

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI PEMBELAJARAN
BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DAN KETERLIBATAN
SISWA (*STUDENT ENGAGEMENT*) TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DI
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2
PEKANBARU**

TESIS

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam



Oleh:

BAHARI PRATAMA
NIM. 22390115081

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU
1447 H / 2026 M**



KEMENTERIAN AGAMA RI
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PASCASARJANA
كلية الدراسات العليا
THE GRADUATE PROGRAMME

Alamat : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 94 Pekanbaru 28129 Po.BOX. 1004
 Phone & Fax (0761) 858832. Website: <https://pasca.uin-suska.ac.id>. Email : pasca@uin-suska.ac.id.

Surat Keterangan Pengesahan

Hak cipta ini adalah milik UIN Suska Riau
 dan tidak boleh disebarluaskan kepada orang lain
 tanpa izin dari UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

: Bahari Pratama
 : 22390115081
 : M.Pd. (Magister Pendidikan)
 : Pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *artificial intelligence* dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru.

Abdul Hadi, M.A, Ph.D.
 Penguji I/Ketua

Dr. Hj. Alfiah, M.Ag.
 Penguji II/Sekretaris

Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M. Pd.
 Penguji III

Dr. Alwizar, M.Ag.
 Penguji IV

Dr. Arwan, M.Ag.
 Penguji V

Tanggal Ujian/Pengesahan

07 /05/2026

1. Diizinkan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN PENGUJI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini selaku Tim Penguji Tesis mengesahkan dan menyetujui bahwa Tesis yang berjudul: **Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* dan Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif di Madrasah Al-Falah Negeri 2 Pekanbaru**, yang ditulis oleh saudara:

Nama : Bahari Pratama
NIM : 22390115081
Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam

Telah diujikan dan diperbaiki sesuai dengan saran Tim Penguji Tesis Pascasarjana UIN Sultan Syarif Kasim Riau, pada tanggal 07 Mei 2026.

Penguji I,

Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd.
NIP. 196312141988031002


Tgl.: 12 Mei 2026

Penguji II,

Dr. Alwizar, M.Ag.
NIP. 19700422 2003121002


Tgl.: 12 Mei 2026

Penguji III,

Dr. Arwan, M.Ag.
NIP. 196602251993031002


Tgl.: 12 Mei 2026

UIN SUSKA RIAU

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam


Dr. Hj. Alfiah, M.Ag.
NIP. 19680621 199402 2 001

PENGESAHAN PEMBIMBING

Kami yang bertanda tangan di bawah ini selaku pembimbing Tesis mengesahkan dan menyetujui bahwa Tesis yang berjudul: **Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* dan Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru**, yang ditulis oleh saudara:

Nama : Bahari Pratama
NIM : 22390115081
Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam

Telah diperbaiki sesuai dengan saran Tim Pembimbing Tesis Pascasarjana UIN Sultan Syarif Kasim Riau yang telah diujikan pada tanggal 07 Mei 2026.

Pembimbing I,

Prof. Dr. Risnawati, M.Pd.
NIP 196503041993032003


Tgl.: 12 Mei 2026

Pembimbing II

Prof. Dr. Zaitun, M.Ag.
NIP 19720510 199803 2 006


Tgl.: 12 Mei 2026

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam


Dr. Hj. Alfiah, M.Ag.
NIP. 19680621 199402 2 001

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini selaku pembimbing Tesis, dengan ini menyatakan bahwa Tesis yang berjudul **Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence dan Keterlibatan Siswa (Student Engagement) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Di Madrasah Aliyah Negeri Pekanbaru** yang ditulis oleh:

Nama : Bahari Pratama
 NIM : 22390115081
 Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam

untuk diajukan dalam Sidang Munaqasyah Tesis pada Pascasarjana UIN Sultan Syarif Kasim Riau.

Tanggal: 12 Januari 2026
 Pembimbing I,

Prof. Dr. Hj. Risnawati M.Pd.
 NIP. 19650304 199303 2 003

Tanggal: 12 Januari 2026
 Pembimbing II,

Prof. Dr. Hj. Zaitun, M.Ag.
 NIP. 19720510 199803 2 006

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam

Dr. Hj. Alfiah, M.Ag.
 NIP. 19680621 199402 2 001

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Prof. Dr. Hj. Risnawati M. Pd
DOSEN PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU

NOTA DINAS

Prihal Tesis Saudara
Bahari Pratama

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kepada Yth:
Direktur Pascasarjana
UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Di –
Pekanbaru

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan terhadap isi Tesis saudara:

Nama : **Bahari Pratama**
NIM : **22390115081**
Prodi : Magister Pendidikan Agama Islam
Judul : Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* dan Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru

Maka dengan ini dapat disetujui untuk diuji dan diberikan penilaian, dalam sidang ujian Tesis Pascasarjana UIN Suska Riau.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pekanbaru, 12 Januari 2026
Pembimbing I,

Prof. Dr. Hj. Risnawati M.Pd.
NIP. 19650304 199303 2 003



Prof. Dr. Hj. Zaitun, M.Ag
DOSEN PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU

NOTA DINAS

Tentang Tesis Saudara
Bahari Pratama

Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kepada Yth:
Direktur Pascasarjana
UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Di –
Pekanbaru

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah kami membaca, meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan terhadap isi Tesis saudara:

Nama : **Bahari Pratama**
NIM : **22390115081**
Prodi : Magister Pendidikan Agama Islam
Judul : Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* dan Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru

Maka dengan ini dapat disetujui untuk diuji dan diberikan penilaian, dalam sidang ujian Tesis Pascasarjana UIN Suska Riau.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Pekanbaru, 12 Januari 2026
Pembina II,

Prof. Dr. Hj. Zaitun, M.Ag.
NIP. 19720510 199803 2 006

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

: **Bahari Pratama**
 : **22390115081**
 Tanggal Lahir : Pekanbaru, 20 November 1993
 : Magister Pendidikan Agama Islam
 : Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* dan Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Tesis dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Tesis saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Tesis saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa Paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 12 Januari 2026



Bahari Pratama
 NIM. 22390115081

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Rabbal 'Alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “*Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence dan Keterlibatan Siswa (Student Engagement) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru*” dengan baik. Shalawat dan salam tak lupa senantiasa tercurah untuk Nabi Muhammad SAW yang telah mengantarkan umat manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang penuh dengan terang benderang seperti yang kita rasakan saat ini.

Penulisan Tesis ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Agama Islam Program Magister Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perjalanan yang cukup panjang telah penulis lalui dalam penyusunan dan perampungan Tesis ini. Dalam menyelesaikan tesis ini banyak hambatan dan rintangan yang penulis hadapi, namun akhirnya penulis dapat melaluinya hal ini karena banyak pihak yang telah memberikan do'a, bantuan, dorongan serta motivasi. Untuk itu pada kesempatan ini dengan kerendahan hati, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kedua orangtua tercinta Ayahanda Nasrun, M/Engr. dan Ibunda Masnihar, terimakasih atas segala do'a yang dipanjatkan kepada Allah SWT, cinta, kasih, penjagaan dan didikan, serta dukungan sepenuh hati kepada penulis. Kemudian juga penulis berterimakasih kepada:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti, M.S., S.E., M.Si., Ak., CA., selaku Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. H. Raihani, M.Ed., Ph.D., selaku Wakil Rektor I, Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng., selaku Wakil Rektor II, Dr. Harris Simaremare, M.T., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

2. Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., Direktur Pascasarjana, Abdul Hadi, M.A., Ph.D., Wakil Direktur, beserta staff dan karyawan Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah menyediakan pelayanan akademik bagi peneliti selama melaksanakan pendidikan di Program Pascasarjana ini.

3. Dr. Hj. Alfiah, M.Ag., Ketua Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam dan Dr. Meimunnah S Moeneda, M.Ag., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Agama Islam Program Magister Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

4. Prof. Dr. Risnawati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I Tesis yang telah meluangkan waktu, memberikan bantuan, arahan, bimbingan, nasehat, serta motivasi kepada penulis dari awal hingga selesainya penulisan Tesis ini

5. Prof. Dr. Zaitun, M.Ag. selaku Dosen Pembimbing II Tesis yang telah meluangkan waktu, memberikan bantuan, arahan, bimbingan, nasehat, serta motivasi kepada penulis dari awal hingga selesainya penulisan Tesis ini.

6. Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd. selaku Penasehat Akademik (PA) yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta motivasi agar penulis dapat menyelesaikan perkuliahan Program S2 dengan baik.


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7 Bapak dan Ibu Dosen Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan ilmu dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan Magister (S2).

8 Ghafardi, S.Ag, M.Pd,I. selaku Kepala Sekolah Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru, Yang telah mengizinkan dan mempermudah penelitian penulis, serta seluruh tenaga pendidikan dan jajaran staf lainnya.

9 Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun materil dalam rangka penyusunan Tesis ini.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin agar Tesis ini sempurna, jika pembaca menemukan kekurangan-kekurangan, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar sempurnanya Tesis ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan serta mendapatkan kemuliaan disisi-Nya dan semoga Tesis ini bisa bermanfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak khususnya dalam bidang pendidikan, *Aamiin ya Rabbal 'Alamin...*

Pekanbaru, 12 Januari 2026

Penulis

UIN SUSKA RIAU

Bahari Pratama
NIM. 22390115081

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iv
PEDOMAN TRANSLITERASI.....	vi
ABSTRAK.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Permasalahan Penelitian	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	12
BAB II KONSEP TEORETIS	16
A. Kajian Teoretis.....	16
1. Keterampilan Berpikir Kreatif	16
2. Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis <i>Artificial Intelligence</i>	26
3. Keterlibatan Siswa (<i>Student Engagement</i>).....	43
4. Hubungan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis <i>Artificial Intelligence</i> dengan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa	51
5. Hubungan Keterlibatan Siswa (<i>Student Engagement</i>) dengan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa	52
B. Konsep Operasional	54
C. Kerangka Pikir	56
D. Hipotesis Penelitian	58
E. Kajian Penelitian yang Relevan	59
BAB III METODE PENELITIAN	65
A. Jenis Penelitian.....	65
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	67
C. Populasi dan Sampel.....	68
D. Variabel Penelitian.....	69
E. Teknik Pengumpulan Data.....	70
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	72
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	74
H. Teknik Analisis Data.....	81

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	94
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	94
B. Deskripsi Hasil Penelitian	107
C. Analisis Data Penelitian	118
D. Hasil dan Pembahasan	133
E. Kebaharuan (<i>Novelty</i>) Penelitian	143
1. Kebaruan Konseptual.....	143
2. Kebaruan Kontekstual.....	144
3. Kebaruan Metodologis.....	144
BAB V PENUTUP	146
A. Kesimpulan	146
B. Saran	148
1. Bagi Guru.....	148
2. Bagi Sekolah	148
3. Bagi Siswa	149
4. Bagi Peneliti Selanjutnya.....	149
DAFTAR PUSTAKA	145
LAMPIRAN.....	148

PEDOMAN TRANSLITERASI

1. Konsonan Tunggal

ا = a	ر = r	ف = f
ب = b	ز = z	ق = q
ت = t	س = s	ك = k
ث = ts	ش = sy	ل = l
ج = j	ص = sh	م = m
ح = h	ض = dh	ن = n
خ = kh	ط = th	و = w
د = d	ظ = zh	ه = h
ذ = dz	ع = ‘	ء = ‘
غ = gh	ي = y	

- Vokal Panjang (*mad*) \hat{a} = aa
- Vokal Panjang (*mad*) \hat{i} = ii
- Vokal Panjang (*mad*) \hat{u} = uu

2. Konsonan Rangkap

Konsonan rangkap ditulis rangkap, misalnya العامة ditulis *al-‘ammah*

3. Vokal Pendek

Fathah ditulis a, misalnya شريعة (*syari’ah*), *kasrah* ditulis i, misalnya الجبال (*al-Jibali*), dan *dhammah* ditulis u, misalnya ظلوما (*dzuluman*).

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Vokal Rangkap

او ditulis *aw*, أُو ditulis *uw*, أي ditulis *ay*, dan اي ditulis *iy*.

5. Ta' Marbutah

Ta' marbutah yang dimatikan ditulis *h*, misalnya عربية ditulis '*arabiyyah*, kecuali telah diserap ke dalam bahasa Indonesia yang baku, seperti *mait*, bila dihidupkan ditulis *t*, misalnya الميتة ditulis *al-maitatu*.

6. Kata Sandang Alif Lam

Alif Lam yang diikuti oleh huruf *qamariyyah* dan *syamsiyyah*, ditulis *al*, misalnya المسلم ditulis *al-Muslim*, الدار ditulis *al-Dar*. Kecuali untuk nama diri yang diikuti kata Allah, misalnya عبد الله ditulis *Abdullah*.

7. Huruf Besar

Penulisan huruf besar disesuaikan dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Bahari Pratama (2026): Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence dan Keterlibatan Siswa (Student Engagement) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru, baik secara parsial maupun simultan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian lapangan (*field research*) dan desain kuasi eksperimen (*quasi experimental*) tipe *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru, dengan sampel penelitian yang dibagi ke dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui tes keterampilan berpikir kreatif dan angket keterlibatan siswa. Teknik analisis data menggunakan statistik inferensial melalui uji *t* dan uji interaksi (ANOVA dua jalur). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa; (2) terdapat pengaruh yang signifikan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa; dan (3) terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* yang didukung oleh keterlibatan siswa yang tinggi mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa secara optimal. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi teknologi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan peningkatan keterlibatan siswa dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

Kata kunci: *Artificial Intelligence*, *Student Engagement*, Keterampilan Berpikir Kreatif, Al-Qur'an Hadits.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS) yang dikenal dengan konsep 4C, yaitu critical thinking, creativity, collaboration, dan communication. Di antara keterampilan tersebut, kreativitas menjadi kemampuan penting yang harus dimiliki siswa agar mampu menghadapi tantangan global, menyelesaikan masalah secara inovatif, dan menghasilkan gagasan baru yang bermanfaat. Perkembangan teknologi digital dan era revolusi industri 4.0 semakin menegaskan pentingnya kreativitas dalam dunia pendidikan, termasuk melalui penggunaan teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran. Fajri menyatakan bahwa kreativitas perlu dikembangkan melalui pembelajaran yang aktif, sistematis, dan berorientasi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi.¹ Oleh karena itu, sekolah dan madrasah dituntut menghadirkan pembelajaran yang mampu menumbuhkan kreativitas peserta didik sejak dini.

Hal tersebut sejalan dengan firman Allah Swt. dalam Al-Qur'an surat Ali Imran ayat 190–191:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ۗ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

¹ Fajri and others, 2020, 'Innovation Model of Citizenship Education Learning in the 21st-Century Skill-Learning Environment of Students in Aceh', *Jurnal of Critical Reviews*, 7.16, h. 2334–40.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Artinya: “*Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, yaitu orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi seraya berkata: ‘Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.’*” (Q.S. Ali Imran 190–191)

Menurut M. Quraish Shihab, ayat tersebut menjelaskan bahwa orang berakal adalah mereka yang mampu memadukan zikir dan pikir, yaitu mengingat Allah sekaligus merenungkan ciptaan-Nya sebagai bentuk pengembangan ilmu pengetahuan dan pemanfaatan akal secara maksimal.² Dengan demikian, pengembangan kreativitas siswa melalui pembelajaran dan pemanfaatan teknologi AI sejalan dengan ajaran Islam yang mendorong manusia untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif.

Dorongan Islam untuk berpikir, merenung, dan mengembangkan ilmu pengetahuan juga diperkuat oleh hadis Nabi Saw. yang menegaskan pentingnya proses pencarian ilmu dan penggunaan akal secara optimal. Rasulullah Saw. bersabda:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

Artinya: “*Menuntut ilmu itu wajib bagi setiap muslim.*” (HR. Ibnu Majah.³)

Hadis tersebut menunjukkan bahwa Islam mendorong umatnya untuk terus belajar, mengeksplorasi pengetahuan, dan mengembangkan

² M. Quraish Shihab, 2020, *Tafsir Al-Misbah*, Vol. 2 (Jakarta: Lentera Hati), h. 308.

³ Ibnu Majah, *Sunan Ibnu Majah*, Juz 1 (Beirut: Dar al-Fikr, t.t.), h. 81, hadis no. 224.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kemampuan intelektual. Dalam konteks pendidikan modern, pengembangan kreativitas dan kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan bagian dari proses menuntut ilmu yang relevan dengan kebutuhan zaman.

Dalam konteks pendidikan Islam, pengembangan keterampilan berpikir kreatif memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan pembelajaran Al-Qur'an Hadits. Mata pelajaran Al-Qur'an Hadits tidak hanya bertujuan agar siswa mampu membaca dan menghafal ayat maupun hadis, tetapi juga memahami makna, menafsirkan pesan, mengaitkan kandungan ayat dengan kehidupan, serta memecahkan persoalan berdasarkan nilai-nilai Islam.⁴ Proses memahami kandungan Al-Qur'an dan hadis menuntut kemampuan berpikir yang mendalam, analitis, reflektif, dan kreatif. Dengan demikian, pembelajaran Al-Qur'an Hadits pada hakikatnya memiliki potensi besar untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa apabila dilaksanakan dengan strategi pembelajaran yang tepat.

Al-Qur'an sendiri banyak mendorong manusia untuk menggunakan akal, berpikir, merenung, dan mengambil pelajaran dari berbagai fenomena kehidupan. Salah satu ayat yang menunjukkan pentingnya penggunaan akal dan pertimbangan rasional terdapat dalam QS. Al-Baqarah ayat 219:

⁴ Ahmad Tafsir, 2019, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Bandung: Remaja Rosdakarya), h. 78.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ مِنْ نَفْعِهِمَا)

Artinya: “Mereka bertanya kepadamu tentang khamar dan judi. Katakanlah: pada keduanya terdapat dosa besar dan beberapa manfaat bagi manusia, tetapi dosa keduanya lebih besar daripada manfaatnya.” (QS. Al-Baqarah: 219)

Ayat tersebut menunjukkan bahwa Islam mengajarkan manusia untuk berpikir kritis dan mempertimbangkan manfaat maupun mudarat sebelum mengambil keputusan. Kemampuan mempertimbangkan berbagai kemungkinan dan menghasilkan solusi yang tepat merupakan bagian dari keterampilan berpikir kreatif.⁵ Oleh karena itu, pembelajaran Al-Qur’an Hadits seharusnya tidak hanya berfokus pada hafalan teks, tetapi juga mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir, menganalisis, dan menemukan solusi berdasarkan nilai-nilai Al-Qur’an dan hadis.

Selain itu, Rasulullah Saw. juga menekankan pentingnya penyampaian ilmu secara bijaksana dan pengembangan pemahaman yang mendalam. Sebagaimana sabda beliau:

نَضَرَ اللَّهُ امْرَأً سَمِعَ مِنَّا شَيْئًا فَبَلَّغَهُ كَمَا سَمِعَهُ، فَرُبَّ مُبَلِّغٍ أَوْعَىٰ مِنْ سَامِعٍ

Artinya: “Semoga Allah mencerahkan wajah seseorang yang mendengar sesuatu dari kami lalu menyampaikannya sebagaimana yang ia dengar, karena boleh jadi orang yang menerima penyampaian itu lebih memahami daripada yang mendengar langsung.” (HR. Tirmidzi).⁶

⁵ M. Quraish Shihab, 2017, *Tafsir Al-Misbah*, Vol. 1, (Jakarta: Lentera Hati), h. 482.

⁶ Abu Isa Muhammad bin Isa at-Tirmidzi, *Sunan at-Tirmidzi*, Juz 5 (Beirut: Dar al-Gharb al-Islami, 1998), h. 33, hadis no. 2657.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hadis tersebut menunjukkan bahwa proses memahami, mengembangkan, dan menyampaikan ilmu memerlukan kemampuan berpikir yang mendalam dan kreatif. Dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits, siswa tidak hanya dituntut menghafal teks, tetapi juga memahami serta mengembangkan makna ajaran Islam dalam kehidupan nyata.

Selain itu, Allah juga menegaskan keutamaan orang-orang yang berpikir dan berilmu, sebagaimana firman-Nya:

﴿هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ﴾

Artinya: “Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui? Sesungguhnya yang dapat mengambil pelajaran hanyalah orang-orang yang berakal.” (QS. Az-Zumar: 9)

Ayat tersebut menegaskan bahwa Islam sangat menghargai manusia yang menggunakan akalnya untuk berpikir mendalam. Dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits, siswa tidak hanya dituntut memahami teks secara literal, tetapi juga mampu menghubungkan kandungan ayat dan hadis dengan kondisi kehidupan modern. Kemampuan menghubungkan konsep, menemukan makna baru, serta menghasilkan gagasan yang relevan dengan kehidupan merupakan indikator penting dalam keterampilan berpikir kreatif.⁷

Lebih lanjut, Al-Qur'an juga mendorong manusia untuk melakukan tadabbur terhadap ciptaan Allah sebagai proses pengembangan daya pikir dan kreativitas. Sebagaimana firman Allah dalam QS. Al-Ghasiyah ayat 17–20:

﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ۖ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ۖ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ۖ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾

⁷ Ramayulis, Metodologi , 2018, *Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta: Kalam Mulia), h. 112.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Artinya: “Maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana ia diciptakan? Dan langit, bagaimana ia ditinggikan? Dan gunung-gunung, bagaimana ia ditegakkan? Dan bumi, bagaimana ia dihamparkan?” (QS. Al-Ghāsyiyah: 17–20)

Ayat tersebut menunjukkan bahwa Islam mendorong manusia untuk mengamati, mengeksplorasi, dan merenungkan berbagai fenomena sebagai bagian dari proses berpikir kreatif. Dalam pembelajaran Al-Qur’an Hadits, aktivitas tadabbur dapat dikembangkan melalui diskusi, analisis kasus, pemecahan masalah, maupun eksplorasi makna ayat dan hadis yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pengembangan kreativitas dalam mata pelajaran Al-Qur’an Hadits memiliki landasan teologis yang kuat dalam ajaran Islam.⁸

Namun demikian, kondisi kemampuan berpikir kreatif siswa Indonesia saat ini masih tergolong rendah. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2018 menunjukkan skor literasi sains Indonesia mengalami penurunan dari 403 pada tahun 2015 menjadi 396 pada tahun 2018.⁶ Kondisi ini menunjukkan masih rendahnya kemampuan penalaran, pemecahan masalah, dan kreativitas siswa. Penelitian Kusuma dan Dwiastuti di Karanganyar Surakarta juga menemukan bahwa kreativitas siswa masih rendah terutama pada indikator elaboration dan flexibility.⁹ Hal tersebut

⁸ Abuddin Nata, 2020, *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana), h. 56.

⁹ Aisha Dian Kusuma, Sri Dwiastuti, and Muzzazinah, 2018, ‘Pengaruh Problem Posing Dalam Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa’, *Proceeding Biology Education Conference*, 15.1, h. 296–201.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengindikasikan bahwa pembelajaran belum sepenuhnya memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi ide dan mengembangkan kreativitas.

Fenomena serupa juga ditemukan di MAN 2 Kota Pekanbaru. Berdasarkan observasi awal, keterampilan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran Al-Qur'an Hadits masih tergolong rendah. Siswa cenderung pasif dalam diskusi, kurang berani mengemukakan pendapat, serta lebih sering meniru jawaban atau contoh yang diberikan guru tanpa melakukan pengembangan ide secara mandiri.¹⁰ Dalam tugas-tugas berbasis proyek maupun pemecahan masalah, sebagian besar siswa belum mampu menghasilkan gagasan baru yang inovatif. Ketika diberikan pertanyaan yang membutuhkan analisis kandungan ayat atau penerapan hadis dalam kehidupan sehari-hari, siswa cenderung menunggu arahan guru dan belum terbiasa mengeksplorasi jawaban secara kreatif.

Kondisi tersebut diperparah oleh proses pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah dan kurang memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi yang menarik dan interaktif. Akibatnya, keterlibatan siswa (*student engagement*) dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits juga masih rendah. Padahal, *student engagement* merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran dan perkembangan kreativitas siswa.¹¹ Siswa yang terlibat aktif secara kognitif, emosional, dan perilaku cenderung lebih mudah mengembangkan ide, berani menyampaikan pendapat, serta lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah pembelajaran.

¹⁰ Hasil Observasi yang dilakukan peneliti bersama guru Al-Quran Hadits di MAN 2 Kota Pekanbaru yaitu Bapak Bahari Pratama, S.Pd., Gr pada tanggal 9 Juni 2025

¹¹ Fredricks, Blumenfeld, and Paris, 2004, "School Engagement: Potential of the Concept," *Review of Educational Research*, Vol. 74, No. 1, h. 60.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Di sisi lain, perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* memberikan peluang besar dalam menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis AI memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih personal, cepat mendapatkan umpan balik, mengeksplorasi berbagai sumber belajar, serta mengembangkan ide-ide kreatif secara lebih luas.¹² Dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits, AI dapat dimanfaatkan untuk membantu siswa memahami tafsir ayat, mencari keterkaitan hadis dengan kehidupan modern, membuat proyek kreatif berbasis nilai-nilai Islam, maupun mengembangkan diskusi pembelajaran yang lebih menarik.

Secara teoritis, penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* diyakini mampu meningkatkan kreativitas siswa melalui pembelajaran yang adaptif, interaktif, dan berbasis eksplorasi ide.¹³ Demikian pula teori *student engagement* menjelaskan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif. Akan tetapi, kajian mengenai pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan *student engagement* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits masih sangat terbatas. Penelitian sebelumnya umumnya hanya mengkaji penggunaan AI atau *student engagement* secara terpisah, serta lebih banyak dilakukan pada mata pelajaran umum dibandingkan pendidikan agama Islam.

¹² Holmes, Wayne, 2022, *Artificial Intelligence in Education*, (London: Routledge), h. 91

¹³ Sternberg, Robert J., 2019, *Creativity and Education*, (New York: Springer), h. 33.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan penelitian yang mengkaji pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 2 Kota Pekanbaru. Penelitian ini penting dilakukan sebagai upaya menghadirkan pembelajaran Al-Qur'an Hadits yang lebih inovatif, relevan dengan perkembangan teknologi, serta mampu mengembangkan kreativitas siswa sesuai tuntutan pendidikan abad ke-21 dan nilai-nilai ajaran Islam.

B. Permasalahan Penelitian

1. Identifikasi Masalah

- a. Berdasarkan observasi awal, keterampilan berpikir kreatif siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru menunjukkan variasi yang cukup signifikan dan belum berkembang secara optimal. Kajian teori menyebutkan bahwa keterampilan berpikir kreatif dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Oleh karena itu, perlu diteliti faktor-faktor yang memengaruhi keterampilan berpikir kreatif siswa di madrasah tersebut.
- b. Hasil observasi penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatannya oleh siswa masih berbeda-beda. Literatur teori menyatakan bahwa adopsi teknologi pendidikan biasanya dipengaruhi oleh faktor seperti kemudahan penggunaan, persepsi manfaat, dan motivasi belajar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Dengan demikian, perlu penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan aplikasi AI oleh siswa.
- c. Dari pengamatan proses pembelajaran, tingkat keterlibatan siswa (*student engagement*) tampak tidak merata antara satu kelas dengan kelas lainnya. Kajian teori menjelaskan bahwa *student engagement* dipengaruhi oleh faktor lingkungan belajar, strategi pembelajaran, dan media yang digunakan. Oleh sebab itu, perlu dikaji faktor-faktor yang memengaruhi keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
 - d. Berdasarkan observasi, guru belum memiliki instrumen ilmiah yang baku untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa secara komprehensif. Teori penilaian pendidikan menegaskan bahwa keterampilan berpikir kreatif perlu diukur dengan instrumen valid dan reliabel. Oleh karena itu, dibutuhkan pengukuran ilmiah yang lebih mendalam mengenai keterampilan berpikir kreatif siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru.
 - e. Observasi menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi AI dalam pembelajaran sudah mulai diterapkan, tetapi efektivitasnya belum pernah dievaluasi secara sistematis. Literatur *AI in Education* menyatakan bahwa efektivitas aplikasi AI tergantung pada kefungsian fitur, frekuensi penggunaan, dan interaksi siswa. Maka dari itu, penggunaan aplikasi AI perlu dikaji lebih lanjut untuk mengetahui efektivitasnya dalam mendukung pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

f. Berdasarkan pengamatan, tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran di MAN 2 Kota Pekanbaru masih bervariasi, terutama dalam aktivitas kelas dan penyelesaian tugas. Kajian teori engagement menekankan pentingnya mengukur engagement secara akademik, afektif, dan perilaku. Oleh itu, perlu dilakukan penelitian mengenai tingkat keterlibatan siswa secara ilmiah.

2. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang mengitari kajian ini, dan untuk mengarahkan penelitian ini sesuai dengan masalah yang akan dicari, maka penulis membatasi masalahnya pada 3 permasalahan, antara lain:

- a. Penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* siswa
- b. Keterlibatan siswa (*student engagement*)
- c. Keterampilan berpikir kreatif siswa

Alasan membatasi masalah ini, agar masalah ini tidak meluas sehingga terjadi kekeliruan dalam memahami masalah pada judul ini. penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* ini dikaitkan dengan penggunaan aplikasi pembelajaran pada mata Pelajaran Al-Quran Hadits dengan menggunakan *Artificial Intelligence*, keterlibatan siswa (*student engagement*) ini dikaitkan pada keaktifan siswa pada pembelajaran Al-Quran Hadits dan keterampilan berpikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kreatif dikaitkan pada seberapa terampilnya siswa dalam berpikir yang kreatif.

3. Rumusan Masalah

- a. Apakah terdapat pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa dengan siswa yang menggunakan buku ajar di MAN 2 Kota Pekanbaru?
- b. Apakah terdapat pengaruh keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru?
- c. Apakah terdapat interaksi antara penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa dengan siswa yang menggunakan buku ajar.
- b. Untuk menganalisis pengaruh keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa
- c. Untuk menganalisis interaksi antara penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Manfaat Penelitian

a. Secara Teoretis

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi kajian dan pengembangan teori tentang pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa
- 2) Sebagai tambahan khazanah keilmuan di bidang pendidikan agama Islam, khususnya tentang pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa

b. Secara Praktis

- 1) Manfaat bagi Peneliti
 - a) Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Agama Islam di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Pekanbaru.
 - b) Menambah wawasan peneliti mengenai penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*, *student engagement*, dan keterampilan berpikir kreatif dalam konteks pendidikan modern.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Menjadi pengalaman empiris dalam melaksanakan penelitian kuasi eksperimen bidang pendidikan Islam.
- 2) Manfaat bagi Siswa
 - a) Memberikan pemahaman baru kepada siswa mengenai cara memanfaatkan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* secara efektif untuk meningkatkan kreativitas.
 - b) Meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif melalui penerapan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis teknologi.
 - c) Meningkatkan keterlibatan siswa (*student engagement*) dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan lebih aktif, antusias, dan bertanggung jawab.
 - 3) Manfaat bagi Guru
 - a) Memberikan informasi mengenai efektivitas penggunaan aplikasi AI sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif sesuai dengan perkembangan zaman.
 - b) Menjadi referensi bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan siswa serta kemampuan berpikir kreatif.
 - c) Membantu guru melihat sejauh mana integrasi teknologi dapat memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Manfaat bagi Sekolah / Pimpinan Madrasah
 - a) Menjadi dasar bagi kepala madrasah dan pimpinan MAN 2 Kota Pekanbaru dalam mengambil kebijakan peningkatan penggunaan aplikasi AI dalam pembelajaran.
 - b) Menjadi rekomendasi untuk pengembangan program sekolah yang fokus pada peningkatan kreativitas dan partisipasi siswa.
 - c) Mendorong madrasah untuk terus menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi pendidikan dalam rangka peningkatan mutu pembelajaran.
- 5) Manfaat bagi Pengambil Kebijakan
 - a) Memberikan data empiris mengenai hubungan dan pengaruh penggunaan aplikasi AI, keterlibatan siswa, dan kreativitas siswa sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam perumusan kebijakan pendidikan berbasis teknologi.
 - b) Mendukung pemerintah atau instansi pendidikan dalam menyusun program peningkatan literasi digital dan penerapan teknologi pembelajaran di sekolah/madrasah.
 - c) Menjadi rujukan untuk pengembangan kurikulum dan pelatihan guru terkait pemanfaatan teknologi pembelajaran modern.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II KONSEP TEORETIS

A. Kajian Teoretis

1. Keterampilan Berpikir Kreatif

a. Pengertian Keterampilan Berpikir Kreatif

Keterampilan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang dalam menghasilkan ide-ide baru, bervariasi, dan bernilai guna dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Guilford menjelaskan bahwa kreativitas adalah kemampuan berpikir divergen, yaitu kemampuan menghasilkan berbagai kemungkinan jawaban terhadap suatu persoalan secara fleksibel dan orisinal.¹⁴

Menurut Torrance, berpikir kreatif adalah proses merasakan adanya masalah, membuat dugaan, menguji hipotesis, dan mengomunikasikan hasilnya dalam bentuk gagasan-gagasan baru.¹⁵

Sementara itu, Munandar menjelaskan bahwa kreativitas (termasuk berpikir kreatif) merupakan kemampuan untuk menghasilkan ide baru yang orisinal, luwes, dan rinci, yang muncul dari interaksi antara individu dan lingkungannya.¹⁶

Selain itu, Susanto menyebutkan bahwa kreativitas adalah kemampuan kognitif peserta didik yang terbentuk melalui pengalaman

¹⁴ J. P. Guilford, 1950, "Creativity," *American Psychologist* 5, no. 9, h. 444–445.

¹⁵ E. Paul Torrance, 2008, *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms–Technical Manual* (Lexington, MA: Scholastic Testing Service, h. 5–8).

¹⁶ Utami Munandar, 2012, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, Jakarta: Rineka Cipta, h. 45–52.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

belajar yang bermakna, adanya kesempatan berekspresi, dan situasi belajar yang menantang.¹⁷

Menurut Anisa bahwa keterampilan berpikir kreatif adalah untuk mencetuskan gagasan baru dan mengembangkan ide atau gagasan milik orang lain dalam memecahkan masalah.¹⁸ Menurut Nadhiroh bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah suatu proses berpikir untuk menghasilkan bermacam-macam ide secara luas dan beragam yang dimiliki siswa. Siswa harus belajar dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya.¹⁹

Menurut Qomariah & Subekti keterampilan berpikir kreatif merupakan kemahiran seseorang dalam menganalisis sebuah informasi yang baru dan menggabungkannya sebagai ide gagasan unik untuk menyelesaikan suatu permasalahan.²⁰ menurut Sani menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan mengembangkan ide yang tidak berkualitas, dan sesuai tugas. Hal ini merupakan pengembangan diri terhadap ide-ide baru yang memiliki mutu yang baik.²¹

¹⁷ Ahmad Susanto, 2016, *Perkembangan Peserta Didik*, Jakarta: Kencana, h. 158–165.

¹⁸ Dila, Putra, dan Ahmad. Pengembangan LKPD Berbasis Engineering Design Process (EDP) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP. h.93-98

¹⁹ Siti Ulpatun Nadhiroh, Febriana Kristanti, and Endang Suprapti, 'Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran Matematika Berdasarkan Aspek Munandar', *JET: Journal of Education and Teaching*, 4.1 (2023), h. 98–109.

²⁰ Qomariyah, N. D., & Subekti, H. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif: Studi Eksplorasi Siswa di SMPN 62 Surabaya. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*. 92. (2021). h.242–246.

²¹ Sani, 2014, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum*, (Jakarta: Bumi Aksara), h.15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemudian menurut Susanto, berpikir kreatif merupakan sebuah proses yang melibatkan unsur-unsur orisinalitas, kelancaran, fleksibilitas, dan elaborasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa berfikir kreatif dapat mengembangkan daya pikir yang mencakup wawasan dengan unsur-unsur yang luas. Berpikir kreatif dapat menghasilkan pemikiran yang bermutu.²²

Kemudian juga menurut Syakroni bahwa keterampilan kreatif secara umum dipahami sebagai kreativitas. Seringkali, individu yang dianggap kreatif adalah pemikir sintesis yang benar-benar baik yang membangun koneksi antara berbagai hal yang tidak disadari orang-orang lain secara spontan. Suatu sikap kreatif adalah sekurang-kurangnya sama pentingnya dengan keterampilan berpikir kreatif.²³

Dari beberapa pengertian-pengertian tentang keterampilan berpikir kreatif, dapat dijelaskan bahwa keterampilan berpikir kreatif merupakan suatu kegiatan berpikir yang lebih mengarahkan kepada menciptakan sesuatu atau menciptakan sesuatu yang terbaru untuk menyelesaikan suatu permasalahan dari wawasan yang dimiliki dan diolah secara rasional kemudian dikatakan sebagai yang kreatif.

²² Susanto, 2013, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri), h. 110.

²³ Moch. Syakroni, Endang Suprpti, and Junaidi Fery Efendi, 'Peningkatan Berpikir Kritis Dan Kreatif Pada Pelajaran Matematika Ditinjau Dari Jenjang Satuan Pendidikan', *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4.1 (2021), h. 414–28.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif

Menurut Guilford bahwasanya dimensi atau indikator berpikir kreatif terdiri dari 4 unsur, antara lain:

- 1) *Fluency* – kemampuan menghasilkan banyak ide.
- 2) *Flexibility* – kemampuan berpindah dari satu jenis ide ke ide lain.
- 3) *Originality* – kemampuan menghasilkan ide unik dan langka.
- 4) *Elaboration* – kemampuan mengembangkan detail dari sebuah ide.²⁴

Kemudian Munandar yang merupakan rujukan kreatifitas Indonesia menyatakan bahwa berpikir kreatif memiliki beberapa indikator, antara lain:

- 1) Kelancaran berpikir
- 2) Keluwesan berpikir
- 3) Keaslian
- 4) Elaborasi
- 5) Rasa ingin tahu
- 6) Imajinasi
- 7) Inisiatif.²⁵

Menurut Anisa, indikator keterampilan berpikir kreatif terdiri dari *fluency, flexibility, elaboration, dan originality*.²⁶ Hal senada dengan *Torrence Testt of Creative Thinking* yang dinyatakan oleh Torrence

²⁴ J. P. Guilford, 1950, "Creativity," *American Psychologist* 5, no. 9, h. 444–445

²⁵ Utami Munandar, 2012, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, Jakarta: Rineka Cipta, h. 45–52.

²⁶ Dila, Putra, dan Ahmad. Pengembangan LKPD Berbasis Engineering Design Process (EDP) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP. h.93-98

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yaitu *Fluency*, *Flexibility*, *Originality*, dan *Elaboration* dengan tambahan 2 indikator lainnya yaitu *Resistance to premature closure* (tidak terburu menutup gagasan) dan *Abstractness of title* (kemampuan memberi makna abstrak).²⁷

Kemudian menurut Nadhiroh terdapat empat aspek yang harus dilakukan dalam kemampuan berpikir kreatif antara lain, 1) Kelancaran (*fluency*), 2) Kelenturan (*flexibility*), 3) Keaslian (*originality*), 4) Elaborasi (*elaboration*).²⁸

Dengan demikian, dari beberapa pendapat tentang indikator keterampilan berpikir kreatif ini diambil indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

Tabel II.1 Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif dalam Penelitian

<i>Fluency</i> (Kelancaran) yang diartikan sebagai kelancaran dalam kata
<i>Flexibility</i> (Keluwesan) diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan gagasan yang bervariasi.
<i>Originality</i> (Orisinil Kebaruan) diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan gagasan yang tidak biasa.
<i>Elaboration</i> (terperinci) diartikan sebagai kemampuan untuk mengembangkan gagasan dan merincinya secara detail.

²⁷ E. Paul Torrance, 2008, *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual* (Lexington, MA: Scholastic Testing Service, h. 25-27)

²⁸ Nadhiroh, Kristanti, dan Suprpti. 2020, Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran Matematika Berdasarkan Aspek Munandar. h.98-109

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif tumbuh subur bila ditunjang oleh faktor internal dan situasional. Orang-orang kreatif memiliki tempramen yang beraneka ragam. Menurut Uno dan Nurdin menyatakan bahwa faktor pendorong kreativitas yaitu:

- 1) Kepekaan dalam melihat lingkungan: peserta didik sadar bahwa berada ditempat yang nyata
- 2) Kebebasan dalam melihat lingkungan: mampu melihat masalah dari segala arah
- 3) Komitmen kuat untuk maju dan berhasil: Hasrat ingin tahu besar;
- 4) Optimis dan berani mengambil risiko: suka tugas yang menantang;
- 5) Ketekunan untuk berlatih: wawasan yang luas
- 6) Lingkungan kondusif, tidak kaku, dan otoriter.²⁹

Hal diatas menunjukkan bahwa faktor pendorong kreativitas merupakan tindakan dalam meningkatkan berpikir kreatif peserta didik dengan ide yang luas. Untuk mendorong tingkah laku kreatif menurut Torrance dalam Slameto mengemukakan saran-saran tentang apa yang dilakukan oleh guru terhadap peserta didiknya sebagai berikut:

- 1) Hargai pertanyaan-pertanyaan, termasuk yang kelihatannya aneh atau luar biasa.
- 2) Hargailah gagasan-gagasan yang imajinatif dan kreatif.

²⁹ Uno, dan Nurdin, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h. 155

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Tunjukkan kepada peserta didik, bahwa gagasan gagasan mereka itu bernilai.
- 4) Berikanlah kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan sesuatu tanpa ancaman bahwa pekerjaannya itu akan di nilai.
- 5) Masukkan faktor hubungan sebab akibat di dalam penilaian.³⁰

Hal senada dengan Qarareh bahwa kemampuan berpikir kreatif dapat dilatihkan melalui model pembelajaran yang banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam bekerja dan berpikir secara mendalam, mengungkapkan dan menguji ide-idenya, serta memfasilitasi siswa dengan berbagai sumber pembelajaran yang dapat membangkitkan rasa ingin tahunya.³¹

Dengan demikian, keterampilan berpikir kreatif siswa bisa berkembang dengan faktor dari model pembelajaran atau penggunaan aplikasi pembelajaran dan dengan adanya keterlibatan siswa (*Student Engagement*) dalam pembelajarannya.

d. Relevansi Keterampilan Berpikir Kreatif dengan Al-Quran Hadits

Berikut ini relevansi berpikir kreatif dengan Al-quran Hadits sebagai berikut

- 1) *Fluency* yang diartikan sebagai kelancaran dalam kata, mengemukakan gagasan, menghubungkan sesuatu, dan berekspresi.

³⁰ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rajawali Press, 2010), h. 154.

³¹ Qarareh, A. O. 2012. The Effect of Using the Learning Cycle Method in Teaching Science on the Educational Achievement of the Sixth Graders. *International Journal Education Science*. 4(2): 123-132

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kelancaran ini merujuk pada kemampuan untuk mengemukakan banyaknya gagasan.

Kemudian relevansi pada pembelajaran Al-Qur'an Hadits pada aspek ini antara lain:

- a) Siswa dapat menghasilkan banyak contoh nilai-nilai Qur'ani dalam kehidupan sehari-hari (jujur, sabar, disiplin).
- b) Saat mempelajari Hadits, siswa mampu menyebutkan berbagai hikmah atau pelajaran yang dikandung dalam satu Hadits.
- c) Ketika membaca ayat, siswa dapat mengemukakan beragam bentuk aplikasi perintah ayat tersebut di konteks modern.

Berikut contoh aktivitas dari aspek ini yang dikaitkan dengan Al-Quran Hadits yaitu membuat daftar sebanyak mungkin perilaku terpuji yang mengandung nilai akhlak karimah berdasarkan QS. Al-Hujurat/49: 11–12.³²

- 2) *Flexibility* diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan gagasan yang bervariasi.

Kemudian relevansi pada pembelajaran Al-Qur'an Hadits pada aspek ini antara lain:

- a) Siswa mampu melihat satu ayat atau Hadits dari beberapa aspek: akidah, ibadah, akhlak, sosial.
- b) Ketika membahas kisah dalam Al-Qur'an, siswa melihatnya sebagai nilai sejarah, moral, edukasi, dan spiritual.

³² M. Quraish Shihab, 2007, *Tafsir Al-Mishbah*, Jilid 12, Jakarta: Lentera Hati, h.190

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Siswa mampu menafsirkan pesan Hadits sesuai berbagai konteks (keluarga, sekolah, masyarakat).

Berikut contoh aktivitas dari aspek ini yang dikaitkan dengan Al-Quran Hadits yaitu menganalisis QS. Luqman/31: 12–19 dari perspektif pendidikan keluarga, pendidikan moral, dan etika sosial.³³

- 3) *Originality* diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan gagasan yang tidak biasa.

Kemudian relevansi pada pembelajaran Al-Qur'an Hadits pada aspek ini antara lain:

- a) Siswa membuat penafsiran kontekstual yang kreatif namun tetap sesuai kaidah—misalnya menghubungkan ayat dengan isu digital literacy, etika media sosial, atau teknologi.
- b) Siswa menciptakan cara baru untuk menghafal Hadits, seperti menggunakan peta konsep, visualisasi, atau aplikasi AI.
- c) Siswa menemukan sudut pandang unik terhadap makna ayat-ayat akhlak berdasarkan pengalaman mereka.

Berikut contoh aktivitas dari aspek ini yang dikaitkan dengan Al-Quran Hadits yaitu membuat infografis interpretatif tentang QS. An-Nahl/16: 125 dengan gaya komunikasi dakwah masa kini.³⁴

- 4) *Elaboration* diartikan sebagai kemampuan untuk mengembangkan gagasan dan merincinya secara detail.³⁵

³³ Quraish Shihab, 2007, *Tafsir Al-Mishbah*, Jilid 10, Jakarta: Lentera Hati, h.820

³⁴ Quraish Shihab, 2007, *Tafsir Al-Mishbah*, Jilid 6, Jakarta: Lentera Hati, h.560

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemudian relevansi pada pembelajaran Al-Qur'an Hadits pada aspek ini antara lain:

- a) Siswa menjelaskan secara rinci kandungan ayat dan Hadits beserta contoh realitasnya.
- b) Saat menyusun proyek PAI, siswa merinci langkah-langkah implementasi nilai Qur'ani di sekolah.
- c) Dalam tafsir tematik, siswa menguraikan detail argumentasi, makna kata, dan hikmah.

Berikut contoh aktivitas dari aspek ini yang dikaitkan dengan Al-Quran Hadits yaitu Mengembangkan penjelasan lengkap tentang konsep syukur dalam QS. Ibrahim/14: 7 dengan contoh perilaku di rumah, sekolah, dan lingkungan sosial.³⁶

e. Karakteristik Keterampilan Berpikir Kreatif

Keterampilan berpikir kreatif memiliki beberapa karakteristik. Menurut Salahuddin berpikir kreatif memiliki beberapa tingkatan, antara lain:

- 1) Persiapan, yaitu ketika individu mengumpulkan informasi data untuk memecahkan masalah, ia mencoba memikirkan berbagai kemungkinan pemecahan masalah yang dihadapinya.
- 2) Tingkatan inkubasi, yaitu proses pemecahan masalah yang didalam alam prasadar. Tahap ini bisa beberapa menit, jam, bulan, dan tahun, sampai timbul inspirasi untuk memecahkan masalah.

³⁵ Rahmat Aziz, 2014, *Psikologi Pendidikan*, (Malang: UIN Maliki Press), h. 12

³⁶ Quraish Shihab, 2007, *Tafsir Al-Mishbah*, Jilid 7, Jakarta: Lentera Hati, h.206

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Tingkat iluminasi, yaitu gagasan mulai muncul untuk memecahkan masalah.
- 4) Tingkat evaluasi, yaitu gagasan yang muncul dievaluasi secara kritis jika dihadapkan pada realitas.³⁷

Menurut Susanto, ciri-ciri kepribadian kreatif yang diharapkan bangsa Indonesia, yaitu :

- 1) Mempunyai daya imajinasi yang kuat.
- 2) Mempunyai inisiatif.
- 3) Mempunyai minat yang luas
- 4) Mempunyai kebebasan dalam berpikir.
- 5) Bersifat ingin tahu.
- 6) Selalu ingin mendapatkan pengalaman-pengalaman baru.
- 7) Mempunyai kepercayaan diri yang kuat.
- 8) Penuh semangat.
- 9) Berani mengambil resiko.
- 10) Berani mengemukakan pendapat dan memiliki keyakinan.³⁸

2. Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence*

a. Pengertian Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence*

Aplikasi pembelajaran menurut Allen merupakan segala bentuk aktivitas pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik untuk belajar. Definisi ini lebih menekankan pada penggunaan segala bentuk

³⁷ Salahudin, A & Alkrienciehie, R. 2013. *Pendidikan Karakter Pendidikan Berbasis Agama dan Budaya Bangsa*. Bandung: Pustaka Setia. h.67

³⁸ Susanto, 2013, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. h.113

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

alat elektronik untuk membantu manusia belajar.³⁹ Sedangkan menurut Nurhayati bahwa *Artificial Intelligence* (AI) atau cerdasan buatan adalah sistem komputer yang dapat melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, mencakup proses belajar, penalaran, dan perbaikan diri..⁴⁰

Dari beberapa pendapat tersebut, aplikasi pembelajaran merupakan sarana pembelajaran yang digunakan untuk memudahkan kegiatan pembelajaran yang berbentuk aplikasi kemudian berisikan materi-materi atau kuis-kuis pada suatu pembelajaran.

Adapun *Artificial Intelligence* menurut Puan adalah kemampuan mesin untuk melakukan tugas yang dianggap serupa dengan kecerdasan manusia.⁴¹ Menurut Afrizal dan Emi bahwa *Artificial Intelligence* merupakan cabang ilmu komputer yang bertujuan untuk mengembangkan sistem dan mesin yang mampu melakukan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. AI melibatkan penggunaan algoritma dan model matematika untuk memungkinkan komputer dan sistem lainnya untuk belajar dari data, mengenali pola, dan membuat keputusan yang cerdas.⁴²

³⁹ Allen, Michael. 2013. *Michael Allen's Guide to E-learning*. Canada : John Wiley & Sons. h. 12

⁴⁰ Taufiq Nur, Nur Adillah, and Magfira Urva, 2024, 'Dinamika Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Artificial Intelligence (AI)', *SENTIKJAR*, h. 1-7, doi:10.47435/sentikjar.v3i0.3131.

⁴¹ Annisa dkk, 2024, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Contextual Oral Language Skills Sebagai Implementasi Revolusi Industri 5.0. *Jurnal Darma Agung*, 32.4,h.176-187

⁴² Emi Sita Eriana and Drs. Afrizal Zein, 2023, 'Artificial Intelligence ', *Angewandte Chemie International Edition*, h 1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemudian menurut Endang bahwa *Artificial Intelligence* adalah sebuah program komputer yang memiliki algoritma yang berfungsi untuk dapat mempelajari data dan menggunakannya untuk dapat melakukan proses berfikir dan bertindak seperti manusia.⁴³ Sedangkan menurut Selly bahwa *Artificial Intelligence* adalah suatu metode yang digunakan untuk meniru kecerdasan yang terdapat pada makhluk hidup maupun objek non-hidup yang ditambahkan pada sistem dan dapat diatur dalam konteks ilmiah.⁴⁴

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat dijelaskan bahwa *Artificial Intelligence* merupakan suatu mesin komputer atau program dalam sistem komputer yang dianggap serupa seperti manusia dalam hal berpikir maupun dalam kecerdasan manusia.

Aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* menurut Velda et al, adalah suatu aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan kecerdasan buatan untuk meningkatkan akses terhadap pendidikan, memastikan konsistensi dalam penilaian, memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mengatur waktu siswa dengan lebih efektif.⁴⁵

⁴³ Endang Irawan Supriyadi and Dianing Banyu Asih, 2021, 'Implementasi Artificial Intelligence (Ai) Di Bidang Administrasi Publik Pada Era Revolusi Industri 4.0', *Jurnal RASI*, 2.2 h. 12–22.

⁴⁴ Selly Anastassia Amellia Kharis and others, 2023, 'Analisis Tren Minat Masyarakat Indonesia Terhadap Artificial Intelligence Dalam Menyongsong Society 5.0: Studi Menggunakan Google Trends', *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7.4 h. 1345–54, doi:10.33379/gtech.v7i4.3091.

⁴⁵ Velda Aurelia Putri, Kadek Carissa Andjani Sotyawardani, and Raihan Andre Rafael, 2023, 'Peran Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Di Universitas Negeri Surabaya', *Prosiding Seminar Nasional Universitas Negeri Surabaya*, 2, h. 615–30.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemudian menurut Wiranto dan Suwartini bahwa aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* adalah penggunaan aplikasi dalam pembelajaran yang membantu dalam personalisasi pembelajaran agama Islam, sistem dan manajemen sekolah, meningkatkan kemampuan evaluasi peserta didik, dan mempersiapkan diri untuk menghadapi inovasi baru.⁴⁶

Dapat disimpulkan bahwa aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* merupakan suatu media atau sarana dalam pembelajaran yang berbentuk aplikasi yang dikendalikan oleh sistem komputer berbasis kecerdasan manusia buatan ditujukan untuk mempermudah pembelajaran siswa dalam memahami materi.

b. Jenis-jenis Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence*

Menurut Fauzy et al, bahwa terdapat beberapa jenis aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* yang dapat digunakan dalam pembelajaran, antara lain:⁴⁷

Tabel II.2 Jenis Aplikasi *Artificial Intelligence*

No	Jenis Aplikasi AI	Fungsi Utama	Contoh/Penjelasan Singkat
1	Mentor Virtual	Memberi umpan balik belajar, rekomendasi materi, dan solusi kesulitan siswa.	Digunakan dosen untuk publikasi tugas/kuis; AI belajar dan memperbarui informasi otomatis.

⁴⁶ Wiranto, E.B. and Suwartini, S. 2022, 'Artificial Intelligence and Trustworthy Principles in Global Islamic Education', *THE 6th Ushuluddin & Islamic Thought International Convergence (USICON)*, h. 64–87.

⁴⁷ Dede Indra Setiabudi Fauzy Maarif Mutaqin, Idah Jubaedah, Herry Koestianto, 2023 'Efektif Artificial Intelligence (AI) Dalam Belajar Dan Mengajar', *Seroja*, 2.1. h.1-8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2	Asisten Suara (Voice Assistant)	Mencari materi/buku dengan perintah suara.	Google Assistant, Siri, Cortana.
3	Konten Cerdas (Smart Content)	Menemukan, membagi, dan merekomendasikan konten/buku digital secara cepat.	Banyak digunakan di perpustakaan digital sekolah/kampus.
4	Penterjemah Presentasi (Presentation Translator)	Menerjemahkan teks/pidato ke bahasa lain melalui suara.	Memudahkan memahami artikel, jurnal, buku digital dalam bahasa asing.
5	Kursus Global (Global Courses)	Mengikuti kursus daring dari seluruh dunia dengan rekomendasi sesuai minat.	Banyak tersedia kursus gratis/berbayar yang interaktif dan terstruktur.
6	Penilaian Otomatis (Automatic Assessment)	Membuat dan mengoreksi kuis/ulangan otomatis secara online.	Guru cukup memilih materi, jenjang, jumlah soal lalu membagikan link kuis.
7	Pembelajaran Dipersonalisasi (Personalized Learning)	Menyediakan rekomendasi belajar sesuai kebutuhan individu, mengatur jadwal, dan mengoptimalkan cara belajar.	AI memanfaatkan data pola belajar pengguna untuk memberi solusi pembelajaran terbaik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemudian menurut Nurhayati bahwa dalam mata Pelajaran Al-Quran Hadits, berbagai aplikasi dan platform berbasis kecerdasan buatan (AI) telah dikembangkan untuk mendukung pembelajaran dan pemahaman yang lebih baik. Salah satu contohnya adalah aplikasi Al-Qur'an seperti Quran.com dan Tarteel AI, yang memfasilitasi pembelajaran Al-Qur'an dengan memanfaatkan teknologi AI.⁴⁸

Selain itu, terdapat platform yang memanfaatkan AI untuk studi Hadits, seperti Sunnah.com dan HadithHub, yang membantu mengkategorikan dan mempelajari Hadits. AI juga digunakan untuk menciptakan tutor virtual dan asisten pengajaran, seperti Alim App dan Muslim Assistant, yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran Al-quran Hadits. Chatbot AI, seperti AskTheSheikh dan IslamBot, juga memberikan kemudahan bagi pelajar dengan menjawab pertanyaan seputar ajaran Islam secara akurat. Dalam konteks pembelajaran bahasa, aplikasi seperti Duolingo dan Rosetta Stone membantu pengguna mempelajari bahasa Arab, yang penting untuk memahami teks-teks agama. Selain itu, platform pendidikan seperti Coursera dan edX menawarkan kursus tentang sejarah Islam, hukum Islam, dan studi Al-Qur'an yang dilengkapi dengan fitur AI untuk pengalaman belajar yang dipersonalisasi, sementara Bayyinah TV menyediakan pelajaran bahasa Arab dan tafsir Al-Qur'an dengan bantuan teknologi AI. Terakhir, perpustakaan digital seperti Al-Manhal

⁴⁸ Taufiq Nur, Nur Adillah, and Magfira Urva, 2024, 'Dinamika Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Artificial Intelligence (AI)', *SENTIKJAR*, 3, h. 1-7, doi:10.47435/sentikjar.v3i0.3131.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan ShiaSource menggunakan AI untuk mengatur dan mengakses literatur Islam, memungkinkan pencarian dan analisis teks yang lebih efisien. Dengan adanya aplikasi dan platform AI ini, mata Pelajaran Al-Quran Hadits menjadi lebih mudah diakses dan efisien, memungkinkan pelajar untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan kontekstual tentang ajaran Islam.⁴⁹

Dari penjelasan yang terpaparkan, penelitian ini memfokuskan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dalam mata Pelajaran Al-Quran Hadits dengan menggunakan aplikasi berupa yaitu *Deen – Quran, Hadits, Duas*

c. Kelebihan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence*

Menurut Wiwin berikut kelebihan yang timbul ketika penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* antara lain :

1) Personalisasi pembelajaran

AI memegang peran penting dalam personalisasi pembelajaran dengan mengumpulkan dan menganalisis data mengenai kebutuhan, preferensi, serta perkembangan individual siswa. Berdasarkan data tersebut, *Artificial Intelligence* (AI) kemudian menyediakan pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing. AI dapat

⁴⁹ Taufiq Nur, Nur Adillah, and Magfira Urva, 2021 'Dinamika Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Artificial Intelligence (AI)', h.1-7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

digunakan untuk mengevaluasi pemahaman dan minat siswa dalam mata pelajaran Al-Quran Hadits. Oleh karena itu, kurikulum dan materi pembelajaran bisa disesuaikan dengan kebutuhan individu, memungkinkan setiap siswa untuk belajar secara lebih efektif.

2) Penilaian Otomatis

AI sering digunakan untuk keperluan asesmen dan penilaian soal secara otomatis melalui platform online. Fitur ini mempermudah guru dan instruktur dalam menyusun dan melaksanakan kuis serta ulangan dengan cara yang lebih sederhana dan praktis. Guru dan instruktur tidak lagi perlu membuat soal dan mengoreksi jawaban secara manual, karena sistem AI dapat bekerja sesuai dengan instruksi yang telah diprogramkan dan dapat belajar dari kebiasaan pengguna atau siswa. Dengan demikian, AI dapat digunakan untuk mengotomatisasi penilaian tugas serta ujian dalam mata Pelajaran Al-Quran Hadits⁵⁰

Kemudian menurut Syauqi dampak penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* memiliki kelebihan, antara lain:

⁵⁰ Wiwin Rif'atul Fauziyati, 2023, Dampak Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Pendidikan, *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6.2, h. 2180-2187

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Personalisasi Pembelajaran, AI memungkinkan penyesuaian konten dan metode pengajaran sesuai kebutuhan individual siswa, meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar.
- 2) Umpan Balik dan Evaluasi Cepat, AI memberikan umpan balik instan dan laporan analitik yang membantu guru dalam proses pembelajaran.
- 3) Efisiensi dan Skala, Automasi tugas administratif memungkinkan guru fokus pada peran sebagai fasilitator dan mentor.
- 4) Inovasi Pengajaran, AI membantu dalam pengembangan metode pengajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif.⁵¹

d. Cara Mengatasi Kelemahan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence

Menurut Mira dalam beberapa kelemahan dari penggunaan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran bisa diatasi dengan cara sebagai berikut:

- 1) Manajemen yang efektif.

Perlu adanya perencanaan dan strategi yang matang dalam penggunaan AI dalam pendidikan untuk memastikan bahwa teknologi tersebut dapat memberikan manfaat yang optimal bagi siswa dan institusi pendidikan.

⁵¹ Syauqi Asy Syuhada and others, 2024, 'Dampak AI Pada Proses Belajar Mengajar Di Era Digital', *APPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2.1, h. 20–24.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) Melibatkan organisasi pemerintahan

Hal ini diperlukan karena tidak ada jaminan keamanan penuh saat menggunakan AI. karena paramahli terus mengembangkan teknologi AI. Oleh karena itu, dibutuhkan organisasi pemerintahan yang terlibata dalam pendidikan khususnya dalam penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*.⁵²

e. Langkah-langkah Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence*

Dalam penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dengan menggunakan *Deen – Quran, Hadith, Duas* dengan beberapa langkah sebagai berikut:

1) Unduh Aplikasi dengan logo sebagai berikut:



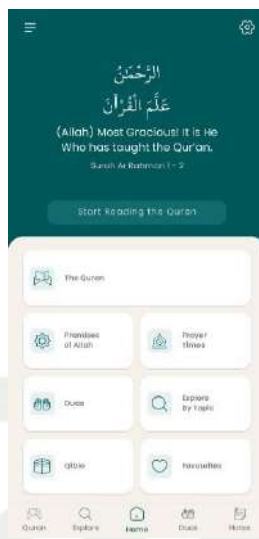
- a) Android: Ketik *Deen – Quran, Hadith, Duas* lalu di unduh
- b) IOS : ketik *Deen – Quran, Hadith, Duas* lalu di unduh

⁵² Mira Lestari and others, 2024, 'Penerapan AI Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di SMAN 3 Bukitinggi', *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 2.1, h. 277–289.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Buka aplikasi dan muncul halaman sebagai berikut:



- 3) Dalam halaman utama tersebut, yang akan digunakan oleh siswa untuk mencari hal-hal baru sesuai dengan materi pembelajaran dengan menggunakan ikon *The Quran* dan *Explore topic*
- 4) Para siswa mencari di ikon *The Quran* dan *Explore topic* tentang etos kerja pribadi muslim di kehidupan.
- 5) Setelah mencari, para siswa diminta untuk menampilkan hasil pencarian yang berbeda dari materi di buku ajar.

Indikator dalam aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* menurut Bond et.al bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis teknologi dipengaruhi oleh aktivitas partisipasi, penggunaan fitur aplikasi, dan interaksi dengan konten digital.⁵³

Sedangkan Panadero menjelaskan bahwa kemandirian belajar merupakan kemampuan siswa mengelola tujuan, strategi, serta evaluasi

⁵³ M. Bond, K. Buntins, S. Bedenlier, O. Zawacki-Richter, & M. Kerres, 2020, "Mapping research in student engagement and educational technology: A systematic evidence map," *Educational Research Review*, h. 1–30.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diri secara mandiri, termasuk saat menggunakan aplikasi AI.⁵⁴ Senada dengan Wang dan Yu menemukan bahwa AI dapat meningkatkan kolaborasi dan interaksi melalui fitur rekomendasi otomatis, chatbot kolaboratif, dan sistem pembagian tugas cerdas.⁵⁵

Kemudian Hwang dan Chen menyimpulkan bahwa sistem pembelajaran berbasis AI terbukti meningkatkan hasil belajar dan sikap siswa terhadap proses pembelajaran.⁵⁶ Senada dengan Zawacki-Richter et al. mengemukakan bahwa fitur AI seperti personalisasi konten, penilaian otomatis, dan tutor virtual menjadi faktor utama keberhasilan implementasi aplikasi pembelajaran.⁵⁷

Dari beberapa teori yang dipaparkan, berikut indikator yang digunakan, sebagai berikut:

- 1) Partisipasi dalam penggunaan aplikasi
- 2) Pemanfaatan fitur aplikasi dalam pembelajaran
- 3) Kemandirian belajar melalui aplikasi AI
- 4) Interaksi dan kolaborasi dalam pembelajaran berbasis AI
- 5) Respons terhadap efektivitas aplikasi

⁵⁴ E. Panadero, 2020, "A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research," *Frontiers in Psychology*, h. 1–28

⁵⁵ G.-J. Hwang & C.-H. Chen, 2021, "Effects of artificial intelligence-based learning systems on students' learning performance and attitudes: A meta-analysis," *Educational Technology Research and Development*, h. 1–32.

⁵⁶ Y. Wang & S. Yu, 2022, "Artificial intelligence-supported collaborative learning: A systematic review," *Computers & Education*, h. 1–20.

⁵⁷ O. Zawacki-Richter, V. Marín, M. Bond, & F. Gouverneur, 2020, "Systematic review of research on artificial intelligence in higher education," *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, h. 1–27.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

f. Materi Pembelajaran

Adapun materi pembelajaran yang akan digunakan dengan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* adalah materi Al-Quran Hadits pada kelas XI semester genap yang berjudul “Etos Kerja Pribadi Muslim dalam Kehidupan”. Berikut materi yang berkaitan dengan Etos Kerja Pribadi Muslim dalam Kehidupan:

Sebelum kita memahami secara lebih mendalam tentang kandungan QS. al- Jumu‘ah [62]: 9-11, mari kita baca dengan baik dan benar teks ayatnya sebagai berikut ini: °

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا نُودِيَ لِلصَّلَاةِ مِنْ يَوْمِ الْجُمُعَةِ فَاسْعَوْا إِلَىٰ ذِكْرِ اللَّهِ وَذَرُوا
الْبَيْعَ ۗ ذَٰلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ ۝ فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ
وَابْتَغُوا مِنْ فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا لَّعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ۝ وَإِذَا رَأَوْا تِجَارَةً أَوْ
لَهْوًا انفَضُّوا إِلَيْهَا وَتَرَكُوكَ قَائِمًا ۗ قُلْ مَا عِنْدَ اللَّهِ خَيْرٌ مِّنَ اللَّهْوِ
وَمِنَ التِّجَارَةِ ۗ وَاللَّهُ خَيْرُ الرَّازِقِينَ

Artinya: *Wahai orang-orang yang beriman, apabila (seruan) untuk melaksanakan salat pada hari Jumat telah dikumandangkan, segeralah mengingat Allah dan tinggalkanlah jual beli. Yang demikian itu lebih baik bagimu jika kamu mengetahui. Apabila salat (Jumat) telah dilaksanakan, bertebaranlah kamu di bumi, carilah karunia Allah, dan ingatlah Allah sebanyak-banyaknya agar kamu beruntung. Apabila (sebagian) mereka melihat perdagangan atau permainan, mereka segera berpencar (menuju) padanya dan meninggalkan engkau (Nabi Muhammad) yang sedang berdiri (berkhotbah). Katakanlah, “Apa yang ada di sisi Allah lebih baik daripada permainan dan perdagangan.” Allah pemberi rezeki yang terbaik. (QS. al- Jumu‘ah [62]: 9-11)*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

QS. al-Jumu'ah ayat 9 ini berkenaan dengan seruan dari Allah Swt. kepada orang-orang yang beriman agar mendirikan salat Jum'at. Kata seruan pada ayat di atas, sebenarnya dapat dipahami tidak hanya sebatas azan yang dikumandangkan oleh muazin pada hari Jum'at, tetapi seruan dari Allah Swt. Sebab jika diartikan secara sempit, maka akan banyak sekali umat Islam yang dijumpai terlambat melaksanakan salat Jum'at. Padahal para sahabat selalu datang ke masjid untuk melaksanakan salat Jum'at sebelum waktu Jum'at tiba, bahkan ada yang datang pagi-pagi, tidak menunggu azan tiba.⁵⁸

Di akhir ayat, ditegaskan bahwa menaati perintah Allah Swt. dengan melaksanakan perintah salat Jum'at adalah lebih baik bagi orang-orang yang memahaminya. Sebab selain akan memperoleh keridhaan Allah Swt. salat Jum'at dapat menimbulkan kesatuan dan persatuan antara umat Islam, akan bisa memperkuat ukuwah Islamiyah, karena salat Jum'at dilakukan dengan cara berjama'ah.⁵⁹

Pada ayat ke-10 surat al-Jum'ah, Allah Swt. melanjutkan seruan-Nya, yaitu apabila telah selesai melaksanakan salat Jum'at, maka segeralah mencari karunia Allah Swt, boleh kembali bertebaran di muka bumi, mengerjakan urusan duniawi, dan berusaha mencari rezeki yang baik dan halal.

Di akhir ayat, Allah Swt. memerintahkan agar banyak berzikir kepada-Nya supaya manusia memperoleh keberuntungan. Zikir artinya

⁵⁸ Dr. Pahrurroji. S.Hi, 2019, *Buku Siswa Al-Quran Hadits, Direktorat KSKK Madrasah*. h.151

⁵⁹ Dr. Pahrurroji. S.Hi, 2019, *Buku Siswa Al-Quran Hadits, Direktorat KSKK Madrasah*. h.152

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ingat, atau menyebut nama Allah Swt. adalah bagian terpenting dalam kehidupan umat Islam, baik dalam kaitannya dengan persoalan ‘aqidah, ‘ubūdiyah, maupun akhlak. Sebab Rasulullah adalah manusia yang paling banyak berzikir, selalu ingat kepada Allah Swt. kuasa alam dalam situasi dan kondisi apapun.

Sedangkan kandungan ayat ke-11, diawali dengan pernyataan Allah Swt. tentang sikap sebagian orang mukmin yang masih silau dengan perniagaan duniawi, padahal sedang mendengar khutbah Nabi Muhammad Saw. Di mana, asbābun-nuzūl ayat ini berkenaan dengan kedatangan rombongan unta dari kafilah dagang Dihyah al-Kalby dari Syām (Suriah) dengan membawa dagangan, seperti tepung, gandum, minyak dan lain-lain. Sebagai kebiasaan, apabila unta rombongan kafilah dagang tiba, maka kaum perempuan ikut menyambutnya dengan menabuh gendang, supaya orang-orang datang membeli dagangan yang dibawanya. Dan kaum Muslimin yang sedang mendengarkan khutbah Jum’at Nabi pun keluar ikut menyambut rombongan dagang ini.⁶⁰

Hal ini menunjukkan bahwa kecenderungan manusia untuk lebih mementingkan perkara yang bersifat duniawi telah ada sejak zaman Nabi Muhammad, sebagaimana penjelasan di atas. Kemudian Allah Swt. mengingatkan bahwa apa yang ada di sisi Allah Swt. lebih

⁶⁰ Pahrurroji. S.Hi, 2019, *Buku Siswa Al-Quran Hadits*. h.154

baik daripada permainan dan perdagangan. Keridhaan dari Allah Swt. jauh lebih baik daripada yang diusahakan manusia.

Selanjutnya materi etos kerja yang berkaitan pada QS. al-Qaṣāṣ [28] ayat 77 yang berbunyi:

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ

اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ﴿٧٧﴾

Artinya: *Dan, carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (pahala) negeri akhirat, tetapi janganlah kamu lupakan bagianmu di dunia. Berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.” (QS. al-Qaṣāṣ [28] ayat 77)*

Di awal ayat ini, Allah Swt. memerintahkan kepada orang-orang yang beriman agar membuat keseimbangan antara usaha untuk memperoleh keperluan duniawi dan memenuhi keperluan ukhrawi. Tidak mengejar salah satunya dengan cara meninggalkan yang lain. Nabi Muhammad Saw. sangat mencela orang yang hanya mengejar akhirat dengan meninggalkan duniawi. Apalagi menjadi beban orang lain dalam masalah nafkah. Pernah Rasulullah mendapati seorang anak muda yang selalu berada di masjid, kemudian beliau bertanya kepada sahabat, siapakah yang memberi nafkah untuk pemuda tersebut? Para sahabat menjawab, ”ayahnya!” Beliau melanjutkan perkataannya bahwa ayahnya lebih baik daripada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

anaknyanya. Sebab si pemuda seyogianya bekerja mencari nafkah sehingga tidak menjadi beban orang lain.⁶¹

Pada saat kita mengerjakan ibadah, kita harus sungguh-sungguh dan penuh penghayatan. Misalnya sedang salat, harus berusaha melupakan semua urusan duniawi dan hanya mengingat Allah Swt, seolah tidak ada kesempatan lagi untuk beribadah kepada-Nya. Begitu juga dalam menghadapi urusan duniawi, harus penuh perhatian dan kesungguhan. sehingga menimbulkan kesadaran bahwa semua perbuatannya itu akan dipertanggungjawabkan di hadapan Allah Swt.⁶²

Manusia terdiri dari jasmani dan rohani. Oleh karenanya, penting bagi manusia untuk bisa menyeimbangkan antara kepentingan jasmani (material) dan rohani (spiritual) dalam diri manusia. Selanjutnya, ayat ini juga memerintahkan kepada manusia untuk bisa berbuat baik kepada Allah Swt. dan sesamanya. Kewajiban berbuat baik ini sebagai perwujudan sifat-sifat Allah Swt. yang Maha Raḥmān dan Raḥīm kepada seluruh makhluk-Nya. Bentuk perbuatan baik itu dapat dikategorikan menjadi empat hal, yaitu:⁶³

- 1) Berbuat baik pada nikmat Allah Swt. berupa harta. Kemewahan dan harta yang berlimpah tidak boleh menjadikan dirinya lupa diri dan lupa terhadap kehidupan akhirat. Bentuk perbuatannya baiknya adalah dengan menggunakan harta untuk memberi nafkah

⁶¹ Pahrurroji. S.Hi, 2019, *Buku Siswa Al-Quran Hadits*. h.156

⁶² Pahrurroji. S.Hi, 2019, *Buku Siswa Al-Quran Hadits*. h.157

⁶³ Pahrurroji. S.Hi, 2019, *Buku Siswa Al-Quran Hadits*. h. 157

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

keluarga, menyantuni anak yatim, ataupun biaya pendidikan keluarga.

- 2) Berbuat baik kepada diri sendiri dengan memelihara kehidupan dirinya di dunia, namun tidak boleh bertentangan dengan ajaran Islam. Bentuk perbuatan baik ini seperti makan, minum, berpakaian, beragama, berkeluarga, bekerja dan bermasyarakat.
- 3) Berbuat baik sebagaimana yang diajarkan Allah Swt. sebagai wujud pelaksanaan kewajiban muslim, yaitu selalu menaati perintah Allah Swt. melalui ibadah dan menjauhi larangan-larangan-Nya.

3. Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*)

a. Pengertian Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*).

Menurut Mas'ud Zein, keterlibatan siswa adalah bentuk keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran melalui perhatian, partisipasi, interaksi, dan kesungguhan dalam memahami materi pembelajaran.⁶⁴ Keterlibatan tersebut tidak hanya ditunjukkan melalui aktivitas fisik, tetapi juga melalui keterlibatan mental dan emosional siswa selama proses belajar berlangsung.

Menurut Pangerang bahwa keterlibatan siswa (*Student engagement*) merupakan suatu bentuk tanggung jawab seorang siswa yang tampak dalam hal kepatuhan terhadap peraturan sekolah, aktif mengikuti proses pembelajaran, dan mampu berinteraksi secara efektif

⁶⁴ Mas'ud Zein, 2015, *Psikologi Pendidikan* (Pekanbaru: Cahaya Firdaus), h. 87.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan pihak-pihak terkait di sekolah yang mendukung proses pembelajaran.⁶⁵

Menurut Ariati bahwa keterlibatan siswa (*student engagement*) merupakan jumlah waktu dan upaya yang dimasukkan ke dalam kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil yang ingin dicapai sekolah oleh siswa.⁶⁶ Sedangkan Gunuc mendefinisikan keterlibatan siswa (*student engagement*) sebagai "kualitas dan kuantitas reaksi psikologis, kognitif, emosional dan perilaku siswa terhadap proses pembelajaran serta akademik di kelas / di luar kelas dan kegiatan sosial untuk mencapai hasil pembelajaran yang sukses."⁶⁷

Menurut Trowler menyatakan bahwa keterlibatan siswa (*Student engagement*) berkaitan dengan interaksi antara waktu, upaya dan sumber daya relevan lainnya yang diinvestasikan oleh siswa dan lembaga mereka dimaksudkan untuk mengoptimalkan pengalaman siswa dan meningkatkan hasil belajar dan pengembangan siswa dan kinerja, dan reputasi lembaga.⁶⁸

Kemudian menurut menurut Fredricks et al, bahwa keterlibatan siswa (*student engagement*) adalah keterlibatan siswa dalam proses

⁶⁵ A Askati Pangerang, Abdul Saman, dan Nur Fadilah Umar, (2023) 'Pengaruh Student Engagement Terhadap Kejenuhan Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas Di Kabupaten Bulukumba The Influence of Student Engagement on High School Students' Learning Saturation in Bulukumba Regency', *Pinisi*, 3.4, h. 128–35.

⁶⁶ Ulfatus Sa'adah dan Jati Ariati, 2020, 'Hubungan Antara Student engagement Dengan Prestasi Akademik Mata Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 9 Semarang', *Jurnal EMPATI*, 7.1, h. 69–75.

⁶⁷ Selim Gunuc, 2014, 'The Relationshio between Student Engagement Snd Thier Academic Achievment', *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, October, h. 216–231.

⁶⁸ Trowler, Vicki. 2010. Student Engagement Literature Review. Lancaster University: Department Of Educational Research. h.34

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran dalam kegiatan akademik dan non-akademik yang diamati dari perilaku, emosi, dan kognitif yang ditunjukkan siswa di lingkungan sekolah dan kelas.⁶⁹

Adapun keterlibatan siswa (*Student engagement*) dalam pendidikan Islam yang dikemukakan oleh Sarah merupakan Tingkat keikutsertaan serta ketertarikan yang ditunjukkan oleh siswa pada kegiatan-kegiatan di madrasah bagi dari segi akhlak maupun segi pengetahuan.⁷⁰

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat dijelaskan bahwa keterlibatan siswa (*Student engagement*) merupakan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran baik dalam akademik maupun non akademik yang bisa lihat dari segi perilaku, minat, bakat, emosi dan kognitif yang ditunjukkan siswa di lingkungan sekolah maupun kelas.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*).

Menurut Fredricks et al, terdapat dua faktor yang mempengaruhi *student engagement*, yaitu:

- 1) Faktor individu
 - a) Pribadi siswa

⁶⁹ Fredricks, J. A., & McColskey, W. 2012. The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In *Handbook of research on student engagement*, h. 763-782.

⁷⁰ Sarah Novianti, 2023, 'Keterlibatan Siswi (Student Engagement) Dalam Kegiatan Program Keputrian Korelasinya Dengan Akhlak Siswi Di SMA Negeri 5 Kota Bogor', *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12.02, h. 1083–1098.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Faktor individu pada siswa dapat mempengaruhi tingkat keterlibatan mereka dalam pembelajaran di kelas. Hal hal yang dapat dilihat pada siswa: Karakteristik siswa, keadaan emosional, kepercayaan diri, *self-efficacy* dan motivasi

b) Kelompok Minoritas

Biasanya kelompok minoritas sering tidak berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran disekolah. Biasanya ini disebabkan karena tekanan dari kelompok mayoritas. Tekanan ini membuat proses belajar di kelas tidak nyaman bagi siswa. Indikasi terburuk dari ketidakamanan ini adalah siswa minoritas putus sekolah.

c) Siswa Penyandang Disabilitas

Siswa berkebutuhan khusus biasanya membutuhkan fasilitas dan metode belajar yang berbeda dari siswa pada umumnya. Perbedaan metode tersebut sering menjadi kendala dari transformasi materi pembelajaran di kelas. Beberapa kasus siswa dengan berkebutuhan khusus merasa kesulitan untuk mengikuti proses pembelajaran di kelas, sehingga memutuskan tidak melanjutkan sekolah.⁷¹

⁷¹ Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments, h.763-782

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) Faktor Lingkungan

a) Hubungan pertemanan

Pertemanan yang saling mendukung membuat siswa mempunyai teman yang bersedia membantu mereka mengatasi kesulitan dalam proses belajar di sekolah. Siswa yang saling mendukung dengan temannya mampu terlibat secara aktif dalam kegiatan di sekolah.

b) Keluarga

Keluarga merupakan orang yang paling dekat dengan siswa dan memiliki pengaruh yang besar atas perilaku siswa. Pola asuh orang tua ke anak berdampak signifikan terhadap aktifitas siswa dalam proses belajar di sekolah. Dukungan dan motivasi keluarga dapat meningkatkan kemampuan dan motivasi siswa untuk mengikuti kegiatan di sekolah.

c) Interaksi dengan Guru

Guru merupakan pihak yang paling mampu untuk membuat suasana kondusif di dalam kelas. Support dari guru dapat memotivasi murid untuk terlibat dalam pembelajaran di kelas. Hal ini mempengaruhi tingkat keterlibatan siswa dalam kegiatan kelas. Hal ini dapat kita dukung dengan memberikan teknik mengajar yang menyenangkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d) Iklim Sekolah

Lingkungan kelas yang kondusif menjadikan siswa merasa lebih nyaman sehingga keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran menjadi meningkat. Lingkungan kelas yang kondusif tercermin dalam kolaborasi guru-siswa dan siswa-siswa. Hal ini karena adanya ruang kelas yang nyaman

e) Aturan Sekolah

Peraturan sekolah dibuat untuk tercipta proses pembelajaran yang kondusif. Menyusun peraturan sekolah mampu membuat siswa memahami pentingnya peraturan.⁷²

Berdasarkan teori di atas disimpulkan faktor yang paling mempengaruhi *student engagement* adalah faktor individu yaitu pribadi siswa. Seorang siswa dengan pribadi buruk, tidak memiliki kepercayaan diri tinggi serta tidak memiliki motivasi diri maka siswa tidak akan memiliki *student engagement*.

c. Indikator Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*).

Menurut Fredrick et.al, bahwa dalam keterlibatan siswa (*student engagement*) dapat dilihat dari indikator-indikator nya. Adapun indikator dalam keterlibatan siswa (*student engagement*) antara lain:

1) *Behavioral engagement* (Keterlibatan dalam perilaku)

Behavioral engagement yaitu sikap positif yang dilakukan murid seperti mengikuti aturan dan norma di sekolah, berinteraksi

⁷² Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments, h.763-782

baik dengan orang tua, guru, serta teman sebaya. Keterlibatan siswa juga dilihat dari keaktifan murid mengikuti diskusi dikelas misalnya bertanya, dan fokus pada kegiatan belajar, berpartisipasi, terlibat, berupaya, tekun, konsentrasi dalam pembelajaran

2) *Emotional engagement* (Keterlibatan dalam emosi)

Emotional engagement mengacu pada perilaku efektif siswa selama di kelas seperti: ketertarikan siswa, perasaan bosan, perasaan senang, perasaan sedih, dan ketakutan siswa. *Emotional engagement* juga mencakup reaksi siswa terhadap perasaan positif dan negatif tentang guru, teman sekelas, aktivitas akademik serta sekolah yang dianggap menciptakan hubungan dengan instintusi dan mempengaruhi kemauan untuk melakukan.

3) *Cognitive engagement* (Keterlibatan dalam kognitif)

Cognitive engagement yaitu kesungguhan siswa dalam belajar, memahami materi pembelajaran, menguasai materi yang telah di pelajari, kemampuan mengerjakan tugas, dan sanggup memahami konsep kompleks. Siswa yang terlibat secara kognitif memiliki keinginan lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan mampu memperoleh pengetahuan yang lebih baik dan lebih komprehensif. Keterlibatan kognitif dapat dilihat ketika siswa mempelajari kembali materi yang diberikan, mencatat materi,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menjelaskan materi, dan siswa menjadi mampu memahami materi yang diberikan.⁷³

Sedangkan menurut Reeve & Tseng mengemukakan terdapat empat indikator keterlibatan siswa (*student engagement*), antara lain:

1) *Behavioral Engagement*

Adalah upaya siswa yang dimobilisasi untuk memperhatikan aktivitas pembelajaran dan tekun dalam mengerjakan tugas sekolah, serta mematuhi peraturan sekolah untuk menghindari masalah.

2) *Emotional Engagement*

Minat dan antusiasme siswa dapat digambarkan dengan emosi positif yang ditunjukkan dalam kegiatan belajar mengajar atau jauh dari emosi kesal, kecemasan, dan kebosanan.

3) *Cognitive engagement*

Digambarkan dengan penggunaan regulasi diri dan teknik belajar yang mutakhir serta mendalam pada kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa⁷⁴

Menurut Masud Zein, Keterlibatan siswa dapat dilihat dari beberapa indikator, yaitu:

- 1) Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran;
- 2) Perhatian dan fokus terhadap materi pembelajaran;

⁷³ Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments, h.763-782

⁷⁴ Johnmarshall Reeve and Ching-mei Tseng, 2011, 'Agency as a Fourth Aspect of Students ' Engagement during Learning Activities', *Contemporary Educational Psychology*. h.1-11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Interaksi siswa dengan guru maupun teman belajar;
- 4) Motivasi dan antusiasme dalam mengikuti pembelajaran;
- 5) Kesungguhan siswa dalam menyelesaikan tugas belajar.⁷⁵

Berdasarkan teori-teori yang dikemukakan disimpulkan bahwa *Student Engagement* memiliki 3 indikator yaitu *Behavioral Engagement* (keterlibatan dalam perilaku), *Emotional Engagement* (keterlibatan dalam emosi) dan *Cognitive Engagement* (keterlibatan dalam kognitif).

4. Hubungan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* dengan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

Penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran di kelas sangat berhubungan dengan keterampilan berpikir kreatif siswa. Pada dasarnya penggunaan teknologi pada saat ini sangat diperlukan dan siswa diharapkan menguasai dalam penggunaan teknologi pada saat ini.

Pada dasarnya, penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* merupakan salah satu model pembelajaran di kelas. Model pembelajaran dituntut untuk mengikuti perkembangan zaman. Tujuan kefleksibelan ini diharapkan berdampak baik bagi siswa tersebut. Hal senada dengan Qarareh bahwa kemampuan berpikir kreatif dapat dilatihkan melalui model pembelajaran yang banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam bekerja dan

⁷⁵ Mas'ud Zein, 2015, *Psikologi Pendidikan* (Pekanbaru: Cahaya Firdaus), h. 90.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berpikir secara mendalam, mengungkapkan dan menguji ide-idenya, serta memfasilitasi siswa dengan berbagai sumber pembelajaran yang dapat membangkitkan rasa ingin tahunya.⁷⁶

Menurut Alwizar bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan seluruh potensi peserta didik, baik aspek intelektual, spiritual, maupun keterampilan berpikir agar siswa mampu menghadapi perubahan zaman dan perkembangan ilmu pengetahuan.⁷⁷ Oleh karena itu, pembelajaran modern perlu memanfaatkan teknologi secara bijak untuk mendukung pengembangan kreativitas dan keaktifan belajar siswa.

Dengan adanya penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* memberikan rasa ingin tahunya siswa akan teknologi tersebut. Pada akhirnya para siswa mencari sumber pembelajaran dengan otodidak atau mandiri untuk memberikan jawaban kepada mereka dan menambahkan rasa ingin tahunya tersebut.

5. Hubungan Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) dengan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

Keterampilan berpikir kreatif siswa pada dasarnya harus sangat dimaksimalkan dengan berbagai cara untuk mengeluarkan keterampilan berpikir kreatif siswa tersebut. Salah satu hal yang sangat berhubungan dengan tumbuhnya keterampilan berpikir kreatif siswa adalah dengan

⁷⁶ Qarareh, A. O. 2012. The Effect of Using the Learning Cycle Method in Teaching Science on the Educational Achievement of the Sixth Graders. *International Journal Education Science*. 4(2): 123-132

⁷⁷ Alwizar, 2018, *Filsafat Pendidikan Islam* (Pekanbaru: Suska Press), h. 54.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adanya siswa terlibat dalam pembelajaran atau keterlibatan siswa (*student engagement*).

Dengan adanya keterlibatan siswa (*student engagement*) dalam pembelajaran di kelas. Maka akan tumbuhnya keterampilan berpikir kreatif siswa tersebut. Hal ini senada dengan Uno dan Nurdin menyatakan bahwa faktor pendorong kreativitas salah satunya adanya keterlibatan siswa yang aktif, peka dengan lingkungannya, optimis dalam belajar, memiliki wawasan yang luas dan berani dalam mengambil tindakan yang diambil siswa.⁷⁸

Perilaku-perilaku tersebut merupakan salah satu bentuk dari keterlibatan siswa (*student engagement*) pada pembelajaran berlangsung. Dengan hal-hal tersebut dapat menumbuh kembangkan potensi keterampilan berpikir kreatif siswa tersebut.

Dalam hal ini, Slameto memberikan beberapa tips dan saran untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif siswa, salah satunya adalah dengan menghargai apa-apa saja yang para siswa ciptakan, dari ide-ide gagasan, produk-produk yang dibuat bahkan sampai memberikan apresiasi yang baik bagi siswa tersebut.⁷⁹

Menurut Mas'ud Zein, proses pembelajaran yang baik harus mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik secara intelektual dan emosional sehingga siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan

⁷⁸ Uno, dan Nurdin, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*, h. 155

⁷⁹ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, h. 154

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menghasilkan gagasan baru secara kreatif.⁸⁰ Pendapat ini menunjukkan bahwa keterlibatan siswa (*student engagement*) memiliki hubungan erat dengan berkembangnya keterampilan berpikir kreatif dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu, maka keterlibatan siswa (*student engagement*) dalam pembelajaran siswa di kelas maupun di sekolah memiliki potensi tinggi untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif siswa baik dari segi akademik maupun non akademik.

B. Konsep Operasional

Adapun variabel yang akan dioperasionalkan dalam penelitian ini antara lain Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* (X1) dan Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) (X2). terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa (Y).

Konsep operasional Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* (X1) sebagai berikut:

1. Frekuensi dan durasi aktif siswa dalam mengakses serta menjalankan fitur-fitur aplikasi AI selama sesi pembelajaran Pemanfaatan fitur aplikasi dalam pembelajaran
2. Kemampuan siswa mengoperasikan berbagai fitur AI (seperti fitur tanya jawab, ringkasan, atau kuis) untuk menyelesaikan tugas instruksional.
3. Inisiatif siswa dalam mencari solusi atau referensi tambahan secara mandiri menggunakan bantuan prompt AI tanpa instruksi langsung guru.

⁸⁰ Mas'ud Zein, 2015, *Psikologi Pendidikan* (Pekanbaru: Cahaya Firdaus), h. 87.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Keterlibatan siswa dalam berbagi hasil eksplorasi AI atau berdiskusi dengan sesama siswa mengenai output yang dihasilkan aplikasi.
5. Tingkat persepsi atau penilaian siswa mengenai kemudahan dan kegunaan aplikasi AI dalam membantu pemahaman materi

Kemudian konsep operasional Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) (X2) sebagai berikut:

1. Kepatuhan dan persistensi siswa dalam mengikuti instruksi pembelajaran, ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas, serta tingkat kehadiran aktif dalam setiap sesi penggunaan aplikasi AI
2. Respon afektif positif yang ditunjukkan melalui rasa senang, antusiasme, dan ketertarikan terhadap materi pelajaran serta lingkungan belajar di kelas.
3. Investasi mental dan usaha siswa untuk mendalami materi yang kompleks, kemauan untuk melampaui persyaratan tugas minimal, serta penggunaan strategi berpikir kritis dalam belajar.

Sedangkan konsep operasional Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa (Y) sebagai berikut:

1. Kelancaran Berpikir (*fluency*)
Kemampuan siswa dalam menghasilkan banyak ide, jawaban, atau alternatif penyelesaian masalah yang relevan dengan materi pembelajaran Al-Qur'an Hadits dalam waktu yang relatif singkat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Keluwesan Berpikir (*flexibility*)

Kemampuan siswa dalam mengemukakan gagasan yang bervariasi serta menggunakan berbagai sudut pandang atau cara berbeda dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan pada pembelajaran Al-Qur'an Hadits.

3. Keaslian Berpikir (*originality*)

Kemampuan siswa dalam menghasilkan ide, pendapat, atau solusi yang unik, tidak biasa, dan berbeda dari kebanyakan jawaban siswa lain dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits.

4. Penguraian atau Pengembangan Ide (*Elaboration*)

Kemampuan siswa dalam mengembangkan, memperinci, dan memperjelas suatu gagasan atau jawaban sehingga menjadi lebih lengkap, sistematis, dan menarik dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits..

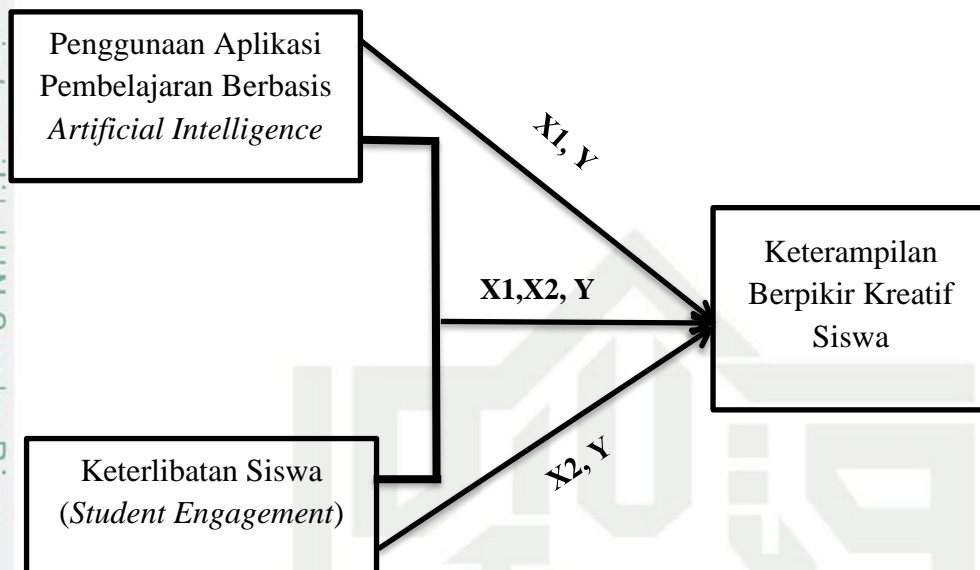
C. Kerangka Pikir

Berikut ini adalah kerangka pikir data penelitian dengan judul Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa ditinjau dari Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*). dengan tiga variabel yakni satu variabel bebas yaitu Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* dan Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) dan dua variabel terikat yaitu Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar II.1 Kerangka Pikir



Penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis AI (X_1) diperkirakan dapat meningkatkan keterlibatan siswa (X_2) karena AI mampu menyediakan pembelajaran yang interaktif, personal, dan responsif. Keterlibatan siswa yang meningkat kemudian berdampak pada meningkatnya keterampilan berpikir kreatif (Y) melalui aktivitas belajar yang lebih aktif dan eksploratif. Selain itu, penggunaan AI secara langsung juga memberikan rangsangan ide baru dan kesempatan eksplorasi informasi yang luas sehingga turut meningkatkan kreativitas. Oleh karena itu, secara simultan AI dan *engagement* diprediksi memberikan pengaruh yang lebih kuat terhadap kemampuan berpikir kreatif dibandingkan jika diuji secara parsial.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Pertama

H_0 = Tidak terdapat pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa dengan siswa yang menggunakan buku ajar di MAN 2 Kota Pekanbaru

H_a = Terdapat pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa dengan siswa yang menggunakan buku ajar di MAN 2 Kota Pekanbaru

2. Hipotesis Kedua

H_0 = Tidak keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru

H_a = Terdapat keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru

3. Hipotesis Ketiga

H_0 = Tidak terdapat interaksi antara penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru

H_a = Terdapat interaksi antara penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa (*student*

engagement) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa di
MAN 2 Kota Pekanbaru

E. Kajian Penelitian yang Relevan

1. Ayu Eka Meiliawati, Zulfitriya, dan Tri Wawan Sugiarto dalam penelitian dengan judul *Penggunaan Media Berbasis Artificial Intelligence (AI) untuk Menunjang Proses Pembelajaran pada Tingkat Sekolah Menengah Atas: A Literature Review*. Penelitian dilakukan pada tahun 2024. Hasil penelitian bahwa penggunaan media berbasis AI pada pembelajaran di SMA memiliki peluang untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih memperhatikan kebutuhan setiap siswa SMA. Selain itu, media berbasis AI juga mendorong pembelajaran berbasis game edukasi yang menghadirkan lingkungan belajar yang lebih menantang dan dinamis, sehingga dapat mengaktifkan siswa selama pembelajaran. Lebih lanjut, penggunaan media berbasis AI dapat berkontribusi pada pengembangan kompetensi pada siswa. Kompetensi siswa yang dapat dikembangkan diantaranya kemampuan penguasaan bahasa asing, kemampuan berpikir komputasi, kemampuan berdiskusi, dan keterampilan pemecahan masalah. Berdasarkan hal tersebut, maka penggunaan media berbasis AI dalam pembelajaran di tingkat SMA dapat dilaksanakan dengan memperhatikan kebutuhan siswa dan berdampak pada pengembangan kompetensi siswa.⁸¹ Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang

⁸¹ Ayu Eka Meiliawati, Zulfitriya, and Tri Wawan Sugiarto, 'Penggunaan Media Berbasis Artificial Intelligence (Ai) Untuk Menunjang Proses Pembelajaran Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas: A Literature Review Literature Review', *INFONIKA: Jurnal Pendidikan Informatika*, 3.1 (2024), h. 12–17.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*. Adapun perbedaannya terletak pada metode penelitiannya. Penelitian Ayu Eka Meiliawati, Zulfitria, dan Tri Wawan Sugiarto menggunakan jenis metode *literature review* sedangkan penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode penelitian eksperimen.

2. Nurhadi dan Lestari dalam penelitian berjudul *Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Kualitas Proses Belajar Siswa* (2022) menemukan bahwa penggunaan aplikasi AI secara terstruktur mampu meningkatkan pemahaman konsep dan kemandirian belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas yang menggunakan aplikasi AI dan kelas konvensional.⁸² Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah membahas tentang penggunaan aplikasi berbasis AI, sedangkan perbedaannya adalah variabel Y pada penelitian ini membahas keterampilan berpikir kreatif siswa lalu penelitian yang dilakukan adalah meningkatkan kualitas proses belajar siswa.
3. Siti Rahmawati dalam penelitian *Implementasi Media Pembelajaran Berbasis AI terhadap Hasil Belajar Siswa SMP* (2023) menyimpulkan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen dibandingkan

⁸² Nurhadi & Lestari, *Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran*, 2022.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelas kontrol.⁸³ Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah membahas tentang penggunaan aplikasi berbasis AI, sedangkan perbedaannya adalah variabel Y pada penelitian ini membahas keterampilan berpikir kreatif siswa lalu penelitian yang dilakukan adalah hasil belajar siswa.

4. Ahmad Fauzi dan Rina Oktaviani dalam penelitian *Hubungan Keterlibatan Siswa dengan Motivasi dan Hasil Belajar* (2022) menyimpulkan bahwa *student engagement* memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa, baik secara langsung maupun tidak langsung.⁸⁴ Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas keterlibatan siswa, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini membahas motivasi belajar siswa lalu penelitian ini membahas keterampilan berpikir kreatif siswa
5. Putri Anggraini dalam penelitian *Pengaruh Student Engagement terhadap Prestasi Belajar Siswa SMP* (2021) menunjukkan bahwa keterlibatan siswa berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar. Semakin tinggi tingkat keterlibatan siswa, semakin baik hasil belajar yang diperoleh.⁸⁵ Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas keterlibatan siswa, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini membahas prestasi belajar siswa lalu penelitian ini membahas keterampilan berpikir kreatif siswa

⁸³ Siti Rahmawati, *Implementasi Media Pembelajaran Berbasis AI terhadap Hasil Belajar Siswa SMP*, 2023.

⁸⁴ Ahmad Fauzi & Rina Oktaviani, *Hubungan Keterlibatan Siswa dengan Motivasi dan Hasil Belajar*, 2022.

⁸⁵ Putri Anggraini, *Pengaruh Student Engagement terhadap Prestasi Belajar Siswa SMP*, 2021.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Riana N Pakpahan, dan Mangaratua M Simanjorang dalam penelitian yang berjudul *Pengaruh Student Engagement dan Self Efficacy Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII*. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2024. Hasil penelitian bahwa Berdasarkan analisis data diperoleh hasil penelitian yaitu bahwa secara parsial *student engagement* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa; secara parsial *self efficacy* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika; dan secara simultan *student engagement* dan *self efficacy* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Koefisien determinasi yang disumbangkan secara simultan sebesar 24,56%. Hasil penelitian ini mengindikasikan pentingnya peningkatan *student engagement* dan *self efficacy* dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa.⁸⁶ Persamaan dalam penelitian ini adalah terletak pada variabel *student engagement*. Adapun perbedaan terletak pada kajian mata Pelajaran yang membahas tentang Matematika dan Al-Quran Hadits. Kemudian perbedaannya terletak pada variabel terikatnya yang membahas tentang hasil belajar sedangkan penelitian ini membahas tentang keterlibatan siswa (*student engagement*).
7. Wulandari dalam penelitian *Pengaruh Model Pembelajaran Inovatif terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa* (2020) menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran inovatif mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa secara signifikan dibandingkan

⁸⁶ Riana N Pakpahan and Mangaratua M Simanjorang, 'The Influence of Student Engagement and Self-Efficacy on the Mathematics Learning Outcomes of Eighth-Grade Students', *Jurnal MathEducation Nusantara*, 7.2 (2024), h. 55–62.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran konvensional.⁸⁷ Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas keterampilan berpikir kreatif siswa, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini membahas model pembelajaran siswa lalu penelitian ini membahas penggunaan aplikasi AI

8. Hidayat dan Sari dalam penelitian *Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP (2022)* menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa, ditunjukkan dengan peningkatan skor kreativitas pada kelas eksperimen⁸⁸ Persamaan dengan penelitian ini adalah membahas keterampilan berpikir kreatif siswa, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini berbasis Proyek lalu penelitian ini berbasis penggunaan aplikasi AI
9. Anis Fitriyah dan Shefa Dwijayanti Ramadani dalam penelitian yang berjudul *Pengaruh Pembelajaran Steam Berbasis PJBL (Project-Based Learning) terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Berpikir Kritis*. Penelitian dilakukan pada tahun 2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pembelajaran STEAM berbasis PJBL berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa ($P 0,000 < 0,005$; $F_{hitung} = 35,551$). 2) Pembelajaran STEAM berbasis PJBL berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa ($P 0,003 < 0,05$, $F_{hitung} = 9,401$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa

⁸⁷Wulandari, *Pengaruh Model Pembelajaran Inovatif terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa*, 2020.

⁸⁸Hidayat & Sari, *Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP*, 2022.

pembelajaran STEAM berbasis PJBL dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk memberdayakan keterampilan abad ke-21.⁸⁹

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

⁸⁹Fitriyah dan Ramadani. 'Pengaruh Pembelajaran Steam Berbasis PJBL (*Project-Based Learning*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Berpikir Kritis', *Journal Of Education*, 3.1 (2021), h. 209–26

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) karena data-data diambil dan diolah dari lapangan. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk menentukan pengaruh beberapa perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.⁹⁰ Tujuan dari penelitian kuantitatif eksperimen adalah untuk menyelidiki kemungkinan adanya hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih dengan memberikan perlakuan tertentu kepada kelompok eksperimen.

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh penggunaan metode pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa, serta membandingkan efektivitas masing-masing metode dalam meningkatkan hasil belajar. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen semu (*quasi-experimental pretest control group design*) dikarenakan penelitian ini menerapkan pembelajaran berbasis AI pada kelas eksperimen dan memiliki kelas control, serta menggunakan pretest posttest.

⁹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Jakarta: Alfabeta, 2017). h. 39

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran menggunakan aplikasi berbasis *Artificial Intelligence*, dan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran menggunakan buku ajar konvensional. Melalui desain ini, diharapkan dapat diketahui sejauh mana penggunaan aplikasi berbasis *Artificial Intelligence* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dibandingkan pembelajaran dengan buku ajar. Adapun desain pada penelitian eksperimen ini sebagai berikut:

Tabel III.1 Desain Penelitian

Keterlibatan Siswa (B)	Aplikasi AI (A1)	Buku Ajar (A2)
Tinggi (B1)	A1B1	A2B1
Rendah (B2)	A1B2	A2B2

Keterangan:

A1 : Pembelajaran menggunakan aplikasi berbasis *Artificial Intelligence*

A2 : Pembelajaran menggunakan buku ajar

B1 : Keterlibatan siswa tinggi

B2 : Keterlibatan siswa rendah

A1B1 :Kelompok siswa dengan keterlibatan tinggi yang belajar menggunakan aplikasi AI

A1B2 :Kelompok siswa dengan keterlibatan rendah yang belajar menggunakan aplikasi AI

A2B1 :Kelompok siswa dengan keterlibatan tinggi yang belajar menggunakan buku ajar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A2B2 :Kelompok siswa dengan keterlibatan rendah yang belajar menggunakan buku ajar.⁹¹

Berikut menjelaskan rancangan eksperimen semu (*quasi-experimenta design*) tipe pretest–posttest.

Tabel III.2 Skema Desain Pretest–Posttest Control Group

Kelompok	Pretest	Perlakuan (Treatment)	Posttest
A1B1 (Eksperimen – Engagement tinggi)	O ₁	X ₁ (Aplikasi AI)	O ₂
A1B2 (Eksperimen – Engagement rendah)	O ₃	X ₁ (Aplikasi AI)	O ₄
A2B1 (Kontrol – Engagement tinggi)	O ₅	X ₂ (Buku ajar)	O ₆
A2B2 (Kontrol – Engagement rendah)	O ₇	X ₂ (Buku ajar)	O ₈

Keterangan:

- O₁ – O₈ : Pengukuran pretest dan posttest keterampilan berpikir kreatif
 X₁ : Perlakuan pembelajaran menggunakan aplikasi AI
 X₂ : Perlakuan pembelajaran menggunakan buku ajar

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 Mei sampai dengan 01 Juli 2025. Adapun lokasi penelitian ini adalah di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru yang terletak di Jl. Diponegoro No.55, kelurahan Cinta Raja,

⁹¹ Rifka Agustianti dkk, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Makassar: CV. Tohar Media, 2022), h. 46- 47

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kecamatan Sail, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Kode pos 28131, No Hp 0812-6644-4402, Website: <https://www.m2mpekanbaru.sch.id/>.

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X, XI, dan XII Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru yang berjumlah 1043 siswa. Adapapun data siswa untuk dijadikan populasi penelitian sebagai berikut:

Tabel III.3 Data Populasi Siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru

No	Kelas	Jumlah
1	X	373
2	XI	388
3	XII	282
Jumlah		1043

2. Sampel

Sampel adalah sebagian data yang merupakan objek dari populasi. Penelitian ini terbagi dalam dua kelas yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan satu kelas sebagai kelas kontrol dengan menggunakan buku ajar.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*. Teknik *Purposive Sampling* adalah teknik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengambilan sampel yang digunakan jika peneliti mempunyai pertimbangan tertentu dalam pengambilan sampelnya atau menentukan sampel untuk tujuan tertentu. Pertimbangan tersebut berdasarkan dari rekomendasi guru mengenai keterlibatan siswa (*student engagement*) dan keterampilan berpikir siswa pada mata pelajaran Al-Quran Hadits masih cenderung sama. Penentuan kelas dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan dua kelas sampel yang memiliki kemampuan sama atau mendekati sama.
- b. Memilih dua kelas yang memiliki nilai rata-rata yang mendekati sama.

Setelah didapat dua kelas sampel, maka untuk menentukan kelas Setelah didapat dua kelas sampel, maka untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan melakukan undian dari kedua kelas tersebut, sehingga dari undian tersebut ditetapkan kelas XI-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-3 sebagai kelas kontrol. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 60 siswa, terdiri dari 30 siswa kelas eksperimen dan 30 siswa kelas kontrol.

D. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini memiliki tiga variabel, dimana terdapat satu variabel independent yaitu penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*, kemudian dua variabel dependen yaitu keterampilan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berpikir kreatif siswa dan keterlibatan siswa (*student engagement*). Berikut variabel-variabel pada penelitian:

1. Penggunaan Aplikasi Pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*

Variabel ini dimaksudkan kepada penggunaan Aplikasi Pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*. Aplikasi Pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* tersebut dilakukan pada pembelajaran Al-Quran Hadits.

2. Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

Variabel Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dimaksudkan kepada keterampilan berpikir kreatif pada mata Pelajaran Al-Quran Hadits. Keterampilan berpikir kreatif ini dilihat di lingkungan madrasah

3. Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*)

Variabel Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*) dimaksudkan kepada perilaku siswa pembelajaran yang dilakukan di kelas pada mata Pelajaran Al-Quran Hadits.

Teknik Pengumpulan Data

1. **Observasi**

Teknik ini digunakan untuk mengambil data dengan mengukur seberapa baiknya penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* yang dieksperimenkan di kelas, meliputi aspek partisipasi siswa, pemanfaatan fitur aplikasi, kemandirian belajar, interaksi, dan respons terhadap penggunaan aplikasi. Observasi ini dilakukan oleh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

peneliti yang sekaligus menjadi guru yang mengajar di kelas eksperimen dan sudah di validasi oleh ahlinya. (Lampiran 1, h.148)

2. Angket

Teknik ini dilakukan dengan mengajukan sejumlah pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden terkait dengan masalah yang akan diteliti.⁹² Teknik ini digunakan untuk mengambil data dan mengukur seberapa besar keterlibatan siswa (*student engagement*) dalam pembelajaran di madrasah. Skala yang digunakan pada pengambilan angket dengan menggunakan skala Linkert dan sudah di validasi oleh ahlinya. (Lampiran 2, h.149)

3. Test

Teknik ini digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan dan kemampuan peserta didik terhadap keterampilan berpikir kreatif. Test yang digunakan pada pengambilan data tentang keterampilan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan test unjuk kerja dan sudah di validasi oleh ahlinya. (Lampiran 3, h.150)

4. Dokumentasi

Teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis sejumlah dokumen yang terkait dengan masalah penelitian. Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk memperoleh informasi terkait data sejarah madrasah, keadaan guru, keadaan siswa sarana dan prasarana dan lainnya yang terkait dengan madrasah yang akan diteliti. Teknik ini

⁹²Amri Darwis, 2021, *Metodologi Penelitian Pendidikan Agama Islam: Pengembanagan Ilmu Berpradigma Islami*, h. 53.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

digunakan untuk memperoleh data-data berkaitan dengan Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Berikut kisi-kisi instrumen observasi untuk variabel penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* siswa yang terdiri dari 15 pernyataan observasi skala Linkert 1-4 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel III.4 Kisi-Kisi Instrumen Observasi Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence*

No	Indikator	Item	Jumlah
1	Partisipasi dalam penggunaan aplikasi	1,2,3	3
2	Pemanfaatan fitur aplikasi dalam pembelajaran	4,5,6	3
3	Kemandirian belajar melalui aplikasi AI	7,8,9	3
4	Interaksi dan kolaborasi dalam pembelajaran berbasis AI	10,11,12	3
5	Respons terhadap efektivitas aplikasi	13,14,15	3

Berikut kisi-kisi instrumen angket yang dibuat untuk variabel keterlibatan siswa (*student engagement*) sebanyak 30 pernyataan dengan skala Linkert 1-4 dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III.5 Kisi-kisi Instrumen Angket Keterlibatan Siswa

No	Indikator	Sub Indikator	Item	Jumlah
1	<i>Behavioral Engagement</i>	a. Berperilaku positif b. Patuh terhadap aturan-aturan c. Berusaha mempertahankan perhatian dan konsentrasi dalam pelajaran	1,2,4,8, 13,14, 15,16,1 7,18,19 ,20	10
2	<i>Emotional Engagement</i>	a. Respon perasaan positif b. Respon perasaan negatif	3,5,7,9, 21,22, 23,24, 25	10
3	<i>Cognitive Engagement</i>	a. Menggunakan strategi dalam belajar b. Mengatur dan mengendalikan usaha-usaha pada belajar	6,8,10, 12,26, 27,28, 29,30	10

Berikut kisi-kisi instrumen test yang dibuat untuk variabel keterampilan berpikir kreatif sebanyak 30 pernyataan dengan skala Linkert 1-4 dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel III.6 Kisi-kisi Instrumen Test Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

No	Indikator	Sub Indikator	Item	Jumlah
1	<i>Fluency</i> (Kelancaran)	a. Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak	1,3,5, 13,14,	7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		<p>pertanyaan dengan lancar.</p> <p>b. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.</p> <p>c. Memikirkan lebih dari satu jawaban.</p>	15,16	
2	<i>Flexibility</i> (Keluwesan)	<p>a. Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi.</p> <p>b. Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.</p> <p>c. Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda.</p> <p>d. Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran</p>	2,4,6, 8,17,1 8, 19,20	8
3	<i>Originality</i> (Orisinil Kebaruan)	<p>a. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik.</p> <p>b. Memikirkan cara yang tidak lazim.</p> <p>c. Mampu membuat kombinasi - kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya.</p>	7,9,11 ,21,22 ,23,24 ,25	8
4	<i>Elaboration</i> (Terperinci)	<p>a. Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.</p> <p>b. Menambah atau memerinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik</p>	10,12, 26,27, 28,29, 30	7

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran tertentu digunakan sebagai kevalidan atau keshahihan suatu instrumen. Dasar pertimbangan untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menguji valid atau tidaknya test adalah dengan membandingkan antara r hitung dengan r tabel. Dimana nilai $df = n - 2$ ($df = 60 - 2 = 58$) dengan taraf signifikan 0.05%. Dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika r hitung besar dari r tabel maka test dikatakan valid
- b. Sebaliknya jika r hitung kecil dari r tabel maka test dikatakan tidak valid sebagai instrument penelitian

Uji validitas ini digunakan dalam penelitian menggunakan bantuan aplikasi *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 16 for Windows* yang dapat menunjukkan hasil kevalidan suatu instrumen dengan tepat.

Pada uji validitas ini, digunakan instrument penelitian berjumlah 3 instrumen dalam bentuk 1 observasi, 1 angket dan 1 test dikarenakan menyesuaikan setiap variabelnya yang termuat pada penelitian ini. Instrument penelitian tersebut digunakan pada kelas uji coba terlebih dahulu untuk mendapat instrument penelitian yang bisa digunakan pada penelitian sesungguhnya.

Instrument penelitian yang dilakukan untuk uji coba validitas penelitian ini digunakan pada kelas XI-4 dikarenakan kelas tersebut dapat menggambarkan kelas yang dijadikan penelitian sesungguhnya dan berjumlah 30 siswa pada kelas XI-4 tersebut. Lalu dianalisis hasil uji validitas untuk mendapatkan instrument penelitian yang digunakan untuk kegiatan penelitian sesungguhnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut hasil pengujian validitas instrument observasi penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru sebagai berikut:

Tabel III.7 Hasil Uji Validitas Observasi Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence*

No. Item Pertanyaan	R hitung	R tabel	Keputusan	Keterangan
1	0,414	0,254	Valid	Digunakan
2	0,325	0,254	Valid	Digunakan
3	0,519	0,254	Valid	Digunakan
4	0,376	0,254	Valid	Digunakan
5	0,421	0,254	Valid	Digunakan
6	0,441	0,254	Valid	Digunakan
7	0,515	0,254	Valid	Digunakan
8	0,431	0,254	Valid	Digunakan
9	0,531	0,254	Valid	Digunakan
10	0,317	0,254	Valid	Digunakan
11	0,491	0,254	Valid	Digunakan
12	0,443	0,254	Valid	Digunakan
13	0,479	0,254	Valid	Digunakan
14	0,364	0,254	Valid	Digunakan
15	0,342	0,254	Valid	Digunakan

Sumber Data: SPSS 16

Dari tabel uji validitas observasi penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*, semua item pertanyaan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam pengambilan data penelitian.

Berikut hasil pengujian validitas instrument angket keterlibatan siswa (*student engagement*) di MAN 2 Kota Pekanbaru sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III.8 Hasil Uji Validitas Angket Keterlibatan Siswa (*Student Engagement*)

No. Item Pertanyaan	R hitung	R tabel	Keputusan	Keterangan
1	0,414	0,254	Valid	Digunakan
2	0,325	0,254	Valid	Digunakan
3	0,519	0,254	Valid	Digunakan
4	0,376	0,254	Valid	Digunakan
5	0,421	0,254	Valid	Digunakan
6	0,441	0,254	Valid	Digunakan
7	0,515	0,254	Valid	Digunakan
8	0,431	0,254	Valid	Digunakan
9	0,531	0,254	Valid	Digunakan
10	0,317	0,254	Valid	Digunakan
11	0,491	0,254	Valid	Digunakan
12	0,443	0,254	Valid	Digunakan
13	0,479	0,254	Valid	Digunakan
14	0,364	0,254	Valid	Digunakan
15	0,342	0,254	Valid	Digunakan
16	0,676	0,254	Valid	Digunakan
17	0,516	0,254	Valid	Digunakan
18	0,349	0,254	Valid	Digunakan
19	0,371	0,254	Valid	Digunakan
20	0,542	0,254	Valid	Digunakan
21	0,454	0,254	Valid	Digunakan
22	0,483	0,254	Valid	Digunakan
23	0,542	0,254	Valid	Digunakan
24	0,693	0,254	Valid	Digunakan
25	0,674	0,254	Valid	Digunakan
26	0,537	0,254	Valid	Digunakan
27	0,417	0,254	Valid	Digunakan
28	0,539	0,254	Valid	Digunakan
29	0,661	0,254	Valid	Digunakan
30	0,533	0,254	Valid	Digunakan

Sumber Data: SPSS 16

Dari tabel uji validitas angket keterlibatan siswa (*student engagement*), semua item pertanyaan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam pengambilan data penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut hasil pengujian validitas instrument test keterampilan berpikir kreatif siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru sebagai berikut:

Tabel III.9 Hasil Uji Validitas Test Keterampilan Berpikir Kreatif

No. Item Pertanyaan	R hitung	R tabel	Keputusan	Keterangan
1	0,414	0,254	Valid	Digunakan
2	0,325	0,254	Valid	Digunakan
3	0,519	0,254	Valid	Digunakan
4	0,376	0,254	Valid	Digunakan
5	0,421	0,254	Valid	Digunakan
6	0,441	0,254	Valid	Digunakan
7	0,515	0,254	Valid	Digunakan
8	0,431	0,254	Valid	Digunakan
9	0,531	0,254	Valid	Digunakan
10	0,317	0,254	Valid	Digunakan
11	0,491	0,254	Valid	Digunakan
12	0,443	0,254	Valid	Digunakan
13	0,479	0,254	Valid	Digunakan
14	0,364	0,254	Valid	Digunakan
15	0,342	0,254	Valid	Digunakan
16	0,278	0,254	Valid	Digunakan
17	0,543	0,254	Valid	Digunakan
18	0,553	0,254	Valid	Digunakan
19	0,509	0,254	Valid	Digunakan
20	0,453	0,254	Valid	Digunakan
21	0,579	0,254	Valid	Digunakan
22	0,535	0,254	Valid	Digunakan
23	0,356	0,254	Valid	Digunakan
24	0,545	0,254	Valid	Digunakan
25	0,525	0,254	Valid	Digunakan
26	0,528	0,254	Valid	Digunakan
27	0,402	0,254	Valid	Digunakan
28	0,301	0,254	Valid	Digunakan
29	0,486	0,254	Valid	Digunakan
30	0,711	0,254	Valid	Digunakan

Sumber Data: SPSS 16

Dari tabel uji validitas test keterampilan berpikir kreatif, semua item pertanyaan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengambilan data penelitian. Dengan hasil uji validitas yang dilakukan, maka instrument penelitian untuk penelitian sesungguhnya dapat dilakukan dengan semua instrument penelitian yang telah di uji coba tersebut.

2. Uji Reliabilitas

Teknik yang digunakan untuk menentukan reliabilitas skala dalam penelitian ini adalah teknik analisis varians dari *Alpha Cronbach*, alasan digunakan formula *alpha cronbach* adalah karena hasil reliabilitas yang diperoleh dapat lebih cermat dan mendekati hasil sebenarnya. Uji reliabilitas dalam penelitian menggunakan bantuan aplikasi *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 16 for Windows* yang dapat menunjukkan hasil reliabilitas suatu instrumen dengan tepat.

Berikut hasil uji reliabelitas untuk instrument Observasi Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* siswa MAN 2 Kota Pekanbaru sebagai berikut:

Tabel III.10 Hasil Uji Reliabelitas Observasi Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence*

Cronbach's Alpha	N of Items
.789	15

Sumber Data: SPSS 16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan tabel uji reliabelitas tersebut, di ketahui nilai reliabilitas observasi, sebesar 0,789. Untuk menentukan suatu instrumen reliabel atau tidak maka bisa menggunakan batas Alpha 0,6. Reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima, Dengan demikian, maka instrument Observasi Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* tersebut dinyatakan reliabel.

Berikut hasil uji reliabelitas untuk instrument angket untuk persepsi siswa tentang lingkungan sosial madrasah di MAN 2 Kota Pekanbaru sebagai berikut:

**Tabel III.11 Hasil Uji Reliabelitas Angket Keterlibatan Siswa
(Student Engagement)**

Cronbach's Alpha	N of Items
.741	30

Sumber Data: SPSS 16

Berdasarkan tabel uji reliabelitas tersebut, di ketahui nilai reliabilitas angket untuk keterlibatan siswa (*student engagement*), sebesar 0,741. Untuk menentukan suatu instrumen reliabel atau tidak maka bisa menggunakan batas Alpha 0,6. Reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima, Dengan demikian, maka instrument angket untuk keterlibatan siswa (*student engagement*) tersebut dinyatakan reliabel.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut hasil uji reliabelitas untuk instrument test keterampilan berpikir kreatif siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru sebagai berikut:

Tabel III.12 Hasil Uji Reliabelitas Test Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

Cronbach's Alpha	N of Items
.702	30

Sumber Data: SPSS 16

Berdasarkan tabel uji reliabelitas tersebut, di ketahui nilai reliabilitas test keterampilan berpikir kreatif siswa, sebesar 0,702. Untuk menentukan suatu instrumen reliabel atau tidak maka bisa menggunakan batas Alpha 0,6. Reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,8 dapat diterima, Dengan demikian, maka instrument test keterampilan berpikir kreatif siswa tersebut dinyatakan reliabel

H. Teknik Analisis Data

Pengolahan data adalah bentuk pengolahan terhadap data untuk membuat data itu berguna sesuai dengan hasil yang diinginkan agar dapat digunakan. Dimana pengolahan data meliputi proses, cara, perbuatan mengolah semua keterangan untuk keperluan penelitian yang bersifat teratur (sistematis) dan terencana.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan teknik analisis statistik inferensial. Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis. Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui seberapa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

besar pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* terhadap keterampilan berpikir kreatif ditinjau dari keterlibatan siswa (*student engagement*) Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru, dapat diketahui dengan menggunakan analisis regresi ganda.

1. Uji Asumsi Klasik (Prasyarat)

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari suatu model regresi. Sebelum melakukan analisis regresi dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang digunakan antara lain:

a. Uji Normalitas Data

Uji distribusi normal adalah sebuah uji yang digunakan untuk menguji apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak.⁹³

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan terhadap data hasil test keterampilan berpikir kreatif siswa dan angket keterlibatan siswa yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk mendeteksi masalah normalitas yaitu: uji *Shapiro-wilk* yang digunakan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi berdistribusi normal pada sampel 30 atau kurang. Uji ini menggunakan *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 16 for Windows*

⁹³ Ineu Sintia, Muhammad Danil Pasarella & Darnah Andi Nohe. 2022, *Perbandingan Tingkat Konsistensi Uji Distribusi Normalitas Pada Kasus Tingkat Pengangguran Di Jawa. Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika dan Aplikasinya*. Terbitan II, Samarinda. h. 322

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengujian normalitas data pada penelitian menggunakan uji *Shapiro-Wilk* yang mana dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi > 0.05 , maka data tersebut berdistribusi normal
 - 2) Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka data tersebut tidak berdistribusi normal
- b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengevaluasi apakah varian dari beberapa kelompok data itu sama atau tidak. Sederhananya untuk mengetahui apakah sampel yang didapatkan sama atau tidak.⁹⁴ Dalam melakukan uji ini peneliti menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 16 for Windows*. Kriteria pengujiannya jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok data adalah sama, begitupun sebaliknya jika nilai signifikannya lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut tidak berasal dari kelompok yang sama

2. Uji Hipotestis

Untuk menjawab rumusan masalah penelitian, analisis data dilakukan melalui beberapa tahap uji statistik parametrik yang disesuaikan dengan jenis hipotestis yang diajukan.

⁹⁴ Sahid Raharjo. "SPSS Indonesia," dalam <http://www.spssindonesia.com/2014/02/ujimultikolinearitas-dengan-melihat-html>, diakses 24 Juni 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan tiga teknik analisis utama, yaitu uji *t-testt independent sample* untuk uji hipotesis pertama dan kedua, dan analisis kovarians dua jalur (*Two-Way ANOVA*). Berikut rincian uji hipotesis setiap rumusan masalah, sebagai berikut:

a. Uji Hipotesis Pertama

Uji *t-testt independent sample* digunakan untuk menjawab hipotesis pertama, yaitu untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa dengan siswa yang menggunakan buku ajar. Uji ini dilakukan karena terdapat dua kelompok data independen yang dibandingkan, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk mengetahui besarnya peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence*, digunakan perhitungan *gain*. *Gain* merupakan selisih langsung antara skor posttest dan skor pretest yang diperoleh setiap siswa. Rumus *gain* dihitung sebagai berikut:

$$\text{Gain} = \text{Posttest} - \text{Pretest}$$

Perhitungan *gain* digunakan untuk melihat seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kreatif setelah proses pembelajaran berlangsung. Nilai *gain* ini lebih akurat digunakan sebagai dasar analisis karena menggambarkan perubahan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(*improvement*) yang terjadi pada siswa, bukan hanya melihat nilai akhir semata.

Berikut ini tabel gain pada data penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa baik pada pretest maupun posttest, sebagai berikut:

Tabel III.13 Data Gain Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis *Artificial Intelligence* terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

No	Responden	Postest	Pretest	Gain
1	Res-1	78	63	15
2	Res-2	81	65	16
3	Res-3	84	66	18
4	Res-4	86	67	19
5	Res-5	87	68	19
6	Res-6	89	69	20
7	Res-7	90	70	20
8	Res-8	91	70	21
9	Res-9	92	71	21
10	Res-10	93	71	22
11	Res-11	94	72	22
12	Res-12	95	72	23
13	Res-13	96	73	23
14	Res-14	97	73	24
15	Res-15	98	74	24
16	Res-16	99	74	25
17	Res-17	100	75	25
18	Res-18	101	75	26

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

19	Res-19	102	76	26
20	Res-20	103	77	26
21	Res-21	104	77	27
22	Res-22	105	78	27
23	Res-23	106	79	27
24	Res-24	107	79	28
25	Res-25	108	80	28
26	Res-26	110	81	29
27	Res-27	111	82	29
28	Res-28	113	83	30
29	Res-29	115	84	31
30	Res-30	118	85	33

Sumber: Olahan Data 2025

Dari tabel III.13, bahwasanya gain yang dihasilkan antara posttest dan pretest pada siswa yang menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa memiliki peningkatan dengan selisih *gain* yang terjadi.

b. Uji Hipotesis Kedua

Uji *t-testt independent sample* digunakan untuk menjawab hipotesis kedua, yaitu untuk mengetahui pengaruh keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif. Uji ini dilakukan karena terdapat dua kelompok data independen yang dibandingkan, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk mengetahui besarnya peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah tingkat keterlibatan siswa dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

belajarnya meningkat, digunakan perhitungan *gain*. *Gain* merupakan selisih langsung antara skor posttest dan skor pretest yang diperoleh setiap siswa. Rumus *gain* dihitung sebagai berikut:

$$\text{Gain} = \text{Posttest} - \text{Pretest}$$

Perhitungan *gain* digunakan untuk melihat seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kreatif setelah proses pembelajaran berlangsung. Nilai *gain* ini lebih akurat digunakan sebagai dasar analisis karena menggambarkan perubahan (*improvement*) yang terjadi pada siswa, bukan hanya melihat nilai akhir semata.

Berikut ini tabel *gain* pada data keterlibatan siswa terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa baik pada *pretest* maupun *posttest*, sebagai berikut:

Tabel III.14 Data Gain Keterlibatan Siswa terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

No	Responden	Posttest	Pretest	Gain
1	Res-1	99	90	9
2	Res-2	90	66	24
3	Res-3	96	83	13
4	Res-4	96	92	4
5	Res-5	92	83	9
6	Res-6	81	77	4
7	Res-7	88	79	9
8	Res-8	92	82	10
9	Res-9	99	83	16
10	Res-10	89	84	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11	Res-11	85	75	10
12	Res-12	88	86	2
13	Res-13	95	85	10
14	Res-14	88	78	10
15	Res-15	89	72	17
16	Res-16	96	90	6
17	Res-17	92	91	1
18	Res-18	92	86	6
19	Res-19	93	82	11
20	Res-20	93	70	23
21	Res-21	94	90	4
22	Res-22	95	87	8
23	Res-23	95	69	26
24	Res-24	96	72	24
25	Res-25	97	88	9
26	Res-26	97	80	17
27	Res-27	98	87	11
28	Res-28	98	90	8
29	Res-29	99	90	9
30	Res-30	99	96	3

Sumber: Olahan Data 2025

Dari tabel III.14, bahwasanya gain yang dihasilkan antara *posttest* dan *pretest* pada siswa yang keterlibatan dalam pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa memiliki peningkatan dengan selisih *gain* yang terjadi.

c. Uji Hipotesis Ketiga

Analisis kovarians dua jalur (*Two-Way ANOVA*) digunakan untuk menjawab hipotesis ketiga, yaitu untuk mengetahui pengaruh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa, dengan mengontrol nilai pretestt sebagai kovariat.

Analisis ini juga berfungsi untuk mengetahui pengaruh utama (*main effect*) masing-masing variabel bebas dan pengaruh interaksi (*interaction effect*) antara keduanya secara simultan terhadap variabel terikat.

Seluruh proses pengujian hipotesis dilakukan dengan bantuan program Statistical Product and Service Solution (SPSS) versi 16 for Windows, dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05 (Sig. < 0,05), maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (Sig. > 0,05), maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Setelah itu, dilakukan uji interaksi. Uji interaksi digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh interaksi antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini, uji interaksi bertujuan untuk menguji apakah penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* (X_1) dan keterlibatan siswa (*Student Engagement*) (X_2) secara bersama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa (Y).

Uji interaksi dilakukan menggunakan Analisis Varian Dua Jalur (*Two-Way ANOVA*) dengan desain faktorial. Melalui analisis ini dapat diketahui:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Pengaruh utama (main effect) variabel X_1 terhadap Y,
- 2) Pengaruh utama (main effect) variabel X_2 terhadap Y,
- 3) Pengaruh interaksi (interaction effect) antara X_1 dan X_2 terhadap Y.

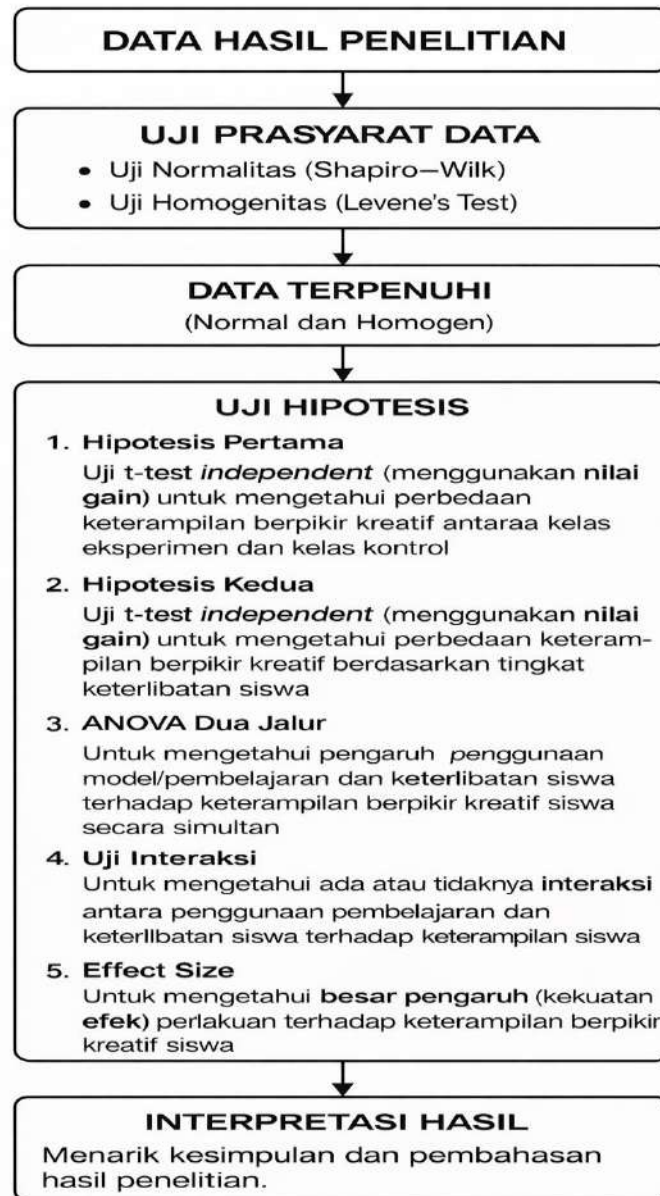
Kemudian juga dilakukan uji *Effect size* digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan, sehingga tidak hanya berfokus pada signifikansi statistik tetapi juga pada makna praktis dari hasil penelitian. *Effect size* dalam penelitian ini dihitung untuk melihat seberapa besar pengaruh penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.

Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini disusun secara sistematis untuk memastikan bahwa setiap tahapan pengolahan dan pengujian data dilakukan secara benar sebelum menarik kesimpulan. Secara umum, alur analisis data penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar III.1
Alur Analisis Data Penelitian



Berdasarkan Gambar III.1, alur analisis data dalam penelitian ini dibagi ke dalam beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut.

1. Uji Prasyarat Data

Uji prasyarat data dilakukan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi statistik parametrik. Uji yang digunakan meliputi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

uji normalitas Shapiro–Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dan uji homogenitas Levene’s Test untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok.

2. Uji Hipotesis Pertama (Uji *t-test* Independent)

Uji *t-test* independent digunakan untuk menguji hipotesis pertama dengan menggunakan nilai gain, yaitu untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Uji Hipotesis Kedua (Uji *t-test* Independent)

Uji *t-test* independent juga digunakan untuk menguji hipotesis kedua dengan menggunakan nilai gain, yaitu untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kreatif siswa berdasarkan tingkat keterlibatan siswa.

4. ANOVA Dua Jalur

ANOVA dua jalur digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pembelajaran dan keterlibatan siswa terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa secara simultan.

5. Uji Interaksi

Uji interaksi dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya interaksi antara penggunaan pembelajaran dan keterlibatan siswa terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Effect Size

Effect size digunakan untuk mengetahui besar pengaruh (kekuatan efek) perlakuan yang diberikan terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa, sehingga hasil penelitian tidak hanya dilihat dari signifikansi statistik tetapi juga dari makna praktisnya.

Tahap akhir dari analisis data adalah interpretasi hasil, yaitu penarikan kesimpulan dan pembahasan berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan. Semua uji yang dilakukan menggunakan Uji ini menggunakan *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 16 for Windows*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data di bab IV, dapat ditulis kesimpulan sebagai jawaban rumusan penelitian. Kesimpulan dimaksud sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa dengan siswa yang menggunakan buku ajar konvensional di MAN 2 Kota Pekanbaru. Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-testt*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05 (Sig. 0,000 < 0,05).
2. Terdapat pengaruh yang signifikan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru. Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,006, yang lebih kecil dari 0,05 (Sig. 0,006 < 0,05).
3. Terdapat interaksi antara penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa (*student engagement*) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa di MAN 2 Kota Pekanbaru. Berdasarkan hasil uji *Two-Way ANOVA*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,009, yang lebih kecil dari 0,05 (Sig. 0,009 < 0,05), serta nilai F hitung sebesar 7,312, yang lebih besar dari nilai F tabel 3,109 (F hitung $7,312 > F$ tabel 3,109).

Selain itu, hasil analisis menunjukkan nilai $R^2 = 0,779$, yang berarti bahwa 77,9% variasi keterampilan berpikir kreatif siswa dapat dijelaskan oleh kedua variabel bebas secara simultan, sedangkan sisanya 22,1% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini. Kemudian disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis AI dan keterlibatan siswa terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi interaksi sebesar $p > 0,05$ dengan nilai *Partial Eta Squared* yang tergolong kecil, sehingga pengaruh gabungan kedua variabel tersebut tidak signifikan. Meskipun demikian, penggunaan aplikasi berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa secara mandiri memiliki pengaruh yang signifikan dan kuat terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai *effect size* yang berada pada kategori besar.

Penelitian ini memiliki kontribusi kebaruan (*novelty*) dalam bidang pendidikan Islam karena mengintegrasikan penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* dan *student engagement* dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits untuk menganalisis keterampilan berpikir kreatif siswa. Selain itu, penelitian ini memberikan temuan baru bahwa penggunaan *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa memiliki pengaruh signifikan secara mandiri terhadap keterampilan berpikir kreatif, meskipun tidak menunjukkan adanya interaksi yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran yang ditujukan kepada berbagai pihak sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat memanfaatkan aplikasi pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* (AI) sebagai inovasi dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Artificial Intelligence* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa secara signifikan.

Artificial Intelligence Selain itu, guru juga perlu memperhatikan keterlibatan siswa (*student engagement*) dalam setiap kegiatan belajar. Guru hendaknya membangun suasana kelas yang interaktif, memberikan ruang bagi siswa untuk bereksplorasi, dan menumbuhkan rasa percaya diri siswa dalam mengekspresikan ide-ide kreatifnya.

2. Bagi Sekolah

Pihak sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan fasilitas dan pelatihan kepada guru dalam mengimplementasikan teknologi berbasis *Artificial Intelligence* di lingkungan sekolah. Kebijakan sekolah yang mendukung pembelajaran inovatif akan membantu terciptanya lingkungan belajar yang lebih modern, kreatif, dan berpusat pada siswa.

Selain itu, sekolah juga perlu menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif, yang mendorong keterlibatan aktif siswa baik di dalam maupun

di luar kelas. Dukungan seperti jaringan internet yang stabil, perangkat digital yang memadai, serta kolaborasi dengan pengembang aplikasi pembelajaran akan memperkuat efektivitas penerapan *Artificial Intelligence* di sekolah.

3. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan dan partisipasinya dalam proses pembelajaran, terutama saat menggunakan media berbasis *Artificial Intelligence*. Keterlibatan aktif siswa dalam mengikuti instruksi, mengeksplorasi materi, dan berinteraksi dengan aplikasi pembelajaran akan berdampak langsung pada peningkatan keterampilan berpikir kreatif mereka.

Siswa perlu menumbuhkan motivasi belajar dari dalam diri sendiri serta memanfaatkan teknologi dengan bijak untuk mendukung pengembangan potensi dan karakter islami.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian serupa dengan ruang lingkup dan variabel yang lebih luas. Penelitian ini hanya berfokus pada pengaruh penggunaan aplikasi berbasis *Artificial Intelligence* dan keterlibatan siswa terhadap keterampilan berpikir kreatif.

Oleh karena itu, penelitian lanjutan dapat menambahkan variabel lain seperti motivasi belajar, literasi digital, atau dukungan guru, serta menggunakan pendekatan pembelajaran lain seperti *Project-Based*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Learning (PJBL) atau *Blended Learning* yang terintegrasi dengan *Artificial Intelligence*.

Selain itu, peneliti berikutnya juga dapat memperluas subjek penelitian ke jenjang pendidikan yang berbeda, seperti SMA atau Madrasah Aliyah, untuk melihat konsistensi pengaruh *Artificial Intelligence* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi di berbagai tingkat pendidikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwizar. *Filsafat Pendidikan Islam*. Pekanbaru: Suska Press, 2018.
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology: A systematic evidence map. *Educational Research Review*, 31, 1–30.
- Dila, Anisa Ratna, Pramudya Dwi Aristya Putra, and Nur Ahmad, 'Pengembangan LKPD Berbasis Engineering Design Process (EDP) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9.1 (2024), h. 93–98, doi:10.29303/jipp.v9i1.1863
- Eriana, Emi Sita, and Drs. Afrizal Zein, 'Artificial Intelligence ', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11) (2023), h. 1
- Fajri, I, R Yusuf, B A Maimun, and Y Sanusi, 'Innovation Model of Citizenship Education Learning in the 21st-Century Skill-Learning Environment of Students in Aceh', *Jurnal of Critical Reviews*, 7.16 (2020), h. 2334–40
- Fauzy Maarif Mutaqin, Idah Jubaedah, Herry Koestianto, Dede Indra Setiabudi, 'EFEKTIF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM BELAJAR DAN MENGAJAR', *Seroja*, 2 (2023)
- Fitriyah, Anis, and Shefa Dwijayanti Ramadani, 'PENGARUH PEMBELAJARAN STEAM BERBASIS PJBL (PROJECT-BASED LEARNING) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN BERPIKIR KRITIS', *Journal of Education*, 3.1 (2021), h. 209–26, doi:10.26737/jpmi.v1i1.76
- Gunuc, Selim, 'The Relationship between Student Engagement and Their Academic Achievement', *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, October, 2014, h. 19–1309 <www.ijonte.org>
- Hwang, G.-J., & Chen, C.-H. (2021). Effects of artificial intelligence-based learning systems on students' learning performance and attitudes: A meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 69, 1–32.
- Ibrahim, Malik, Riana Riana, and Siti Soraya, 'Evaluasi Keterlibatan Siswa Dalam Lingkungan Pembelajaran Daring: Tinjauan Sistematis Literatur', *Jurnal Ulul Albab*, 28.2 (2024), h. 112, doi:10.31764/jua.v28i2.26058
- Kharis, Selly Anastassia Amellia, Arman Haqqi Anna Zili, Agustiani Putri, and Anton Robiansyah, 'Analisis Tren Minat Masyarakat Indonesia Terhadap Artificial Intelligence Dalam Menyongsong Society 5.0: Studi Menggunakan Google Trends', *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7.4 (2023), h. 1345–54, doi:10.33379/gtech.v7i4.3091

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Kusuma, Aisha Dian, Sri Dwiastuti, and Muzzazinah, 'Pengaruh Problem Posing Dalam Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa', *Proceeding Biology Education Conference*, 15.1 (2018), h. 296–201
- Meiliawati, Ayu Eka, Zulfitriya, and Tri Wawan Sugiarto, 'Penggunaan Media Berbasis Artificial Intelligence (Ai) Untuk Menunjang Proses Pembelajaran Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas: A Literature Review', *INFONTIKA: Jurnal Pendidikan Informatika*, 3.1 (2024), h. 12–17 <<https://jurnal.habi.ac.id/index.php/Info>>
- Mira Lestari, Kurnia M, Supratman Zakir, Ramadhoni Aulia Gusli, Jl Gurun Aua, Kubang Putih, and others, 'Penerapan AI Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di SMAN 3 Bukittinggi', *Jurnal Yudistira : Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 2.1 (2024), h. 277–89 <<https://journal.aripi.or.id/index.php/Yudistira/article/view/434>>
- Moch. Syakroni, Endang Suprapti, and Junaidi Fery Efendi, 'Peningkatan Berpikir Kritis Dan Kreatif Pada Pelajaran Matematika Ditinjau Dari Jenjang Satuan Pendidikan', *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4.1 (2021), h. 414–28, doi:10.30606/absis.v4i1.972
- Nadhiroh, Siti Ulpatun, Febriana Kristanti, and Endang Suprapti, 'Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran Matematika Berdasarkan Aspek Munandar', *JET: Journal of Education and Teaching*, 4.1 (2023), h. 98–109, doi:10.51454/jet.v4i1.135
- Novianti, Sarah, 'Keterlibatan Siswi (Student Engagement) Dalam Kegiatan Program Keputrian Korelasinya Dengan Akhlak Siswi Di SMA Negeri 5 Kota Bogor', *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12.02 (2023), h. 1083–98, doi:10.30868/ei.v12i02.4164
- Nur, Taufiq, Nur Adillah, and Magfira Urva, 'Dinamika Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Artificial Intelligence (AI)', 3 (2024), h. 1–7, doi:10.47435/sentikjar.v3i0.3131
- Pakpahan, Riana N, and Mangaratua M Simanjorang, 'The Influence of Student Engagement and Self-Efficacy on the Mathematics Learning Outcomes of Eighth-Grade Students', *Jurnal MathEducation Nusantara*, 7.2 (2024), h. 55–62
- Pangerang, A Askati, Abdul Saman, and Nur Fadilah Umar, 'Pengaruh Student Engagement Terhadap Kejenuhan Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas Di Kabupaten Bulukumba The Influence of Student Engagement on High School Students' Learning Saturation in Bulukumba Regency', *Pinisi*, 3.4 (2023), h. 128–35


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Putri, Velda Aurelia, Kadek Carissa Andjani Sotyawardani, and Raihan Andre Rafael, 'Peran Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Di Universitas Negeri Surabaya', *Prosiding Seminar Nasional Universitas Negeri Surabaya*, 2 (2023), h. 615–30
- Reeve, Johnmarshall, and Ching-mei Tseng, 'Agency as a Fourth Aspect of Students ' Engagement during Learning Activities', *CONTEMPORARY EDUCATIONAL EDUCATIONAL PSYCHOLOGY*, 2011, doi:10.1016/j.cedpsych.2011.05.002
- Pahrurroji., *Buku Siswa Al-Quran Hadits, Direktorat KSKK Madrasah*, 2019
- Sa'adah, Ulfatus, and Jati Ariati, 'Hubungan Antara Student engagement Dengan Prestasi Akademik Mata Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 9 Semarang', *Jurnal EMPATI*, 7.1 (2020), h. 69–75, doi:10.14710/empati.2018.20148
- Sufyan, Qurrotul A'yun, and Abdul Ghofur, 'Pemanfaatan Digitalisasi Pendidikan Dalam Pengembangan Karakter Peserta Didik', *MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 4.1 (2022), h. 62–71,
- Supriyadi, Endang Irawan, and Dianing Banyu Asih, 'Implementasi Artificial Intelligence (Ai) Di Bidang Administrasi Publik Pada Era Revolusi Industri 4.0', *Jurnal RASI*, 2.2 (2021), h. 12–22, doi:10.52496/rasi.v2i2.62
- Syuhada, Syauqi Asy, Dohaman Siregar, Anang Jumardi, Saddam Nabil, Zahid Sholahuddin Al Ayubi, Dodik Prasetyo, and others, 'Dampak AI Pada Proses Belajar Mengajar Di Era Digital', *APPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2.1 (2024), h. 20–24
- Panadero, E. (2020). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 11(560), 1–28.
- Wang, Y., & Yu, S. (2022). Artificial intelligence–supported collaborative learning: A systematic review. *Computers & Education*, 183, Article 104495.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V., Bond, M., & Gouverneur, F. (2020). Systematic review of research on artificial intelligence in higher education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 29, 1–27.
- Zein, Mas'ud. *Psikologi Pendidikan*. Pekanbaru: Cahaya Firdaus, 2015.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN

**DATA NILAI OBSERVASI PENGGUNAAN APLIKASI PEMBELAJARAN
 ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI KELAS EKSPERIMEN**

No	Responden	Pertemuan					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	Res-1	15	36	40	48	50	189
2	Res-2	24	38	42	50	52	206
3	Res-3	28	40	45	52	55	220
4	Res-4	30	41	46	54	57	228
5	Res-5	32	42	47	55	58	234
6	Res-6	35	44	48	56	60	243
7	Res-7	40	45	50	58	60	253
8	Res-8	42	46	52	60	60	260
9	Res-9	30	40	45	53	55	223
10	Res-10	33	42	47	55	57	234
11	Res-11	35	43	48	56	58	240
12	Res-12	38	45	49	57	59	248
13	Res-13	40	46	50	58	60	254
14	Res-14	25	37	42	50	52	206
15	Res-15	28	39	44	52	54	217
16	Res-16	30	40	45	53	55	223
17	Res-17	32	41	46	54	56	229
18	Res-18	35	43	48	55	57	238
19	Res-19	38	44	49	56	59	246
20	Res-20	40	45	50	58	60	253
21	Res-21	31	41	46	54	56	228
22	Res-22	34	42	47	55	57	235
23	Res-23	36	43	48	56	58	241
24	Res-24	39	45	50	58	60	252
25	Res-25	41	46	51	59	60	257
26	Res-26	44	47	52	60	60	263
27	Res-27	45	48	53	60	60	266
28	Res-28	30	40	45	53	55	223
29	Res-29	33	41	46	54	57	231
30	Res-30	60	48	54	60	60	282
	Rata-rata	35,04	41,1	46,6	53,2	55,0	46,19

DATA NILAI ANGKET KETERLIBATAN SISWA (*STUDENT ENGAGEMENT*) BAIK DI KELAS EKSPERIMEN MAUPUN KELAS KONTROL

No	Kelas	
	Ekperimen	Kontrol
1	76	66
2	80	70
3	82	75
4	85	77
5	90	79
6	90	80
7	92	82
8	94	83
9	95	84
10	96	85
11	98	86
12	100	88
13	102	90
14	105	92
15	110	78
16	115	80
17	120	82
18	85	84
19	88	86
20	90	88
21	92	90
22	94	82
23	96	84
24	98	86
25	85	88
26	88	92
27	90	96
28	92	85
29	93	87
30	100	88

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DATA NILAI TES KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA
 BAIK DI KELAS EKSPERIMEN MAUPUN KELAS KONTROL**

No	Nama	Pretest Eksperimen	Posttest Eksperimen	Pretest Kontrol	Posttest Kontrol
1	Siswa 01	51	75	46	66
2	Siswa 02	58	80	55	70
3	Siswa 03	60	82	58	74
4	Siswa 04	62	85	60	76
5	Siswa 05	65	86	62	78
6	Siswa 06	68	88	64	80
7	Siswa 07	70	90	65	81
8	Siswa 08	72	92	67	82
9	Siswa 09	73	93	68	83
10	Siswa 10	74	94	69	84
11	Siswa 11	75	95	70	85
12	Siswa 12	76	96	71	86
13	Siswa 13	77	97	72	87
14	Siswa 14	78	98	73	88
15	Siswa 15	79	99	74	89
16	Siswa 16	80	100	75	90
17	Siswa 17	81	102	76	91
18	Siswa 18	82	104	77	92
19	Siswa 19	83	105	78	93
20	Siswa 20	84	106	79	94
21	Siswa 21	85	108	80	95
22	Siswa 22	86	110	72	90
23	Siswa 23	87	112	70	88
24	Siswa 24	88	115	68	86
25	Siswa 25	89	120	66	84
26	Siswa 26	70	90	65	82
27	Siswa 27	72	92	67	85
28	Siswa 28	74	85	69	88
29	Siswa 29	76	88	71	90
30	Siswa 30	89	95	80	96
	Rata-rata	73,3	93,2	67,3	84,5
	SD	9,5	9	7,1	8,3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lembar Observasi Siswa Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Berbasis *Artificial Intelligence*

A. Petunjuk Pengisian Observasi

1. Observasi ini semata-mata hanya untuk penelitian ilmiah
2. Silah identitas sebelum mengisi observasi
3. Dalam observasi ini tidak ada jawaban yang benar ataupun salah, jawaban terbaik adalah yang benar-benar mencerminkan keadaan yang sebenarnya
4. Pilih salah satu opsi jawaban menurut hati nurani, dengan cara memberikan tanda ceklis pada setiap pilihan jawaban sesuai keadaan anda
5. Bacalah dengan cermat pertanyaan-pertanyaan di bawah ini
6. Terimakasih atas partisipasinya.

B. Identitas Responden

Nama :

Kelas :

Tujuan: Untuk mengamati keterlibatan siswa selama proses pembelajaran dengan aplikasi berbasis Artificial Intelligence.

Skala Penilaian:

4 = Sangat Terlibat

3 = Terlibat

2 = Kurang Terlibat

1 = Tidak Terlibat

No	Pernyataan Observasi	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Siswa aktif menggunakan aplikasi sesuai arahan guru				
2	Siswa mencari informasi baru melalui aplikasi				
3	Siswa berdiskusi dengan teman tentang materi yang ditemukan				
4	Siswa menunjukkan antusiasme dalam menyelesaikan tugas dari aplikasi				
5	Siswa menyampaikan hasil temuan secara mandiri atau kelompok				
6	Siswa mampu memanfaatkan fitur aplikasi secara optimal				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11	Siswa menunjukkan rasa ingin tahu saat menggunakan aplikasi				
12	Siswa berperan aktif saat diskusi kelompok setelah eksplorasi aplikasi				
13	Siswa mengaitkan informasi dari aplikasi dengan pengetahuan sebelumnya				
14	Siswa mengeksplorasi lebih dalam tanpa hanya terpaku pada arahan awal				
15	Siswa mampu menyampaikan pendapat berdasarkan informasi dari aplikasi				
12	Siswa membantu teman yang mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi				
13	Siswa menunjukkan keinginan untuk mencoba aplikasi lain yang serupa				
14	Siswa mencatat atau menyimpan informasi penting dari aplikasi				
15	Siswa mengikuti etika dalam menggunakan aplikasi (tidak copy-paste, dll)				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lembar Observasi Guru Implementasi Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Berbasis *Artificial Intelligence* Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru

A. Petunjuk Pengisian Observasi

1. Observasi ini semata-mata hanya untuk penelitian ilmiah
2. Isilah identitas sebelum mengisi observasi
3. Dalam observasi ini tidak ada jawaban yang benar ataupun salah, jawaban terbaik adalah yang benar-benar mencerminkan keadaan yang sebenarnya
4. Pilih salah satu opsi jawaban menurut hati nurani, dengan cara memberikan tanda ceklis pada setiap pilihan jawaban sesuai keadaan anda
5. Bacalah dengan cermat pertanyaan-pertanyaan di bawah ini
6. Terimakasih atas partisipasinya.

B. Identitas Responden

Nama :

Kelas :

Tujuan: Untuk mengamati implementasi pembelajaran menggunakan aplikasi berbasis *Artificial Intelligence* oleh guru.

Skala Penilaian:

4 = Selalu

3 = Sering

2 = Kadang-kadang

1 = Tidak Pernah

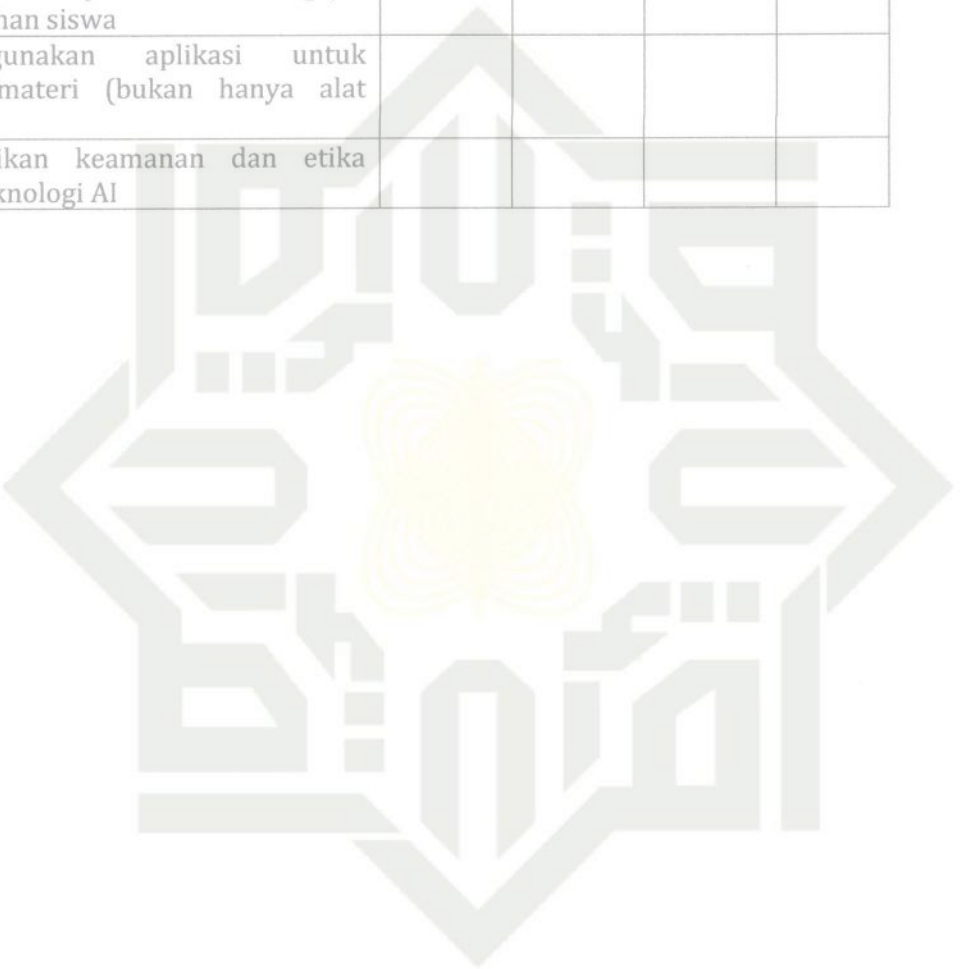
No	Indikator	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Guru mempersiapkan aplikasi pembelajaran				
2	Guru menjelaskan terlebih dahulu materi pembelajaran sesuai tema				
3	Guru menjelaskan prosedur penggunaan aplikasi berbasis <i>Artificial Intelligence</i> sesuai tema pembelajaran				
4	Guru memberikan batas waktu pada setiap siswa dalam mencari hal-hal baru tentang tema yang dipelajari dalam aplikasi pembelajaran berbasis <i>Artificial Intelligence</i>				
5	Guru meminta siswa untuk menampilkan hasil yang didapatkan				
6	Guru mendampingi siswa selama proses eksplorasi dengan aplikasi AI				
7	Guru mengarahkan siswa dalam menganalisis informasi yang diperoleh				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Hassanudin Riau

State Islamic University of Sultan Hassanudin Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

8	Guru memfasilitasi diskusi hasil eksplorasi siswa				
9	Guru memberikan umpan balik atas hasil belajar dari aplikasi				
10	Guru menggunakan hasil dari aplikasi untuk refleksi pembelajaran				
11	Guru mengevaluasi penggunaan aplikasi oleh siswa				
12	Guru memotivasi siswa untuk berpikir kritis dan kreatif				
13	Guru menyesuaikan pendekatan mengajar dengan kebutuhan siswa				
14	Guru menggunakan aplikasi untuk memperkaya materi (bukan hanya alat bantu)				
15	Guru memastikan keamanan dan etika penggunaan teknologi AI				

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadis Etos Kerja Pribadi Muslim dalam Kehidupan Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru

Skala Penilaian:

- 4 = Sangat Kreatif (jawaban sangat banyak, unik, dan mendalam)
- 3 = Kreatif (jawaban cukup banyak, bervariasi, dan sesuai)
- 2 = Kurang Kreatif (jawaban terbatas, tidak terlalu variatif)
- 1 = Tidak Kreatif (jawaban sangat sedikit, umum, atau tidak sesuai)

1. Sebutkan sebanyak mungkin sikap yang mencerminkan etos kerja pribadi seorang Muslim!
2. Apa saja manfaat jika seorang pelajar memiliki etos kerja tinggi menurut ajaran Islam?
3. Sebutkan berbagai cara agar kita tetap semangat belajar meskipun sedang mengalami kesulitan!
4. Mengapa penting untuk memiliki semangat kerja keras dalam kehidupan sehari-hari?
5. Apa saja bentuk usaha yang bisa dilakukan siswa untuk menjadi pribadi yang disiplin?
6. Sebutkan beberapa contoh perilaku rajin yang bisa kamu lakukan setiap hari!
7. Bagaimana kamu bisa menyebarkan semangat etos kerja kepada teman-temanmu?
8. Bagaimana cara menunjukkan etos kerja ketika belajar di rumah dan di sekolah?
9. Apa saja langkah berbeda yang bisa dilakukan jika kita mulai merasa malas belajar?
10. Jika ada teman yang tidak semangat belajar, pendekatan apa saja yang bisa kamu lakukan untuk memotivasinya?
11. Bagaimana kamu akan menghadapi tugas sulit dengan cara yang tidak biasa?
12. Bagaimana cara menunjukkan etos kerja dalam kegiatan kelompok dan kegiatan individu?
13. Jika kamu diminta untuk memimpin kerja bakti kelas, apa saja pilihan cara yang akan kamu lakukan agar berjalan sukses?
14. Apa saja solusi berbeda untuk mengatasi kebiasaan menunda-nunda pekerjaan?
15. Sebutkan beberapa cara kreatif agar tetap fokus dalam mengerjakan tugas sekolah!
16. Buatlah slogan unik yang menunjukkan pentingnya etos kerja seorang Muslim!
17. Jika kamu diminta membuat poster ajakan untuk rajin bekerja, apa isi dan gambarnya?
18. Tawarkan cara baru yang belum pernah kamu lakukan untuk menjaga kedisiplinan waktu!
19. Apa ide unikmu untuk menyemangati diri sendiri setiap pagi sebelum beraktivitas?
20. Bayangkan kamu sebagai guru, bagaimana metode unik yang akan kamu gunakan untuk mengajarkan etos kerja?
21. Buatlah sebuah cerita pendek bertema "Seorang Pelajar Muslim yang Memiliki Etos Kerja Tinggi"!

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

FORMULIR ANGKET KETERLIBATAN SISWA MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 PEKANBARU

Petunjuk Pengisian Angket

1. Angket ini semata-mata hanya untuk penelitian ilmiah
2. Menjaga identitas anda sebelum mengisi angket
3. Jawaban anda tidak akan mempengaruhi nilai anda
4. Dalam angket ini tidak ada jawaban yang benar ataupun salah, jawaban terbaik adalah yang benar-benar mencerminkan keadaan yang sebenarnya
5. Pilih salah satu opsi jawaban menurut hati nurani anda, dengan cara memberi tanda ceklis (√) pada setiap pilihan jawaban sesuai keadaan anda
6. Bacalah dengan cermat pertanyaan-pertanyaan di bawah ini
7. Terima kasih atas partisipasinya.

Identitas Responden

Nama :

Alamat :

Pernyataan Angket:

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya selalu mengikuti aturan yang berlaku di kelas				
2	Saya berusaha tidak membuat keributan saat pelajaran berlangsung.				
3	Saya merasa senang mengikuti pelajaran di kelas.				
4	Saya mengikuti kegiatan belajar dengan serius				
5	Saya merasa bersemangat saat belajar bersama teman				
6	Saya membuat catatan sendiri dari materi yang dijelaskan guru.				
7	Saya merasa bangga saat bisa menyelesaikan tugas dengan baik.				
8	Saya tetap berusaha fokus meski suasana kelas kurang kondusif.				
9	Saya merasa kecewa jika nilai saya tidak memuaskan.				
10	Saya membuat rangkuman untuk memudahkan saya memahami pelajaran.				
11	Saya membuat jadwal belajar agar saya bisa belajar dengan lebih teratur.				
12	Saya membaca ulang materi pelajaran di rumah.				
13	Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru tepat waktu				

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
2. Dianggap Mengikuti sebagai atau seluruhnya tanpa mencairkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dianggap mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



الشهادة

اختبار كفايات اللغة العربية لغير الناطقين بها

يشهد العلق بأن:

سيد/ة : Bahari Pratama
 رقم الهوية : 1471092012930041
 تاريخ الاختبار : 19-04-2025
 الصلاة : 19-04-2027

قد حصل/ت على النتيجة في اختبار الكفاءات في اللغة العربية لغير الناطقين بها

الاستماع	: 44
القواعد	: 45
القراءة	: 47
المجموع	: 453

التقييم التعريفي

No. 120/GLC/APT/IV/2025

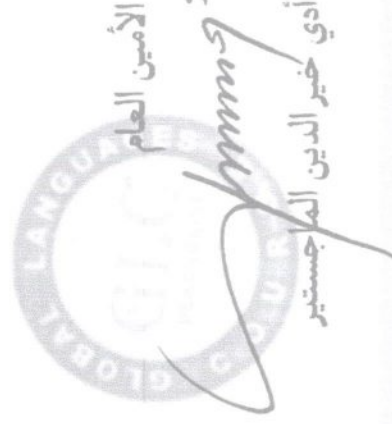


Powered by e-Test.net



Izin No: 420/BID.PAUD.PNF.2/VIII/2017/6309

Under the auspices of:
 Global Languages Course
 At: Pekanbaru
 Date: 21-04-2025





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Certificate Number: 95/GLC/EPT/IV/2025

ENGLISH PROFICIENCY TEST[®]

CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

This is to certify that

Name : Bahari Pratama
 ID Number : 1471092012930041
 Test Date : 19-04-2025
 Expired Date : 19-04-2027

achieved the following scores:

Listening Comprehension	: 46
Structure and Written Expression	: 45
Reading Comprehension	: 51
Total	: 473

Lirati Marita Kalisah, M. Pd
 Global Languages Course Director



Powered by

Izin No: 420/BID.PAUD.PNF.2/VIII/2017.6309

Under the auspices of:
 Global Languages Course
 At: Pekanbaru
 Date: 21-04-2025



KEMENTERIAN AGAMA RI
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PASCASARJANA
كلية الدراسات العليا
THE GRADUATE PROGRAMME

Alamat : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 94 Pekanbaru 28129 Po.BOX. 1004
 Phone & Fax (0761) 858832. Website: <https://pasca.uin-suska.ac.id>. Email : pasca@uin-suska.ac.id.

© Hak cipta dimiliki oleh UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

S-1119/Un.04/Ps/PP.00.9/04/2025

Pekanbaru, 16 April 2025

Penunjukan Pembimbing I dan Pembimbing II Tesis Kandidat Magister

Kepada Yth.

1. Prof. Dr. Risnawati. M. Pd (Pembimbing Utama)
2. Prof. Dr. Hj. Zaitun. M. Ag (Pembimbing Pendamping)

di Pekanbaru

Sesuai dengan musyawarah pimpinan, maka Saudara ditunjuk sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping tesis kandidat magister a.n :

Nama : Bahari Pratama
 NIM : 22390115081
 Program Pendidikan : Magister/Strata Dua (S2)
 Program Studi : Pendidikan Agama Islam
 Semester : IV (Empat)
 Judul Tesis : Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence Dan Keterlibatan Siswa (Studenteng Engagement) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru

Masa bimbingan berlaku selama 1 tahun sejak tanggal penunjukan ini dan dapat diperpanjang (maksudnya) untuk 2x6 bulan berikutnya. Adapun materi bimbingan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dan penulisan tesis;
2. Penulisan hasil penelitian tesis;
3. Perbaikan hasil penelitian Setelah Seminar Hasil Penelitian;
4. Perbaikan tesis setelah Ujian Tesis; dan
5. Meminta ringkasan tesis dalam bentuk makalah yang siap di submit dalam jurnal.

Bersama dengan surat ini dilampirkan blanko bimbingan yang harus diisi dan ditandatangani setiap kali Saudara memberikan bimbingan kepada kandidat yang bersangkutan.

Demikianlah disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.



Wasalam,
 Direktur,

Prof. Dr. H. Ilyas Husti. MA
 NIP. 19611230 198903 1 002

Terselamatkan :

1. Sr. Bahari Pratama
2. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PASCASARJANA
كلية الدراسات العليا
THE GRADUATE PROGRAMME

Alamat : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 94 Pekanbaru 28129 Po.BOX. 1004
Phone & Fax (0761) 858832. Website: <https://pasca.uin-suska.ac.id>. Email : pasca@uin-suska.ac.id.

№or
Lam
Hal

: B-1186/Un.04/Ps/HM.01/04/2025

Pekanbaru, 21 April 2025

:-

: Izin Melakukan Kegiatan Riset Tesis/Disertasi

Kepada

Yth. Kepala Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Pekanbaru

Jalan. Diponegoro No. 55, Cinta Raja, Kec. Sail, Kota Pekanbaru, Riau

Dengan hormat, dalam rangka penulisan tesis/disertasi, maka dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengizinkan mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

Nama	: BAHARI PRATAMA
NIM	: 22390115081
Program Studi	: Pendidikan Agama Islam S2
Semester/Tahun	: IV (Empat) / 2025
Judul Tesis/Disertasi	: Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Artificial intelligence dan Keterlibatan Siswa (Student engagement) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru.

untuk melakukan penelitian sekaligus pengumpulan data dan informasi yang diperlukannya dari Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Pekanbaru

Waktu Penelitian: 21 April 2025 s.d 21 Juli 2025

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.



Wasalam
Direktur,

Prof. Dr. H. Ilyas Husti, MA

NIP. 19611230 198903 100 2

Tembusan:
Yth. Rektor UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU
MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) 2 PEKANBARU



AKREDITASI : A
(NSM : 13.1.1.14.71.0002 NPSN.10498812)
Jl. Diponegoro No. 55 Pekanbaru

Website: <http://www.m2mpekanbaru.sch.id> Email, man2kotapekanbaru@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: B-1200/Ma.04.7/PP.00.6/08/2025

Yang bertandatangan di bawah ini, **Kepala Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Kota Pekanbaru**, menerangkan bahwa :

Nama : **BAHARI PRATAMA**
NIM : 22390115081
Instansi : UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Jenjang Pendidikan : S2

Telah selesai melaksanakan kegiatan **Penelitian** di MAN 2 Kota Pekanbaru pada tanggal Mei - 01 Juli 2025 dengan judul **“PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI BELAJARAN BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE DAN KETERLIBATAN SISWA (STUDENT ENGAGEMENT) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 PEKANBARU”**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dikeluarkan di: Pekanbaru
Pada Tanggal: 28-08-2025

Kepala,

Ghafardi, S.Ag, M.Pd.I
NIP. 197004122000031006



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



No.	Tanggal Konsultasi	Materi Pembimbingan/Promotor	Paraf Promotor
1.	16/5/25	Bimbingan Proposal Bab 1, 2, 3 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	[Signature]
2.	16/5/25	Bimbingan Tesis Bab 1, Berdasarkan dll.	[Signature]
3.	21/5/25	Bimbingan Tesis Bab 2. Tesis	[Signature]
4.	12/4/25	Bimbingan Tesis Bab 3. Metode Penelitian	[Signature]
5.	30/11/25	Bimbingan Tesis Bab 4. Hasil Penelitian,	[Signature]
6.	12/11/26	All teman April	[Signature]

Catatan: *coret yang tidak perlu

Pekanbaru, 20
[Signature]

Pembimbing I/Promotor

No.	Tanggal Konsultasi	Materi Pembimbingan/Promotor	Paraf Promotor
1.	27/5/25	Bimbingan Tesis Bab 2. Tesis	[Signature]
2.	3/6/25	Bimbingan Tesis Bab 2. Tesis	[Signature]
3.	5/6/25	Bimbingan Tesis Bab 3. Metode Penelitian	[Signature]
4.	21/10/25	Bimbingan Tesis Bab 4. Hasil dan Pembahasan	[Signature]
5.	11/11/25	Bimbingan Tesis Bab 6. Penutup dan Daftar Pustaka.	[Signature]
6.	12/11/26	Acc untuk Ujian	[Signature]

Catatan: *coret yang tidak perlu

Pekanbaru, 20
[Signature]

Pembimbing II/Promotor

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
2. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.

© Hak Cipta milik PUSKASUSKA

Bekas, dll



KEMENTERIAN AGAMA RI
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PASCASARJANA
كلية الدراسات العليا
THE GRADUATE PROGRAMME

Alamat : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 94 Pekanbaru 28129 PO.BOX. 1004
 Phone & Facs, (0761) 858832, Website: https://pasca.uin-suska.ac.id Email : pasca@uin-suska.ac.id

KARTU KONTROL MENGIKUTI SEMINAR PROPOSAL / TESIS / DISERTASI
 PASCASARJANA UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU

Bahari Pratama
 22390115001
 Pendidikan Agama Islam S2

NAMA
 NIM
 PROGRAM
 KONSENTRASI

NO	TAHUN / GL	JUDUL PROPOSAL / TESIS / DISERTASI	PESERTA UJIAN	PARAF SEKRETARIS
1.	2025/2023	Pengaruh Pemahaman Materi Etika Bersosial Media Dalam Islam dan Persepsi Siswa Tentang Lingkungan Sosial Madrasah terhadap Adab Bersosial Media di Madrasah Tsanawiyah Masmur Pekanbaru	Hafif Kurniawan 22390114822	
2.	2025/2023	Pengaruh Penerapan Metode Ummi terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Menghafal Al-Qur'an Siswa SDIT Al-Fatih Pekanbaru	Mawar Fita Sari 22290125975	
3.	2025/2023	Korelasi Kecerdasan Emosional dan Karakter Beragius Siswa dengan Adab Bergaul Kepada Teman Sebaya Sekolah Menengah Pertama Islam terhadap Terpadu Al-Fityah Pekanbaru	M. Surya Pratama 22390114383	

Pekanbaru, 20 Maret 2025
 Kaprodi

 Dr. Alwizar M.Ag
 NIP. 19700422 200312 1 002

NB 1. Kartu ini dibawa setiap kali mengikuti ujian.
 2. Setiap mahasiswa wajib menghadiri minimal 10 kali seminar proposal Tesis
 3. Sebagai syarat ujian Proposal dan tesis

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PASCASARJANA
كلية الدراسات العليا
THE GRADUATE PROGRAMME

Alamat : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 94 Pekanbaru 28129 PO.BOX. 1004
 Phone & Facs, (0761) 858832, Website: https://pasca.uin-suska.ac.id Email : pasca@uin-suska.ac.id

KARTU KONTROL MENGIKUTI SEMINAR PROPOSAL / TESIS / DISERTASI
PASCASARJANA UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU

BAHARI PRATAMA
 22390115081
 PAI

NAMA
 NIM
 PRODI
 KODE ETAS

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

NO	TGL	JUDUL PROPOSAL / TESIS / DISERTASI	PESERTA UJIAN	PARAF SEKRETARIS
1.	29 Agustus 2025	Integrasi Teknologi Augmented Reality dan Game Belajar dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir kritis siswa Pada Mata Pelajaran SKI di Madrasah Al-Hab Cendekia Bangsa Pekanbaru.	Ilham Muhammad 22390115026	
2.	29 Agustus 2025	Pengaruh Pendidikan Pondok Pesantren Terhadap Pembentukan Karakter Mandiri dan Disiplin santri di Pondok Pesantren Darul Fatah Senda-tan Kampar Utara.	M. Staffi 22290110105	
3.	29 Agustus 2025	Pengaruh Game Belajar Dan Efikasi Diri terhadap Keterampilan Berpikir Kritis siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 8 Kota Pekanbaru.	Fibri Rahayu 22390125340	

Pekanbaru, Jum'at 29 - 8 - 2025
 Kaprodi,

Dr. Hj. Alfiah, M.Ag
 NIP. 196806211994022001

- NB 1. Kartu ini dibawa setiap kali mengikuti ujian.
 2. Setiap mahasiswa wajib menghadiri minimal 10 kali seminar proposal Tesis
 3. Sebagai syarat ujian Proposal dan tesis

2. Dilarang mengemukakan dari memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.




1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PASCASARJANA
كلية الدراسات العليا
THE GRADUATE PROGRAMME

Alamat : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 94 Pekanbaru 28129 PO.BOX. 1004
Phone & Facs, (0761) 858832, Website: <https://pasca.uin-suska.ac.id> Email : pasca@uin-suska.ac.id

**KARTU KONTROL MENGIKUTI SEMINAR PROPOSAL / TESIS / DISERTASI
PASCASARJANA UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

BAHARI PRATAMA
22390115081
PAI

No. / TGL	JUDUL PROPOSAL / TESIS / DISERTASI	PESERTA UJIAN	PARAF SEKRETARIS
6- Maret 2025	Pengaruh Intensitas Penggunaan gadget terhadap motivasi dan sikap belajar PAI siswa kelas X di sekolah menengah atas negeri 1 Mandau	Aswinda	
	Pengaruh Pengaruh metode qira'ati dan metode tahsin terhadap kemampuan membaca al-Qur'an siswa pada mata pelajaran PAI di Sekolah menengah atas negeri 11 duni Mandau	Lurng-Lanti	
	Analisis kompetensi guru dalam penggunaan bahan ajar lokal Budaya melau Riau untuk penanaman nilai islam disekolah menengah kejuruan negeri 2 Mandau	Jernih Hidayat	

Pekanbaru, 6 November 2025
Kaprodi,

Dr. Hj. Alfiah, M.Ag
NIP. 196806211994022001

- NB 1. Kartu ini dibawa setiap kali mengikuti ujian.
2. Setiap mahasiswa wajib menghadiri minimal 10 kali seminar proposal Tesis
3. Sebagai syarat ujian Proposal dan tesis

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PASCASARJANA
كلية الدراسات العليا
THE GRADUATE PROGRAMME

Alamat : Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 94 Pekanbaru 28129 PO.BOX. 1004
Phone & Facs, (0761) 858832, Website: https://pasca.uin-suska.ac.id Email : pasca@uin-suska.ac.id

**KARTU KONTROL MENGIKUTI SEMINAR PROPOSAL / TESIS / DISERTASI
PASCASARJANA UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

BAHARI PRATAMA
22390115081
PAI

NAMA
NIM
PROGRAM
KONTRIBUTOR

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

NO	NO. ANGKUTAN / NO. KARTU	JUDUL PROPOSAL / TESIS / DISERTASI	PESERTA UJIAN	PARAF SEKRETARIS
1	11025	Pengaruh kecerdasan emosional dan lingkungan keluarga terhadap sikap keberagaman di SMA Negeri Plus provinsi Riau	Mhd. Husnul Fikri	
2		Harmoni Islam dan kepercayaan lokal: Analisis Sinkretisme dalam upacara eliki suku sekai di kecamatan Minas barok kabupaten siak	ASKRIANA STEORUS	
3		Pengaruh Penggunaan model cooperative learning tipe two star to start star dan think pair share terhadap hasil belajar siswa Pada mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di sman 1 Pangkajene kerinci	Evi-tuliana	

Pekanbaru, 27 November 2025
Kaprodi,

Dr. Hj. Alfiah, M.Ag
NIP. 196806211994022001

- NB 1. Kartu ini dibawa setiap kali mengikuti ujian.
2. Setiap mahasiswa wajib menghadiri minimal 10 kali seminar proposal Tesis
3. Sebagai syarat ujian Proposal dan tesis

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



BIODATA PENULIS

© Hak Cipta Ditangguhkan oleh UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Ditangguhkan oleh UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama : Bahari Pratama
Tempat Lahir : 20 November 1993
Pekerjaan : Guru
Alamat Rumah : Jl. Paus Gg Kayangan No. 14
No. Telp/HP : 082317468867
Nama Orang Tua : Nasrun
Masnihar
Nama Istri : Nur Faizah Arazi
Nama Anak : 1. Zaid

RIWAYAT PENDIDIKAN:

SD : 030 Sukajadi, Lulus Tahun 2005
SLTP : Mts Bahrul Ulum, Lulus Tahun 2008
SLTA : Ma Masmur, Lulus Tahun 2011
(S.1) : UIN Suska Riau, Tahun 2018

RIWAYAT PEKERJAAN

- a. Guru Min 1 Inhil
- b. Guru Man 2 Kota Pekanbaru

PENGALAMAN ORGANISASI

1. MGMP Mapel al-Qur'an Hadis Kota Pekanbaru

KARYA ILMIAH

1. Perbandingan Konsep Modernisasi Pendidikan Agama Islam perspektif Muhammad Abduh dan Kh. Ahmad Dahlan
2. Pengaruh Interaksi Guru dalam Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa
3. Interaksi Agama dan Sains dalam Perspektif Muhammad naquib Al-Attas