Berdasarkan hasil uji normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* pada Tabel 4.5, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,200. Karena nilai tersebut lebih besar daripada taraf signifikansi yang ditentukan (0,200 > 0,05), maka dapat dinyatakan bahwa residual pada model analisis berdistribusi normal dan asumsi normalitas telah terpenuhi.

Hasil pengujian pada 234 responden ini menunjukkan nilai *Test Statistic* sebesar 0,051 dengan rata-rata residual 0,0000000 dan standar deviasi sebesar 5,44881113. Karakteristik ini mengindikasikan model data yang baik karena nilai penyebaran residualnya masih berada dalam batas wajar. Untuk memperkuat pembuktian, peneliti menyajikan visualisasi melalui grafik *Normal Probability Plot* (P-P Plot) pada Gambar 4.4. berikut:



Gambar 4. 4

Grafik P.P Plot Berpikir Kritis

Grafik *Normal P-P Plot* di atas membuktikan bahwa data berdistribusi normal dengan melihat penyebaran titik-titik data yang merapat dan mengikuti arah garis diagonal. Karena pola penyebaran data pada Gambar 4.4 terbukti mengikuti arah garis diagonal, maka distribusi residual dinyatakan normal dan sah memenuhi persyaratan analisis parametrik.

b. Uji Normalitas Pengaruh AI terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

Hasil uji normalitas variabel X terhadap variabel Y2 disajikan pada Tabel 4.6 berikut:

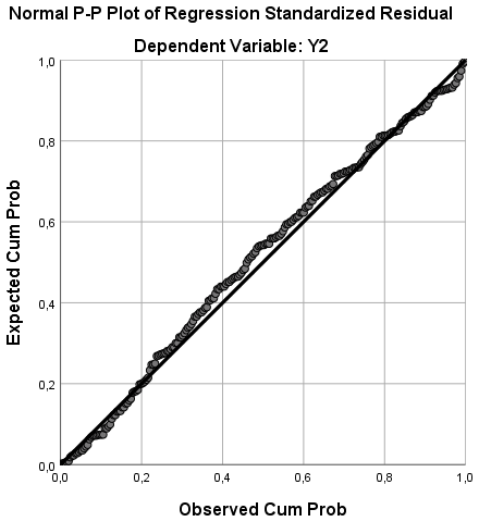
Tabel 4. 6
Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		234
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.08484394
Most Extreme Differences	Absolute	.052
	Positive	.038
	Negative	-.052
Test Statistic		.052
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26

Berdasarkan hasil uji normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* pada Tabel 4.10, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,200. Karena nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi (0,200 > 0,05), maka dapat dinyatakan bahwa residual pada model analisis berdistribusi normal dan asumsi normalitas telah terpenuhi secara sahih.

Hasil pengujian pada 234 responden ini menunjukkan nilai *Test Statistic* sebesar 0,052, rata-rata residual 0,0000000, serta nilai standar deviasi sebesar 6,08484394. Karakteristik ini mengindikasikan model data yang baik karena nilai penyebaran residualnya masih berada dalam batas wajar. Untuk memperkuat pembuktian, peneliti menyajikan visualisasi data melalui grafik *Normal Probability Plot* (P-P Plot) pada Gambar 4.6. berikut:



Gambar 4. 5

Grafik P.P Plot Berpikir Kreatif

Grafik *Normal P-P Plot* pada Gambar 4.6 membuktikan bahwa residual model berpikir kreatif berdistribusi normal dan memenuhi syarat analisis parametrik. Kondisi ini ditunjukkan oleh pola penyebaran titik-titik data yang terbukti merapat serta konsisten mengikuti arah garis diagonal utama.

2. **Uji Linearitas**

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel *Artificial Intelligence* (AI) dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa berbentuk proporsional atau linear. Pengujian ini dilakukan menggunakan fasilitas *Test for Linearity* pada SPSS dengan berfokus pada nilai signifikansi komponen *Linearity* dan *Deviation from Linearity*.

a. Uji Linearitas Pengaruh AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil uji normalitas variabel X terhadap variabel Y1 disajikan pada Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4. 7
Uji Linearitas Kemampuan Berpikir Kritis

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y1 * X	Between Groups	(Combined)	3360.764	43	78.157	2.821	.000
		Linearity	1707.875	1	1707.875	61.635	.000
		Deviation from Linearity	1652.889	42	39.355	1.420	.060
	Within Groups		5264.774	190	27.709		
	Total		8625.538	233			

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Berdasarkan hasil uji linearitas pada Tabel 4.7, diperoleh nilai signifikansi komponen *Linearity* sebesar 0,000 (0,000 < 0,05), yang menunjukkan adanya hubungan linear yang signifikan antar variabel. Sementara itu, nilai signifikansi komponen *Deviation from Linearity* tercatat sebesar 0,060 (0,060 > 0,05) dengan nilai (F = 1,420).

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa tidak terdapat penyimpangan yang bermakna dari bentuk linear, sehingga pola hubungan antara variabel *Artificial Intelligence* (AI) dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa resmi dinyatakan memenuhi asumsi linearitas.

b. Uji Linearitas Pengaruh AI terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

Hasil uji normalitas variabel X terhadap variabel Y2 disajikan pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4. 8
Hasil Uji Linearitas Kemamapuan Berpikir Kreatif

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y2 * X	Between Groups	(Combined)	14149.596	43	329.060	8.816	.000
		Linearity	12614.364	1	12614.364	337.964	.000
		Deviation from Linearity	1535.232	42	36.553	.979	.514
	Within Groups		7091.669	190	37.325		
	Total		21241.265	233			

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026)

Berdasarkan hasil uji linearitas pada Tabel 4.8, diperoleh nilai signifikansi komponen *Linearity* sebesar 0,000 (0,000 < 0,05), yang menunjukkan adanya hubungan linear yang signifikan antar variabel. Sementara itu, nilai signifikansi komponen *Deviation from Linearity* tercatat sebesar 0,514 (0,514 > 0,05) dengan nilai (F = 0,979).

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa tidak terdapat penyimpangan yang bermakna dari bentuk linear, sehingga pola hubungan antara variabel *Artificial Intelligence* (AI) dengan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa resmi dinyatakan memenuhi asumsi linearitas.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pola hubungan antara *Artificial Intelligence* (AI) dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi telah memenuhi asumsi linearitas, sehingga model data dinyatakan layak untuk dilanjutkan pada tahap pengujian hipotesis.

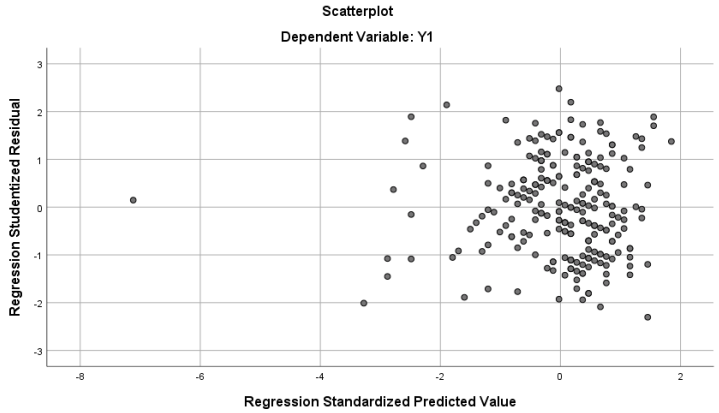
3. **Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual pada setiap nilai prediksi model regresi. Pengujian dilakukan melalui grafik *Scatterplot* (*ZPRED* dan *SRESID*) pada SPSS, dengan kriteria jika titik-titik menyebar secara acak

di atas dan di bawah sumbu nol serta tidak membentuk pola tertentu, maka model dinyatakan bebas dari gejala heteroskedastisitas.

a. Uji Heteroskedastisitas Pengaruh AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil uji heteroskedastisitas variabel X terhadap variabel Y1 disajikan pada Gambar 4.5 berikut:



Gambar 4. 6

Uji Heteroskedastisitas AI (X) Kemampuan Berpikir Kritis (Y1)

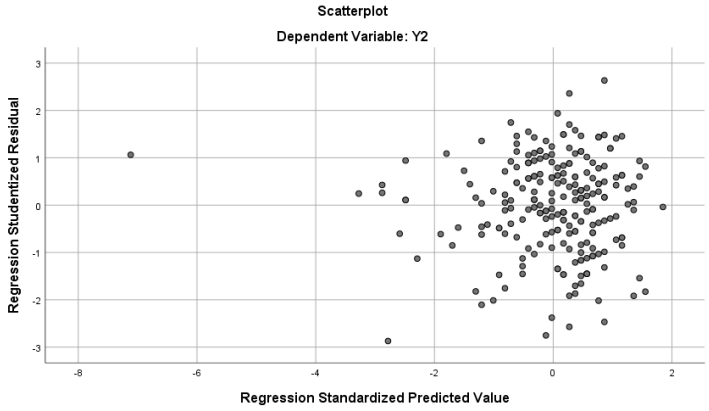
Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas menggunakan *scatterplot*, titik-titik residual terbukti tersebar secara acak di atas dan di bawah nilai nol tanpa membentuk pola sistematis tertentu. Keberadaan beberapa nilai ekstrem (*outlier*) juga tidak memengaruhi pola acak keseluruhan data, sehingga menunjukkan bahwa varians kesalahan (*error*) bersifat konstan atau homogen.

Kondisi ini mengindikasikan bahwa model regresi telah memenuhi asumsi homoskedastisitas, sehingga estimasi pengaruh variabel *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir

kritis mahasiswa dinyatakan stabil dan bebas dari bias varians residual.

b. Uji Heteroskedastisitas Pengaruh AI terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

Hasil uji heteroskedastisitas variabel X terhadap variabel Y2 disajikan pada Gambar 4.6 berikut:



Gambar 4. 7
Uji Heteroskedastisitas AI (X) Kemampuan Berpikir Kreatif (Y2)

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas menggunakan *scatterplot*, titik-titik residual terbukti tersebar secara acak di sekitar sumbu horizontal nilai nol tanpa membentuk pola sistematis tertentu. Keberadaan beberapa nilai ekstrem (*outlier*) juga tersebar secara acak dan tidak memengaruhi kesimpulan umum, sehingga varians kesalahan (*error*) tetap bersifat konstan atau homogen. Kondisi ini menunjukkan bahwa model regresi telah memenuhi asumsi homoskedastisitas, sehingga estimasi pengaruh variabel *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dinyatakan efisien dan bebas dari bias.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas pada model regresi yang menguji pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa Bimbingan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi. Terpenuhinya asumsi homoskedastisitas, normalitas, dan linearitas ini membuktikan bahwa seluruh asumsi klasik telah terpenuhi, sehingga analisis resmi dinyatakan layak untuk dilanjutkan ke tahap pengujian hipotesis

C. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA). Metode ini dipilih karena model penelitian memiliki satu variabel bebas yaitu *Artificial Intelligence* (X) dan dua variabel terikat yaitu Kemampuan Berpikir Kritis (Y_1) serta Kemampuan Berpikir Kreatif (Y_2). Melalui analisis MANOVA, pengujian dilakukan untuk melihat dampak pengaruh variabel bebas terhadap kedua variabel terikat tersebut baik secara terpisah (univariat) maupun secara bersama-sama (multivariat).

1. Analisis Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)

Analisis multivariat digunakan karena penelitian ini memiliki satu variabel independen yaitu pemanfaatan AI (X), dan dua variabel dependen yang dianalisis secara bersamaan, yaitu kemampuan berpikir kritis (Y1) dan kemampuan berpikir kreatif (Y2). Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (*Sig.*) pada statistik multivariat. Apabila nilai

signifikansi lebih kecil dari taraf kesalahan 0,05 (*Sig.* < 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa variabel AI berpengaruh secara simultan terhadap kedua variabel dependen. Hasil uji multivariat disajikan pada Tabel 4.15 berikut:

Tabel 4. 9
Uji multivariate Test

Multivariate Tests[a]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.997	29860.465[b]	2.000	189.000	.000
	Wilks' Lambda	.003	29860.465[b]	2.000	189.000	.000
	Hotelling's Trace	315.984	29860.465[b]	2.000	189.000	.000
	Roy's Largest Root	315.984	29860.465[b]	2.000	189.000	.000
X	Pillai's Trace	.936	3.887	86.000	380.000	.000
	Wilks' Lambda	.232	4.720[b]	86.000	378.000	.000
	Hotelling's Trace	2.576	5.632	86.000	376.000	.000
	Roy's Largest Root	2.255	9.964[c]	43.000	190.000	.000

a. Design: Intercept + X

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Hasil analisis *Multivariate Tests* pada baris *Wilks' Lambda* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 (0,000 < 0,05), sehingga Hipotesis Nol (H0) ditolak dan Hipotesis Alternatif (Ha) diterima. Interpretasi ini dirujuk berdasarkan nilai *Wilks' Lambda* sebesar 0,232 dengan nilai (F = 4,720) yang didukung konsistensi signifikansi 0,000 pada seluruh statistik uji multivariat lainnya.

Angka tersebut membuktikan secara sahih bahwa *Artificial Intelligence* (AI) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa program studi

Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi. Pengujian simultan MANOVA ini melengkapi hasil analisis regresi linear sederhana pada tahap sebelumnya. Melalui pengujian serempak ini, diketahui bahwa pengaruh teknologi tetap terbukti kuat ketika kedua variabel terikat dianalisis secara bersamaan.

Dengan demikian, pemanfaatan kecerdasan buatan terbukti tidak hanya berdampak pada satu dimensi kognitif saja, melainkan berkontribusi nyata terhadap pengembangan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) mahasiswa secara lebih komprehensif.

2. **Analisis Lanjut Parsial (Uji Regresi Linear Sederhana)**

Untuk melihar kontribusi variabel X terhadap masing-masing variabel dependen secara terpisah, maka dilakukan analisis lanjut menggunakan Regresi Sederhana sebagai berikut:

a. Pengaruh AI (X) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis (Y1)

Hasil pengujian regresi linear sederhana untuk hipotesis pertama ini disajikan pada Tabel 4.9 berikut:

Tabel 4. 10
Hasil Uji Regresi Linear Sederhana X Terhadap Y1

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	83.093	3.516		23.634	.000
	X	.267	.035	.445	7.568	.000
a. Dependent Variable: Y1						

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana pada Tabel 4.9, nilai konstanta (a) diperoleh sebesar 83,093, yang mencerminkan kapasitas berpikir kritis awal mahasiswa sebelum dipengaruhi variabel AI. Sementara itu, koefisien regresi (B) variabel AI tercatat sebesar 0,267 dengan arah positif, yang bermakna bahwa setiap peningkatan satu satuan skor pemanfaatan AI akan diikuti kenaikan skor kemampuan berpikir kritis mahasiswa sebesar 0,267 satuan.

Hasil pengujian parsial (uji t) menunjukkan nilai (t hitung) sebesar 7,568, yang lebih besar dari (t tabel) sebesar 1,970 (7,568 > 1,970), dengan nilai signifikansi 0,000 (0,000 < 0,05). Keputusan statistik ini menyatakan bahwa (H0) ditolak dan (Ha) diterima.

Dengan demikian, terbukti bahwa *Artificial Intelligence* (AI) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

Kekuatan pengaruh ini berada pada kategori sedang dengan nilai *Standardized Coefficients* (Beta) sebesar 0,445. Temuan empiris tersebut membuktikan bahwa pemanfaatan AI di kalangan mahasiswa tidak sekadar berfungsi sebagai alat bantu praktis, melainkan juga berperan sebagai mitra berpikir digital yang menstimulasi kapasitas kognitif mahasiswa untuk melakukan analisis secara lebih sistematis.

Selanjutnya, untuk melihat indikator AI mana yang paling berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada model summary pada masing-masing indikator di bawah ini:

Tabel 4. 11
Hasil Analisis Kontribusi Indikator Variabel AI (*Artificial Intelligence*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa

No.	Indikator AI (*Artificial Intelligence*)	R	R square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1.	Persepsi Kemudahan	,746[a]	,557	,446	5,913
2.	Persepsi Kemanfaatan	,637[a]	,406	,257	6,844
3.	Persepsi Sikap Penggunaan	,837[a]	,700	,601	4,225
4.	Niat Penggunaan	,662[a]	,438	,157	6,493
5.	Penggunaan Sistem Aktual	,698[a]	,487	,358	6,362

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, diperoleh data mengenai besarnya kontribusi dari masing-masing indikator AI terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Pertama, pengaruh indikator persepsi kemudahan terhadap kemampuan berpikir kritis adalah sebesar 55,7%. Kedua, pengaruh indikator persepsi kemanfaatan terhadap kemampuan berpikir kritis adalah sebesar 40,6%.

Selanjutnya Ketiga, pengaruh indikator persepsi sikap penggunaan terhadap kemampuan berpikir kritis adalah sebesar 70,0%. Keempat, pengaruh indikator niat penggunaan terhadap kemampuan berpikir kritis adalah sebesar 43,8%. Kelima, pengaruh indikator penggunaan sistem aktual terhadap kemampuan berpikir kritis adalah sebesar 48,7%.

Berdasarkan perolehan persentase tersebut, indikator persepsi sikap penggunaan menjadi faktor yang paling dominan karena memiliki pengaruh terbesar, diikuti oleh persepsi kemudahan sebagai faktor dominan kedua. Hal ini membuktikan bahwa ketajaman analisis mahasiswa sangat digerakkan oleh kenyamanan emosional saat mengoperasikan teknologi. Ketika sistem dirasa mudah dan menyenangkan, beban mental mahasiswa berkurang sehingga mereka dapat lebih fokus mengkritisi data dari AI.

Sebaliknya, kelompok faktor yang tidak dominan diisi oleh niat penggunaan, dan persepsi kemanfaatan menempati posisi sebagai faktor yang paling tidak dominan dalam merangsang daya pikir kritis mahasiswa. Rendahnya Persepsi Kemanfaatan mengindikasikan bahwa fungsi praktis AI hanya dijadikan jalan pintas instan untuk menyelesaikan tugas. Hal ini kurang efektif menantang daya nalar kritis mahasiswa jika tidak dibarengi dengan sikap mental yang aktif dalam bereksperimen.

b. Pengaruh AI (X) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif (Y2)

Hasil pengujian regresi linear sederhana untuk hipotesis kedua ini disajikan pada Tabel 4.12 berikut:

Tabel 4. 12
Hasil Uji Regresi Linear Sederhana AI (X) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif (Y2)

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	22.708	3.926		5.784	.000
	X	.725	.039	.771	18.418	.000
a. Dependent Variable: Y2						

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana pada Tabel 4.12, nilai konstanta (a) diperoleh sebesar 22,708, yang menggambarkan tingkat kemampuan berpikir kreatif awal mahasiswa sebelum dipengaruhi variabel AI. Sementara itu, koefisien regresi (B) variabel AI tercatat sebesar 0,725 dengan arah positif, bermakna bahwa setiap peningkatan satu satuan skor pemanfaatan AI akan diikuti kenaikan skor kemampuan berpikir kreatif mahasiswa sebesar 0,725 satuan.

Hasil pengujian parsial (uji t) menunjukkan nilai (t hitung) sebesar 18,418 yang jauh lebih besar dari (t tabel) sebesar 1,970 (18,418> 1,970), dengan nilai signifikansi 0,000 (0,000 < 0,05). Keputusan statistik ini menetapkan bahwa (H0) ditolak dan (Ha) diterima. Dengan demikian, disimpulkan bahwa *Artificial Intelligence* (AI) berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir

kreatif mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

Hubungan kedua variabel berada pada kategori kuat dengan nilai *Standardized Coefficients* (Beta) sebesar 0,771. Nilai beta yang tinggi ini mengindikasikan bahwa teknologi AI memberikan kontribusi yang lebih besar dalam mendongkrak kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dibandingkan berpikir kritis. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI mampu mendorong mahasiswa program studi BK untuk menghasilkan ide-ide baru serta menciptakan inovasi dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya, untuk melihat indikator AI mana yang paling berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada model summary pada masing-masing indikator di bawah ini:

Tabel 4. 13
Hasil Analisis Kontribusi Indikator Variabel AI (*Artificial Intelligence*) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa

No.	Indikator AI (*Artificial Intelligence*)	R	R square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1.	Persepsi Kemudahan	,078[a]	,006	-,242	7,606
2.	Persepsi Kemanfaatan	,014[a]	,000	-,250	7,629
3.	Persepsi Sikap Penggunaan	,488[a]	,239	-,015	7,687
4.	Niat Penggunaan	,612[a]	,375	,062	8,531
5.	Penggunaan Sistem Aktual	,722[a]	,522	,402	5,277

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas, diperoleh data mengenai besarnya kontribusi dari masing-masing indikator AI terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Bimbingan dan Konseling. Pertama, pengaruh indikator persepsi kemudahan terhadap kemampuan berpikir kreatif adalah sebesar 0,6%. Kedua, pengaruh indikator persepsi kemanfaatan terhadap kemampuan berpikir kreatif adalah sebesar 0,0%. Ketiga, pengaruh indikator persepsi sikap penggunaan terhadap kemampuan berpikir kreatif adalah sebesar 23,9%. Keempat, pengaruh indikator niat penggunaan terhadap kemampuan berpikir kreatif adalah sebesar 37,5%. Kelima, pengaruh indikator penggunaan sistem aktual terhadap kemampuan berpikir kreatif adalah sebesar 52,2%.

Berdasarkan perolehan persentase tersebut, indikator-indikator ini dapat dikelompokkan menjadi faktor dominan dan tidak dominan. Indikator Penggunaan Sistem Aktual menjadi faktor yang paling dominan karena memiliki pengaruh terbesar, diikuti oleh Niat Penggunaan sebagai faktor dominan kedua. Hal ini membuktikan bahwa kreativitas mahasiswa sangat dipicu oleh tindakan nyata dan motivasi internal saat mengeksplorasi fitur-fitur AI. Ide-ide konseling yang segar baru akan muncul ketika mereka terjun langsung mempraktikkan pembuatan instruksi (*prompting*) secara nyata, bukan sekadar berniat menggunakannya.

Sebaliknya, kelompok faktor yang tidak dominan diisi oleh Persepsi Kemudahan, dan Persepsi Kemanfaatan menempati posisi sebagai faktor yang paling tidak dominan. Rendahnya nilai Persepsi Kemudahan dan Persepsi Kemanfaatan mengindikasikan bahwa kemudahan sistem atau hasil serba instan dari AI justru mematikan ide kreatif. Mahasiswa cenderung menjadi pasif meniru (*copy-paste*) jawaban jadi, sehingga kreativitas baru benar-benar terangsang ketika dihadapkan pada proses eksperimen yang menantang intelektualitas mereka.

Hasil analisis regresi linear sederhana membuktikan bahwa pemanfaatan AI berpengaruh nyata terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling, sehingga Hipotesis Alternatif (Ha) resmi diterima. Secara spesifik, penggerak berpikir kritis didominasi oleh aspek afektif berupa Persepsi Sikap Penggunaan yang menekankan pada rasa nyaman dan sikap mental positif.

Sebaliknya, peningkatan kemampuan berpikir kreatif justru lebih digerakkan oleh Penggunaan Sistem Aktual, yang mengindikasikan bahwa daya cipta inovatif mahasiswa baru akan benar-benar terstimulasi ketika mereka terjun langsung mengeksplorasi fitur-fitur AI secara nyata (*hands-on experience*).

D. Uji Koefisien Determinasi (R2)

Setelah membuktikan pengaruh signifikan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa, analisis dilanjutkan dengan melakukan uji koefisien determinasi. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengukur seberapa besar kemampuan model regresi dalam menjelaskan variasi variabel dependen serta mengetahui persentase kontribusi pengaruh variabel bebas secara riil.

Informasi ini diperoleh melalui nilai *R Square* pada tabel *Model Summary* hasil regresi, yang menunjukkan persentase variasi kemampuan berpikir kritis yang mampu dijelaskan oleh variabel AI, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

1. Uji Koefesien Determinasi (R2) Pengaruh AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Nilai koefisien determinasi diperoleh melalui tabel output *Model Summary* hasil analisis regresi linear sederhana yang disajikan pada Tabel 4.13 berikut:

Tabel 4. 14
Hasil Uji Koefisien Determinasi Kemampuan Berpikir Kritis

Model Summary[b]				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.445[a]	.198	.195	5.461
a. Predictors: (Constant), X				
b. Dependent Variable: Y1				

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Berdasarkan hasil analisis pada *Model Summary* di Tabel 4.14, nilai (R) sebesar 0,445 menunjukkan hubungan positif berkategori sedang antara variabel *Artificial Intelligence* (AI) dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hubungan ini mengindikasi bahwa semakin optimal pengguna teknologi AI maka kemampuan berpikir kritis mahasiswa juga akan cenderung mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik.

Selanjutnya nilai *R Square* (R2) yang diperoleh sebesar 0,198 membuktikan bahwa variabel AI memberikan kontribusi pengaruh sebesar 19,8 persen terhadap variasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling. Sementara itu, 80,2 persen sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian seperti motivasi belajar dan literasi digital.

Kestabilan model regresi dinilai sangat baik karena perbedaan yang sangat kecil antara nilai *R Square* (0,198) dan *Adjusted R Square* (0,195). Selain itu, nilai *Std. Error of the Estimate* sebesar 5,461 mengindikasikan tingkat kesalahan prediksi model yang rendah, sehingga hasil estimasi pengaruh AI dinyatakan akurat dan sah sebagai salah satu faktor pendukung dalam mengasah kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

2. **Uji Koefesien Determinasi (R2) Pengaruh AI terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif**

Nilai koefisien determinasi diperoleh melalui tabel output *Model Summary* hasil analisis regresi linear sederhana yang disajikan pada Tabel 4.13 berikut:

Tabel 4. 15
Hasil Uji Koefisien Determinasi Kemampuan Berpikir Kreatif

Model Summary[b]				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.771[a]	.594	.592	6.098
a. Predictors: (Constant), X				
b. Dependent Variable: Y2				

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Berdasarkan hasil analisis pada *Model Summary* di Tabel 4.13, nilai (R) sebesar 0,771 menunjukkan hubungan positif berkategori kuat antara variabel AI dengan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Hal ini juga terjadi pada kemampuan berpikir kreatif yang menunjukkan hubungan positif berkategori sedang antara variabel *Artificial Intelligence* (AI) dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hubungan ini mengindikasi bahwa semakin optimal pengguna teknologi AI maka kemampuan berpikir kreatif mahasiswa juga akan cenderung mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik.

Nilai *R Square* (R2) yang diperoleh sebesar 0,594 membuktikan bahwa variabel AI memberikan kontribusi pengaruh sebesar 59,4 persen terhadap variasi kemampuan berpikir kreatif mahasiswa program studi

Bimbingan dan Konseling. Sementara itu, 40,6 persen sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Kestabilan model prediksi dinilai sangat baik karena perbedaan yang sangat kecil antara nilai *R Square* (0,594) dan *Adjusted R Square* (0,592). Selain itu, nilai *Std. Error of the Estimate* sebesar 6,098 mengindikasikan tingkat kesalahan prediksi model regresi yang masih berada dalam batas wajar.

Secara keseluruhan, kontribusi AI terhadap kemampuan berpikir kreatif terbukti jauh lebih besar dan dominan jika dibandingkan dengan kontribusinya terhadap kemampuan berpikir kritis, sehingga pemanfaatan AI dinilai memiliki peran vital dalam mendongkrak daya cipta inovatif mahasiswa.

E. Pembahasan

1. Pengaruh Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil penelitian membuktikan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi. Hal tersebut dibuktikan melalui nilai signifikansi 0,000 (< 0,05) sehingga Hipotesis Alternatif (Ha) resmi diterima. Perolehan koefisien regresi sebesar 0,267 dengan (t hitung = 7,568\) menunjukkan bahwa setiap peningkatan penggunaan AI akan diikuti kenaikan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, dengan

kontribusi pengaruh sebesar 19,8 persen, sedangkan 80,2 persen sisanya dipengaruhi faktor lain di luar model.

Temuan penelitian ini selaras dengan teori Peter A. Facione yang menyatakan bahwa berpikir kritis melibatkan enam kemampuan utama: interpretasi, analisis, evaluasi, menarik kesimpulan, penjelasan, dan regulasi diri. Dalam praktiknya, mahasiswa BK yang bijaksana tidak sekadar menyalin informasi dari *chatbot*, melainkan menguji keakuratan data tersebut sebelum menerapkannya dalam konteks akademik. Oleh karena itu, AI dapat menjadi media pendukung berkembangnya *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) apabila diarahkan sebagai mitra eksplorasi perspektif untuk memperkuat proses berpikir, bukan menggantikan penalaran mandiri mahasiswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan perkembangan paradigma pembelajaran di era digital yang menempatkan teknologi sebagai sarana untuk memperkaya pengalaman belajar mahasiswa. *Artificial Intelligence* tidak lagi dipandang hanya sebagai alat pencarian informasi, tetapi juga sebagai mitra belajar (*learning partner*) yang mampu memberikan umpan balik secara langsung, menyajikan berbagai alternatif penyelesaian masalah, membantu menyusun argumentasi, serta memfasilitasi proses refleksi akademik. Berbagai kemampuan tersebut berpotensi meningkatkan kualitas berpikir mahasiswa apabila digunakan secara tepat dan disertai kemampuan literasi digital yang memadai.[115]

[115] Pamela Marie Patrick, Sun Yee Yip, dan Chynna Champbell, "Artificial Intelligence and Higher-Order Thinking: A Systematic Review of Educator and Student Experiences and

Temuan ini selaras dengan teori Peter A. Facione bahwa berpikir kritis merupakan proses reflektif dan rasional yang melibatkan enam kemampuan utama: interpretasi, analisis, evaluasi, menarik kesimpulan, penjelasan, dan regulasi diri. Dalam praktiknya, mahasiswa Bimbingan dan Konseling yang bijaksana tidak sekadar menerima informasi dari *chatbot*, melainkan menginterpretasikan, menganalisis relevansinya, mengevaluasi keakuratan data, serta melakukan refleksi secara mandiri. Oleh karena itu, *Artificial Intelligence* (AI) dapat menjadi media pendukung kemampuan berpikir kritis apabila pemanfaatannya diarahkan untuk memperkuat, bukan menggantikan proses penalaran itu sendiri.[116]

Pendapat tersebut diperkuat oleh teori Paul dan Elder yang menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan proses intelektual yang dilakukan secara disiplin melalui analisis, sintesis, dan evaluasi terhadap informasi yang diperoleh dari hasil observasi, pengalaman, penalaran, maupun komunikasi. Mahasiswa dituntut untuk mampu mempertanyakan validitas suatu informasi sebelum menerimanya sebagai suatu kebenaran.

Dalam konteks penggunaan *Artificial Intelligence*, mahasiswa tidak cukup hanya menerima jawaban yang dihasilkan AI, tetapi harus melakukan verifikasi terhadap sumber informasi, membandingkan berbagai referensi ilmiah, serta mengevaluasi kesesuaian jawaban tersebut dengan teori dan fakta empiris. Dengan demikian, *Artificial Intelligence* dapat menjadi sarana yang efektif dalam meningkatkan

---

Perspectives in Higher Education," *Higher Education Quarterly*, 2025.

[116] Peter A. Facione, "Critical Thinking: What It Is and Why It Counts Peter A. Facione The," *Molecular Imaging and Biology*, 2016.

kualitas berpikir kritis apabila penggunaannya diiringi dengan kemampuan evaluatif yang baik.[117]

Temuan ini didukung oleh penelitian Tarwanto, Sujana, dan Prakisya yang menyimpulkan bahwa *Artificial Intelligence* (AI) mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran adaptif, umpan balik cepat, dan simulasi penyelesaian masalah. Penelitian tersebut menegaskan bahwa manfaat kecerdasan buatan akan semakin optimal jika penggunaannya dipadukan dengan strategi pembelajaran yang menuntut mahasiswa untuk selalu berpikir aktif dan reflektif.[118]

Temuan serupa oleh Maslan dan Ubaidah menunjukkan bahwa AI memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kreativitas peserta didik. Namun, penelitian tersebut mengingatkan bahwa penggunaan berlebihan tanpa proses evaluasi dapat menimbulkan *cognitive dependency* (ketergantungan kognitif). Oleh karena itu, efektivitas *Artificial Intelligence* sangat ditentukan oleh kapasitas pengguna dalam mengevaluasi informasi yang diperoleh secara mandiri.[119]

---

[117] Achmad Salido et al., "Integrating critical thinking and artificial intelligence in higher education: A bibliometric and systematic review of skills and strategies," *Social Sciences and Humanities Open*, 2025, https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101924.

[118] Rahmat Alvin Tarwanto, Yudianto Sujana, dan Nurcahya Pradana Taufik Prakisya, "The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Critical Thinking in Education : A Systematic Literature Review," *IJIE (Indonesian Journal of Informatics Education)*, 2025, https://doi.org/10.20961/ijie.v9i2.103868.

[119] Maslan Maslan dan Nila Ubaidah, "Artificial Intelligence in Education and Its Conditional Impact on Critical Thinking: A Systematic Literature Review," *Jurnal Didactical Mathematics* 8 (2026).

Meskipun demikian, kontribusi *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis tercatat sebesar 19,8%, sehingga kecerdasan buatan lebih tepat diposisikan sebagai fasilitator digital pendukung daripada faktor utama penentu kognitif. Terdapat faktor lain di luar model penelitian yang berpengaruh lebih besar, seperti motivasi belajar intrinsik, literasi informasi, strategi pembelajaran dosen, dan lingkungan belajar mahasiswa.

Temuan ini perlu dipahami secara kritis karena kemudahan AI berpotensi memberikan dampak paradoks. Jika digunakan secara bertanggung jawab, AI mampu memperluas wawasan dan membantu evaluasi masalah; sebaliknya, penggunaan instan tanpa proses analisis mendalam justru menurunkan kualitas penalaran mandiri mahasiswa. Oleh karena itu, pengoperasian AI wajib disertai pengembangan literasi AI, kemampuan memverifikasi data, dan pembelajaran berbasis inkuiri agar mahasiswa tidak mengalami ketergantungan kronis terhadap sistem.

Berdasarkan keseluruhan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Artificial Intelligence* (AI) merupakan teknologi dengan potensi besar dalam mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek. Akan tetapi, efektivitas pemanfaatannya sangat bergantung pada bagaimana AI diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu, dosen perlu merancang aktivitas pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk menggunakan AI sebagai sarana analisis, evaluasi, refleksi, dan pengambilan keputusan kritis, sehingga kecerdasan buatan dapat menjadi instrumen yang mendukung pencapaian kompetensi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) di era digital.

2. **Pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kreatif**

Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana, pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, dengan nilai signifikansi 0,000 (< 0,05) sehingga Hipotesis Alternatif (Ha) resmi diterima.

Nilai koefisien regresi sebesar 0,725 menunjukkan hubungan searah, di mana nilai *R Square* sebesar 0,594 membuktikan bahwa AI berkontribusi sebesar 59,4 persen terhadap variasi kemampuan berpikir kreatif mahasiswa, sedangkan 40,6 persen sisanya dipengaruhi faktor lain. Kontribusi ini jauh lebih tinggi dibandingkan pengaruh AI terhadap berpikir kritis yang hanya sebesar 19,8%, mengindikasikan bahwa AI generatif lebih efektif memfasilitasi mahasiswa dalam mengeksplorasi ide dan mencari alternatif solusi dibandingkan melatih ketajaman evaluasi kritis.

Temuan tersebut selaras dengan teori kreativitas Pasarin Lavin yang menyatakan bahwa kreativitas berkembang melalui kemampuan berpikir divergen (*divergent thinking*), yaitu kapasitas individu untuk menghasilkan berbagai alternatif jawaban dan melihat masalah dari beragam sudut pandang tanpa terpaku pada satu solusi yang kaku.[120]

Dalam perspektif pembelajaran modern, pemanfaatan AI mendukung penerapan teori konstruktivisme karena memfasilitasi mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling untuk membangun pengetahuan baru secara aktif melalui diskusi, eksplorasi konsep, dan simulasi. Saat mahasiswa menggunakan AI untuk menyusun rancangan layanan atau media konseling, teknologi ini berperan sebagai mitra belajar (*learning partner*) yang mendukung proses konstruksi pengetahuan, bukan sebagai pengganti aktivitas berpikir kreatif.

Temuan penelitian ini didukung oleh hasil meta analisis Wang yang menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran berbasis AI memberikan pengaruh positif yang kuat terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam membantu proses *brainstorming*, memperkaya ide, serta meningkatkan orisinalitas gagasan.

[120] Tania Pasarín-Lavín et al., "Divergent thinking and Executive functions in children: A developmental perspective based on intellectual capacity," *Thinking Skills and Creativity*, 2024, https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101466.

Meskipun demikian, penelitian tersebut mengingatkan bahwa pemanfaatan AI wajib dikombinasikan dengan aktivitas reflektif agar kreativitas mahasiswa tidak hanya bergantung pada luaran yang dihasilkan oleh sistem kecerdasan buatan.[121]

Penelitian oleh Binti Yahaya memperlihatkan bahwa kolaborasi manusia dengan *Generative AI* menghasilkan kreativitas yang lebih tinggi daripada bekerja sendiri. Walaupun kualitas ide meningkat, terdapat risiko penurunan keragaman jika terlalu bergantung pada sistem. Oleh karena itu, AI lebih tepat diposisikan sebagai alat kolaboratif (*augmentative tool*) yang memperkuat kreativitas manusia, bukan menggantikannya secara total.[122]

Temuan ini diperkuat oleh kajian Maslan dan Ubaidah bahwa AI berkontribusi positif terhadap berpikir kreatif (Y2) dalam lingkungan belajar yang terstruktur. Namun, penggunaan berlebihan dapat memicu ketergantungan kognitif (*cognitive dependency*) berupa kecenderungan menerima hasil instan tanpa eksplorasi mandiri. Oleh karena itu, dosen perlu merancang aktivitas pembelajaran yang mendorong mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling untuk mengembangkan,

---

[121] Yan Peng et al., "The impact of AI-supported instructional interventions on students' creative thinking: a meta-analysis of 56 experimental studies," *Journal of Research on Technology in Education*, 2025, https://doi.org/10.1080/15391523.2025.2557392.

[122] Sumiyah Binti Yahaya dan Abdul Aziz Zalay, "Integrating AI in Art Education: Opportunities, Challenges, and Future Directions," *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 2025, https://doi.org/10.38124/ijisrt/25jul848.

memodifikasi, dan mengevaluasi kembali ide dari AI agar kreativitas berkembang optimal.[123]

Nilai *R Square* sebesar 59,4 persen menunjukkan bahwa AI merupakan faktor dominan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, sedangkan 40,6 persen sisanya dipengaruhi faktor lain seperti motivasi intrinsik dan literasi digital. Oleh karena itu, peningkatan kreativitas tidak cukup hanya mengandalkan AI, melainkan membutuhkan dukungan lingkungan belajar yang kondusif.

Bagi calon konselor, AI dapat dimanfaatkan sebagai sumber inspirasi untuk menyusun rancangan layanan, alternatif teknik konseling, dan media edukatif. Namun, keputusan profesional (*professional judgment*) tetap harus berada pada mahasiswa berdasarkan landasan teori, kode etik profesi, dan kondisi nyata konseli karena AI tidak dapat menggantikan kompetensi seorang konselor.

Secara keseluruhan, AI berkontribusi nyata dalam memperluas eksplorasi ide dan meningkatkan fleksibilitas berpikir. Integrasi AI di perguruan tinggi perlu diarahkan pada aktivitas kolaboratif agar mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling mampu memanfaatkan teknologi tersebut untuk menghasilkan gagasan yang orisinal, inovatif, dan bertanggung jawab secara akademik.

[123] Maslan dan Ubaidah, "Artificial Intelligence in Education and Its Conditional Impact on Critical Thinking: A Systematic Literature Review."

3. **Pengaruh penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) secara simultan terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif**

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil *Multivariate Tests* yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 (< 0,05) pada seluruh statistik multivariat, sehingga Hipotesis Nol (H0) ditolak dan Hipotesis Alternatif (Ha) ketiga dinyatakan diterima. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan AI mampu memengaruhi berbagai dimensi kapasitas *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) mahasiswa secara bersamaan.

Kehadiran teknologi AI memungkinkan kedua kompetensi kognitif yang saling melengkapi tersebut berkembang secara serentak. Kemampuan berpikir kritis diperlukan mahasiswa untuk menganalisis dan mengevaluasi keakuratan data informasi, sedangkan berpikir kreatif dibutuhkan untuk menghasilkan ide inovatif dalam layanan bimbingan konseling. Akses cepat dari teknologi AI memfasilitasi mahasiswa untuk menyaring informasi sekaligus mengeksplorasi berbagai kemungkinan penyelesaian masalah secara efektif.

Temuan penelitian ini selaras dengan teori konstruktivisme Vygotsky bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif antara individu dengan lingkungan belajarnya. *Artificial Intelligence* (AI)

menghadirkan ekosistem digital dinamis yang memfasilitasi mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling untuk mengajukan pertanyaan spesifik, memperoleh umpan balik cepat, serta mengeksplorasi konsep baru. Aktivitas interaktif tersebut mendorong mahasiswa membangun pemahaman mandiri secara kritis sekaligus menghasilkan gagasan inovatif secara kreatif, sehingga AI berfungsi sebagai media interaktif yang memperkaya pengalaman belajar.[124]

Temuan penelitian ini selaras dengan teori konektivisme (*Connectivism*) George Siemens bahwa pembelajaran era digital terjadi melalui jaringan informasi (*nodes*) yang saling terhubung. *Artificial Intelligence* (AI) mengimplementasikan konsep tersebut dengan menghubungkan mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling ke berbagai referensi ilmiah, data empiris, dan perspektif global secara cepat. Kondisi tersebut memfasilitasi mahasiswa untuk melakukan analisis tajam sekaligus mengembangkan berbagai gagasan kreatif, sejalan dengan paradigma pembelajaran abad ke-21 yang menekankan aspek berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.[125]

Temuan ini didukung kajian sistematis UNESCO bahwa AI berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran jika digunakan secara bertanggung jawab untuk mempercepat eksplorasi informasi. Namun, UNESCO memperingatkan bahwa pemanfaatan AI harus disertai

[124] Bustomi, Ismail Sukardi, dan Mardiah Astuti, "Pemikiran Konstruktivisme Dalam teori Pendidikan Kognitif Jean piaget dan Lev Vygotsky," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 2024.

[125] George Siemens et al., "Connectivism : a new learning theory ?," *Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2019.

penguatan etika akademik dan literasi digital agar terhindar dari ketergantungan teknologi (*technology dependency*). [126]

Fakta di lapangan menunjukkan kontribusi AI terhadap berpikir kreatif jauh lebih besar dan dominan, yaitu senilai 59,4 persen, dibandingkan terhadap berpikir kritis yang hanya mencatat angka 19,8 persen. Hal ini membuktikan bahwa AI generatif lebih efektif menstimulasi eksplorasi ide, sedangkan berpikir kritis tetap menuntut keterlibatan aktif mahasiswa dalam memverifikasi informasi secara mandiri.

Apabila dibandingkan dengan hasil analisis parsial pada penelitian ini, terlihat fakta bahwa pengaruh AI terhadap kemampuan berpikir kreatif jauh lebih besar dan dominan dibandingkan pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi sebesar 59,4% pada kemampuan berpikir kreatif, sedangkan pada kemampuan berpikir kritis hanya mencatat angka sebesar 19,8%.

Dalam konteks Program Studi Bimbingan dan Konseling, calon konselor wajib menyeimbangkan kedua kemampuan tersebut untuk menganalisis kebutuhan konseli serta merancang layanan inovatif. Oleh karena itu, AI harus diposisikan sebagai alat bantu (*augmented tool*), bukan pengganti keputusan profesional konselor. Dosen perlu mengintegrasikan AI dengan metode pembelajaran berbasis kasus (*case-based*), masalah (*problem-based*), maupun proyek (*project-based*

[126] Fabio Morandín Ahuerma, "UNESCO Proposal for the use of Generative AI in Education : Eight Challenges and Seven Actions," in *Inteligencia artificial: oportunidades y retos para la educación*, 2024.

learning). Secara praktis, perguruan tinggi perlu menyusun kebijakan etika akademik dan kurikulum yang berorientasi pada pengembangan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) agar mahasiswa mampu memanfaatkan AI untuk meningkatkan kualitas inovasi ilmiah.

Berdasarkan keseluruhan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa secara simultan. AI mendukung pengembangan kompetensi berpikir tingkat tinggi (HOTS) melalui penyediaan akses informasi luas, eksplorasi alternatif solusi, umpan balik cepat, serta ekosistem belajar yang interaktif.

Namun, efektivitas pemanfaatannya tetap bergantung pada kemampuan mahasiswa dalam menggunakan teknologi secara kritis, etis, dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, keberhasilan integrasi AI ditentukan oleh kualitas proses pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif secara seimbang.

F. Keterbatasan Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian ilmiah.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian maupun sebagai bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya:

1. Penelitian ini hanya melibatkan mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi sebagai subjek penelitian. Oleh karena itu, hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas pada mahasiswa dari program studi lain maupun perguruan tinggi yang memiliki karakteristik akademik, kurikulum, serta budaya belajar yang berbeda. Karakteristik responden yang relatif homogen memungkinkan adanya perbedaan hasil apabila penelitian dilakukan pada kelompok mahasiswa dengan latar belakang disiplin ilmu yang berbeda.
2. Penelitian ini hanya menggunakan satu variabel independen, yaitu pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI), untuk menjelaskan variasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa. Padahal, berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi, masih terdapat faktor-faktor lain yang turut memengaruhi kedua variabel dependen tersebut. Faktor-faktor tersebut antara lain motivasi belajar intrinsik, kemampuan akademik awal, gaya belajar, efikasi diri, lingkungan belajar, strategi pembelajaran dosen, serta intensitas aktivitas diskusi ilmiah yang tidak dianalisis dalam model penelitian ini.

3. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui penyebaran angket sebagai instrumen utama pengumpulan data. Penggunaan angket memungkinkan adanya bias respons (*response bias*), seperti kecenderungan responden memberikan jawaban yang dianggap paling baik normatif (*social desirability bias*) atau jawaban yang tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi objektif di lapangan. Selain itu, data yang diperoleh merupakan data persepsi mahasiswa terhadap pemanfaatan AI sehingga belum mampu merekam secara kualitatif dinamika psikologis mahasiswa saat berinteraksi dengan teknologi.
4. Pengukuran variabel *Artificial Intelligence* (AI) dalam penelitian ini masih berfokus pada pemanfaatan AI secara makro dalam aktivitas akademik dan belum membandingkan secara komparatif perbedaan efektivitas dampak antar-jenis platform AI generatif secara spesifik (seperti perbandingan dampak khusus antara ChatGPT, Perplexity, dan Blackbox).
5. Penelitian ini belum membedah secara mendalam aspek kualitas kompetensi teknis penggunaan AI, seperti tingkat kedalaman penyusunan instruksi perintah (*prompting*), kemampuan tingkat tinggi dalam mengevaluasi bias hasil keluaran mesin (*AI output validation*), maupun kepatuhan total terhadap etika akademik (*academic integrity*). Padahal, kualitas kompetensi teknis tersebut diduga memiliki kontribusi yang cukup besar terhadap efektivitas pemanfaatannya dalam mendukung kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa.

6. Penelitian ini dilakukan pada satu periode waktu (*cross-sectional*), sehingga hanya menggambarkan kondisi pemanfataan AI dan kemampuan berpikir mahasiswa pada saat penelitian dilaksanakan. Penelitian ini belum mampu melihat perubahan kemampuan berpikir kritis maupun kreatif mahasiswa dalam jangka panjang sebagai dampak dari penggunaan AI secara berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian longitudinal di masa depan sangat diperlukan untuk memperoleh gambaran perkembangan kognitif yang lebih komprehensif.

Meskipun memiliki berbagai keterbatasan, penelitian ini tetap memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan kajian mengenai pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam pendidikan tinggi, khususnya pada ranah Program Studi Bimbingan dan Konseling.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan model penelitian yang lebih komprehensif dengan menambahkan variabel-variabel moderasi atau mediasi yang relevan, memperluas cakupan responden dari berbagai perguruan tinggi, menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed methods*) atau eksperimen, serta mengkaji pengaruh berbagai variasi platform AI terhadap kompetensi kognitif mahasiswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa Program Studi Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi angkatan 2022–2025, maka kesimpulan akhir dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* terbukti memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling. Hal ini mendeskripsikan bahwa semakin positif kecenderungan mahasiswa dalam menyikapi dan menerima kehadiran AI, maka akan diikuti oleh peningkatan ketajaman berpikir kritis mereka. Proses interaksi dengan AI mendorong ruang kognitif mahasiswa untuk lebih aktif melakukan interpretasi, analisis, dan eksplanasi terhadap informasi yang diperoleh sebelum diterapkan dalam konteks akademik.
2. Pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan teknologi cerdas secara aktual menjadi stimulator nyata yang mampu memperluas wawasan berpikir divergen mahasiswa. Interaksi langsung dengan fitur-fitur AI membantu memicu kelancaran ide

serta keluwesan sudut pandang mahasiswa dalam merancang inovasi dan teknik-teknik pelayanan bimbingan konseling yang bervariasi.

3. Hasil pengujian hipotesis secara keseluruhan, baik dalam pengujian parsial maupun simultan, membuktikan secara empiris bahwa seluruh Hipotesis Alternatif (Ha) dalam penelitian ini dinyatakan diterima dan Hipotesis Nol (H0) ditolak. Kehadiran AI terbukti menjadi instrumen pendukung penting dalam ekosistem kognitif mahasiswa program studi Bimbingan dan Konseling. Sinergi penggunaan teknologi ini mampu melatih mahasiswa menjadi calon konselor yang tidak hanya tajam dan rasional dalam memecahkan masalah, tetapi juga inovatif serta aplikatif dalam menelurkan solusi-solusi kemanusiaan di lapangan.

B. Saran

1. Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah dipaparkan, peneliti mengajukan beberapa saran strategis kepada berbagai pihak sebagai berikut: Bagi Mahasiswa

   Mahasiswa hendaknya tidak hanya memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai instrumen pemenuhan tugas yang bersifat praktis dan pragmatis instan. Mahasiswa disarankan untuk senantiasa meningkatkan regulasi diri (*self-regulation*) dalam mengevaluasi, memvalidasi kebenaran data, serta menguji kembali orisinalitas teks yang diproduksi oleh AI. Hal ini sangat penting agar penggunaan teknologi dapat secara optimal mengasah ketajaman berpikir kritis dan memicu ide-ide kreatif yang autentik, bukan justru menimbulkan ketergantungan kognitif yang mengikis orisinalitas berpikir mandiri.

2. Bagi Lembaga Pendidikan

   Pihak program studi disarankan untuk mengintegrasikan literasi AI dan etika akademik digital ke dalam proses perkuliahan atau melalui forum khusus seperti seminar dan *workshop*. Mengingat kapasitas berpikir kritis dan kreatif mahasiswa berada pada kategori sedang, dosen penanggung jawab matakuliah diharapkan dapat merancang tugas-tugas berbasis pemecahan masalah (*problem-based learning*) yang menuntut mahasiswa melakukan analisis mendalam dan evaluasi kritis, sehingga penggunaan AI diarahkan sebagai mitra berpikir (*thinking partner*) untuk sarana belajar mandiri jangka panjang.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan mengeksplorasi variabel-variabel moderasi atau mediasi lain yang dapat memengaruhi efektivitas AI terhadap kompetensi kognitif mahasiswa, seperti motivasi belajar intrinsik atau literasi AI secara spesifik. Selain itu, karena penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan analisis MANOVA, peneliti berikutnya dapat menggunakan pendekatan kualitatif atau metode campuran (*mixed methods*) guna menggali lebih dalam dinamika psikologis mahasiswa Bimbingan dan Konseling dalam mengadopsi teknologi AI dalam praktik simulasi konseling.

DAFTAR PUSTAKA

Abida, Mirza Fakhri. (2017). *Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas VII Pada Model Problem-Based Learning Dengan Soal Open-Ended* (Skripsi, Pendidikan Matematika FMIPA UNNES, Semarang).

Adi, Nur Cahyono. (2010). "Vygotskian Perspective: Proses Scaffolding untuk Mencapai Zone of Proximal Development (ZPD) Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika." *Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Yogyakarta.

Afifah, Eva Puji, Wahyudi, dan Yoppy Setiawan. (2019). "Efektivitas Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V dalam Pembelajaran Matematika." *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(1), 95–107.

Ahuerma, Fabio Morandín. (2024). "UNESCO Proposal for the use of Generative AI in Education: Eight Challenges and Seven Actions." Dalam *Inteligencia artificial: oportunidades y retos para la educación*.

Akhyar, Muaddyl, dkk. (2023). "Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Perplexity AI dalam Penulisan Tugas Mahasiswa Pascasarjana." *Idarah Tarbawiyah: Journal of Management in Islamic Education*, 4(2), 219–228.

Amalia, Riska. "Pengaruh Tingkat Penggunaan Artificial Intelligence dan Literasi AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Universitas Malikussaleh." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 3, no. 1 (2025): 12–25.

Anggela, Mardila, dkk. (2022). "Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Pemisahan Campuran." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(5), 6832-6845.

Anggraeni, N., & dkk. (2022). "Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Mata Pelajaran IPS di Kelas Tinggi." *Jurnal Review Pendidikan Dasar*, 8(1), 84-90.

APJII. (2026). *Laporan Survei Penetrasi Internet Indonesia 2024*. Jakarta: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.

Astuti, S. P. (2021). "Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika." *Jurnal Formatif*, 5(1), 71.

Azil, A., dkk. (2023). "The Application of Artificial Intelligence (AI) in Determining Student Boarding House Around the UIN Bukittinggi Campus." *BiCED Proceeding*, 1, 70–80.

Aziz, Rahmat. (2014). *Psikologi Pendidikan Model Pengembangan Kreativitas dalam Praktik Pembelajaran* (Cetakan II). Malang: UIN-Maliki Press.

Azuar, Juliandi. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Ilmu-ilmu Bisnis*. Medan: M2000.

Binti Yahaya, S., & Zalay, A. A. (2025). Integrating AI in Art Education: Opportunities, Challenges, and Future Directions. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*. https://doi.org/10.38124/ijisrt/25jul848

Bustomi, Ismail Sukardi, dan Mardiah Astuti. (2024). "Pemikiran Konstruktivisme Dalam teori Pendidikan Kognitif Jean Piaget dan Lev Vygotsky." *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*.

Carr, Nicholas. (2021). *What The Internet Is Doing To Our Brains: The Shallows*. New York: W. W. Norton & Company, Inc.

Copeland, B.J. (n.d.). "Artificial intelligence (AI), Definition, Examples, Types, Applications, Companies, & Facts." *Britannica*. Diakses dari https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence.

Cottrell, Stella. (2017). *Critical Thinking Skills: Effective Analysis, Argument and Reflection*. London: Palgrave Macmillan.

Creswell, J. W. (2021). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Darma, Budi. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji validitas, uji reabilitas, regresi linear sederhana, regresi linear berganda, uji t, uji f, R^2)*. Jakarta: Guepedia.

Darmawan, A. S., Hamid, D., & Mukzam, M. D. (2021). "Pengaruh Motivasi Kerja dan Kemampuan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan." *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2-3.

Databoks Katadata. (2025). "Indonesia, Penyumbang Kunjungan Aplikasi AI Terbanyak ke-3 di Dunia." Diakses pada 3 Mei 2025 dari https://databoks.katadata.co.id.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008

Doddy. "Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023, Perguruan Tinggi Fleksibel Kembangkan Standar Kompetensi Lulusan." *Kabar Dikti*. Diakses dari https://dikti.kemdikbud.go.id.

Efriyanti, L., S. Derta, dan F. Annas. (2023). "Percepatan Penulisan Karya Ilmiah Guru Melalui Workshop Penggunaan ChatGPT dan Perplexity di Pondok Pesantren." *Jurnal Solusi Masyarakat (JSM)*, 2(2), 91-99.

Ennis, R. H. (2013). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. CriticalThinking.net. http://criticalthinking.net

Ennis, R. H. (2015). Critical Thinking: A Streamlined Conception. In M. Davies & R. Barnett (Eds.), The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education (pp. 31–47). *Palgrave Macmillan*. https://doi.org/10.1057/9781137378057_2.

Facione, Peter A. (2016). "Critical Thinking: What It Is and Why It Counts." *Molecular Imaging and Biology*.

Facione, Peter A. (2021). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Millbrae, CA: Measured Reasons and The California Academic Press.

Fitzpatrick, D. (2018). *The impact of AI on critical thinking and writing skills in higher education*. Routledge.

Gerlich, Michael. (2025). "AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking." *Societies*, 15(1), 6.

Ghozali, Imam. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23* (Edisi ke-8). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Harjanti, S., A. Pratama, dan K. Wijaya. "The Effectiveness of Artificial Intelligence in Enhancing Critical and Creative Thinking within the Pancasila Student Profile Framework." *International Journal of Educational Research* 14, no. 2 (2026): 102–115.

Hasanah, Maulida dan Haerudin. (2021). "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Statistika." *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 233–243.

Heard, Jonathan, dkk. (2020). “Creative Thinking: Skill Development Framework.” *The Australian Council for Educational Research*, 1–16.

Hendri, Akmalia. (2019). *Revolusi Pembelajaran menuju Masa Depan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Hendriana, Heris, dkk. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT. Refika Aditama.s

Hintze, Anna. (2021). "Understanding the Four Types of Artificial Intelligence." *The Conversation*.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

Husamah dan Yanur Setyaningrum. (2013). *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring. (2021). Jakarta: Balai Pustaka.

Kasim, E., & Darwis, D. (2024). Buku ajar berpikir kreatif. CV Widina Media Utama.

Kemendikbudristek. (2023). “PISA 2022 dan Pemulihan Pembelajaran di Indonesia.” *Laporan PISA Kemendikbudristek*, 1–25.

Kementerian Agama RI. (2019). *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.

Kusaeri, K., et al. (2021). "Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Pemrosesan Informasi." *Suska Journal of Mathematics Education*, 4.

Lestari, Karunia Eka dan Ridwan Yudhanegara Muhammad. (2015/2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

Liu dan Li. (2020). *Kecerdasan Buatan dan Pemanfaatan Teknologi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education Press.

Maslan dan Nila Ubaidah. (2026). “Artificial Intelligence in Education and Its Conditional Impact on Critical Thinking: A Systematic Literature Review.” *Jurnal Didactical Mathematics*, 8.

McCarthy, John. (2020). "What Is Artificial Intelligence?". *Stanford University, Computer Science Department*.

Microsoft Indonesia. (2025). "Work Trend Index 2025: Dorong Potensi Indonesia Lewat Kolaborasi Manusia dan AI." Diakses pada 3 Mei 2025.

Mubarok, Rozkil, dkk. (2025). *Peradaban Baru dengan Artificial Intelligence: Pemikiran dan Riset Mengenai Kecerdasan Buatan (AI) dalam Konteks yang Luas Mulai dari Aplikasi Praktis hingga Tantangan Etis*. Jawa Barat: PT. Adab Indonesia.

Munandar, Utami. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

Mutiara, A., D. Maulida, dan L. Indriani. (2024). "Breaking Barrier of Perplexity: How AI Tackles Brainstorming in Academic Writing." 1(2), 68–76.

My, T. T. H., dkk. (2024). "Integrating TAM and UGT to explore students' motivation for using ChatGPT for learning in Vietnam." *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*.

Pasarin-Lavin, T., et al. (2024). Divergent thinking and Executive functions in children: A developmental perspective based on intellectual capacity. *Thinking Skills and Creativity*. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101466

Patrick, Pamela Marie, Sun Yee Yip, dan Chynna Campbell. (2025). "Artificial Intelligence and Higher-Order Thinking: A Systematic Review of Educator and Student Experiences and Perspectives in Higher Education." *Higher Education Quarterly*.

Peng, Y., et al. (2025). The impact of AI-supported instructional interventions on students' creative thinking: a meta-analysis of 56 experimental studies. *Journal of Research on Technology in Education*. https://doi.org/10.1080/15391523.2025.2557392

Priyatno, Duwi. (2010). *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.

Priyatno, Duwi. (2010). *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*. Yogyakarta: Gava Media.

Purwanto, W. R. (2020). "Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Perspektif Gender." *Seminar Nasional Pascasarjana*, Semarang.

Putri, A. R., B. Santoso, dan C. Utomo. “Peran Artificial Intelligence dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya.” *Jurnal Teknologi Pendidikan* 11, no. 2 (2023): 45–58.

Putri, Riska Aini. (2023). “Pengaruh Teknologi dalam Perubahan Pembelajaran di Era Digital.” *Journal of Computers and Digital Business (JCBD)*, 2(3), 105-111.

Reda, I. G. (2020). "Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick pada Materi Himpunan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMPS Katolik Christo Regi." *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 3(1), 2-4.

Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan*.

Risko, Evan F. dan Sam J. Gilbert. (2016). “Cognitive Offloading.” *Trends in Cognitive Sciences*, 20(9), 676–688.

Russell, Stuart J. dan Peter Norvig. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). New Jersey/Pearson.

Sajidan, Baedhowi, dkk. (2018). *Peningkatan Proses Pembelajaran Dan Penilaian Pembelajaran Abad 21 Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK.

Sajidan, dkk. (2022). *21st Century Skills and Sustainable Development Goals in Education 4.0*. Surakarta: UNS Press.

Salido, A., et al. (2025). Integrating critical thinking and artificial intelligence in higher education: A bibliometric and systematic review of skills and strategies. *Social Sciences and Humanities Open*. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101924

Sani, Ridwan Abdullah. (2021). *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Tangerang: Tira Smart.

Schefer, Charles. (2021). *Mendisiplinkan Anak dan Pengaruh Teknologi*. Jakarta: Balai Pustaka.

Setyosari, P. (2010). *Metode penelitian pendidikan dan pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sevilla, Consuelo G., et al. (2020). *Research Methods*. Quezon City: Rex Printing Company.

Sharma, V. dan S. Sharma. (2021). "Evolution of Artificial Intelligence in Computer Science." *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*.

Shihab, M. Q. (2005). *Tafsir Al-Misbah*. Lentera Hati.

Shukla, M., dkk. (2024). "A Comparative Study of ChatGPT, Gemini, and Perplexity." *International Journal of Innovative Research in Computer Science and Technology (IJIRCST)*, 12(4), 10–15.

Siemens, George, et al. (2019). "Connectivism: a new learning theory?." *Journal of Instructional Technology and Distance Learning*.

Siregar, Syofian. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual Dan SPSS*. Jakarta: Kencana.

Suciono. (2021). *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik dan Efikasi Diri)*. Indramayu: Penerbit Adab.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Dan Pengembangan Research Dan Development*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sumbi, I. S. (2021). "Pengaruh Kemampuan Sumber Daya Manusia dan Semangat Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai di Kantor Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kutai Timur." *eJournal Pemerintahan Integratif*, 365–366.

Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Susilo, Budi dan Tri Widayanti. (2024). "Kecerdasan Buatan: Plagiarisme dan Perilaku Mandiri Siswa Sekolah Menengah Atas Dalam Penggunaan ChatGPT." *SABER : Jurnal Teknik Informatika, Sains Dan Ilmu Komunikasi*, 2(3), 341-352.

Sutojo, T., Mulyanto, E., dan Suhartono, D. (2021). *Kecerdasan Buatan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Sweller, John, Paul Ayres, dan Slava Kalyuga. (2011). *Cognitive Load Theory*. New York: Springer.

Syafei, Isop. (2021). "Pengembangan Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." *Psympathic, Jurnal Ilmiah Psikologi*, 2(2), 134.

Syahrini, Dwi Puja. "*Studi Fenomenologi Terhadap Penggunaan Platform Digital Artificial Intelligence (AI) Sebagai Media Pembelajaran Pada Era Education 4.0 Di Uin Suska Riau.*" Skripsi, Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2023.

Tanjung, Joverson, Arie S.M. Lumenta, dan Brave A. Sugiarso. (2021). "Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit HPV (Human Papilloma Virus)." *E-Journal Teknik Elektro dan Komputer*, 5(4), 18-23.

Tarwanto, R. A., Sujana, Y., & Prakisya, N. P. T. (2025). The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Critical Thinking in Education: A Systematic Literature Review. *IJIE (Indonesian Journal of Informatics Education)*. https://doi.org/10.20961/ijie.v9i2.103868

Teo, T. (2019). "Students and Technology: Exploring the Acceptance and Use of Technology by Teachers in Education." *Journal of Educational Technology*, 52(1), 25-38.

Ulfah, M. (2024). "Dampak Ketergantungan pada Artificial Intelligence terhadap Kemampuan Analitis dan Kreatif Mahasiswa." *VOX Edukasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 15(1), 120-130.

Umar, Husein. (2011). *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Wicaksono, Soetam Rizky. (2022). *Teori Dasar Technology Acceptance Model*. Malang: CV. Seribu Bintang.

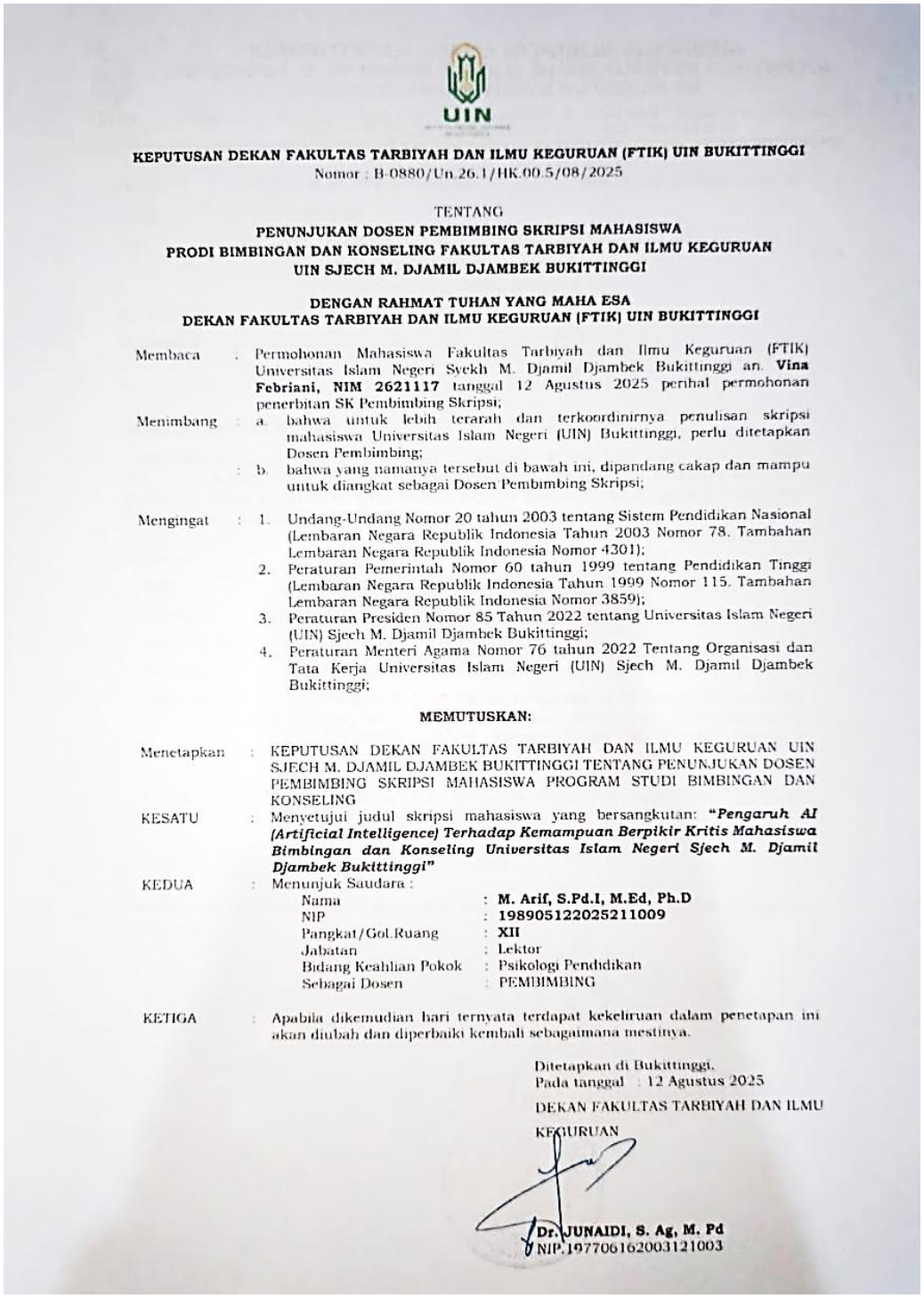
Winarsunu, Tulus. (2006). *Statistik dalam Penelitian Pendidikan Psikologi dan Pendidikan*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.

Yahaya, Sumiyah Binti dan Abdul Aziz Zalay. (2025). "Integrating AI in Art Education: Opportunities, Challenges, and Future Directions." *International Journal of Innovative Science and Research Technology*.

Yusri, Fadhilla. (2014). *Instrumentasi Non Tes dalam Konseling*. Bukittinggi: IAIN Bukittinggi.

LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) UIN BUKITTINGGI
Nomor : B-0880/Un.26.1/HK.00.5/08/2025

TENTANG
PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
PRODI BIMBINGAN DAN KONSELING FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) UIN BUKITTINGGI

Membaca : Permohonan Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Universitas Islam Negeri Syekh M. Djamil Djambek Bukittinggi an. **Vina Febriani, NIM 2621117** tanggal 12 Agustus 2025 perihal permohonan penerbitan SK Pembimbing Skripsi;

Menimbang : a. bahwa untuk lebih terarah dan terkoordinirnya penulisan skripsi mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Bukittinggi, perlu ditetapkan Dosen Pembimbing;

: b. bahwa yang namanya tersebut di bawah ini, dipandang cakap dan mampu untuk diangkat sebagai Dosen Pembimbing Skripsi;

Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 115. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3859);
3. Peraturan Presiden Nomor 85 Tahun 2022 tentang Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi;
4. Peraturan Menteri Agama Nomor 76 tahun 2022 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN UIN SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI TENTANG PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI BIMBINGAN DAN KONSELING

KESATU : Menyetujui judul skripsi mahasiswa yang bersangkutan: ***"Pengaruh AI (Artificial Intelligence) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi"***

KEDUA : Menunjuk Saudara :

Nama	:	**M. Arif, S.Pd.I, M.Ed, Ph.D**
NIP	:	**198905122025211009**
Pangkat/Gol.Ruang	:	**XII**
Jabatan	:	Lektor
Bidang Keahlian Pokok	:	Psikologi Pendidikan
Sebagai Dosen	:	PEMBIMBING

KETIGA : Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Bukittinggi,
Pada tanggal : 12 Agustus 2025
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Dr. JUNAIDI, S. Ag, M. Pd
NIP. 197706162003121003

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Kampus II Jl. Gurun Aur Kubang Putih - Kabupaten Agam - Sumatera Barat – Telepon/ Fax (0752) 22875
Website: http://ftik.uinbukittinggi.ac.id | email: ftik@uinbukittinggi.ac.id

Nomor : B-0663/Un.26.1/PP.07/08/2025 Bukittinggi, 08 Agustus 2025
Lamp : 1 (Satu) rangkap
Hal : Mohon Izin Penelitian

Kepada YTH :
Bapak/Ibu .....

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dalam rangka mengumpulkan data untuk penyusunan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, maka bersama ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberi izin penelitian bagi mahasiswa dibawah ini:

Nama	:	**VINA FEBRIANI**
NIM	:	**2621117**
Semester	:	9
Program Studi	:	Bimbingan dan Konseling
Fakultas	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi	:	***Pengaruh AI (Artificial Intelligence) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi***
Lokasi Penelitian	:	Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi
Waktu	:	Agustus 2025 s.d selesai

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

DEKAN,

Dr. JUNAIDI, M.Pd
NIP 197706162003121003

Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN
NOMOR : B-1786/Un.26.1/PP.00.9/06/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	**: Vina Febriani**
NIM	**: 2621117**
Program Studi	**: Bimbingan dan Konseling**

Telah melakukan penelitian di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi dengan Judul ***"Pengaruh AI (Artificial Intelligence) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Mahasiswa Bimbingan dan Konseling Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi"***.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, 29 Juni 2026
DEKAN,

Dr. JUNAIDI, S. Ag, M. Pd
NIP. 197706162003121003

Lampiran 4 Validasi Angket Oleh Ahli (1)

ASPEK PENILAIAN

No	Aspek Penilaian	0	1	2	3	4	Keterangan
1	**Aspek Petunjuk**						
	a. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓		
	b. Indikator instrumen mudah dipahami				✓		
	c. Masing-masing indikator dapat dibedakan dengan jelas				✓		
2	**Aspek Isi**						
	Indikator yang diamati sudah mencakup semua aspek tentang Pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif pada Mahasiswa UIN Bukittinggi				✓		
	a. Kebenaran isi instrumen				✓		
3	**Aspek Bahasa**						
	a. Kalimat yang digunakan berdasarkan kaidah bahasa Indonesia yang benar				✓		
	b. Menggunakan kalimat yang mudah dipahami				✓		

PENILAIAN SECARA UMUM

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap instrumen Pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Mahasiswa UIN Bukittinggi		✓			

Bukittinggi, 27-4-2026
Validator/konsultan

Dr. Zulpikar, S.Pd.I, M.Pd.
NIP.

ASPEK PENILAIAN

No	Aspek Penilaian	0	1	2	3	4	Keterangan
1	**Aspek Petunjuk**						
	a. Petunjuk dinyatakan dengan jelas					✓	
	b. Indikator instrumen mudah dipahami				✓		
	c. Masing-masing indikator dapat dibedakan dengan jelas					✓	
2	**Aspek Isi**						
	Indikator yang diamati sudah mencakup semua aspek tentang Pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif pada Mahasiswa UIN Bukittinggi					✓	
	a. Kebenaran isi instrumen				✓		
3	**Aspek Bahasa**						
	a. Kalimat yang digunakan berdasarkan kaidah bahasa Indonesia yang benar					✓	
	b. Menggunakan kalimat yang mudah dipahami				✓		

PENILAIAN SECARA UMUM

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap instrumen Pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Mahasiswa UIN Bukittinggi	✓				

Bukittinggi, April 2026
Validator/konsultan

Dr. Dodi Pasiapula
NIP. 197105312006041016

ASPEK PENILAIAN

No	Aspek Penilaian	0	1	2	3	4	Keterangan
1	**Aspek Petunjuk**						
	a. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓		
	b. Indikator instrumen mudah dipahami				✓		
	c. Masing-masing indikator dapat dibedakan dengan jelas				✓		
2	**Aspek Isi**						
	Indikator yang diamati sudah mencakup semua aspek tentang Pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif pada Mahasiswa UIN Bukittinggi				✓		
	a. Kebenaran isi instrumen						
3	**Aspek Bahasa**						
	a. Kalimat yang digunakan berdasarkan kaidah bahasa Indonesia yang benar					✓	
	b. Menggunakan kalimat yang mudah dipahami					✓	

PENILAIAN SECARA UMUM

No	Uraian	A	B	C	D	E
I	Penilaian secara umum terhadap instrumen Pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Mahasiswa UIN Bukittinggi	✓	✓			

Bukittinggi, 29 April 2024
Validator/konsultan

Dyan Mustika, S.Pd., M.Pd.
NIP.

Lampiran 5 Lembar Angket Uji Coba Penelitian AI (*Artificial Intelligence*), Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif

Intrumen *Artificial Intelligence* (AI)

A. Pengantar

Angket *Artificial Intelligence* (AI) ini adalah alat untuk mengumpulkan data untuk mengumpulkan data dan keterangan sejauh mana saudara merasakan pengaruh dari AI terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Tujuannya untuk penelitian dan mengembangkan ilmu pengetahuan oleh karena itu, diharapkan saudara memberikan responnya sesuai kondisi apa adanya. Apapun yang telah saudara sampaikan dalam penelitian ini saya sebagai peneliti akan menjaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

B. Pentunjuk Pengisian

1. Berdoalah sebelum dan setelah mengisi angket ini.
2. Isilah identitas saudara dengan lengkap dikolom yang tersedia
3. Bacalah item pernyataan angket ini dengan konsentrasi.
4. Jawablah item-item tersebut sesuai dengan kondisi saudara apa adanya.

Silahkan pilih salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai berdasarkan skala berikut:

STS : Sangat Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 0% - 20%.
TS : Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 21%-40%.
RR : Ragu-Ragu, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 41%-60%.
S : Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 61% - 80%.
SS : Sangat Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 81%-100%.

5. Setelah angket tersebut terisi pastikan jawaban atau respon sesuai dengan kondisi saudara.

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1.	Berbagai platform AI sangat mudah dipahami bahkan saat pertama kali mencoba.					
2.	Interaksi dengan *chatbot* AI terasa natural dan tidak kaku.					
3.	Saya dapat menguasai cara kerja teknologi AI dalam waktu yang singkat.					
4.	Teknologi AI dapat memahami instruksi yang saya berikan dengan akurat.					
5.	Saya merasa mahir mengoperasikan platform AI ini dalam waktu singkat.					
6.	Saya merasa frustrasi saat mencoba memahami alur kerja AI.					
7.	Perintah yang saya berikan sering kali tidak dimengerti oleh sistem AI.					
8.	AI memiliki banyak fitur yang membingungkan dan sulit diakses.					
9.	Saya membutuhkan bantuan orang lain untuk menjalankan aplikasi AI.					
10.	Waktu respon dari AI sangat lambat dan tidak responsif.					
11.	Tugas kuliah saya selesai lebih cepat dengan bantuan teknologi AI.					
12.	Masukan dari AI membantu meningkatkan kualitas esai/resume yang saya buat.					
13.	AI sangat membantu saya dalam menemukan referensi materi yang relevan.					
14.	Beban belajar saya terasa lebih ringan dengan adanya bantuan AI.					
15.	AI ini memberikan umpan balik yang berharga untuk memperbaiki tata bahasa tulisan saya.					
16.	Informasi yang diberikan AI ini sering kali tidak relevan dengan kebutuhan tugas saya.					
17.	Saya tidak merasa terbantu sama sekali dalam menyusun karya ilmiah dengan AI ini.					
18.	AI ini justru membuat proses berpikir saya menjadi lebih lambat.					
19.	Saya masih harus mengerjakan ulang tugas karena hasil dari AI ini kurang akurat.					
20.	Fungsi AI ini tidak sebanding dengan waktu yang saya habiskan untuk mengoperasikannya.					
21.	Saya merasa senang ketika mengerjakan tugas menggunakan bantuan AI.					
22.	Menerapkan AI dalam proses belajar adalah langkah yang cerdas.					

23.	Saya memiliki ketertarikan tinggi untuk mengeksplorasi lebih dalam kemampuan AI ini.					
24.	Saya merasa lebih percaya diri saat mengumpulkan tugas yang dibantu oleh AI.					
25.	AI ini membuat pengalaman belajar saya menjadi lebih menyenangkan.					
26.	Saya merasa terganggu saat harus mengandalkan AI untuk tugas kuliah.					
27.	Menurut saya, ketergantungan pada AI merusak esensi pembelajaran yang sesungguhnya.					
28.	Saya enggan memasukkan AI sebagai bagian dari metode belajar saya sehari-hari.					
29.	Saya merasa cemas hasil karya saya dianggap tidak orisinal karena bantuan AI.					
30.	Saya lebih suka mengerjakan tugas secara manual daripada memanfaatkan AI.					
31.	Saya merencanakan untuk memanfaatkan AI ini dalam setiap tugas esai kedepannya.					
32.	Saya berniat merekomendasikan aplikasi AI ini kepada teman sejawat saya.					
33.	Saya ingin membeli versi premium dari AI ini untuk fitur yang lebih lengkap.					
34.	Saya akan terus mencari cara baru untuk memanfaatkan AI dalam penelitian saya.					
35.	Saya berniat menjadikan AI ini sebagai asisten utama dalam proses studi.					
36.	Saya berencana berhenti menggunakan AI ini setelah semester ini berakhir.					
37.	Saya tidak berniat menginstal aplikasi AI ini di perangkat pribadi saya.					
38	Saya berencana untuk beralih ke metode konvensional dan meninggalkan AI.					
39.	Saya tidak akan menyarankan teman saya untuk mengandalkan AI ini.					
40.	Saya berniat mengurangi ketergantungan pada AI karena meragukan hasilnya.					
41.	Saya mencantumkan hasil olahan AI dalam draf tugas akhir saya.					
42.	Saya menggunakan AI untuk menerjemahkan istilah asing dalam jurnal ilmiah.					
43.	Saya memanfaatkan AI untuk membuat kerangka (*outline*) tulisan sebelum mulai menulis.					
44.	Saya menerapkan saran perbaikan kalimat dari AI langsung ke dalam naskah saya.					
45.	Saya membagikan hasil pengerjaan AI kepada rekan kelompok untuk ditinjau.					

46.	Saya membiarkan aplikasi AI tertutup selama pengerjaan tugas akademik.					
47.	Saya menghapus aplikasi AI karena tidak pernah membukanya dalam sebulan terakhir.					
48.	Saya memilih mencari informasi di perpustakaan daripada mengakses AI.					
49.	Saya mengabaikan saran AI dan lebih percaya pada hasil pemikiran mandiri.					
50.	Saya menutup sesi percakapan dengan AI tanpa mengambil satu pun informasi dari hasilnya.					

Intrumen Berpikir Kritis

A. Pengantar

Angket Berpikir Kritis ini adalah alat untuk mengumpulkan data untuk mengumpulkan data dan keterangan sejauh mana saudara merasakan pengaruh dari AI terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Tujuannya untuk penelitian dan mengembangkan ilmu pengetahuan oleh karena itu, diharapkan saudara memberikan responnya sesuai kondisi apa adanya. Apapun yang telah saudara sampaikan dalam penelitian ini saya sebagai peneliti akan menjaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

B. Pentunjuk Pengisian

1. Berdoalah sebelum dan setelah mengisi angket ini.
2. Isilah identitas saudara dengan lengkap dikolom yang tersedia
3. Bacalah item pernyataan angket ini dengan konsentrasi.
4. Jawablah item-item tersebut sesuai dengan kondisi saudara apa adanya.

Silahkan pilih salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai berdasarkan skala berikut:

STS : Sangat Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 0% - 20%.
TS : Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 21%-40%.
RR : Ragu-Ragu, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 41%-60%.
S : Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 61% - 80%.
SS : Sangat Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 81%-100%.

5. Setelah angket tersebut terisi pastikan jawaban atau respon sesuai dengan kondisi saudara.

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1.	Saya mampu menangkap inti sari materi yang disajikan oleh AI meskipun bahasanya rumit.					
2.	Saya bisa menjelaskan kembali maksud dari konsep yang dijelaskan oleh AI dengan bahasa sendiri.					
3.	Saya berhasil mengartikan simbol atau istilah teknis yang dimunculkan oleh AI.					
4.	Saya dapat membedakan antara opini dan fakta dalam teks yang dihasilkan AI.					
5.	Saya mampu memahami konteks pertanyaan yang diajukan kepada AI.					
6.	Saya merasa bingung dengan penjelasan panjang lebar yang diberikan AI.					
7.	Saya kesulitan menemukan poin utama dari jawaban yang disampaikan AI.					
8.	Saya salah mengartikan istilah teknis yang digunakan AI dalam jawabannya.					
9.	Saya tidak memahami perbedaan antara data objektif dan opini pribadi dalam hasil AI.					
10.	Penjelasan AI terasa ambigu dan sulit dicerna maksudnya.					
11.	Saya bisa memecah argumen AI menjadi komponen-komponen yang lebih kecil untuk dipelajari.					
12.	Saya mampu melihat hubungan sebab-akibat antara data yang disajikan oleh AI.					
13.	Saya dapat memetakan alur berpikir AI dalam menjawab satu pertanyaan kompleks.					
14.	Saya berhasil mengidentifikasi asumsi dasar yang mendasari jawaban AI.					
15.	Saya mampu membandingkan dua sudut pandang berbeda yang diberikan oleh AI.					
16.	Saya kesulitan memahami struktur argumen yang disusun oleh AI.					
17.	Saya gagal menemukan hubungan antara satu informasi dengan informasi lain dalam hasil AI.					
18.	Saya bingung melihat keterkaitan antar konsep dalam jawaban AI.					
19.	Saya tidak mampu mendeteksi asumsi tersembunyi dalam argumen AI.					
20.	Saya kesulitan menyatukan informasi yang terpisah-pisah dari AI menjadi satu kesatuan.					
21.	Saya memeriksa kebenaran data yang diberikan AI melalui sumber lain.					

22.	Saya mampu menilai apakah argumen AI didukung oleh bukti yang kuat.					
23.	Saya menolak informasi dari AI jika tidak masuk akal secara logika.					
24.	Saya bisa mendeteksi adanya bias dalam artikel yang ditulis oleh AI.					
25.	Saya membandingkan hasil AI dengan buku teks untuk memastikan akurasi.					
26.	Saya langsung menerima semua informasi dari AI tanpa memeriksa ulang.					
27.	Saya kesulitan membedakan informasi yang valid dan yang diragukan dari AI.					
28.	Saya menerima argumen AI meskipun tidak disertai bukti pendukung yang jelas.					
29.	Saya tidak menyadari adanya bias dalam jawaban yang diberikan AI.					
30.	Saya menganggap hasil AI pasti benar tanpa melakukan evaluasi.					
31.	Saya mampu menarik kesimpulan logis berdasarkan informasi yang disediakan AI.					
32.	Saya bisa merumuskan hipotesis baru berdasarkan data yang disajikan AI.					
33.	Saya berhasil memprediksi konsekuensi dari argumen yang diajukan AI.					
34.	Saya mampu melihat pola tertentu dari data acak yang diberikan AI.					
35.	Saya dapat membuat ringkasan yang tepat dari diskusi panjang dengan AI.					
36.	Saya kesulitan mengambil kesimpulan dari informasi yang diberikan AI.					
37.	Kesimpulan yang saya buat tidak nyambung dengan data yang disajikan AI.					
38.	Saya gagal melihat pola atau tren dari informasi yang diolah AI.					
39.	Saya membuat prediksi yang salah berdasarkan analisis AI.					
40.	Ringkasan yang saya buat tidak menggambarkan poin penting dari hasil AI.					
41.	Saya bisa menjelaskan alasan di balik kesimpulan yang saya ambil dari hasil AI.					
42.	Saya mampu memaparkan langkah-langkah berpikir saya saat mengolah informasi AI.					
43.	Saya dapat memberikan argumen yang kuat untuk mendukung hasil temuan saya.					
44.	Saya mampu mempresentasikan temuan berbasis AI dengan struktur yang sistematis.					
45.	Saya bisa menjustifikasi mengapa saya memilih jawaban AI tertentu daripada yang lain.					

46.	Saya kesulitan menjelaskan bagaimana saya mendapatkan kesimpulan dari jawaban AI.					
47.	Alasan yang saya berikan kurang kuat untuk mendukung temuan saya.					
48.	Saya tidak bisa menjelaskan alur berpikir saya saat melakukan riset dengan AI.					
49.	Presentasi saya berantakan saat menjelaskan data yang diambil dari AI.					
50.	Saya bingung mempertahankan pendapat yang didasarkan pada informasi AI.					
51.	Saya memperbaiki kesimpulan saya jika menemukan bukti baru yang lebih valid dari AI.					
52.	Saya memeriksa kembali jawaban AI untuk mencari potensi kesalahan logika.					
53.	Saya sadar ketika saya mulai bergantung sepenuhnya pada jawaban AI.					
54.	Saya mengoreksi pemahaman saya sendiri jika AI menunjukkan kekeliruan.					
55.	Saya mengatur ulang pertanyaan saya jika jawaban AI tidak sesuai dengan tujuan.					
56.	Saya tetap bertahan pada kesimpulan awal meskipun AI menunjukkan kesalahan.					
57.	Saya mengabaikan keraguan saya sendiri terhadap hasil jawaban AI.					
58.	Saya tidak sadar bahwa saya terjebak dalam *automation bias* (terlalu percaya AI).					
59.	Saya malas memeriksa ulang hasil pekerjaan yang dibantu oleh AI.					
60	Saya tidak menyadari keterbatasan diri saya dalam mengevaluasi hasil AI.					

Intrumen Berpikir Kreatif

A. Pengantar

Angket *Artificial Intelligence* (AI) ini adalah alat untuk mengumpulkan data untuk mengumpulkan data dan keterangan sejauh mana saudara merasakan pengaruh dari AI terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Tujuannya untuk penelitian dan mengembangkan ilmu pengetahuan oleh karena itu, diharapkan saudara memberikan responnya sesuai kondisi apa adanya. Apapun yang telah saudara sampaikan dalam penelitian ini saya sebagai peneliti akan menjaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

B. Pentunjuk Pengisian

1. Berdoalah sebelum dan setelah mengisi angket ini.
2. Isilah identitas saudara dengan lengkap dikolom yang tersedia
3. Bacalah item pernyataan angket ini dengan konsentrasi.
4. Jawablah item-item tersebut sesuai dengan kondisi saudara apa adanya.

Silahkan pilih salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai berdasarkan skala berikut:

STS : Sangat Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 0% - 20%.
TS : Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 21%-40%.
RR : Ragu-Ragu, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 41%-60%.
S : Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 61% - 80%.
SS : Sangat Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 81%-100%.

5. Setelah angket tersebut terisi pastikan jawaban atau respon sesuai dengan kondisi saudara.

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1.	Saya mampu mengajukan banyak pertanyaan (*prompt*) yang berbeda kepada AI untuk mendapatkan berbagai alternatif solusi.					
2.	Diskusi dengan AI membantu saya memunculkan banyak ide baru dalam waktu singkat.					
3.	Saya menggunakan AI sebagai pemicu gagasan saat merasa buntu dalam berpikir.					
4.	Setelah membaca jawaban AI, saya mampu memikirkan lebih dari satu solusi untuk masalah yang sama.					
5.	Saya mampu menuliskan banyak poin ide setelah membaca berbagai referensi dari AI.					
6.	Kecepatan AI memberikan data membantu saya bekerja lebih lancar dalam menyusun draf tugas.					
7.	Saya sering meminta AI memberikan minimal lima saran berbeda untuk satu topik yang sedang saya kerjakan.					
8.	Saya merasa lebih produktif menghasilkan ide ketika menggunakan bantuan teknologi AI.					
9.	Saya tetap mampu mencari ide secara mandiri meskipun AI tidak memberikan jawaban yang memuaskan.					
10.	Saya merasa kesulitan mencari ide jika tidak mendapatkan rangsangan atau bantuan dari AI					
11.	Saya memanfaatkan AI untuk memahami satu masalah dari berbagai sudut pandang yang berbeda.					
12.	Saya mampu mengubah cara penyelesaian tugas setelah mendapatkan saran metode alternatif dari AI.					
13.	Saya menggabungkan konsep dari berbagai bidang ilmu yang disarankan AI untuk menyelesaikan tugas.					
14.	Saya mampu menyesuaikan ide saya dengan cepat jika AI menunjukkan adanya kelemahan dalam pemikiran awal saya.					
15.	Saya menggunakan AI untuk membandingkan pola pikir umum dengan pola pikir yang lebih modern.					
16.	Saya tidak terpaku pada satu jawaban AI dan tetap mencari alternatif solusi lain secara mandiri.					

17.	Saya mampu memodifikasi rencana tugas saya setelah melihat berbagai skenario yang dihasilkan AI.					
18.	Saya merasa lebih fleksibel dalam berpikir karena terbiasa melihat ragam variasi jawaban dari sistem AI.					
19.	Saya mampu mencoba pendekatan baru dalam tugas setelah mengeksplorasi saran dari AI.					
20.	Saya merasa bingung jika harus mengubah rencana tugas secara mendadak tanpa bantuan AI.					
21.	Saya mengombinasikan beberapa hasil olahan AI menjadi satu gagasan baru yang unik.					
22.	Saya tertantang menciptakan argumen yang berbeda setelah melihat jawaban-jawaban standar dari AI.					
23.	Saya mampu memberikan ciri khas pribadi pada tugas yang kerangka dasarnya dibantu oleh AI.					
24.	Saya menggunakan ide-ide baru dari AI untuk menciptakan inovasi dalam proyek akademik saya.					
25.	Gaya penyajian laporan saya menjadi lebih kreatif karena terinspirasi dari hasil pencarian AI.					
26.	Saya menghindari penggunaan hasil AI secara langsung (*copy-paste*) demi menjaga keaslian karya saya.					
27.	Saya mampu menciptakan ungkapan baru setelah membandingkan pemikiran saya dengan data dari AI.					
28.	Saya memanfaatkan AI untuk menemukan cara-cara yang tidak biasa dalam memecahkan masalah.					
29.	Ide yang saya hasilkan memiliki nilai kebaruan karena hasil gabungan antara logika saya dan data AI.					
30.	Gagasan yang saya buat cenderung hanya meniru pola yang sudah diberikan oleh AI.					
31.	Saya menggunakan AI untuk membantu merinci langkah-langkah pelaksanaan dari sebuah ide besar.					
32.	Saya menambahkan detail penting pada argumen saya setelah mendapatkan data pendukung dari AI.					
33.	Saya mampu memperkaya gagasan sederhana menjadi makalah yang utuh dengan bantuan struktur dari AI.					
34.	Saya meminta AI menguraikan konsekuensi dari sebuah rencana agar saya bisa menyusun rinciannya.					

35.	Saya bisa menambahkan contoh nyata yang lebih banyak setelah dibimbing oleh referensi dari AI.					
36.	Saya mampu menjabarkan poin singkat dari AI menjadi penjelasan yang mendalam dan mudah dipahami.					
37.	Saya menggunakan AI untuk membantu memeriksa apakah setiap detail dalam tugas saya sudah saling berkaitan.					
38.	Saya mampu mengembangkan draf kasar dari AI menjadi sebuah karya yang lebih menarik dan detail.					
39.	Saya merasa lebih mampu menyusun rencana kerja yang teratur berkat bantuan pengelompokan ide oleh AI.					
40.	Saya kesulitan menjelaskan ide secara mendalam jika tidak dibantu oleh detail-detail dari AI.					

Lampiran 6 Lembar Angket Penelitian AI *(Artificial Intelligence*), Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Angket Uji Coba Penelitian

Intrumen *Artificial Intelligence* (AI)

A. Pengantar

Angket *Artificial Intelligence* (AI) ini adalah alat untuk mengumpulkan data untuk mengumpulkan data dan keterangan sejauh mana saudara merasakan pengaruh dari AI terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Tujuannya untuk penelitian dan mengembangkan ilmu pengetahuan oleh karena itu, diharapkan saudara memberikan responnya sesuai kondisi apa adanya. Apapun yang telah saudara sampaikan dalam penelitian ini saya sebagai peneliti akan menjaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

B. Pentunjuk Pengisian

1. Berdoalah sebelum dan setelah mengisi angket ini.
2. Isilah identitas saudara dengan lengkap dikolom yang tersedia
3. Bacalah item pernyataan angket ini dengan konsentrasi.
4. Jawablah item-item tersebut sesuai dengan kondisi saudara apa adanya.

Silahkan pilih salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai berdasarkan skala berikut:

STS : Sangat Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 0% - 20%.
TS : Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 21%-40%.
RR : Ragu-Ragu, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 41%-60%.
S : Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 61% - 80%.
SS : Sangat Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 81%-100%.

5. Setelah angket tersebut terisi pastikan jawaban atau respon sesuai dengan kondisi saudara.

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1.	Berbagai platform AI sangat mudah dipahami bahkan saat pertama kali mencoba.					
2.	Saya dapat menguasai cara kerja teknologi AI dalam waktu yang singkat.					
3.	Teknologi AI dapat memahami instruksi yang saya berikan dengan akurat.					
4	Saya merasa mahir mengoperasikan platform AI ini dalam waktu singkat.					
5	Perintah yang saya berikan sering kali tidak dimengerti oleh sistem AI.					
6	Waktu respon dari AI sangat lambat dan tidak responsif.					
7.	Tugas kuliah saya selesai lebih cepat dengan bantuan teknologi AI.					
8.	Masukan dari AI membantu meningkatkan kualitas esai/resume yang saya buat.					
9.	AI sangat membantu saya dalam menemukan referensi materi yang relevan.					
10.	Beban belajar saya terasa lebih ringan dengan adanya bantuan AI.					
11.	AI ini memberikan umpan balik yang berharga untuk memperbaiki tata bahasa tulisan saya.					
12.	AI ini justru membuat proses berpikir saya menjadi lebih lambat.					
13.	Saya merasa senang ketika mengerjakan tugas menggunakan bantuan AI.					
14.	Menerapkan AI dalam proses belajar adalah langkah yang cerdas.					
15.	Saya merasa lebih percaya diri saat mengumpulkan tugas yang dibantu oleh AI.					
16.	AI ini membuat pengalaman belajar saya menjadi lebih menyenangkan.					
17.	Saya merasa cemas hasil karya saya dianggap tidak orisinal karena bantuan AI.					
18.	Saya merencanakan untuk memanfaatkan AI ini dalam setiap tugas esai kedepannya.					
19.	Saya berniat merekomendasikan aplikasi AI ini kepada teman sejawat saya.					
20.	Saya berniat menjadikan AI ini sebagai asisten utama dalam proses studi.					
21.	Saya tidak berniat menginstal aplikasi AI ini di perangkat pribadi saya.					
22.	Saya mencantumkan hasil olahan AI dalam draf tugas akhir saya.					

23.	Saya menggunakan AI untuk menerjemahkan istilah asing dalam jurnal ilmiah.					
24.	Saya memanfaatkan AI untuk membuat kerangka (*outline*) tulisan sebelum mulai menulis.					
25.	Saya menghapus aplikasi AI karena tidak pernah membukanya dalam sebulan terakhir.					
26.	Saya memilih mencari informasi di perpustakaan daripada mengakses AI.					
27.	Saya mengabaikan saran AI dan lebih percaya pada hasil pemikiran mandiri.					

Intrumen Berpikir Kritis

A. Pengantar

Angket Berpikir Kritis ini adalah alat untuk mengumpulkan data untuk mengumpulkan data dan keterangan sejauh mana saudara merasakan pengaruh dari AI terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Tujuannya untuk penelitian dan mengembangkan ilmu pengetahuan oleh karena itu, diharapkan saudara memberikan responnya sesuai kondisi apa adanya. Apapun yang telah saudara sampaikan dalam penelitian ini saya sebagai peneliti akan menjaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

B. Pentunjuk Pengisian

1. Berdoalah sebelum dan setelah mengisi angket ini.
2. Isilah identitas saudara dengan lengkap dikolom yang tersedia
3. Bacalah item pernyataan angket ini dengan konsentrasi.
4. Jawablah item-item tersebut sesuai dengan kondisi saudara apa adanya.

Silahkan pilih salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai berdasarkan skala berikut:

STS : Sangat Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 0% - 20%.
TS : Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 21%-40%.
RR : Ragu-Ragu, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 41%-60%.
S : Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 61% - 80%.
SS : Sangat Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 81%-100%.

5. Setelah angket tersebut terisi pastikan jawaban atau respon sesuai dengan kondisi saudara.

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1.	Saya mampu menangkap inti sari materi yang disajikan oleh AI meskipun bahasanya rumit.					
2.	Saya bisa menjelaskan kembali maksud dari konsep yang dijelaskan oleh AI dengan bahasa sendiri.					
3.	Saya dapat membedakan antara opini dan fakta dalam teks yang dihasilkan AI.					
4.	Saya kesulitan menemukan poin utama dari jawaban yang disampaikan AI.					
5.	Saya tidak memahami perbedaan antara data objektif dan opini pribadi dalam hasil AI.					
6.	Penjelasan AI terasa ambigu dan sulit dicerna maksudnya.					
7.	Saya bisa memecah argumen AI menjadi komponen-komponen yang lebih kecil untuk dipelajari.					
8.	Saya mampu melihat hubungan sebab-akibat antara data yang disajikan oleh AI.					
9.	Saya mampu membandingkan dua sudut pandang berbeda yang diberikan oleh AI.					
10.	Saya kesulitan memahami struktur argumen yang disusun oleh AI.					
11.	Saya tidak mampu mendeteksi asumsi tersembunyi dalam argumen AI.					
12.	Saya kesulitan menyatukan informasi yang terpisah-pisah dari AI menjadi satu kesatuan.					
13.	Saya memeriksa kebenaran data yang diberikan AI melalui sumber lain.					
14.	Saya mampu menilai apakah argumen AI didukung oleh bukti yang kuat.					
15.	Saya membandingkan hasil AI dengan buku teks untuk memastikan akurasi.					
16.	Saya langsung menerima semua informasi dari AI tanpa memeriksa ulang.					
17.	Saya menerima argumen AI meskipun tidak disertai bukti pendukung yang jelas.					
18.	Saya mampu menarik kesimpulan logis berdasarkan informasi yang disediakan AI.					
19.	Saya dapat membuat ringkasan yang tepat dari diskusi panjang dengan AI.					
20.	Saya kesulitan mengambil kesimpulan dari informasi yang diberikan AI.					
21.	Kesimpulan yang saya buat tidak nyambung dengan data yang disajikan AI.					
22.	Saya gagal melihat pola atau tren dari informasi yang diolah AI.					
23.	Ringkasan yang saya buat tidak menggambarkan poin penting dari hasil AI.					
24.	Saya bisa menjelaskan alasan di balik kesimpulan yang saya ambil dari hasil AI.					
25.	Saya mampu memaparkan langkah-langkah berpikir saya saat mengolah informasi AI.					

26.	Saya dapat memberikan argumen yang kuat untuk mendukung hasil temuan saya.					
27.	Saya kesulitan menjelaskan bagaimana saya mendapatkan kesimpulan dari jawaban AI.					
28.	Saya tidak bisa menjelaskan alur berpikir saya saat melakukan riset dengan AI.					
29.	Saya bingung mempertahankan pendapat yang didasarkan pada informasi AI.					
30.	Saya memperbaiki kesimpulan saya jika menemukan bukti baru yang lebih valid dari AI.					
31.	Saya sadar ketika saya mulai bergantung sepenuhnya pada jawaban AI.					
32.	Saya mengoreksi pemahaman saya sendiri jika AI menunjukkan kekeliruan.					
33.	Saya tetap bertahan pada kesimpulan awal meskipun AI menunjukkan kesalahan.					
34.	Saya tidak sadar bahwa saya terjebak dalam *automation bias* (terlalu percaya AI).					
35.	Saya malas memeriksa ulang hasl pekerjaan yang dibantu oleh AI					

Intrumen Berpikir Kreatif

A. Pengantar

Angket *Artificial Intelligence* (AI) ini adalah alat untuk mengumpulkan data untuk mengumpulkan data dan keterangan sejauh mana saudara merasakan pengaruh dari AI terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Tujuannya untuk penelitian dan mengembangkan ilmu pengetahuan oleh karena itu, diharapkan saudara memberikan responnya sesuai kondisi apa adanya. Apapun yang telah saudara sampaikan dalam penelitian ini saya sebagai peneliti akan menjaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

B. Pentunjuk Pengisian

1. Berdoalah sebelum dan setelah mengisi angket ini.
2. Isilah identitas saudara dengan lengkap dikolom yang tersedia.
3. Bacalah item pernyataan angket ini dengan konsentrasi.
4. Jawablah item-item tersebut sesuai dengan kondisi saudara apa adanya.

Silahkan pilih salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai berdasarkan skala berikut:

STS : Sangat Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 0% - 20%.
TS : Tidak Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 21%-40%.
RR : Ragu-Ragu, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 41%-60%.
S : Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 61% - 80%.
SS : Sangat Setuju, ketika item pernyataan tersebut sesuai dengan kondisi diri saudara berkisar 81%-100%.

5. Setelah angket tersebut terisi pastikan jawaban atau respon sesuai dengan kondisi saudara.

No	Pertanyaan	Alternatif jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1.	Saya mampu mengajukan banyak pertanyaan (*prompt*) yang berbeda kepada AI untuk mendapatkan berbagai alternatif solusi.					
2.	Diskusi dengan AI membantu saya memunculkan banyak ide baru dalam waktu singkat.					
3.	Saya menggunakan AI sebagai pemicu gagasan saat merasa buntu dalam berpikir.					
4.	Setelah membaca jawaban AI, saya mampu memikirkan lebih dari satu solusi untuk masalah yang sama.					
5.	Saya merasa lebih produktif menghasilkan ide ketika menggunakan bantuan teknologi AI.					
6.	Saya tetap mampu mencari ide secara mandiri meskipun AI tidak memberikan jawaban yang memuaskan.					
7.	Saya merasa kesulitan mencari ide jika tidak mendapatkan rangsangan atau bantuan dari AI					
8.	Saya memanfaatkan AI untuk memahami satu masalah dari berbagai sudut pandang yang berbeda.					
9.	Saya mampu mengubah cara penyelesaian tugas setelah mendapatkan saran metode alternatif dari AI.					
10.	Saya menggunakan AI untuk membandingkan pola pikir umum dengan pola pikir yang lebih modern.					
11.	Saya mampu memodifikasi rencana tugas saya setelah melihat berbagai skenario yang dihasilkan AI.					
12.	Saya merasa lebih fleksibel dalam berpikir karena terbiasa melihat ragam variasi jawaban dari sistem AI.					
13.	Saya merasa bingung jika harus mengubah rencana tugas secara mendadak tanpa bantuan AI.					
14.	Saya mengombinasikan beberapa hasil olahan AI menjadi satu gagasan baru yang unik.					
15.	Saya tertantang menciptakan argumen yang berbeda setelah melihat jawaban-jawaban standar dari AI.					
16.	Gaya penyajian laporan saya menjadi lebih kreatif karena terinspirasi dari hasil pencarian AI.					

17.	Ide yang saya hasilkan memiliki nilai kebaruan karena hasil gabungan antara logika saya dan data AI.					
18.	Gagasan yang saya buat cenderung hanya meniru pola yang sudah diberikan oleh AI.					
19.	Saya menggunakan AI untuk membantu merinci langkah-langkah pelaksanaan dari sebuah ide besar.					
20.	Saya meminta AI menguraikan konsekuensi dari sebuah rencana agar saya bisa menyusun rinciannya.					
21.	Saya bisa menambahkan contoh nyata yang lebih banyak setelah dibimbing oleh referensi dari AI.					
22.	Saya menggunakan AI untuk membantu memeriksa apakah setiap detail dalam tugas saya sudah saling berkaitan.					
23.	Saya merasa lebih mampu menyusun rencana kerja yang teratur berkat bantuan pengelompokan ide oleh AI.					
24.	Saya kesulitan menjelaskan ide secara mendalam jika tidak dibantu oleh detail-detail dari AI.					

Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Angket AI, Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif

Hasil Uji Validitas Angket AI

Pernya-taan	r hitung	r tabel	Keterangan
X1	0,714	0,361	valid
X2	0,246	0,361	tidak valid
X3	0,450	0,361	valid
X4	0,370	0,361	valid
X5	0,674	0,361	valid
X6	0,348	0,361	tidak valid
X7	0,727	0,361	valid
X8	0,308	0,361	tidak valid
X9	0,343	0,361	tidak valid
X10	0,459	0,361	valid
X11	0,427	0,361	valid
X12	0,437	0,361	valid
X13	0,420	0,361	valid
X14	0,370	0,361	valid
X15	0,440	0,361	valid
X16	0,279	0,361	tidak valid
X17	0,245	0,361	tidak valid
X18	0,767	0,361	valid
X19	0,341	0,361	tidak valid
X20	0,349	0,361	tidak valid
X21	0,363	0,361	valid
X22	0,358	0,361	valid
X23	0,164	0,361	tidak valid
X24	0,378	0,361	valid
X25	0,367	0,361	valid
X26	0,317	0,361	tidak valid
X27	0,310	0,361	tidak valid
X28	0,336	0,361	tidak valid
X29	0,416	0,361	valid
X30	0,124	0,361	tidak valid
X31	0,374	0,361	valid
X32	0,402	0,361	valid
X33	0,142	0,361	tidak valid
X34	0,178	0,361	tidak valid
X35	0,395	0,361	valid
X36	0,278	0,361	tidak valid
X37	0,520	0,361	valid
X38	0,348	0,361	tidak valid
X39	0,350	0,361	tidak valid
X40	0,312	0,361	tidak valid
X41	0,382	0,361	valid
X42	0,380	0,361	valid
X43	0,456	0,361	valid
X44	0,233	0,361	tidak valid
X45	0,282	0,361	tidak valid
X46	0,251	0,361	tidak valid
X47	0,660	0,361	valid
X48	0,453	0,361	valid
X49	0,568	0,361	valid
X50	0,217	0,361	tidak valid

Hasil Uji Validitas Kemampuan Berpikir Kritis

Perny -ataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Y1	0,493	0,361	valid
Y2	0,524	0,361	valid
Y3	0,334	0,361	tidak valid
Y4	0,366	0,361	valid
Y5	0,270	0,361	tidak valid
Y6	0,298	0,361	tidak valid
Y7	0,605	0,361	valid
Y8	0,339	0,361	tidak valid
Y9	0,463	0,361	valid
Y10	0,589	0,361	valid
Y11	0,391	0,361	valid
Y12	0,467	0,361	valid
Y13	0,257	0,361	tidak valid
Y14	0,140	0,361	tidak valid
Y15	0,555	0,361	valid
Y16	0,475	0,361	valid
Y17	0,348	0,361	tidak valid
Y18	0,265	0,361	tidak valid
Y19	0,630	0,361	valid
Y20	0,585	0,361	valid
Y21	0,427	0,361	valid
Y22	0,419	0,361	valid
Y23	0,333	0,361	tidak valid
Y24	-0,073	0,361	tidak valid
Y25	0,405	0,361	valid
Y26	0,516	0,361	valid
Y27	0,278	0,361	tidak valid
Y28	0,402	0,361	valid
Y29	0,253	0,361	tidak valid
Y30	0,196	0,361	tidak valid
Y31	0,370	0,361	valid
Y32	0,331	0,361	tidak valid
Y33	0,248	0,361	tidak valid
Y34	0,180	0,361	tidak valid
Y35	0,630	0,361	valid
Y36	0,508	0,361	valid
Y37	0,473	0,361	valid
Y38	0,405	0,361	valid
Y39	0,358	0,361	tidak valid
Y40	0,559	0,361	valid
Y41	0,424	0,361	valid
Y42	0,555	0,361	valid
Y43	0,490	0,361	valid
Y44	0,324	0,361	tidak valid
Y45	-0,007	0,361	tidak valid
Y46	0,497	0,361	valid
Y47	0,366	0,361	tidak valid
Y48	0,665	0,361	valid
Y49	0,303	0,361	tidak valid
Y50	0,461	0,361	valid
Y51	0,392	0,361	valid
Y52	0,335	0,361	tidak valid
Y53	0,436	0,361	valid
Y54	0,400	0,361	valid
Y55	0,334	0,361	tidak valid
Y56	0,396	0,361	tidak valid
Y57	0,232	0,361	tidak valid
Y58	0,564	0,361	valid
Y59	0,498	0,361	valid
Y60	0,295	1,361	tidak valid

Uji Validitas Kemampuan Berpikir Kreatif

Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
Y1	0,392	0,361	valid
Y2	0,532	0,361	valid
Y3	0,604	0,361	valid
Y4	0,394	0,361	valid
Y5	0,282	0,361	tidak valid
Y6	-0,506	0,361	tidak valid
Y7	-0,418	0,361	tidak valid
Y8	0,369	0,361	valid
Y9	0,392	0,361	valid
Y10	0,398	0,361	valid
Y11	0,466	0,361	valid
Y12	0,519	0,361	valid
Y13	0,121	0,361	tidak valid
Y14	0,295	0,361	tidak valid
Y15	0,589	0,361	valid
Y16	-0,191	0,361	tidak valid
Y17	0,382	0,361	valid
Y18	0,689	0,361	valid
Y19	0,026	0,361	tidak valid
Y20	0,439	0,361	valid
Y21	0,409	0,361	valid
Y22	0,384	0,361	valid
Y23	0,283	0,361	tidak valid
Y24	0,301	0,361	tidak valid
Y25	0,440	0,361	valid
Y26	-0,326	0,361	tidak valid
Y27	-0,159	0,361	tidak valid
Y28	0,015	0,361	tidak valid
Y29	0,362	0,361	valid
Y30	0,423	0,361	valid
Y31	0,512	0,361	valid
Y32	0,301	0,361	tidak valid
Y33	0,097	0,361	tidak valid
Y34	0,452	0,361	valid
Y35	0,619	0,361	valid
Y36	-0,536	0,361	tidak valid
Y37	0,379	0,361	valid
Y38	-0,350	0,361	tidak valid
Y39	0,382	0,361	valid
Y40	0,508	0,361	valid

Lampiran 8 Hasil Uji Normalitas AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan AI (X) Terhadap Berpikir Kreatif (Y2)

Hasil Uji Normalitas X terhadap Y1

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		234
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.44881113
Most Extreme Differences	Absolute	.051
	Positive	.051
	Negative	-.042
Test Statistic		.051
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Hasil Uji Normalitas terhadap Y2

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		234
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.08484394
Most Extreme Differences	Absolute	.052
	Positive	.038
	Negative	-.052
Test Statistic		.052
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Lampiran 9 Hasil Uji Linearitas AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan AI (X) Terhadap Berpikir Kreatif (Y2)

Hasil Uji Linearitas Variabel X terhadap Variabel Y1

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y1 * X	Between Groups	(Combined)	3360.764	43	78.157	2.821	.000
		Linearity	1707.875	1	1707.875	61.635	.000
		Deviation from Linearity	1652.889	42	39.355	1.420	.060
	Within Groups		5264.774	190	27.709		
	Total		8625.538	233			

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

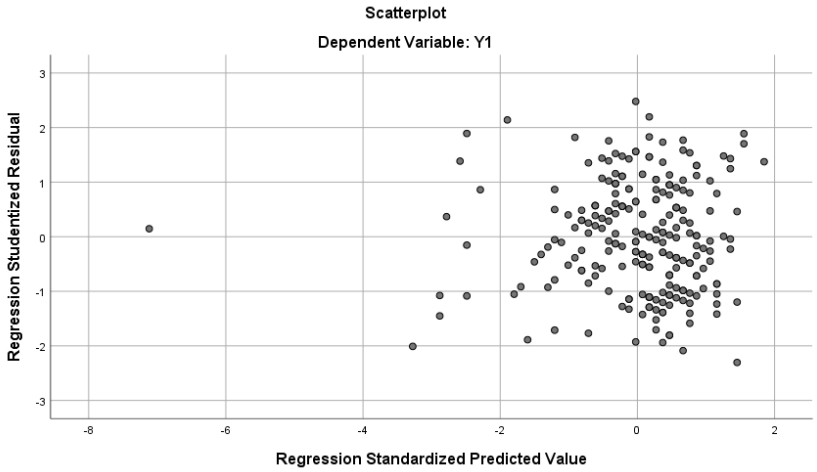
Hasil Uji Linearitas Variabel X terhadap Variabel Y2

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y2 * X	Between Groups	(Combined)	14149.596	43	329.060	8.816	.000
		Linearity	12614.364	1	12614.364	337.964	.000
		Deviation from Linearity	1535.232	42	36.553	.979	.514
	Within Groups		7091.669	190	37.325		
	Total		21241.265	233			

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

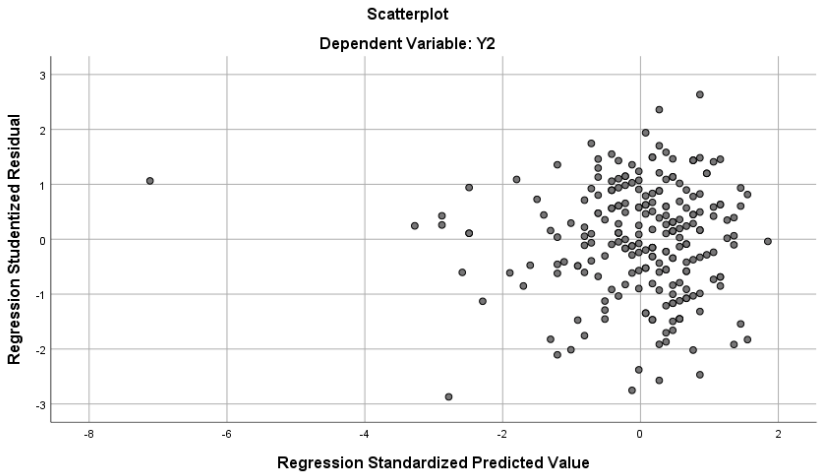
Lampiran 10 Hasil Uji Heteroskeadastisitas AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan AI (X) Terhadap Berpikir Kreatif (Y2)

Uji Heteroskedastisitas Variabel X terhadap Variabel Y1



Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Uji Heteroskedastisitas Variabel X terhadap Variabel Y1



Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Lampiran 11 Uji Hipotesis AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan AI (X) Terhadap Berpikir Kreatif (Y2)

Hasil Uji Hipotesis Variabel X terhadap Variabel Y1

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	22.708	3.926		5.784	.000
	X	.725	.039	.771	18.418	.000
a. Dependent Variable: Y2						

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Hasil Uji Hipotesis Variabel X terhadap Variabel Y2

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	22.708	3.926		5.784	.000
	X	.725	.039	.771	18.418	.000
a. Dependent Variable: Y2						

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Lampiran 12 Uji Koefisien Determinasi (R2) AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan AI (X) Terhadap Berpikir Kreatif (Y2)

Uji Koefisien Determinasi (R2) Variabel X terhadap Variabel Y1

Model Summary[b]				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.445[a]	.198	.195	5.461
a. Predictors: (Constant), X				
b. Dependent Variable: Y1				

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Uji Koefisien Determinasi (R2) Variabel X terhadap Variabel Y2

Model Summary[b]				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.771[a]	.594	.592	6.098
a. Predictors: (Constant), X				
b. Dependent Variable: Y2				

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Lampiran 13 Uji Multivariate Test (MANOVA) AI (X) Terhadap Berpikir Krtitis (Y1) dan Berpikir Kreatif (Y2)

Multivariate Tests[a]						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.997	29860.465[b]	2.000	189.000	.000
	Wilks' Lambda	.003	29860.465[b]	2.000	189.000	.000
	Hotelling's Trace	315.984	29860.465[b]	2.000	189.000	.000
	Roy's Largest Root	315.984	29860.465[b]	2.000	189.000	.000
X	Pillai's Trace	.936	3.887	86.000	380.000	.000
	Wilks' Lambda	.232	4.720[b]	86.000	378.000	.000
	Hotelling's Trace	2.576	5.632	86.000	376.000	.000
	Roy's Largest Root	2.255	9.964[c]	43.000	190.000	.000
a. Design: Intercept + X						
b. Exact statistic						
c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.						

Sumber: Output Pengolahan Data IBM SPSS Versi 26 (2026).

Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian

