

Bidang Fokus Penelitian: Karakter Bangsa  
Tema Penelitian: Integrasi karakter bangsa  
dalam proses pembelajaran

**LAPORAN AKHIR  
SKEMA PENELITIAN PRODUK TERAPAN**



**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF  
BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM MATA  
KULIAH PENDIDIKAN AGAMA ISLAM UNTUK MEMBANGUN  
KEMAMPUAN DAKWAH VIRTUAL MAHASISWA**

Ketua/Anggota Tim

Dr. Hapni Laila Siregar, S.Ag., M.A.

NIDN : 0003017802

Dr. Nurmayani M.A

NIDN : 0011116110

Ramadhan Saleh Lubis, S.Pd.I., M.Pd.I.

NIDN: 0126058702

## LEMBAR PENGESAHAN

6/14/2025, 11:57 AM

halaman\_pengesahan\_penelitian\_produk\_terapi/9504

### HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN PRODUK TERAPAN

|                                |                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Judul Penelitian            | : PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM MATA KULIAH PENDIDIKAN AGAMA ISLAM UNTUK MEMBANGUN KEMAMPUAN DAKWAH VIRTUAL MAHASISWA |
| 2. Bidang Ilmu                 | : Pendidikan                                                                                                                                                                 |
| 3. Ketua Peneliti              |                                                                                                                                                                              |
| a. Nama Lengkap                | : Dr. Hapni Laila Siregar, S.Ag., M.A.                                                                                                                                       |
| b. Jenis Kelamin               | : Perempuan                                                                                                                                                                  |
| c. NIP/ NIDN                   | : 197801032009122002                                                                                                                                                         |
| d. Disiplin Ilmu               | : Pendidikan Islam                                                                                                                                                           |
| e. Pangkat/ Golongan           | : III/d                                                                                                                                                                      |
| f. Jabatan                     | : Lektor                                                                                                                                                                     |
| g. Fakultas/ Jurusan           | : Ilmu Sosial                                                                                                                                                                |
| h. Alamat                      | : Jl. Willem Iskandar Psr V Medan Estate                                                                                                                                     |
| i. Telpon/ Faks/ E-mail        | : 081395609759                                                                                                                                                               |
| j. Alamat Rumah                | : Dusun XIV Desa Percut, Kecamatan Percut Sei Tuan                                                                                                                           |
| k. Telpon/ Faks/ E-mail        | : 081395609759                                                                                                                                                               |
| 4. Jumlah Anggota Peneliti     | : 2                                                                                                                                                                          |
| Nama Anggota Peneliti dan NIDN | : 1. Dr. Nurmayani, M.Ag. — 196111111988032001                                                                                                                               |
|                                | : 2. Ramadhan Saleh Lubis, S.Pd.I., M.Pd.I. — 198705262024211018                                                                                                             |
|                                | : 3. —                                                                                                                                                                       |
|                                | : 4. —                                                                                                                                                                       |
| Nama dan NIM Mhs yang terlibat | : 1. 3222411008 — FARIZ ADITYA                                                                                                                                               |
|                                | : 2. 3221111011 — YULI INDRIANI LUBIS                                                                                                                                        |
|                                | : 3. 3221111006 — MANTASIA HASIBUAN                                                                                                                                          |
|                                | : 4. 3221111007 — Putri Widia Ningsih                                                                                                                                        |
|                                | : 5. 3222111003 — RAHMI SIREGAR                                                                                                                                              |
| 5. Lokasi Penelitian           | : Universitas Negeri Medan                                                                                                                                                   |
| Jumlah Biaya Penelitian        | : Rp 31.450.000                                                                                                                                                              |

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Medan

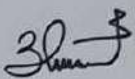
Dr. Ratih Banduri, M.Si

NIP. 19751102000122001



Medan, 14-08-2025

Ketua Peneliti



Dr. Hapni Laila Siregar, S.Ag., M.A.

197801032009122002

Menyetujui

Ketua LPPM Universitas Negeri Medan



Dr. Hesti Fibriasari, S.Pd., M.Hum.

NIP. 197902082002122002



halaman\_pengesahan\_penelitian\_produk\_terapi/9504

## IDENTITAS

### JUDUL PENELITIAN

Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Artificial Intelligence (AI) Dalam Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam Untuk Membangun Kemampuan Dakwah Virtual Mahasiswa

| Bidang Fokus                            | Tema       | Topik (jika ada)       | Rumpun Ilmu  |
|-----------------------------------------|------------|------------------------|--------------|
| Sosial Humaniora Seni Budaya Pendidikan | Pendidikan | Pendidikan Agama Islam | Ilmu Terapan |

| Skema Penelitian          | SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan) | Target Akhir TKT | Indikator TKT                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lama Penelitian (Tahun) |
|---------------------------|------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Penelitian Produk Terapan | Terapan                            | 5                | 1. Keandalan data telah meningkat signifikan. 2. Data telah cukup dan memenuhi syarat untuk analisis lanjutan. 3. Analisis awal dengan data yang lengkap telah dilakukan 4. Data diintegrasikan untuk analisis pengambilan kesimpulan 5. Laporan Kemajuan dan rancangan output telah disusun. | 1 tahun                 |

### 2. IDENTITAS PENGUSUL

| Nama, Peran                   | Program Studi Bagian | Bidang Tugas | Score Sinta dan URL Sinta                                                                                                        | H-Index Scopus | Rumpun Ilmu  |
|-------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| Dr. Hapni Laila Siregar, M.A. | PPKn                 | Ketua        | 494<br><a href="https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6041138">https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6041138</a> | 1              | Ilmu Terapan |
| Dr. Nurmayani M.Ag            | PGSD                 | Anggota 1    | 466<br><a href="https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6035070">https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6035070</a> |                | Ilmu Terapan |

|                                       |      |           |                                                                                                                                  |   |              |
|---------------------------------------|------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
| Ramadhan Saleh Lubis, S.Pd.I., M.Pd.I | PPKn | Anggota 2 | 228<br><a href="https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6077758">https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6077758</a> | - | Ilmu Terapan |
|---------------------------------------|------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|

### 3. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

#### Luaran Wajib

| Tahun Luaran | Jenis Luaran                                                         | Status target capaian<br>( <i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i> ) | Keterangan ( <i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i> )                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2025         | Laporan Akhir                                                        | Ada                                                                                                  | Soft file dan cetak                                                                                                                     |
| 2025         | Publikasi pada Jurnal Internasional Bereputasi Terindeks Scopus (Q2) | <i>Published</i>                                                                                     | Journal of Ecohumanism<br><a href="https://ecohumanism.co.uk/joe/ecohumanism/about">https://ecohumanism.co.uk/joe/ecohumanism/about</a> |

|      |                                                  |                  |                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2025 | Publikasi pada Prosiding Internasional terindeks | <i>Published</i> | ICIESC 2025 Conference                                                                                                                                               |
| 2025 | Hak Cipta Laporan Penelitian                     | <i>Terdaftar</i> | Kemenkumham                                                                                                                                                          |
| 2025 | KI produk penelitian                             | <i>Granted</i>   | Paten: Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Artificial Intelligence (AI) Dalam Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam Untuk Membangun Kemampuan Dakwah Virtual Mahasiswa |
| 2025 | Buku (Luaran Tambahan)                           | Published        | Buku Ber-ISBN diterbitkan PT. Pena Persada Kerta Utama                                                                                                               |

## RINGKASAN

Kemajuan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah memberikan dampak signifikan terhadap inovasi pembelajaran, termasuk dalam bidang Pendidikan Agama Islam (PAI). Di era digital, kemampuan berdakwah secara virtual menjadi kompetensi baru yang harus dimiliki mahasiswa agar mampu menyampaikan nilai-nilai Islam secara kreatif, efektif, dan kontekstual melalui media digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran inovatif berbasis AI dalam mata kuliah PAI guna meningkatkan kemampuan dakwah virtual mahasiswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) model Borg & Gall yang dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu: (1) studi pendahuluan (analisis kebutuhan dan kajian literatur), (2) pengembangan model melalui validasi pakar PAI dan teknologi pendidikan, serta (3) uji coba. Subjek penelitian pendahuluan adalah 60 orang mahasiswa yang mengikuti mata kuliah PAI pada semester ganjil Tahun Akademik 2024–2025. Sedangkan untuk uji efektivitas model terdapat 120 orang mahasiswa untuk kelas eksperimen (menggunakan model pembelajaran berbasis AI) dan 118 orang mahasiswa untuk kelas kontrol (menggunakan model konvensional). Instrumen yang digunakan yaitu angket validasi model dari ahli, dan angket/penilaian untuk mengukur kemampuan dakwah virtual mahasiswa. Analisis data dilakukan dengan uji Mann Whitney untuk menguji perbedaan kemampuan dakwah virtual antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Semua data kuantitatif diolah dengan fasilitas SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran PAI berbasis AI efektif meningkatkan kompetensi dakwah virtual mahasiswa. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) = 0,000, yang berarti lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan dakwah virtual antara mahasiswa yang menerapkan model pembelajaran PAI berbasis AI dan mahasiswa yang tidak menerapkannya. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran PAI dapat mendorong mahasiswa menjadi *digital da'i* yang kreatif, reflektif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi dakwah virtual. Penelitian ini menghasilkan luaran sebagai berikut: (1) Laporan akhir; (2) Publikasi pada jurnal internasional bereputasi scopus min Q4/WoS; (3) Hak Cipta laporan penelitian; dan (4) KI produk penelitian. Penelitian ini masuk pada Tingkat Kesiaapterapan Teknologi (TKT) 5 yakni menghasilkan produk model pembelajaran PAI yang inovatif yang siap digunakan.

**Kata Kunci:** Artificial Intelligence; Dakwah Virtual. *Model Pembelajaran inovatif; Pendidikan Agama Islam.*

## DAFTAR ISI

|                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN.....                                      | i    |
| IDENTITAS .....                                             | ii   |
| RINGKASAN .....                                             | iv   |
| DAFTAR ISI .....                                            | v    |
| DAFTAR TABEL .....                                          | vii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                         | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                       | ix   |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                      | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                    | 1    |
| 1.2 Rumusan Permasalahan .....                              | 5    |
| 1.3 Tujuan, Luaran dan Kontribusi Penelitian .....          | 6    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                                | 7    |
| 2.1 Pembelajaran PAI Berbasis Artificial Intelligence ..... | 7    |
| 2.1.1 Pembelajaran PAI .....                                | 7    |
| 2.1.2 Artificial Intelligence (AI) .....                    | 8    |
| 2.1.3 Integrasi Teknologi AI dalam Pembelajaran PAI .....   | 9    |
| 2.2 Dakwah Virtual.....                                     | 11   |
| 2.2.1 Dakwah .....                                          | 11   |
| 2.2.2 Pengertian Dakwah .....                               | 12   |
| 2.2.3 Internet Sebagai Media Dakwah .....                   | 14   |
| 2.2.4 Dakwah Virtual Melalui Internet .....                 | 15   |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                             | 18   |
| 3.1 Metode Penelitian .....                                 | 18   |
| 3.2 Desain Penelitian.....                                  | 18   |
| 3.3 Subjek Penelitain.....                                  | 18   |

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4 Instrumen Penelitian .....                                                                                                         | 19 |
| 3.5 Teknik Pengumpulan Data .....                                                                                                      | 21 |
| 3.6 Teknik Analisis Data.....                                                                                                          | 21 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                                                                                      | 22 |
| 4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian .....                                                                                                  | 22 |
| 4.2 Kondisi Faktual Kemampuan Dakwah Virtual Mahasiswa Berbasis AI di Universitas<br>Negeri Medan.....                                 | 22 |
| 4.3 Konsep Model Pembelajaran PAI Berbasis Artificial Intelligence (AI) Untuk<br>Meningkatkan Kemampuan Dakwah Virtual Mahasiswa ..... | 28 |
| 4.4 Validasi Ahli .....                                                                                                                | 39 |
| 4.5 Efektivitas Model Pembelajaran PAI Berbasis AI Untuk Meningkatkan Kemampuan<br>Dakwah Virtual Mahasiswa .....                      | 40 |
| BAB V SIMPULAN .....                                                                                                                   | 45 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                                                                   | 46 |
| LAMPIRAN.....                                                                                                                          | 51 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Rubrik Penilaian Validasi Ahli Model Pembelajaran PAI Berbasis AI ..... | 28 |
| Tabel 2. Kategori Validitas Model Pembelajaran .....                             | 29 |
| Tabel 3. Kategori Skor Kompetensi Dakwah Virtual Mahasiswa .....                 | 32 |
| Tabel 4. Hasil Kompetensi Dakwah Virtual Mahasiswa.....                          | 33 |
| Tabel 5. Sintaks Model Pembelajaran PAI Berbasis AI .....                        | 37 |
| Tabel 6. Rubrik Penilaian Hasil Karya Dakwah Virtual Mahasiswa .....             | 37 |
| Tabel 7. Hasil Penilaian Ahli Model Pembelajaran PAI Berbasis AI .....           | 39 |
| Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Data .....                                         | 40 |
| Tabel 9. Hasil Uji Mann Whitney U .....                                          | 41 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Dsain Penelitian .....                            | 27 |
| Gambar 2. Tingkat Kompetensi Dakwah Virtual Mahasiswa ..... | 37 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Biodata Pengusul .....                                             | 51 |
| Lampiran 2. Proceeding ICSSIS FIS UNIMED 2025 .....                            | 59 |
| Lampiran 3. Hasil Proyek Dakwah Virtual Mahasiswa dengan Memanfaatkan AI ..... | 60 |
| Lampiran 4. Hak Cipta Laporan Penelitian.....                                  | 63 |
| Lampiran 5 Artikel di Jurnal Scopus Q2, Jurnal Pendidikan Agama Islam .....    | 64 |
| Lampiran 4. Kontrak Penelitian .....                                           | 65 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dakwah merupakan sebuah ikhtiar yang dilakukan secara sadar, terencana, dan berkesinambungan untuk mengajak manusia kepada kebaikan serta menjauhi kemungkaran. Seiring dengan kemajuan teknologi, khususnya perkembangan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), aktivitas dakwah Islam mengalami transformasi yang signifikan. Saat ini muncul sebuah istilah baru yaitu dakwah virtual yang berarti penyampaian pesan-pesan keislaman melalui media digital dan teknologi informasi seperti televisi, radio, internet, serta berbagai platform daring lainnya. Jika pada masa lalu dakwah Islam lebih banyak dilakukan melalui khutbah atau ceramah di masjid, sekolah, kantor, dan majelis taklim, maka kini dakwah dapat diakses kapan saja dan di mana saja dengan dukungan teknologi. Kehadiran dakwah virtual tidak hanya memperluas jangkauan penyampaian nilai-nilai Islam, tetapi juga memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk memperoleh materi dakwah secara praktis, cepat, dan fleksibel. Dengan demikian, dakwah virtual menjadi jawaban atas kebutuhan ummat di era digital sekaligus sarana strategis untuk menyebarkan nilai-nilai Islam secara lebih luas dan inklusif.

Perkembangan dakwah virtual menjadi sangat penting pada era kontemporer, seiring dengan pesatnya pertumbuhan umat Islam di tingkat global. Islam saat ini merupakan agama dengan jumlah penganut terbesar kedua di dunia, mencakup sekitar 26% dari seluruh penduduk dunia yang tersebar di berbagai belahan bumi dengan latar belakang budaya yang beragam. Jumlah yang besar ini bukan hanya sebuah potensi, tetapi juga amanah yang harus dikelola dengan baik agar umat Islam tidak sekadar menjadi kelompok besar tanpa arah dan kekuatan, sebagaimana diingatkan dalam hadis tentang umat yang “bagaikan buih di lautan.” Dalam konteks inilah, teknologi digital dan kecerdasan buatan (AI) menjadi instrumen strategis yang harus dimanfaatkan untuk memperkuat peran umat Islam dalam membangun peradaban yang berkeadilan, adaptif, dan berdaya saing global.

Internet sebagai media digital kini telah menjadi ruang terbuka yang menyediakan peluang luas untuk menyeru umat manusia kepada kebaikan sekaligus mencegah kemungkaran. Melalui media digital ini, umat Islam kini memiliki kesempatan untuk memperkuat konektivitas global yang sebelumnya sulit diwujudkan dengan dakwah konvensional. Fenomena meningkatnya minat masyarakat dalam mengakses kajian keislaman secara daring menunjukkan bahwa internet berpotensi menjadi medium dakwah paling efektif di masa depan. Media digital tidak hanya memperluas jangkauan pesan

dakwah, tetapi juga meningkatkan interaktivitas serta keterlibatan audiens lintas batas geografis, sehingga melahirkan ruang dakwah yang lebih dinamis, partisipatif, dan inklusif.

Dengan demikian, penguasaan teknologi digital dan internet merupakan keniscayaan bagi umat Islam masa kini. Dakwah tidak lagi sekadar berbicara tentang penyampaian pesan moral, melainkan juga tentang bagaimana pesan tersebut dikelola secara efektif, efisien, dan relevan dengan konteks sosial masyarakat global. Kehadiran AI dan teknologi informasi memberi ruang bagi ummat Islam untuk menampilkan Islam sebagai agama yang mampu menawarkan solusi atas problematika kemanusiaan universal, sehingga dakwah Islamiyah dapat semakin dirasakan manfaatnya di berbagai belahan dunia (Siregar, 2018)

Berdakwah merupakan kewajiban setiap muslim. Tanggung jawab melakukan dakwah tidak hanya diemban oleh para ulama atau tokoh agama, tetapi juga harus dilakukan oleh setiap muslim tentunya sesuai dengan kapasitas dan perannya, termasuk kalangan mahasiswa. Mahasiswa memiliki posisi strategis sebagai agent of change yang mampu menggerakkan perubahan sosial sekaligus menjadi pengawal moralitas masyarakat dalam menghadapi derasnya arus globalisasi dan penetrasi budaya digital. Sebagai calon intelektual dan pemimpin masa depan, mahasiswa muslim dituntut untuk berkontribusi aktif dalam merumuskan tatanan kehidupan masyarakat yang lebih baik, salah satunya melalui keterlibatan dalam dakwah virtual. Hal ini penting mengingat mahasiswa adalah kelompok yang paling intens berinteraksi dengan dunia digital, baik melalui media sosial maupun ruang-ruang diskusi daring, sehingga memiliki potensi besar untuk mengembangkan dakwah yang lebih progresif dan kontekstual. Peran mahasiswa dalam dakwah berbasis teknologi tidak hanya memperluas jangkauan pesan keislaman, tetapi juga memperkuat daya kritis umat dalam menyikapi fenomena sosial keagamaan kontemporer. Oleh karena itu, sensitivitas mahasiswa terhadap problematika umat, khususnya umat Islam, perlu terus ditumbuhkan agar mereka mampu menawarkan solusi yang kreatif, relevan, dan sejalan dengan prinsip-prinsip Islam.

Mata kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan bagian dari Mata Kuliah Umum (MKU). Dalam sistem pendidikan nasional, mata kuliah PAI memiliki posisi yang penting dan strategis. Keberadaannya sangat kuat karena memiliki landasan konstitusional baik secara ideologis maupun yuridis. Sila pertama Pancasila yaitu Ketuhanan Yang Maha Esa tidak dapat dilepaskan dari agama karena Tuhan adalah konsep agama. Oleh karena itu, pendidikan agama (termasuk di dalamnya mata kuliah PAI) merupakan suatu keharusan politik dalam rangka membina kualitas bangsa. Secara yuridis kedudukan pendidikan agama secara jelas termuat dalam Undang-undang No. 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan

Nasional, dan dikuatkan kembali dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003, dimana dalam tujuan pendidikan nasional secara tegas disebutkan “membina manusia yang beriman dan bertakwa, berkepribadian dan berbudi luhur”. Dalam konteks ini pendidikan agama menjadi syarat mutlak karena hanya dengan pendidikan agamalah kepribadian yang beriman dan bertakwa serta berbudi pekerti luhur dapat dibina.

PAI bertujuan untuk membentuk mahasiswa menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia. Mata kuliah PAI ini diharapkan mampu membentuk sikap dan perilaku mahasiswa sehingga mereka menjadi insan kamil yang menyadari fungsi dan tanggung jawabnya sebagai *abdullah* dan *khalifatullah*. Melalui PAI diharapkan keberagamaan mahasiswa dapat tumbuh dan berkembang sehingga mereka akan menampilkan ‘wajah-wajah’ manusia Indonesia yang agamis, humanis, pluralis dan multikulturalis.

Untuk tercapainya tujuan PAI di Perguruan Tinggi tentunya perkuliahan PAI harus menarik serta mampu memberikan makna terdalam dalam diri mahasiswa. Perkuliahan PAI hendaknya mampu mengaktifkan berbagai potensi dan kecerdasan dalam diri mahasiswa. Terkait dengan era digital saat ini, perkuliahan PAI juga diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan di abad ke-21. Trilling dan Fadel (2009) mengemukakan bahwa ada tiga jenis keterampilan yang harus dikuasai di abad ke-21 yaitu (1) keterampilan berkehidupan dan berkarier (*life and career skills*), (2) keterampilan belajar dan berinovasi (*learning and innovation skills*), dan (3) keterampilan dalam menguasai media, informasi, dan teknologi (*information media and technology skills*).

Dengan mempertimbangkan urgensi dakwah virtual di era digital dan posisi strategis mahasiswa sebagai agen perubahan, serta peran penting dan strategis mata kuliah PAI dalam membentuk mahasiswa menjadi insan kamil yang menyadari fungsi dan tanggung jawabnya sebagai *abdullah* dan *khalifatullah*, maka penting untuk mengembangkan sebuah model pembelajaran PAI berbasis AI untuk mengembangkan kemampuan dakwah virtual mahasiswa. Model pembelajaran inovatif yang dikembangkan ini adalah model pembelajaran proyek berbasis artificial intelligence (AI) dalam mata kuliah PAI. Ini merupakan usaha untuk mengintegrasikan sains (teknologi) ke dalam PAI sehingga pembelajaran PAI akan memberikan makna terdalam dalam diri mahasiswa. Dengan mengintegrasikan sains (teknologi) ke dalam PAI ini juga akan mengaktifkan berbagai potensi dan kecerdasannya serta mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan di abad ke- 21 ini. Dilihat dari teori pendidikan, upaya pengintegrasian sains ke dalam PAI merupakan sesuatu yang sangat mungkin dilakukan. Teori kurikulum

terpadu (integrated curriculum) yakni “menyatukan beberapa disiplin keilmuan dalam sebuah disain pembelajaran untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik dengan kemampuan siswa mengkoneksikan antara satu subyek dengan lainnya” [9], sesungguhnya sudah lama dikenal di kalangan ahli pendidikan. Menurut Robin Fogarty ada tiga model integrasi kurikulum dalam pembelajaran dan model shared merupakan model yang paling memungkinkan diterapkan dalam perkuliahan PAI. Dalam model shared ini integrasi sains pada agama dilakukan dengan memasukkan unsur-unsur sains pada PAI. Ini bisa dilakukan oleh satu orang dosen PAI, dengan catatan dosen PAI tersebut memiliki kemampuan atau kompetensi untuk memadukan sains ke dalam pembelajaran PAI atau materi kurikulum atau pembelajaran yang akan diajarkan telah merupakan sains Islami. Jika hal di atas tidak terpenuhi, maka format ideal adalah team teaching yang saling melengkapi satu sama lain. Pengintegrasian sains ke dalam PAI yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran proyek berbasis artificial intelligent (AI) dalam mata kuliah PAI.

Perkuliahan yang menerapkan model pembelajaran berbasis proyek umumnya sangat menarik dan menantang bagi mahasiswa karena dalam model PjBL ini mereka akan belajar dalam tim kolaboratif dibawah bimbingan dosen. Dalam model PjBL ini pengembangan keterampilan belajar seperti keterampilan merencanakan, berorganisasi, negosiasi, dan membuat konsensus tentang hal-hal yang akan dikerjakan berlangsung diantara mahasiswa itu sendiri. Kelebihan model PjBL ini jika dibandingkan dengan model-model pembelajaran lainnya, yaitu: dengan PjBL mahasiswa tidak lagi belajar dengan mendengarkan tapi mereka akan belajar dengan melakukan (learning by doing) (Stauffacher et al., 2006); dengan PjBL mahasiswa akan dilatih menemukan solusi terhadap masalah-masalah dalam kehidupan nyata (Blumenfeld et al., 1991). Di samping itu dengan PjBL, mahasiswa akan terlatih bekerja dalam tim atau kelompok (Van Kotze & Cooper, 2000), sehingga akan mengembangkan kemampuan mereka dalam berkomunikasi, perencanaan serta tim working.

Mengingat berbagai kelebihan PjBL di atas, sudah seharusnya PjBL ini dikembangkan dan dipraktekkan dalam pembelajaran PAI di perguruan tinggi, sehingga proses perkuliahan PAI menjadi lebih menarik dan bermakna bagi mahasiswa. Aplikasi PjBL yang akan diterapkan dalam perkuliahan PAI dalam penelitian ini adalah proyek dengan pemanfaatan teknologi artificial intelligence (AI) untuk membuat video atau poster islami untuk dakwah virtual. Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan adalah teknologi yang dapat meniru kecerdasan manusia dan memecahkan masalah. AI bekerja dengan menganalisis data, mengidentifikasi pola, dan menggunakan informasi tersebut

untuk membuat prediksi atau tindakan. AI dapat digunakan dalam berbagai bidang, seperti kesehatan, keuangan, manufaktur, transportasi, dan keamanan termasuk dalam bidang pendidikan khususnya Pendidikan agama Islam.

Artificial Intelligence (AI) telah menjadi gebrakan dalam dunia teknologi masa kini dengan penggunaan yang makin meningkat secara signifikan (Zawacki-Richter et al., 2019). Sistem yang dibekali teknologi AI dipercaya dapat bekerja secara efektif dan efisien, sehingga mampu meningkatkan produktivitas kerja (Huang, Hou & Zhang, 2023). Dalam ranah pendidikan, teknologi AI kini banyak digunakan sebagai alat bantu yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, menawarkan materi yang dipersonalisasi, memberikan umpan balik yang cepat dan akurat kepada peserta didik, serta membuka kesempatan bagi interaksi pembelajaran yang lebih fleksibel dan mudah diakses kapan saja. Dengan demikian, media pembelajaran digital berbasis AI semakin menjanjikan sebagai sarana inovatif dalam menghadapi tantangan dan peluang gaya hidup masyarakat digital saat ini.

Model pembelajaran PAI berbasis AI yang dikembangkan dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam melakukan dakwah virtual baik dari aspek kognitif, teknis, afektif, dan psikomotorik. Pemanfaatan AI tidak hanya dapat meningkatkan kreativitas dan efektivitas penyampaian pesan dakwah, tetapi juga membuka ruang interaksi yang lebih luas dan personal dengan audiens lintas batas geografis. Setelah menelusuri berbagai kajian PAI di perguruan tinggi, hingga saat ini belum ditemukan penelitian yang secara khusus menelaah kompetensi mahasiswa dalam mengintegrasikan AI ke dalam praktik dakwah virtual. Oleh karena itu, penelitian ini sangat penting untuk dilakukan karena akan menghasilkan sebuah model pembelajaran PAI berbasis AI yang akan meningkatkan kemampuan dakwah virtual mahasiswa baik dari aspek kognitif, teknis, afektif, dan psikomotorik. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan model pembelajaran inovatif berbasis AI yang relevan dengan kebutuhan dakwah Islam di era digital.

Berdasarkan uraian di atas maka pengembangan model pembelajaran inovatif berbasis artificial intelligence (AI) dalam mata kuliah PAI untuk membangun kemampuan dakwah virtual mahasiswa sangat urgen dilakukan. Diharapkan inovasi pembelajaran PAI berbasis artificial intelligence (AI) ini akan menjadi suatu alternatif solusi permasalahan pembelajaran PAI di Perguruan Tinggi.

## **1.2 Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana konsep model pembelajaran inovatif berbasis Artificial Intelligence (AI)

- dalam mata kuliah Pendidikan Agama Islam?
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran inovatif berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam mata kuliah Pendidikan Agama Islam?
  3. Bagaimana dampak model pembelajaran inovatif berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam mata kuliah Pendidikan Agama Islam terhadap kemampuan dakwah virtual mahasiswa?

### **1.3 Tujuan, Luaran dan Kontribusi Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan konsep model pembelajaran inovatif berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam mata kuliah Pendidikan Agama Islam. (2) Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran inovatif berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam mata kuliah Pendidikan Agama Islam. (3) Mendeskripsikan dampak model pembelajaran inovatif berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam mata kuliah Pendidikan Agama Islam terhadap kemampuan dakwah virtual mahasiswa.

#### **1.3.2 Luaran Penelitian**

Luaran wajib penelitian ini adalah (1) Laporan akhir; (2) Publikasi pada jurnal internasional bereputasi scopus min Q4/WoS; (3) Hak Cipta laporan penelitian; dan (4) KI produk penelitian.

#### **1.3.3 Kontribusi Penelitian**

Kontribusi penelitian ini adalah berupaya mendesain model pembelajaran inovatif dalam matakuliah PAI yaitu yang mengintegrasikan pembelajaran berbasis AI ke dalam kurikulum Pendidikan Agama Islam yang tidak hanya berfokus pada keterampilan teknis mahasiswa, tetapi juga yang mampu menumbuhkan kesadaran spiritual dan kemampuan nyata mahasiswa dalam berdakwah atau menyebarkan syiar Islam di dunia maya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pembelajaran PAI Berbasis Artificial Intelligent**

##### **2.1.1 Pembelajaran PAI**

Pembelajaran PAI dirancang secara khusus sesuai dengan tingkat psikologi beragama mahasiswa serta mengacu pada perkembangan kekinian, baik di tingkat nasional maupun internasional sejalan dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Pelaksanaan pembelajaran PAI dilakukan secara sadar dan terencana untuk mengembangkan pemahaman, penghayatan, dan pengamalan ajaran Islam bagi seluruh mahasiswa muslim, baik secara tekstual maupun kontekstual, melalui kegiatan pembelajaran, bimbingan, latihan, dan pengalaman, disampaikan secara dialogis, komprehensif dan multiperspektif.

Proses pembelajaran dalam pendidikan Agama Islam sebenarnya sama dengan proses pembelajaran pada umumnya, namun yang membedakannya adalah bahwa dalam pendidikan Islam proses maupun hasil belajar selalu inheren dengan keislaman. Keislaman melandasi aktivitas belajar, menafsir perubahan yang terjadi serta menjiwai aktivitas berikutnya. Keseluruhan proses pembelajaran berpegang pada prinsip-prinsip Al-Quran dan Sunnah serta terbuka untuk unsur-unsur luar secara adaptif yang ditilik dari persepsi keislaman. Perubahan pada ketiga domain yang dikehendaki Islam adalah perubahan yang dapat menjembatani individu dengan masyarakat dan dengan Khalik (*habl min Allah wa habl min al-Nas*), tujuan akhir berupa pembentukan orientasi hidup secara menyeluruh sesuai dengan kehendak Allah yaitu mengabdikan kepada Allah (*ubudiyah*) dan konsisten dengan kekhalifahannya (*khalifah Allah fi al-Ardh*).

Pendekatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menempatkan mahasiswa sebagai subjek pendidikan yang aktif, mitra dalam proses pembelajaran, serta sebagai umat, anggota keluarga, masyarakat, dan warga negara yang memiliki tanggung jawab sosial dan spiritual (Aryani et al., 2024). Proses pembelajaran ini sejalan dengan konsep *active learning* atau *student-centered learning* yang menekankan keterlibatan mahasiswa secara penuh dalam membangun pengetahuan dan pengalaman belajar mereka sendiri (Zulkifli, Tamuri, & Azman, 2022). Mahasiswa diposisikan sebagai individu yang harus mengembangkan kepribadian dan potensinya secara utuh guna mencapai tujuan pembelajaran yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dalam konteks ini, peran dosen tidak lagi sebagai pusat informasi, tetapi sebagai fasilitator, sumber belajar, pelatih, model, dan motivator yang membimbing mahasiswa

untuk menemukan, menginternalisasi, dan mengamalkan nilai-nilai Islam melalui proses belajar yang reflektif dan kontekstual (Mawaddah, 2023). Strategi pembelajaran PAI dikembangkan secara kritis, analitis, induktif, deduktif, dan reflektif melalui dialog kreatif yang partisipatoris sehingga mahasiswa tidak hanya memahami substansi kajian Islam secara konseptual, tetapi juga mampu meyakini dan mengimplementasikannya dalam kehidupan nyata.

Dari segi evaluasi pembelajaran, penilaian dalam PAI didasarkan dengan tolok ukur al-Quran dan al-hadits sebagai pembandingnya. Untuk melakukan evaluasi ada tiga bidang asasi perubahan sebagai dasar yang harus dipahami oleh para dosen dan pendidik PAI, yaitu: 1) tujuan personal yang berkaitan dengan individu-individu yang sedang belajar untuk terjadinya perubahan yang diinginkan, baik perubahan tingkah laku, aktivitas pencapaiannya, serta pertumbuhan yang diinginkan pada pribadi peserta didik. 2) Tujuan sosial yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat sebagai unit sosial berikut dengan dinamika masyarakat umumnya. 3) tujuan-tujuan professional yang berkaitan dengan pendidikan dan pengajaran sebagai ilmu, seni dan profesi.

Pelaksanaan PAI hingga saat ini cenderung masih berfokus pada pengembangan kesalehan individu mahasiswa. Ini terlihat dari metode serta program-program pembelajaran yang digunakan dosen-dosen PAI seperti ceramah, diskusi, tanya jawab, tutorial PAI, praktek ibadah mahdhah, membaca Al-Quran dll. Ke depannya diharapkan akan ada perubahan berupa pengembangan kesalehan sosial mahasiswa yang lebih intensif yaitu dengan menerapkan model-model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada mahasiswa berinteraksi secara langsung dengan masyarakat serta berperan aktif dalam memecahkan berbagai problema sosial yang ada di masyarakat.

### **2.1.2 Artificial Intelligence (AI)**

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) merupakan cabang ilmu komputer yang berupaya menciptakan sistem yang mampu meniru dan mengembangkan fungsi-fungsi kognitif manusia, seperti berpikir, belajar, memahami bahasa, serta mengambil keputusan secara adaptif dalam berbagai konteks kehidupan. Kehadiran AI tidak sekadar merepresentasikan kemajuan teknologi, tetapi juga menggambarkan upaya manusia untuk memperluas potensi intelektual dan kreativitasnya melalui kolaborasi antara akal manusia dan mesin cerdas. Dalam konteks pendidikan, AI dipahami sebagai integrasi antara perangkat keras, perangkat lunak, dan algoritma pembelajaran adaptif yang memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang lebih personal, interaktif, dan relevan dengan tuntutan abad ke-21. Secara praktis, AI menunjukkan kemampuannya untuk mengenali ucapan,

menganalisis pola, belajar dari pengalaman, serta mengambil keputusan dan memberikan prediksi berbasis data, yang secara signifikan dapat memperkuat peran pendidik dan memperkaya proses pembelajaran manusia (Triansyah et al., 2024).

Kecerdasan buatan (AI) terbukti memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pendekatan yang adaptif dan personal. Sistem seperti Intelligent Tutoring Systems (ITS) dan Artificial Intelligence-Enabled Intelligent Assistant (AIIA) memungkinkan penyesuaian materi secara real-time sesuai kebutuhan dan gaya belajar siswa. Dalam konteks pendidikan modern, AI telah membuka peluang besar untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif. Salah satu penerapan yang menonjol adalah sistem tutor cerdas atau *Intelligent Tutoring Systems* (ITS), yang mampu menganalisis kekuatan dan kelemahan siswa, lalu menyesuaikan materi dan latihan secara dinamis. Calatayud et al. (2021) melalui tinjauan sistematis menunjukkan bahwa AI dalam penilaian dan pembelajaran memungkinkan diferensiasi instruksional yang lebih tajam, serta mendukung pengambilan keputusan guru secara lebih akurat dalam merancang strategi pembelajaran. Salah satu model yang berkembang pesat adalah *Artificial Intelligence-Enabled Intelligent Assistant* (AIIA), yang dirancang khusus untuk pendidikan tinggi. AIIA memanfaatkan teknologi pemrosesan bahasa alami (NLP) dan algoritma AI untuk menjawab pertanyaan siswa, menyusun kuis dan flashcards, serta memberikan jalur belajar yang dipersonalisasi secara otomatis. Sajja et al. (2024) menyimpulkan bahwa AIIA mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar mahasiswa melalui interaksi yang fleksibel dan berbasis kebutuhan aktual.

### **2.1.3 Integrasi Teknologi AI dalam Pembelajaran PAI**

Integrasi teknologi dalam Pendidikan Agama Islam telah menjadi perhatian utama dalam dekade terakhir. Dalam ranah Pendidikan Agama Islam (PAI), integrasi teknologi, termasuk AI, membuka peluang untuk memperkaya proses pengajaran sekaligus menuntut kebijakan dan praktik yang bertumpu pada nilai-nilai keislaman. Literatur lintas disiplin menekankan bahwa AI dapat menjadi mitra pedagogis bagi guru—membantu perancangan bahan ajar kontekstual, memfasilitasi interaksi yang lebih responsif dengan siswa, dan menyediakan analitik pembelajaran yang mendukung penguatan karakter religius—namun implementasinya perlu disertai pertimbangan etis, pedagogis, dan kontekstual agar nilai-nilai spiritual tidak tereduksi oleh teknologi (Papakostas, 2025; Kalniņa, Nīmanīte, & Baranova, 2024). Dengan pendekatan yang bijak dan berorientasi manusia—menjadikan AI sebagai fasilitator yang melengkapi, bukan menggantikan, peran pendidik—integrasi ini berpotensi meningkatkan relevansi dan kualitas pembelajaran PAI dalam menghadapi tantangan abad ke-21.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam dunia pendidikan mampu meningkatkan motivasi, interaksi, dan hasil belajar peserta didik. Penggunaan AI memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih personal dan interaktif melalui sistem adaptif yang menyesuaikan kebutuhan belajar siswa secara real time (Badarudin, Parhanuddin, & Suhardi, 2024). Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), AI berpotensi berperan sebagai mitra cerdas bagi dosen maupun guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif, interaktif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik (Anandal, Dartim, & Yusutria, 2024).

Lebih jauh, integrasi AI juga diyakini mampu memperkuat pengalaman belajar keagamaan melalui media digital yang kontekstual dan humanistik. Meski demikian, penerapannya tidak terlepas dari sejumlah tantangan yang perlu diperhatikan, seperti akhlak digital, validitas keilmuan keislaman, serta kesiapan infrastruktur dan sumber daya manusia (Suryana, Mustaqim, & Rois, 2024). Oleh karena itu, pengembangan pembelajaran berbasis AI dalam PAI perlu diarahkan tidak hanya pada peningkatan efektivitas dan partisipasi belajar, tetapi juga pada penjagaan nilai-nilai spiritual dan etika pendidikan Islam agar inovasi teknologi tetap berpijak pada prinsip kemanusiaan dan keimanan.

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) tidak hanya berperan dalam penyediaan materi ajar digital, tetapi juga memperkuat fungsi tutor virtual dan sistem rekomendasi adaptif yang membantu mahasiswa belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan dan gaya belajarnya. Sejalan dengan itu, kerangka transparansi dan etika AI yang dikembangkan oleh Chaudhry, Cukurova, dan Luckin (2022) menegaskan pentingnya merancang sistem AI yang adil, dapat dijelaskan, dan aman agar tidak mengabaikan nilai-nilai moral dan spiritual pendidikan. Prinsip tersebut relevan diterapkan dalam konteks PAI, di mana keadilan dan tanggung jawab etis menjadi inti dari pembentukan karakter religius mahasiswa.

Selanjutnya, Owoc, Sawicka, dan Weichbroth (2021) menawarkan strategi implementasi AI di perguruan tinggi melalui lima tahap sistematis, yaitu identifikasi kebutuhan, perancangan sistem, pengujian, evaluasi, dan pembaruan berkelanjutan. Strategi ini dapat menjadi fondasi metodologis dalam mengembangkan model pembelajaran inovatif berbasis AI untuk PAI, sehingga teknologi bukan hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai sarana pembentukan kesadaran religius dan nilai-nilai etika Islam dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, integrasi AI dalam PAI harus diarahkan untuk memperkuat dimensi spiritual sekaligus meningkatkan efektivitas pedagogis secara berkelanjutan.

## 2.2 Dakwah Virtual

### 2.2.1 Dakwah

Dakwah merupakan warisan para Nabi yang sebenarnya harus diemban oleh setiap umat Islam, terutama para ulama, pemimpin agama, ustaz dan cendekiawan muslim. Banyak dalil baik Al-Qur'an maupun hadis yang menjelaskan tentang pentingnya dakwah dan peran yang harus kita ambil padanya, di antaranya adalah firman Allah "Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik." (QS. An-Nahl: 125). Dalam hadis Rasulullah bersabda "Sampaikan dari saya kepada mereka walaupun hanya satu ayat." Dari dalil tersebut jelaslah bahwa jalan dakwah haruslah ditempuh oleh setiap orang yang mengaku muslim.

Dakwah dalam masyarakat umumnya disampaikan dengan ceramah/ khutbah di masjid-masjid, kantor, sekolah, majelis taklim dan sebagainya. Kini perubahan zaman menuntut adanya pengembangan metode dan strategi dakwah. Ditambah lagi dengan terjadinya perubahan pola pikir sebagian masyarakat terutama golongan terpelajar dimana kini mereka semakin kritis dan sering tidak begitu tertarik lagi pada model ceramah atau pengajian yang cenderung monoton, membosankan, tidak rasional dan bersifat indoktrinasi. Untuk itu sudah saatnya kaum muslimin khususnya para ulama, ustaz dan kaum cendekiawan mulai mengembangkan metode dan strategi dakwah yang lebih menarik, substantif, faktual dan kontekstual.

Trend *digital life* di era globalisasi ini ditandai dengan massifnya penggunaan internet. Internet kini telah menjadi sumber informasi tercepat, terlengkap dan terefisien. Jika akses berita di media lainnya baru bisa dilakukan setelah beberapa waktu, dengan internet segala bentuk dan macam informasi dapat diakses dalam hitungan detik, tidak lagi terhalang oleh jarak dan waktu (Rustandi, 2020). Sesungguhnya kemunculan internet ini merupakan kesempatan dan tantangan bagi kaum muslimin. Sebagai kesempatan maksudnya adalah bagaimana internet yang sangat potensial ini mampu dimanfaatkan sebagai sarana dan media untuk menunjang proses dakwah. Sebagai tantangan bagaimana ummat Islam mampu mengembangkan dakwah virtual melalui internet sebagai suatu inovasi terbaru dalam syiar Islam (Mardani & Abduh, 2023). Dakwah melalui media internet akan sangat efektif dan efisien. Dakwah juga dapat menjangkau segmen yang sangat luas apalagi kini internet telah menjadi bagian dari gaya hidup manusia modern. Jumlah pengakses internet di seluruh dunia terus menunjukkan peningkatan yang signifikan dari waktu ke waktu. Oleh karena itu sudah saatnya ummat Islam khususnya kalangan muslim terdidik sebagai elemen strategis dari unsur perubahan masyarakat bangkit dan mampu memanfaatkan internet semaksimal mungkin bagi efektivitas dan

efisiensi dakwah Islam.

Patut disyukuri dakwah melalui media internet kini semakin berkembang di kalangan kaum muslimin. Berbagai situs Islam terus bermunculan di internet yang dikelola oleh ulama atau cendekiawan muslim. Merupakan hal yang sangat menggembirakan juga animo masyarakat untuk mengkaji Islam di internet terus meningkat dari waktu ke waktu. Semoga ini bisa mendorong dan memotivasi para ulama dan kaum cendekiawan muslim serta siapa saja yang memiliki kemampuan memanfaatkan internet untuk dakwah untuk terus menyampaikan pesan-pesan Islam di internet. Ke depan diharapkan kegiatan dakwah melalui media virtual ini terus digalakkan khususnya di kalangan muslim terdidik karena ini adalah salah satu strategi dakwah yang tepat dalam menyampaikan ajaran-ajaran Islam dan sunnah Rasul di zaman modern ini.

### 2.2.2 Pengertian Dakwah

Dakwah adalah kegiatan yang bersifat menyeru, mengajak dan memanggil orang untuk beriman dan taat kepada Allah *Subhaanahu wa ta'ala* sesuai dengan garis aqidah, syari'at dan akhlak Islam. Kata dakwah merupakan *masdar* (kata benda) dari kata kerja *da'a yad'u* yang berarti panggilan, seruan atau ajakan. Secara istilah, dakwah bermakna ajakan untuk memahami, mempercayai (mengimani), dan mengamalkan ajaran Islam, juga mengajak kepada kebaikan dan mencegah dari kemunkaran (*amar ma'ruf nahyi munkar*).

Ayat-Ayat Al-Quran berikut ini menunjukkan pengertian dakwah sebagai **ajakan ke jalan Allah SWT** (syariat Islam), ajakan kepada kebaikan, serta mencegah kemunkaran atau kebatilan.

- **"Serulah (manusia) kepada jalan Rabb-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang lebih baik".** [QS. An-Nahl:125].
- **"Siapakah yang lebih baik perkataannya daripada orang yang menyeru menuju Allah, mengerjakan amal yang shalih dan berkata: "Sesungguhnya aku termasuk orang-orang yang berserah diri".** [QS. Fushshilat:33].
- **"Dan hendaklah ada dari kamu satu umat yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh kepada yang ma'ruf dan mencegah dari yang munkar; mereka adalah orang-orang yang beruntung".** [QS. Ali Imran:104].
- **"Dan janganlah sekali-kali mereka dapat menghalangimu dari (menyampaikan) ayat-ayat Allah, sesudah ayat-ayat itu diturunkan kepadamu, dan serulah mereka ke**

*(jalan) Rabb-mu, dan janganlah sekali-kali kamu termasuk orang-orang yang mempersekutukan Rabb". [QS. Al Qashshash:87].*

- *"Kamu adalah umat yang terbaik yang dilahirkan untuk manusia, **menyuruh kepada yang ma'ruf, dan mencegah dari yang munkar**, dan beriman kepada Allah". [QS. Ali Imran:110].*

Sedangkan ditinjau dari segi terminologi, ada banyak pendapat para ahli tentang definisi dakwah, antara lain:

1. Prof. Thoha Yahya Omar MA, dakwah Islam adalah mengajak manusia dengan cara bijaksana kepada jalan yang benar sesuai dengan perintah Tuhan untuk kemaslahatan dan kebahagiaan mereka dunia dan akhirat.
2. Syekh Ali Mahfud, dakwah Islam adalah memotivasi manusia agar melakukan kebaikan menurut petunjuk, menyuruh mereka berbuat kebajikan dan melarang mereka berbuat kemungkaran, agar mereka mendapat kebahagiaan dunia dan akhirat.
3. A. Hasmy, dakwah adalah mengajak orang lain untuk meyakini dan mengamalkan akidah dan syariat Islam yang terlebih dahulu telah diyakini dan diamalkan oleh pendakwah itu sendiri.
4. Ali Mahfudz, dakwah adalah mendorong manusia untuk melakukan kebaikan dan mengikuti petunjuk serta memerintah mereka berbuat ma'ruf dan mencegah dari perbuatan munkar agar mereka memperoleh kebaikan di dunia dan akhirat.

Secara umum, dari beberapa definisi dakwah yang dikemukakan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa: dakwah adalah suatu usaha yang dilakukan dengan penuh kesadaran dan perencanaan, usaha dakwah itu berupa mengajak manusia untuk selalu berbuat kebajikan dan menjauhi kemungkaran, dakwah memiliki tujuan akhir yang mulia yaitu agar manusia meraih kebahagiaan dunia dan akhirat.

Dakwah merupakan amal saleh yang sebenarnya harus diemban oleh setiap umat Islam. Tentunya pelaksanaan dakwah itu disesuaikan dengan tingkat keilmuan orang tersebut. Banyak hadis yang menjelaskan tentang pentingnya aktifitas dakwah ini seperti sabda Rasulullah "Sampaikan dari saya kepada mereka walaupun hanya satu ayat". Tahapan-tahapan dakwah untuk melawan kemungkaran juga dijelaskan dalam hadis Nabi seperti yang diriwayatkan oleh Muslim "Barangsiapa diantara kamu yang melihat kemungkaran maka hendaklah ia mengubahnya dengan tangannya, jika ia tidak mampu maka dengan lidahnya, jika tidak mampu maka dengan hatinya dan itulah (mengubah kemungkaran dengan hati) selemah-lemah iman ". Dalam hadis lain Nabi Saw memberikan

apresiasi yang tinggi bagi para pendakwah: “Barang siapa yang menunjukkan kepada kebaikan maka dia akan mendapatkan pahala sebagaimana pelakunya”.

Dakwah merupakan pondasi penting dalam membangun peradaban dan kemajuan sebuah komunitas, masyarakat, bangsa, dan negara. Secara tradisional, dakwah disampaikan melalui ceramah atau khutbah di masjid, sekolah, majelis taklim, kantor, dan forum-forum serupa yang umumnya bersifat satu arah (one-way) di mana pesan disampaikan oleh pemberi dakwah dan audiens menerima secara pasif. Namun dinamika zaman menuntut transformasi metode dan strategi dakwah; pola pikir publik terutama kalangan terpelajar semakin kritis dan kurang tertarik pada model ceramah yang monoton, dogmatis, atau tampak menggurui. Mereka sering menuntut penjelasan yang lebih rasional, berbasis bukti, dan kontekstual sehingga model komunikasi dakwah perlu bergerak menuju format yang lebih dialogis, interaktif, dan reflektif (Siuda, 2021; Mannerfelt, 2022). Peralihan ini menegaskan urgensi kaum muslimin khususnya para ulama, ustaz dan kaum cendekiawan hendaknya mulai mengembangkan metode dan strategi dakwah yang lebih terbuka, fleksibel dan dialogis dan tidak lagi hanya mencukupkan pada metode ceramah dan tablig. Di zaman modern ini penyampaian dakwah sudah saatnya dikemas lebih menarik, substantif, aktual, faktual dan kontekstual. Substantif berarti bersifat langsung pada inti persoalan, aktual berarti mengikuti perkembangan arah dan orientasi budaya masyarakat, faktual berarti mesti berdasarkan fakta-fakta empirik, sedangkan kontekstual dalam arti relevan dan menyangkut problema yang sedang dihadapi oleh masyarakat.

### **2.2.3 Internet Sebagai Media Dakwah**

Teknologi di era globalisasi ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dunia kini berubah menuju suatu peradaban baru yaitu era informasi yang tanpa batas. Beragam media komunikasi seperti surat kabar, radio, televisi dan internet kini bersaing dalam memberikan informasi kepada masyarakat. Semuanya menawarkan kemudahan, kecepatan dan kekinian informasi. Dari beragam media komunikasi tersebut yang paling berkembang saat ini adalah internet. Secara bahasa internet diartikan sebagai jaringan antara atau penghubung, internet dapat menghubungkan jaringan yang tidak saling bergantung satu sama lain sehingga mereka dapat berkomunikasi. Menurut artikel [stikom-pti2007-kelompok9.blogspot.com](http://stikom-pti2007-kelompok9.blogspot.com) kata internet berasal dari kata Interconnection Networking yang mempunyai arti hubungan komputer dengan berbagai tipe yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia dengan melalui jalur telekomunikasi seperti telepon, radio link, satelit dan lainnya.

Sebelum internet lahir, televisi dan radio merupakan sumber berita aktual tercepat yang bisa diakses manusia. Namun kini internet telah menjadi sumber informasi tercepat,

terlengkap dan terefisien. Jika akses berita di media lainnya baru bisa dilakukan setelah beberapa waktu, dengan internet segala bentuk dan macam informasi dapat diakses dalam hitungan detik, tidak lagi terhalang oleh jarak dan waktu. Keunggulan internet ini juga semakin tidak terbantahkan dengan tampilannya yang semakin canggih. Jika satu dekade yang lalu, tampilan internet baru berupa teks yang monoton, kini internet tidak lagi hanya menampilkan teks saja, tapi sudah dilengkapi dengan gambar, suara bahkan video.

Untuk bisa mengakses internet, kita harus berlangganan ke salah satu ISP (Internet Service Provider) yang ada dan melayani daerah. ISP ini biasanya disebut penyelenggara jasa internet. Kita bisa menggunakan fasilitas dari Telkom seperti Telkomnet Instan, speedy dan juga layanan ISP lain seperti first media, netzip dan sebagainya. Kini internet telah menyediakan akses untuk layanan telekomunikasi dan sumber daya informasi untuk jutaan pemakainya di seluruh dunia. Layanan internet meliputi komunikasi langsung (email, chat), diskusi (usen news, milis), sumber daya informasi yang terdistribusi (world wide web), dan aneka layanan lainnya. Internet merupakan jaringan global komputer dunia, setiap komputer saling terhubung satu sama lainnya dari negara ke negara lainnya di seluruh dunia.

#### **2.2.4 Dakwah Virtual Melalui Internet**

Kemajuan teknologi komunikasi khususnya internet telah membawa perubahan besar bagi kehidupan manusia. Hampir semua aspek kehidupan manusia kini dipengaruhi internet tidak terkecuali dakwah Islam. Dalam dunia Islam kini berkembang sebuah istilah yang disebut dengan dakwah virtual. Dakwah virtual adalah kegiatan dakwah yang dilakukan melalui media digital atau media teknologi informasi berupa tv, radio, internet, dan lainnya. Dakwah sebagai aktivitas kini tidak lagi hanya sebatas berkhotbah/berceramah di masjid, kantor, sekolah, majelis taklim dan sebagainya, namun dakwah kini dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun yaitu dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi yaitu internet. Dengan memanfaatkan internet untuk dakwah bukan hanya seorang da'i yang terbantu tapi masyarakat juga merasakan manfaat yang sangat besar karena mereka dapat mengakses materi-materi tentang Islam kapanpun dan dimanapun mereka berada selama di daerah tersebut terdapat jaringan internet.

Dakwah melalui internet adalah terobosan baru syi'ar Islam yang penting untuk dikembangkan saat ini. Apalagi jika melihat perkembangan masyarakat Islam yang sangat pesat. Saat ini Islam merupakan agama dengan jumlah penganut terbesar kedua di dunia yaitu sekitar 26% dari seluruh penduduk dunia yang tersebar di semua belahan bumi. Jumlah yang sangat besar ini juga terus menunjukkan peningkatan dari waktu ke

waktu. Jika kaum muslimin khususnya para ulama dan kaum terdidik tidak memikirkan bagaimana membangun jumlah yang sangat besar ini maka ke depan ummat Islam hanya akan seperti air buih yang terombang-ambing dan tidak memiliki kekuatan sedikitpun.

Kemajuan teknologi informasi khususnya internet harus dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya untuk membangun masyarakat Islam secara global. Internet harus dijadikan sebagai satu peluang terbaik untuk menyeru ummat manusia kepada kebaikan dan mencegah mereka daripada keburukan. Merupakan hal yang sangat menggembirakan, dakwah melalui media internet kini semakin berkembang di kalangan kaum muslimin. Berbagai situs Islam terus bermunculan di internet yang dikelola oleh ulama atau cendekiawan muslim. Kalau dibandingkan antara dakwah konvensional dengan dakwah virtual, maka ada beberapa keuntungan yang didapat dari dakwah melalui internet ini, yaitu:

1. Tidak tergantung waktu dan tempat. Dakwah bukan lagi kegiatan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu yang terbatas tapi dakwah menjadi kegiatan yang bisa terus terjadi selama 24 jam. Informasi mengenai Islam juga bisa didapatkan kapan dan dimana saja.
2. Cakupan yang luas. Informasi yang disebar di internet dapat diakses oleh semua orang karena cakupan internet adalah seluruh dunia. Dengan berdakwah lewat internet maka dakwah tidak lagi terbatas untuk kalangan tertentu saja tapi untuk seluruh ummat manusia karena bersifat universal.
3. Pendistribusian yang cepat. Internet merupakan media penyebaran informasi yang tercepat saat ini. Dengan berdakwah virtual maka hanya dalam hitungan detik, materi dakwah yang baru kita tuliskan sudah tersebar kemana-mana.
4. Keragaman cara penyampaian. Dengan bentuk keragaman yang ditawarkan internet, mulai dari bentuk tulisan sampai ke bentuk audio visual yang menarik, maka cara dakwah yang ditempuh bisa beragam. Keragaman ini juga membuat dakwah melalui internet bisa menjangkau banyak segmen.

Dengan berbagai keuntungan di atas, jelas internet kini merupakan media dakwah yang sangat efektif dan efisien. Urgensi dakwah lewat internet ini sesungguhnya telah dipesankan Rasulullah Saw kepada ummat Islam sebagaimana disebutkan dalam sabdanya: “Berbicaralah kepada manusia menurut kadar kecerdasan mereka.” (HR. Muslim). Seorang dai atau muballigh yang baik dalam menyampaikan dakwah tentunya tidak cukup hanya menguasai materi dakwah, melainkan juga harus memahami kebiasaan, tingkat berpikir serta budaya masyarakat yang menjadi sasaran dakwahnya. Hal itu akan mempermudah seorang da'i dalam memilih metode serta strategi dakwah

yang tepat yang harus digunakan. Di zaman globalisasi sekarang ini internet merupakan hal yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Matthew DeBell dari The Education Statistics Services Institute (ESSI) mengatakan bahwa penggunaan komputer dan internet dapat meningkatkan kualitas hidup orang setiap hari dan meningkatkan prospek pasar kerja mereka. Tingkat penggunaan komputer dan Internet kini dapat dianggap sebagai indikator standar hidup. Jadi telah jelas kini internet telah menjadi bagian dari gaya hidup manusia modern. Sehingga menjadi hal yang wajar jika jumlah pengakses internet di seluruh dunia terus menunjukkan peningkatan yang signifikan dari waktu ke waktu. Oleh karena itu dakwah melalui internet kini merupakan suatu keharusan yang harus dikembangkan dan digalakkan oleh kaum muslimin khususnya kalangan terdidik muslim.

Melalui internet sesungguhnya setiap orang bisa menjadi Islamic missionaries atau pendakwah Islam, yaitu dengan menjadi da'i virtual. Menjadi da'i virtual merupakan salah satu alternatif yang bisa dilakukan seorang muslim di zaman modern ini untuk mempublikasikan syia'ar-syi'ar Islam. Dakwah melalui internet (dakwah virtual) sangat berbeda dengan dakwah konvensional. Dalam menyampaikan dakwahnya yang dibutuhkan da'i virtual adalah internet. Dia tidak perlu lagi mendatangi tempat mad'u yang hendak dituju, tidak perlu mengeluarkan tenaga ekstra untuk menyampaikan dakwahnya, tidak perlu mengeluarkan suara yang keras agar para pendengar (mad'u) memahami pesan dakwah yang disampaikan, dan tidak perlu menggunakan ekspresi yang berlebihan agar mad'u memperhatikan dakwahnya. Tapi seorang pendakwah atau da'i virtual cukup dengan menyampaikan pesan dakwah melalui tulisan yang diposting ke dalam halaman website atau blog. Alangkah baiknya lagi jika tulisan atau materi dakwah tersebut bisa ditambah dengan sedikit variasi dan bila perlu diberi ilustrasi ataupun animasi untuk mendukung pesan dakwah yang hendak disampaikan. Semakin kreatif seorang da'i virtual mengemas materi dakwahnya di dalam website atau blog maka akan semakin banyak orang yang akan membuka dan membaca, dan tentunya semakin banyak orang yang membuka dan membacanya maka materi dakwah tersebut semakin bermanfaat bagi banyak orang. Dengan semua kemudahan yang dipaparkan di atas sudah seharusnya setiap muslim khususnya para cendekiawan muslim selaku kalangan yang selalu berinteraksi dengan dunia cyber agar mengambil peran aktif sebagai pendakwah atau da'i virtual. Yang dituntut dari seorang da'i virtual adalah kekreatifan, kesungguhan dan daya inovasi yang tinggi sehingga mampu menghasilkan pesan-pesan dakwah yang menarik, aktual, faktual dan konseptual.

## **BAB III**

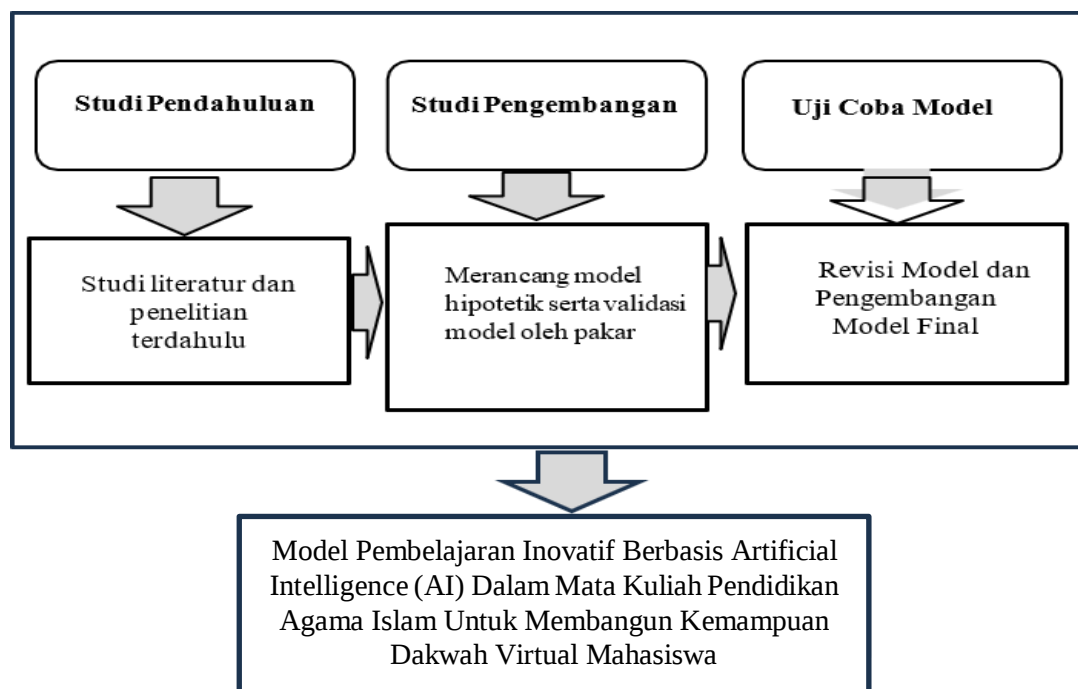
### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D), yaitu suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi hasil-hasil produk pendidikan. Peneliti menggunakan R&D yang telah dikembangkan oleh Borg and Gall (1989) yang dilakukan dengan tiga tahapan, yakni: (1) studi pendahuluan melalui studi pustaka dan studi lapangan; (2) studi pengembangan bersama para ahli; dan (3) uji coba model. Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini merupakan model pembelajaran inovatif berbasis teknologi Artificial Intelligence (AI) yang layak untuk digunakan dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran mata kuliah Pendidikan Agama Islam di Universitas Negeri Medan.

#### **3.2 Desain Penelitian**

Adapun desain dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Desain Penelitian

#### **3.3 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah orang/sekelompok orang yang dijadikan sebagai sumber

informasi oleh peneliti untuk memperoleh keterangan tentang suatu pendapat atau untuk mengungkapkan fakta-fakta yang sebenarnya terjadi di lapangan. Sedangkan objek penelitian adalah fokus yang menjadi perhatian utama dari suatu penelitian, merupakan pokok hal yang hendak dituju dalam penelitian. Subjek penelitian pendahuluan adalah 60 orang mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Pendidikan Agama Islam pada semester ganjil Tahun Akademik 2024–2025 yang berasal dari 3 jurusan yaitu Jurusan Pendidikan Matematika, Pendidikan Ilmu Komputer, Pendidikan Arsitektur. Tujuan penelitian pendahuluan ini adalah untuk memperoleh informasi tentang kondisi pengembangan karakter peduli sosial dalam mata kuliah PAI di Universitas Negeri Medan. Subjek penelitian pada uji efektivitas model terdiri dari 120 mahasiswa yang tergabung dalam kelas eksperimen. Mahasiswa ini berasal dari enam jurusan, yaitu PGSD, Bimbingan Konseling (BK), PPKn, Pendidikan Bahasa Indonesia, Pendidikan Bahasa Inggris, dan Pendidikan Seni Rupa, dan mengikuti perkuliahan PAI menggunakan model pembelajaran berbasis AI pada semester genap Tahun Akademik 2024/2025 di Universitas Negeri Medan. Sementara itu, kelas kontrol terdiri dari 118 mahasiswa yang mempelajari PAI dengan metode konvensional, tanpa memanfaatkan AI. Pembagian subjek ini memungkinkan perbandingan efektifitas pembelajaran antara model berbasis AI dan model tradisional secara sistematis dan representatif.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: angket validasi ahli. Instrumen angket validasi ahli menggunakan skala *likert* yang dimodifikasi oleh peneliti menjadi skala 5. Kriteria penilaian digolongkan pada empat tingkatan dengan penilaian sebagai berikut: (1) Tidak valid, (2) Kurang Valid, (3) Cukup Valid, (4) Valid dan (5) Sangat Valid.

Rubrik penilaian validasi ahli model pembelajaran PAI berbasis *Artificial Intelligence (AI)* disajikan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1

Rubrik Penilaian Validasi Ahli Model Pembelajaran PAI Berbasis AI

| No | Komponen yang Dinilai       | Indikator Penilaian                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Definisi Model Pembelajaran | 1. Kejelasan definisi model yang dikembangkan.<br>2. Relevansi model dengan tujuan pembelajaran PAI di perguruan tinggi.<br>3. Keterkaitan model dengan kebutuhan pembelajaran berbasis AI dan dakwah virtual.<br>4. Keterpaduan konsep model dengan konteks pembelajaran abad 21. |

|   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Landasan Pengembangan Model    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kejelasan landasan filosofis, religius, dan sosiologis model.</li> <li>2. Ketepatan teori belajar dan teori pendidikan Islam yang digunakan.</li> <li>3. Kesesuaian model dengan karakteristik mahasiswa sebagai generasi digital (Gen Z).</li> <li>4. Relevansi model dengan perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan.</li> </ol> |
| 3 | Sintaks Model Pembelajaran     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kejelasan tahapan pembelajaran (pembukaan, implementasi, penutupan).</li> <li>2. Urutan sintaks logis dan sistematis.</li> <li>3. Keterpaduan antara aktivitas dosen dan mahasiswa pada setiap tahap.</li> <li>4. Kemudahan penerapan sintaks dalam pembelajaran PAI di kelas.</li> </ol>                                                                |
| 4 | Desain Model Pembelajaran      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kejelasan komponen-komponen model (tujuan, sintaks, peran dosen, peran mahasiswa, media, dan evaluasi).</li> <li>2. Keterpaduan visual dan struktur desain model.</li> <li>3. Fleksibilitas model untuk diadaptasi pada berbagai konteks perkuliahan PAI.</li> <li>4. Konsistensi antara desain dan tujuan pengembangan model.</li> </ol>                |
| 5 | Instrumen Penilaian / Evaluasi | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesesuaian indikator penilaian dengan tujuan pembelajaran.</li> <li>2. Kelengkapan instrumen mencakup aspek kognitif, teknis, afektif, dan psikomotorik.</li> <li>3. Kejelasan rubrik dan format penilaian.</li> <li>4. Keandalan instrumen dalam mengukur capaian dakwah virtual mahasiswa.</li> </ol>                                                  |

Tabel 2

#### Kategori Validitas Model Pembelajaran

| Rentang Skor | Kategori Validitas | Interpretasi                                                 |
|--------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| 85 – 100     | Sangat Valid       | Dapat digunakan tanpa revisi atau dengan revisi sangat kecil |
| 70 – 84      | Valid              | Dapat digunakan dengan sedikit revisi                        |
| 55 – 69      | Cukup Valid        | Perlu revisi signifikan                                      |
| 40 – 54      | Kurang Valid       | Tidak layak digunakan tanpa perbaikan besar                  |
| $\leq 39$    | Tidak Valid        | Tidak dapat digunakan sama sekali                            |

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan dari tahapan setiap penelitian. Akan tetapi secara umum adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah : (1) insrumen tes/angkat/kuesioner; dan (2) observasi.

### **3.5 Teknik Analisis Data**

Data hasil survey lapangan baik yang berupa data kuantitatif dan kualitatif dianalisis sesuai dengan jenisnya. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner yang diberikan pada mahasiswa untuk mengetahui kemampuan dakwah virtual mahasiswa khususnya menggunakan AI baik dari aspek kongnisi, teknis, afektif dan psikomotorik. Sementara data kualitatif diperoleh melalui observasi dan studi literatur. Data kualitatif ini dianalisis dengan menggunakan tiga langkah dari Miles and Huberman (1992) yaitu: a) Reduksi Data: merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, mencari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. b) Display Data: dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. c) Kesimpulan/ verifikasi: merupakan temuan baru yang belum pernah ada sebelumnya. Untuk menganalisis data uji keefektifan, digunakan uji Wilcoxon yang bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran proyek berbasis artificial intelligence (AI) dalam mata kuliah Pendidikan Agama Islam dapat meningkatkan kemampuan dakwah virtual peserta didik.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Negeri Medan, Kota Medan Provinsi Sumatera Utara. Kota Medan merupakan ibukota Provinsi Sumatera Utara. Kota ini memiliki Luas 265,10 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebesar 2.210.624 jiwa pada tahun 2015 (Data BPS Kota Medan, 2018). Universitas Negeri Medan (Unimed) saat ini memiliki 72 Program Studi yang terdiri dari 3 Program Studi D3; 49 Program Studi S1; 16 Program Studi S2 dan 5 Program Studi S3. Universitas Negeri Medan memiliki komitmen menghasilkan lulusan yang berkarakter, profesional, mandiri dan memiliki daya saing. Komitmen ini merupakan misi dari Unimed untuk menjadi universitas yang unggul di bidang pendidikan, rekayasa industri dan budaya. Sedangkan Misi Unimed adalah (1) Menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat serta kerjasama dengan berbagai instansi dalam dan luar negeri; (2) Mengembangkan Unimed menjadi *teaching and research institution* yang unggul; (3) Mengembangkan rekayasa industri dan teknologi yang kreatif; (4) Mengembangkan budaya ilmiah dan budaya etnik, kewirausahaan; (5) Membina iklim organisasi dan suasana akademik yang sehat.

#### **4.2 Kondisi Faktual Kemampuan Dakwah Virtual Mahasiswa Berbasis AI di Universitas Negeri Medan.**

Pada tahap penelitian pendahuluan ini, peneliti mengkaji sejauhmana penguasaan mahasiswa dalam menggunakan dan memanfaatkan AI dalam kehidupannya sebagai seorang mahasiswa. Di samping itu digali juga sejauhmana pengalaman mahasiswa dalam menggunakan AI untuk menyebarkan syiar Islam atau melakukan dakwah virtual. Sampel penelitian pendahuluan ini adalah 60 mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Pendidikan Agama Islam pada semester ganjil Tahun Akademik 2024–2025. Instrumen penelitian berupa angket berbasis skala Likert (1–5). Ada empat indikator pemanfaatan AI untuk dakwah virtual yang dituangkan ke dalam 12 butir pernyataan angket. Setiap indikator dijabarkan ke dalam 3 buah pernyataan. Analisis data penelitian dilakukan secara deskriptif statistik. Langkah analisis meliputi: (1) Skoring: menjumlahkan skor Likert per responden untuk setiap aspek (kognitif, teknis, afektif, psikomotorik) dan menghitungnya secara terpisah (maksimal 15). (2) Konversi Skor: skor setiap aspek dikonversi ke 100 dengan formula:

$$\text{Nilai Aspek} = \frac{\text{Skor Aspek}}{15} \times 100$$

(3) Kategori Kompetensi setiap aspek: Nilai akhir setiap aspek dikategorikan berdasarkan table berikut:

Tabel 3  
Kategori Skor Kompetensi Dakwah Virtual Mahasiswa

| Skor (0-100) | Kategori      |
|--------------|---------------|
| 81-100       | Sangat Tinggi |
| 61-80        | Tinggi        |
| 41-60        | Sedang        |
| 21-40        | Rendah        |
| 0-20         | Sangat Rendah |

Setelah menyebarkan angket kepada 60 mahasiswa di penelitian pendahuluan ini maka diperoleh hasil analisis penguasaan mahasiswa dalam menggunakan dan memanfaatkan AI dalam kehidupannya sebagai seorang mahasiswa serta sejauhmana pengalaman mahasiswa dalam menggunakan AI untuk menyebarkan syiar Islam atau melakukan dakwah virtual.

#### **a. Kompetensi Kognitif**

Hasil analisis menunjukkan bahwa kompetensi kognitif mahasiswa dalam memahami konsep kecerdasan buatan (AI) dan potensinya untuk dakwah virtual berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata 56,2. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa hanya mengetahui fungsi dasar AI, seperti penggunaan *ChatGPT* untuk merancang naskah ceramah atau *Canva AI* untuk mendesain konten dakwah, namun pemahaman mereka masih terbatas pada aspek kognitif, bukan pada pemahaman konseptual yang mendalam mengenai etika, epistemologi, dan metodologi dakwah digital.

Zawacki-Richter et al. (2019) menegaskan bahwa penerapan AI di pendidikan tinggi menuntut kesiapan kognitif mahasiswa untuk memahami algoritme, bias, dan prinsip transparansi agar tidak terjebak pada penggunaan teknologinya saja tanpa pemaknaan pedagogis dan spiritual yang tepat. Temuan ini memperkuat urgensi pembelajaran PAI berbasis AI yang tidak hanya menekankan keterampilan teknis, tetapi juga membangun kesadaran kritis dan nilai keislaman dalam konteks dakwah virtual yang bertanggung jawab.

#### **b. Kompetensi Teknis**

Kompetensi teknis mahasiswa menunjukkan hasil tinggi, dengan rata-rata skor 74,5. Hal ini mencerminkan bahwa mahasiswa relatif mampu mengoperasikan aplikasi berbasis AI untuk mendukung kegiatan dakwah digital, seperti pembuatan video menggunakan *CapCut AI*, pembuatan poster dengan *Canva AI*, serta penggunaan aplikasi text-to-speech untuk

menjangkau audiens yang lebih luas.

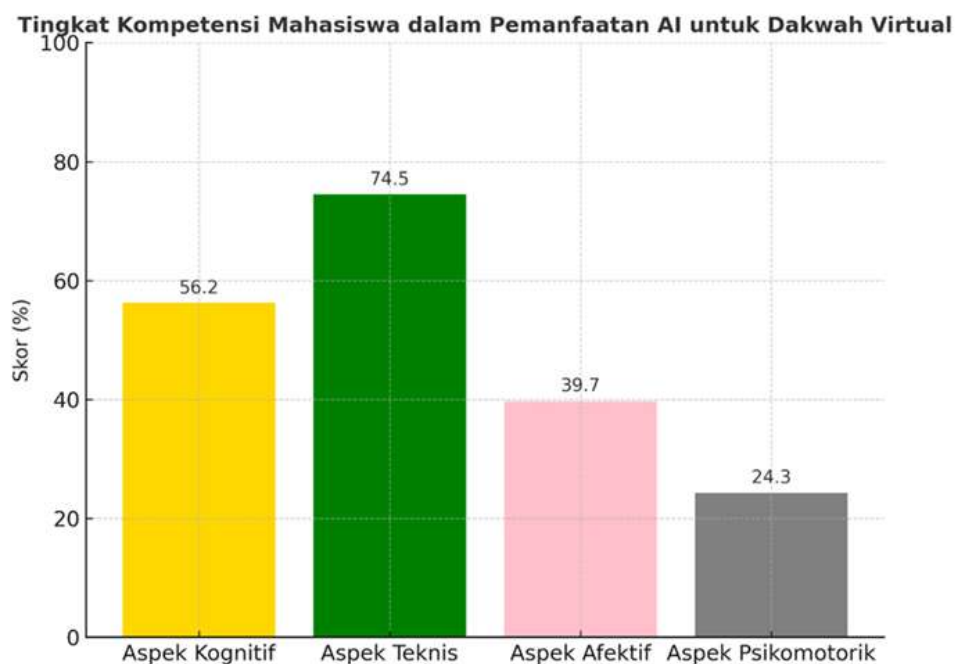
### c. Kompetensi Afektif

Kompetensi afektif mahasiswa berada pada kategori rendah dengan nilai rata-rata 39,7. Data ini menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa telah mampu menggunakan AI namun motivasi, etika, dan kesadaran mereka dalam memanfaatkan teknologi tersebut untuk melakukan dakwah virtual masih lemah. Sebagian mahasiswa mengaku hanya menggunakan AI untuk kepentingan tugas perkuliahan, bukan sebagai media pengabdian atau penyebaran nilai keislaman secara konsisten

### d. Kompetensi Psikomotorik

Aspek psikomotorik mahasiswa dalam memproduksi konten dakwah berbasis AI tergolong rendah, dengan rata-rata skor 24,3. Mayoritas mahasiswa belum pernah membuat konten dakwah digital secara mandiri menggunakan AI, meskipun mereka memiliki keterampilan teknis dasar. Beberapa alasan yang muncul adalah keterbatasan waktu, kurangnya kepercayaan diri, serta minimnya bimbingan dari dosen dalam proyek nyata dakwah digital.

Berikut adalah ringkasan hasil penelitian berdasarkan empat indikator kompetensi mahasiswa:



Gambar 2. Tingkat Kompetensi Dakwah Virtual Mahasiswa

Tabel 4.

Hasil Kompetensi Dakwah Virtual Mahasiswa

| Aspek Kompetensi   | Nilai (%) | Kategori |
|--------------------|-----------|----------|
| Aspek Kognitif     | 56.2      | Sedang   |
| Aspek Teknis       | 74.5      | Tinggi   |
| Aspek Afektif      | 39.7      | Rendah   |
| Aspek Psikomotorik | 24.3      | Rendah   |

Dari hasil penelitian di atas dapat dilihat adanya variasi tingkat kompetensi mahasiswa Universitas Negeri Medan dalam memanfaatkan teknologi AI untuk dakwah virtual. Secara umum, capaian tertinggi terdapat pada kompetensi teknis dengan skor rata-rata 74,5 (kategori tinggi), disusul kompetensi kognitif dengan skor 56,2 (kategori sedang). Sebaliknya, kompetensi afektif hanya mencapai skor 39,7 (kategori rendah) dan kompetensi psikomotorik berada pada tingkat yang rendah, yakni 24,3. Temuan ini mengindikasikan bahwa mahasiswa memiliki keterampilan operasional yang baik dalam mengakses dan menggunakan AI, tetapi belum sepenuhnya membangun kesadaran nilai dan pengalaman praktik dalam memproduksi konten dakwah digital berbasis AI. Hasil ini menguatkan temuan Cartika (2024) yang menjelaskan bahwa generasi Z memiliki kemampuan teknis yang cukup adaptif terhadap perkembangan aplikasi AI dalam konteks pendidikan dan komunikasi digital.

Kompetensi teknis mahasiswa dalam memanfaatkan AI memperlihatkan potensi besar generasi Z sebagai agen dakwah di era digital. Generasi ini dikenal sebagai digital native, yang sejak kecil telah akrab dengan teknologi dan internet sehingga mudah beradaptasi dengan aplikasi baru dan cepat mengeksplorasi fitur-fitur digital. Dalam praktiknya, mahasiswa mampu memanfaatkan berbagai fitur AI, mulai dari chatbot dan text-to-speech untuk menyampaikan pesan secara interaktif, hingga aplikasi desain grafis yang dapat menghasilkan poster dakwah yang menarik, serta perangkat video editing berbasis kecerdasan buatan yang membantu membuat konten dakwah lebih kreatif dan mudah diterima audiens.

Keterampilan ini bukan hanya menunjukkan kecakapan teknis, melainkan juga kapasitas mahasiswa untuk menghadirkan dakwah yang segar, visual, dan kontekstual sesuai dengan selera masyarakat digital saat ini. Hal ini sejalan dengan tuntutan era Society 5.0, di mana dakwah tidak cukup hanya informatif, tetapi juga perlu dikemas secara interaktif dan inklusif agar mampu menjangkau audiens yang lebih luas (Fukuda, 2020). Dengan demikian, kecakapan teknis mahasiswa merupakan modal penting untuk menghadirkan dakwah virtual yang relevan, kreatif, dan mampu membangun kedekatan dengan masyarakat global.

Aspek afektif mahasiswa UNIMED dalam memanfaatkan AI untuk dakwah virtual

menunjukkan hasil yang relatif rendah, dengan skor rata-rata hanya mencapai 39,7. Capaian ini memperlihatkan bahwa meskipun mahasiswa generasi Z dikenal adaptif terhadap teknologi digital, kesadaran afektif mereka dalam menggunakan AI untuk tujuan dakwah belum berkembang secara optimal. Rendahnya aspek afektif dapat dilihat dari kurangnya keseriusan, motivasi spiritual, dan tanggung jawab etis dalam menjadikan media digital sebagai sarana menyebarkan nilai-nilai Islam. Padahal, dalam konteks dakwah, dimensi afektif—seperti keikhlasan, empati, dan kepedulian sosial—memiliki peran penting agar pesan dakwah tidak hanya sampai pada tataran kognitif, tetapi juga menyentuh hati dan perilaku audiens.

Hasil penelitian ini menunjukkan perlunya penguatan sikap dan nilai dalam penggunaan teknologi disamping peningkatan kemampuan aspek teknis. Mahasiswa saat ini cukup mampu mengoperasikan aplikasi berbasis AI, tetapi belum semua memiliki kepekaan afektif untuk menimbang apakah konten-konten yang mereka hasilkan benar-benar mencerminkan nilai-nilai Islam yang rahmatan lil-‘alamin. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara literasi digital yang tinggi dengan internalisasi nilai-nilai keagamaan dalam praktik dakwah virtual. Dengan demikian, rendahnya kompetensi afektif ini mengindikasikan perlunya strategi penguatan nilai melalui pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang lebih menekankan dimensi etis dan spiritual dalam penggunaan teknologi. Jika mahasiswa tidak diarahkan untuk menumbuhkan sikap tanggung jawab dan kesadaran moral, maka potensi AI dalam dakwah bisa saja terjebak pada penggunaan yang bersifat pragmatis, bukan transformatif. Oleh karena itu, pengembangan model pembelajaran yang menyeimbangkan penguasaan teknologi dengan penanaman nilai-nilai keislaman menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa dakwah virtual tidak hanya efektif secara teknis, tetapi juga bermakna secara spiritual..

Aspek psikomotorik mahasiswa UNIMED dalam memanfaatkan AI untuk dakwah virtual menunjukkan capaian yang paling rendah, dengan skor rata-rata hanya 24,3. Hal ini menggambarkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam mempraktikkan pengetahuan dan keterampilan teknis yang dimiliki masih terbatas, khususnya dalam memproduksi konten dakwah berbasis AI secara kreatif dan konsisten. Mereka memang memahami konsep dasar penggunaan AI serta cukup mampu menjelajahi fitur-fitur digital, namun kesulitan muncul ketika pengetahuan tersebut harus diwujudkan menjadi produk nyata (Mavroudi & Yamagata-Lynch, 2023) seperti video dakwah, podcast Islami, poster digital, atau artikel berbasis AI yang menarik dan bernilai edukatif.

Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa umumnya kemampuan literasi digital mahasiswa telah cukup baik, tetapi mereka masih menghadapi kendala dalam

mengintegrasikan keterampilan teknis dengan proses produksi konten yang membutuhkan kreativitas, konsistensi, dan pengalaman praktis. Terkait dengan aktivitas dakwah virtual, keterampilan psikomotorik tidak cukup hanya sekedar mampu menggunakan AI untuk membuat sebuah produk/karya tapi juga perlu kemampuan dalam menyusun naskah, mengedit video, mendesain grafis, serta mengolah suara agar pesan dakwah dapat tersampaikan secara efektif. Rendahnya capaian pada aspek psikomotorik mahasiswa ini menunjukkan adanya gap antara potensi teknologi yang tersedia dengan kemampuan mahasiswa dalam memanfaatkannya untuk tujuan dakwah yang transformatif. Berdasarkan hasil penelitian ini maka tantangan utama pendidikan tinggi saat ini adalah bagaimana membekali mahasiswa dengan pengalaman belajar berbasis praktik yang dapat meningkatkan keterampilan aplikatif, bukan hanya teoretis. Dalam konteks dakwah virtual, mahasiswa tidak cukup hanya memahami nilai-nilai Islam dan fitur AI, tetapi juga harus dilatih untuk menuangkannya dalam bentuk produk digital yang komunikatif dan mudah diterima masyarakat luas. Rendahnya skor aspek psikomotorik mahasiswa UNIMED ini menandakan perlunya desain pembelajaran PAI yang lebih aplikatif, berbasis proyek, dan mendorong mahasiswa untuk menghasilkan karya nyata dakwah berbasis teknologi.

Dengan demikian, hasil ini menegaskan bahwa aspek psikomotorik perlu mendapatkan perhatian serius dalam pengembangan kompetensi dakwah virtual. Tanpa keterampilan produksi yang memadai, dakwah berbasis AI hanya akan berhenti pada tataran ide dan wacana, belum mampu menghadirkan karya-karya kreatif yang bisa menginspirasi, menyentuh, dan memberi solusi nyata bagi umat di era digital.

Dari penelitian pendahuluan ini dapat disimpulkan bahwa kompetensi mahasiswa belum merata pada semua aspek yang diteliti. Pada aspek kognitif, mahasiswa menunjukkan pemahaman yang relatif baik terhadap konsep dasar penggunaan AI dan potensinya dalam pengembangan dakwah digital. Pengetahuan ini menjadi fondasi penting yang memungkinkan mahasiswa dapat memanfaatkan teknologi untuk menyebarkan nilai-nilai Islam secara lebih luas dan efektif. Pada aspek teknis, kompetensi mahasiswa berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan kemampuan adaptasi generasi Z yang akrab dengan teknologi digital, sehingga mereka mampu mengoperasikan berbagai fitur AI untuk mendukung dakwah virtual. Pada aspek afektif, capaian mahasiswa masih tergolong rendah. Rendahnya skor ini menunjukkan bahwa kesadaran, motivasi, dan komitmen mahasiswa dalam menginternalisasikan nilai dakwah melalui teknologi belum optimal. Aspek yang paling memerlukan perhatian adalah psikomotorik, dengan skor yang sangat rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan pengetahuan dan keterampilan teknis menjadi produk nyata dakwah

berbasis AI, seperti video dakwah, podcast, poster digital, atau konten interaktif lainnya. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun mahasiswa UNIMED memiliki modal kognitif dan teknis yang cukup baik, kelemahan pada aspek afektif dan psikomotorik menunjukkan perlunya strategi pembelajaran PAI yang lebih aplikatif, berbasis proyek, serta mendorong penguatan motivasi spiritual. Pendekatan semacam ini diharapkan dapat melahirkan generasi dai muda yang tidak hanya cerdas secara pengetahuan dan teknologi, tetapi juga memiliki komitmen, kreativitas, dan keterampilan nyata dalam menghadirkan dakwah yang relevan, inspiratif, dan solutif di era digital.

#### **4.3 Konsep Model Pembelajaran PAI Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Dakwah Virtual Mahasiswa**

##### **1. Definisi Model Pembelajaran PAI Berbasis AI**

Model pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis Artificial Intelligence (AI) untuk meningkatkan kemampuan dakwah virtual mahasiswa adalah suatu rancangan sistem pembelajaran inovatif yang mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan dalam proses pengajaran dan pembelajaran PAI, dengan tujuan utama mengembangkan kompetensi mahasiswa dalam berdakwah secara digital. Model ini dirancang untuk mengoptimalkan empat ranah utama pembelajaran—kognitif, teknis, afektif, dan psikomotorik—melalui pemanfaatan berbagai aplikasi dan platform AI yang mendukung analisis data, personalisasi materi, simulasi interaktif, serta kolaborasi kreatif dalam konteks dakwah virtual.

Melalui pendekatan ini, mahasiswa tidak hanya dibekali dengan pemahaman konseptual tentang nilai-nilai Islam (aspek kognitif), tetapi juga kemampuan menggunakan teknologi digital untuk produksi dan distribusi pesan dakwah (aspek teknis), sikap religius dan etis dalam berkomunikasi digital (aspek afektif), serta keterampilan praktis dalam mengelola konten dakwah berbasis multimedia dan AI (aspek psikomotorik). Dengan demikian, model pembelajaran PAI berbasis AI merupakan sebuah inovasi pedagogis yang bertujuan membentuk generasi dai intelektual yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, kreatif dalam menyampaikan nilai-nilai Islam, dan efektif dalam menjangkau audiens lintas batas ruang dan waktu melalui media virtual.

##### **2. Landasan Pengembangan Model Pembelajaran PAI Berbasis AI**

Model pembelajaran PAI berbasis AI ini memiliki landasan pengembangan baik secara religius, filosofis, pedagogis dan sosiologis.

### a. Landasan Religius

Pengembangan model pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis kecerdasan buatan (AI) untuk meningkatkan kemampuan dakwah virtual mahasiswa memiliki dasar religius yang kuat dalam ajaran Islam. Islam menempatkan dakwah sebagai salah satu kewajiban fundamental bagi setiap Muslim, terutama bagi mereka yang memiliki ilmu pengetahuan. Dakwah bukan hanya aktivitas ritual keagamaan, melainkan juga merupakan bentuk tanggung jawab sosial dan intelektual untuk menyebarkan nilai-nilai kebenaran dan kebaikan kepada umat manusia.

1. Kewajiban Menyampaikan Dakwah. Landasan pertama adalah perintah Allah SWT dalam Al-Qur'an untuk menyeru manusia kepada kebaikan dan menjauhi kemungkaran:

"وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ ۚ وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ"

"Dan hendaklah ada di antara kamu segolongan umat yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh kepada yang makruf dan mencegah dari yang mungkar; merekalah orang-orang yang beruntung." (QS. Āli 'Imrān [3]: 104)

Ayat ini menegaskan bahwa dakwah adalah amanah kolektif umat Islam untuk memastikan nilai-nilai kebaikan terus hidup dalam masyarakat. Dalam konteks kekinian, amanah tersebut dapat diwujudkan melalui pemanfaatan media digital dan teknologi berbasis AI sebagai sarana dakwah yang efektif, efisien, dan menjangkau audiens global.

2. Perintah untuk Berdakwah dengan Hikmah dan Pendekatan yang Tepat. Allah SWT juga memberikan pedoman tentang metode dakwah yang bijak dan penuh kearifan:

"ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ"

"Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik, dan bantahlah mereka dengan cara yang baik." (QS. An-Nahl [16]: 125)

Ayat ini menekankan pentingnya hikmah dan mau'izhah ḥasanah dalam berdakwah. Dalam konteks digital, penggunaan teknologi AI dapat menjadi sarana "hikmah modern," yakni strategi cerdas yang memadukan ilmu pengetahuan, teknologi, dan nilai keislaman untuk menghadirkan pesan dakwah yang persuasif, kreatif, dan sesuai dengan karakter generasi digital (digital natives).

3. Tanggung Jawab Intelektual bagi Generasi Berilmu. Mahasiswa sebagai kelompok terdidik memiliki tanggung jawab moral dan spiritual untuk mengamalkan ilmunya. Hal ini sesuai dengan sabda Rasulullah ﷺ:

"بَلِّغُوا عَنِّي وَلَوْ آيَةً"

"Sampaikanlah dariku walau hanya satu ayat." (HR. al-Bukhārī, no. 3461)

Hadis ini menegaskan bahwa setiap Muslim memiliki kewajiban menyampaikan ilmu, sekecil apa pun pengetahuannya. Dalam konteks perguruan tinggi, mahasiswa tidak hanya dituntut memahami ajaran Islam secara konseptual, tetapi juga dituntut kreatif mengomunikasikannya melalui medium yang relevan dengan zamannya. Pemanfaatan AI — seperti text-to-speech, chatbot islami, AI-based video generator, dan poster dakwah otomatis — merupakan bentuk aktualisasi hadis ini di era digital.

4. Dorongan untuk Berinovasi dan Menggunakan Akal. Islam sangat menghargai penggunaan akal dan inovasi dalam kehidupan manusia. Allah SWT berfirman:

"إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ"

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berakal." (QS. Āli ‘Imrān [3]: 190)

Ayat ini menegaskan pentingnya pemanfaatan akal dalam memahami fenomena alam dan teknologi. Dengan demikian, pengembangan model pembelajaran PAI berbasis AI bukan sekadar adaptasi terhadap kemajuan zaman, tetapi juga bentuk refleksi spiritual atas perintah Allah untuk menggunakan akal sebagai sarana memakmurkan bumi dan menyebarkan kebaikan.

5. Keterpaduan Ilmu dan Amal. Islam mengajarkan bahwa ilmu tanpa amal tidak memiliki nilai manfaat. Rasulullah ﷺ bersabda:

"الْعِلْمُ بِلَا عَمَلٍ كَالشَّجَرِ بِلَا ثَمَرٍ"

"Ilmu tanpa amal bagaikan pohon tanpa buah." (HR. Ad-Dailamī, Musnad al-Firdaus, no. 4323)

Hadis ini menjadi pijakan moral bahwa pembelajaran PAI harus diarahkan agar mahasiswa tidak hanya memahami konsep Islam secara teoretis (aspek kognitif), tetapi juga mampu mengimplementasikannya secara nyata melalui tindakan dan karya digital (aspek psikomotorik). Pemanfaatan AI dalam proyek dakwah virtual menjadi manifestasi nyata dari perpaduan ilmu dan amal saleh di era modern.

Dengan demikian, pengembangan model pembelajaran PAI berbasis AI memiliki legitimasi kuat secara teologis. Dakwah digital bukanlah bentuk modernisasi semata, melainkan bagian dari pengamalan perintah Allah dan Rasul-Nya untuk menyebarkan nilai Islam dengan cara yang bijak, inovatif, dan sesuai dengan konteks zaman. Melalui pendekatan ini, mahasiswa diharapkan tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi

juga pembawa risalah Islam digital yang mampu menghadirkan dakwah yang rahmatan lil ‘ālamīn di ruang maya.

## **b. Landasan Filosofis**

Pengembangan model pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis kecerdasan buatan (AI) berlandaskan pada pandangan filosofis Islam tentang hakikat manusia sebagai makhluk berpikir, berperasaan, dan berkehendak. Dalam perspektif Islam, manusia diciptakan sebagai makhluk yang memiliki potensi intelektual dan spiritual untuk menjalankan peran sebagai ‘abdullah (hamba Allah) dan khalīfatullāh (wakil Allah di bumi). Allah SWT berfirman:

"لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَن تَقْوِيمٍ"

“Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.”  
(QS. At-Tīn [95]: 4)

Ayat ini menegaskan bahwa manusia memiliki potensi terbaik untuk berkembang dan berinovasi. Dalam konteks pendidikan modern, pemanfaatan AI menjadi salah satu bentuk aktualisasi potensi tersebut bukan untuk menggantikan peran manusia, tetapi untuk memperluas daya cipta dan daya dakwah manusia sebagai wujud tanggung jawab kekhilafahan di era digital.

Filsafat pendidikan Islam menekankan pentingnya keseimbangan antara dimensi intelektual (‘ilm), spiritual (īmān), dan praksis (‘amal). Menurut Al-Ghazālī, ilmu yang tidak diiringi amal adalah kesia-siaan, sementara amal tanpa ilmu akan kehilangan arah. Oleh karena itu, model pembelajaran PAI berbasis AI harus dirancang secara integratif agar teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat kognitif, tetapi juga menjadi media penginternalisasian nilai-nilai keislaman melalui karya dakwah digital. Pendekatan ini sejalan dengan konsep ‘ilm nafi’ (ilmu yang bermanfaat) yakni bahwa ilmu dan teknologi harus digunakan untuk kemaslahatan umat dan memperkuat hubungan manusia dengan Sang Pencipta.

Secara filosofis, pengembangan model ini juga berpijak pada aliran konstruktivisme dan humanisme dalam filsafat pendidikan modern. Konstruktivisme memandang bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui pengalaman dan interaksi (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978). Sementara itu, pendekatan humanistik yang dikemukakan oleh Carl Rogers dan Abraham Maslow menekankan pentingnya aktualisasi diri dan nilai kemanusiaan dalam proses belajar. Dalam konteks ini, mahasiswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga kreator dakwah virtual yang mengekspresikan nilai spiritual dan intelektual melalui teknologi AI seperti pembuatan video dakwah, desain

poster keislaman, atau narasi edukatif berbasis chatbot.

Dari sudut pandang filsafat Islam kontemporer, sebagaimana ditegaskan oleh Syed Muhammad Naquib al-Attas (1993), teknologi harus digunakan dalam bingkai *ta'dīb*, yaitu penanaman adab dan nilai moral dalam pemanfaatan ilmu pengetahuan. Pemanfaatan AI dalam PAI bukan sekadar inovasi teknologis, tetapi juga ikhtiar etis untuk memastikan bahwa kemajuan digital tidak mengikis nilai-nilai tauhid. Dengan demikian, model pembelajaran PAI berbasis AI merupakan wujud nyata dari filsafat pendidikan Islam yang dinamis dan kontekstual yang mengintegrasikan iman, ilmu, dan teknologi untuk melahirkan generasi muslim yang cerdas secara digital, berakhlak mulia, serta siap berdakwah secara kreatif dan bermartabat di era Revolusi Industri 5.0.

### c. Landasan Pedagogis

Landasan pedagogis pengembangan model pembelajaran PAI berbasis kecerdasan buatan (AI) berakar pada paradigma pendidikan modern yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses belajar. Dalam pendekatan ini, mahasiswa tidak hanya menjadi penerima informasi keagamaan, tetapi juga menjadi *co-creator of knowledge* yang mampu mengonstruksi makna keislaman melalui interaksi dengan teknologi digital. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik yang menegaskan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan refleksi diri (Vygotsky, 1978; Fosnot, 2013). Oleh karena itu, penerapan AI dalam pembelajaran PAI dapat memperkuat pengalaman belajar mahasiswa dengan menyediakan lingkungan belajar yang adaptif, interaktif, dan kontekstual misalnya melalui platform pembelajaran berbasis chatbot Islami, simulasi virtual, atau pembuatan konten dakwah digital.

Selain itu, model pembelajaran ini berpijak pada prinsip pembelajaran berbasis *student-centered learning* (SCL) yang menempatkan mahasiswa sebagai pusat aktivitas belajar. Melalui AI, mahasiswa dapat belajar secara mandiri, memperoleh umpan balik secara langsung, dan mengembangkan kreativitas dalam menyampaikan pesan dakwah sesuai gaya dan medianya sendiri. Prinsip SCL selaras dengan tujuan pendidikan Islam yang menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab moral peserta didik dalam mencari ilmu. Dalam konteks pedagogis, teknologi AI juga dapat berperan sebagai *personalized tutor* yang membantu mahasiswa menemukan potensi terbaiknya dalam memahami dan mengamalkan nilai-nilai Islam melalui praktik dakwah virtual (Hamid et al., 2022).

Landasan pedagogis lainnya adalah penerapan *blended learning* dan *project-based learning* (PjBL) dalam pendidikan PAI. Model *blended learning* memungkinkan integrasi antara pembelajaran tatap muka dan daring dengan dukungan AI yang dapat memfasilitasi

pengalaman belajar lintas ruang dan waktu (Garrison & Vaughan, 2008). Sementara itu, *project-based learning* menekankan pembelajaran melalui aktivitas proyek nyata seperti pembuatan konten dakwah digital, desain media edukasi Islam, atau kampanye dakwah berbasis media sosial. Dengan demikian, mahasiswa tidak hanya memahami konsep dakwah secara teoritis, tetapi juga mampu mempraktikkannya dalam bentuk karya yang relevan dengan konteks sosial dan budaya masyarakat digital masa kini.

Secara lebih mendasar, pengembangan model ini juga berlandaskan pada prinsip *andragogi*, pendekatan pembelajaran orang dewasa yang dikemukakan oleh Knowles (1980). Sebagai calon intelektual dan pendakwah masa depan, mahasiswa perlu diarahkan untuk belajar secara reflektif, kritis, dan mandiri. AI dapat menjadi media efektif untuk memfasilitasi kebutuhan belajar tersebut melalui sistem yang memungkinkan eksplorasi pengetahuan secara mandiri, kolaboratif, dan kreatif. Dengan demikian, landasan pedagogis ini menegaskan bahwa pembelajaran PAI berbasis AI tidak hanya memperkaya aspek kognitif mahasiswa, tetapi juga membentuk kecakapan spiritual, sosial, dan profesional yang dibutuhkan dalam menghadapi tantangan dakwah di era digital.

#### **d. Landasan Sosiologis**

Landasan sosiologis pengembangan model pembelajaran PAI berbasis kecerdasan buatan (AI) bertumpu pada realitas sosial masyarakat modern yang tengah mengalami transformasi besar akibat revolusi digital. Perubahan pola komunikasi, interaksi, dan gaya hidup yang sangat dipengaruhi oleh teknologi menuntut adaptasi dalam praktik pendidikan dan dakwah Islam. Dakwah yang dahulu disampaikan melalui mimbar, majelis taklim, atau tatap muka kini telah bergeser ke ruang-ruang digital seperti media sosial, platform video, dan learning management system. Menurut Castells (2010), masyarakat kontemporer hidup dalam struktur *network society*, di mana relasi sosial dibangun melalui jaringan informasi global. Oleh karena itu, kemampuan mahasiswa dalam memanfaatkan AI untuk dakwah virtual menjadi kebutuhan sosial yang mendesak agar ajaran Islam tetap hadir secara relevan di tengah dinamika komunikasi digital.

Dalam konteks sosial kemahasiswaan, generasi Z yang mendominasi perguruan tinggi saat ini merupakan generasi yang tumbuh di tengah teknologi digital dan memiliki tingkat literasi teknologi yang tinggi (Prensky, 2022). Mereka terbiasa mengekspresikan ide, gagasan, dan nilai-nilai melalui media visual dan interaktif. Namun, tanpa arahan pedagogis dan nilai spiritual yang kuat, kemampuan tersebut bisa menjadi hampa makna dan terlepas dari tujuan dakwah Islam. Oleh karena itu, pendidikan PAI perlu mengintegrasikan pendekatan sosiologis yang menekankan pembentukan kesadaran sosial

mahasiswa agar mampu menggunakan teknologi, termasuk AI, sebagai sarana untuk memperkuat identitas keislaman dan membangun solidaritas umat. Dengan kata lain, teknologi bukan hanya alat hiburan, tetapi juga medium penyebaran nilai dan pembentukan kesadaran kolektif keagamaan (Hidayat & Setiawan, 2023).

Lebih jauh, pemanfaatan AI dalam pembelajaran PAI juga dapat dilihat sebagai respons terhadap kebutuhan sosial akan dakwah yang inklusif dan lintas batas. Dalam masyarakat multikultural dan global seperti saat ini, AI memiliki kemampuan untuk menjembatani komunikasi antarbudaya dan mengadaptasi pesan dakwah sesuai konteks audiens. Misalnya, aplikasi chatbot dakwah berbasis AI dapat menjawab pertanyaan keagamaan secara instan dan disesuaikan dengan bahasa, budaya, serta tingkat pemahaman pengguna. Hal ini sejalan dengan pandangan sosiolog Islam kontemporer seperti al-Qaradawi (2001) yang menekankan pentingnya *fiqh al-waqi'* pemahaman terhadap realitas sosial dalam menyampaikan pesan agama. Melalui pemanfaatan AI, mahasiswa tidak hanya memahami teks keagamaan, tetapi juga mampu mengontekstualisasikannya dalam dinamika sosial modern.

Akhirnya, secara sosiologis, pengembangan model pembelajaran PAI berbasis AI mencerminkan pergeseran paradigma dari dakwah konvensional menuju dakwah partisipatif berbasis komunitas digital. Dakwah tidak lagi bersifat satu arah, melainkan membangun dialog sosial dan kolaborasi antarmahasiswa, dosen, dan masyarakat daring. Dalam konteks ini, mahasiswa berperan sebagai digital da'i yang tidak hanya menyebarkan pesan Islam, tetapi juga membangun jejaring sosial yang produktif, etis, dan berorientasi pada kemaslahatan umat. Dengan demikian, landasan sosiologis ini memperkuat bahwa penerapan AI dalam pembelajaran PAI merupakan langkah strategis untuk menyiapkan generasi pendakwah yang adaptif, komunikatif, dan relevan dengan kebutuhan masyarakat era digital.

### **3. Sintaks Model Pembelajaran PAI Berbasis AI**

Untuk memudahkan dalam mengimplementasikan model pembelajaran PAI berbasis AI ini, terlebih dahulu dibuat sintaks model pembelajaran. Sintaks model pembelajaran ini dibagi ke dalam tiga tahap yaitu pertama tahap pembukaan pembelajaran, kedua tahap implementasi dan terakhir tahap penutupan pembelajaran. Di tahap pembukaan pembelajaran, dosen PAI menjelaskan pengertian model pembelajaran, tujuannya, landasan pengembangannya, alokasi waktu bagi pengerjaannya, dan terakhir menjelaskan instrument penilaiannya. Kemudian bagian implementasi terdiri dari tiga kegiatan yaitu pertama, pembuatan rencana dakwah virtual; kedua, pembuatan konten dakwah virtual dengan menggunakan AI berupa video atau poster Islami dan ketiga pengumpulan konten

dakwah virtual dan evaluasi. Selanjutnya bagian penutupan pembelajaran. Dalam tahap ini dosen bersama mahasiswa melakukan refleksi terhadap pembuatan konten dakwah virtual dengan menggunakan AI yang telah dilakukan.

Lebih lengkapnya sintaks model pembelajaran PAI berbasis AI ini dijelaskan di bawah ini:

- **Tahap Pembukaan (orientasi dan motivasi dakwah virtual)**

Langkah-langkah kegiatan: 1. Orientasi Kontekstual: Dosen memulai dengan menampilkan contoh video atau konten dakwah virtual yang dibuat menggunakan AI (misalnya menggunakan *ChatGPT*, *Canva AI*, *Pictory*, atau *HeyGen*). Orientasi kontekstual ini bertujuan untuk membangun persepsi awal mahasiswa tentang dakwah digital yang menarik dan relevan. 2. Penjelasan Konsep Model: Dosen menjelaskan secara singkat konsep model pembelajaran berbasis AI, tujuan pembelajaran, dan keterkaitannya dengan *kompetensi dakwah virtual* (kognitif, teknis, afektif, psikomotorik). 3. Penyampaian Tujuan dan Harapan: Dosen menjelaskan tujuan pembelajaran, alokasi waktu, dan bentuk produk akhir yang diharapkan (video dakwah, poster Islami, atau konten media sosial berbasis AI). 4. Pengenalan Etika dan Landasan Dakwah Digital: Mahasiswa diberi pemahaman tentang etika berdakwah di dunia digital, meliputi penggunaan sumber terpercaya, penyebaran pesan yang menyejukkan, dan prinsip moderasi beragama. 5. Penjelasan Instrumen Penilaian: Dosen memperkenalkan rubrik penilaian proyek dakwah digital (7 aspek penilaian: ide, isi pesan, kreativitas, ketepatan media, penggunaan AI, nilai-nilai keislaman, dan dampak dakwah).

- **Tahap Implementasi (Produksi Dakwah Virtual Berbasis AI)**

Di tahap implementasi ini mahasiswa dibimbing dalam merancang dan menghasilkan konten dakwah digital dengan menggunakan teknologi AI. Tahap implementasi ini dibagi menjadi tiga sub-tahap utama:

- A. Perencanaan Dakwah Virtual.

1. Mahasiswa dibagi ke dalam kelompok kecil (2-3orang) sesuai minat tema dakwah (akidah, akhlak, ibadah, sosial, lingkungan, dsb.).
2. Setiap kelompok menentukan topik dakwah dan target audiens (remaja, anak-anak, masyarakat umum, pelajar dsb.).
3. Mahasiswa membuat outline rencana dakwah digital, mencakup pesan utama, media yang digunakan, dan gaya penyampaian (informasi, motivasi, edukasi).
4. Dosen memberikan bimbingan tentang strategi komunikasi digital yang efektif dan bernuansa Islam rahmatan lil ‘alamin.

## B. Pembuatan Konten Dakwah Virtual Berbasis AI

1. Mahasiswa menggunakan berbagai platform AI kreatif, seperti:
  - *ChatGPT* untuk penulisan naskah dakwah.
  - *Canva Magic Studio* atau *Designs.ai* untuk desain poster dakwah.
  - *Pictory.ai* atau *HeyGen* untuk pembuatan video dakwah berbasis teks.
  - *Lumen5* untuk mengubah artikel dakwah menjadi video inspiratif.
2. Mahasiswa mengintegrasikan unsur nilai-nilai Islam (tauhid, akhlak, ukhuwah, dan sosial kemasyarakatan) dalam konten mereka.
3. Dosen melakukan bimbingan berkala (coaching) untuk memastikan keseimbangan antara pesan keislaman, kreativitas, dan etika digital.
4. Mahasiswa melakukan peer review dengan saling menilai dan memberikan masukan terhadap karya dakwah teman sekelas.

## C. Presentasi dan Evaluasi Karya

1. Mahasiswa mempresentasikan hasil karya dakwah virtual mereka di depan kelas.
2. Dosen dan mahasiswa lain memberikan umpan balik konstruktif berdasarkan rubrik penilaian.
3. Mahasiswa melakukan revisi akhir terhadap karya dakwahnya berdasarkan masukan yang diterima.
4. Seluruh karya terbaik dipublikasikan melalui akun resmi mata kuliah PAI atau media sosial kampus sebagai bentuk dakwah digital nyata.

## • Tahap Penutupan (Refleksi dan Internalisasi Nilai)

1. Refleksi Pembelajaran: Dosen memandu sesi diskusi reflektif untuk mengevaluasi pengalaman mahasiswa dalam memanfaatkan AI untuk dakwah virtual mencakup tantangan teknis, nilai-nilai yang diperoleh, serta makna spiritualnya.
2. Evaluasi Akhir: Dosen menilai keseluruhan hasil karya berdasarkan aspek kognitif (pemahaman dakwah dan AI), teknis (penggunaan aplikasi), afektif (nilai dan etika), serta psikomotorik (kemampuan memproduksi konten).
3. Penyimpulan dan Penguatan Nilai: Mahasiswa bersama dosen menyimpulkan makna pentingnya mengintegrasikan teknologi dan dakwah dalam konteks kekhilafahan manusia di era digital.
4. Follow up Dakwah Digital: Mahasiswa diarahkan untuk terus mengembangkan karya dakwahnya secara berkelanjutan melalui akun media sosial pribadi atau

kegiatan komunitas dakwah kampus.

Tabel 5  
Sintaks Model Pembelajaran PAI Berbasis AI

| Tahap                 | Kegiatan Utama                                                                                                                                  | Hasil Yang Diharapkan                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tahap Pembukaan    | 1. Orientasi kontekstual<br>2. Penjelasan konsep<br>3. Pemberian motivasi<br>4. Pengenalan etika dakwah virtual<br>5. Penjelasan penilaian      | Mahasiswa memahami konsep dan tujuan dakwah virtual berbasis AI           |
| 2. Tahap Implementasi | 1. Perencanaan dakwah virtual<br>2. Pembuatan konten dakwah virtual berbasis AI<br>3. Presentasi konten dakwah digital berbasis AI dan evaluasi | Mahasiswa mampu membuat konten dakwah kreatif dan etis dengan AI          |
| 3. Tahap Penutupan    | 1. Refleksi<br>2. Evaluasi akhir<br>3. Penyimpulan dan penguatan nilai<br>4. Tindak lanjut dakwah digital                                       | Mahasiswa memiliki kesadaran spiritual dan sosial dalam berdakwah digital |

#### 4. Instrumen Penilaian

Untuk menilai hasil proyek dakwah virtual yang dihasilkan oleh mahasiswa setelah penerapan model pembelajaran PAI berbasis AI, disusun sebuah rubrik penilaian komprehensif. Rubrik ini mencakup empat aspek utama, yaitu kognitif, teknis, afektif, dan psikomotorik, yang berorientasi pada kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan nilai-nilai Islam, kreativitas, serta pemanfaatan teknologi digital ke dalam konten dakwah yang dihasilkan. Melalui rubrik ini, penilaian tidak hanya difokuskan pada ketepatan materi dakwah, tetapi juga pada inovasi, estetika, dan nilai spiritual yang terkandung dalam karya mahasiswa.

Tabel 6  
Rubrik Penilaian Hasil Karya Dakwah Virtual Mahasiswa

| Aspek           | Indikator Penilaian                                                    | Skor 4 (Sangat Baik)                                                                    | Skor 3 (Baik)                                                                      | Skor 2 (Cukup)                                 | Skor 1 (Kurang)                                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Kognitif</b> | 1. Pemahaman terhadap konsep dakwah Islam dan nilai-nilai ajaran Islam | Menunjukkan pemahaman mendalam, pesan dakwah disampaikan secara komprehensif dan akurat | Pesan dakwah jelas dan sesuai nilai Islam namun masih terbatas pada aspek tertentu | Pesan dakwah cukup jelas namun kurang mendalam | Pesan dakwah tidak jelas atau menyimpang dari nilai Islam |

|                     |                                                                   |                                                                                                       |                                                                        |                                                            |                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                     | 2. Relevansi tema dakwah dengan konteks sosial masyarakat         | Tema sangat relevan dengan isu keagamaan dan sosial kontemporer                                       | Tema relevan namun kurang mendalam dalam analisis                      | Tema kurang relevan dengan konteks aktual                  | Tema tidak relevan dengan kebutuhan dakwah saat ini      |
|                     | 3. Ketepatan penggunaan dalil Al-Qur'an dan Hadis                 | Dalil digunakan secara tepat dan relevan dengan penjelasan yang kontekstual                           | Dalil cukup tepat namun penjelasan kurang mendalam                     | Dalil digunakan tetapi tidak disertai pemahaman yang jelas | Tidak menggunakan dalil atau penggunaannya tidak relevan |
| <b>Teknis</b>       | 1. Pemanfaatan teknologi AI dalam pembuatan konten dakwah         | Menggunakan beragam fitur AI (video, desain, voice-over, editing otomatis) secara kreatif dan efektif | Menggunakan beberapa fitur AI dengan baik                              | Menggunakan fitur AI secara terbatas                       | Tidak memanfaatkan fitur AI dengan optimal               |
|                     | 2. Kualitas desain dan audiovisual                                | Kualitas visual dan audio sangat baik, menarik, dan profesional                                       | Kualitas visual dan audio baik namun masih terdapat sedikit kekurangan | Kualitas cukup baik tetapi kurang menarik                  | Kualitas rendah dan sulit diikuti audiens                |
|                     | 3. Keterpaduan antara konten, narasi, dan tampilan digital        | Konten, narasi, dan tampilan sangat terintegrasi dan komunikatif                                      | Cukup terintegrasi namun kurang sinkron di beberapa bagian             | Integrasi lemah dan pesan kurang mengalir                  | Tidak ada keterpaduan antara konten dan tampilan         |
| <b>Afektif</b>      | 1. Nilai keikhlasan dan motivasi dalam berdakwah                  | Tersirat kuat nilai keikhlasan dan semangat menyebarkan Islam                                         | Ada motivasi dakwah namun belum maksimal                               | Motivasi masih lemah dan kurang terlihat                   | Tidak menunjukkan semangat atau niat dakwah              |
|                     | 2. Sikap menghargai keberagaman audiens digital                   | Menunjukkan sikap inklusif dan empatik terhadap audiens lintas latar belakang                         | Umumnya menghargai audiens, tetapi kurang menonjol                     | Hanya sedikit menunjukkan sikap menghargai                 | Tidak memperhatikan keberagaman audiens                  |
|                     | 3. Kesopanan dan etika komunikasi dalam dakwah digital            | Bahasa santun, tidak provokatif, dan mencerahkan                                                      | Umumnya santun namun kadang kurang tepat dalam diksi                   | Ada bahasa kurang sopan atau ambigu                        | Mengandung ujaran tidak pantas atau provokatif           |
| <b>Psikomotorik</b> | 1. Kemampuan membuat konten dakwah berbasis AI                    | Mampu membuat konten kreatif (video, poster, podcast) menggunakan AI dengan hasil sangat baik         | Mampu membuat konten dengan hasil baik namun sederhana                 | Mampu membuat konten namun masih perlu bimbingan teknis    | Tidak mampu membuat konten dakwah dengan AI              |
|                     | 2. Kemandirian dan inisiatif dalam proses produksi                | Sangat mandiri dan proaktif dalam seluruh tahapan pembuatan konten                                    | Cukup mandiri, memerlukan sedikit bantuan                              | Sering bergantung pada bantuan dosen/teman                 | Tidak menunjukkan inisiatif atau ketergantungan tinggi   |
|                     | 3. Konsistensi dalam mengunggah dan menyebarluaskan konten dakwah | Secara aktif membagikan konten di berbagai platform digital dan konsisten                             | Membagikan konten di satu platform dengan keteraturan sedang           | Membagikan konten secara tidak konsisten                   | Tidak pernah membagikan konten secara publik             |

#### 4.4 Validasi Ahli

Setelah konsep model pembelajaran PAI berbasis AI selesai disusun, tahap berikutnya adalah validasi model yang dilakukan oleh pakar Pendidikan dan Pembelajaran PAI, yaitu Ibu Nurhamidah Siregar, S.Ag., M.Kom.I. dan Bapak Drs. Luthfi Maulana Nst., M.Pd.. Proses validasi ahli terhadap model pembelajaran PAI berbasis AI ini sangat penting untuk memastikan ketepatan, konsistensi, dan relevansi seluruh komponen model yang dikembangkan. Melalui validasi ini, diperoleh berbagai masukan konstruktif yang digunakan untuk penyempurnaan dan peningkatan kualitas model pembelajaran PAI berbasis AI sehingga layak diterapkan dalam konteks pembelajaran di perguruan tinggi.

Berikut ini adalah hasil validasi ahli terhadap model pembelajaran PAI berbasis AI yang dikembangkan:

Tabel 7

Hasil Penilaian Ahli Model Pembelajaran PAI Berbasis AI

| No | Komponen Penilaian                                                                                                                                                 | Skor Rata-rata | Kategori Validitas |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| 1  | Definisi Model Pembelajaran – Kejelasan konsep model, tujuan, dan relevansi dengan pembelajaran PAI berbasis AI                                                    | 86             | Sangat Valid       |
| 2  | Landasan Pengembangan Model – Kesesuaian dengan teori pendidikan, nilai-nilai Islam, dan integrasi AI dalam konteks dakwah virtual                                 | 88             | Sangat Valid       |
| 3  | Sintaks Model Pembelajaran – Keterurutan langkah pembelajaran dari tahap pembukaan, implementasi, hingga penutupan; kejelasan aktivitas mahasiswa dan dosen        | 89             | Sangat Valid       |
| 4  | Desain Model Pembelajaran – Kejelasan struktur visual, keterpaduan antar komponen, dan kemudahan penerapan di kelas                                                | 85             | Sangat Valid       |
| 5  | Instrumen Penilaian – Kecukupan indikator, kesesuaian butir dengan aspek kompetensi dakwah virtual (kognitif, teknis, afektif, psikomotorik), dan keandalan format | 86             | Sangat Valid       |

Rata-rata Total: 86,8 (Kategori: Sangat Valid)

Berdasarkan hasil penilaian ahli, model pembelajaran PAI berbasis AI memperoleh skor rata-rata 86,8, yang termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa model yang dikembangkan memiliki konsistensi teoritis, kesesuaian sintaks pembelajaran, dan relevansi pedagogis yang kuat untuk diterapkan dalam konteks peningkatan kemampuan dakwah virtual mahasiswa.

Validitas tinggi juga mencerminkan bahwa seluruh komponen mulai dari definisi model, landasan pengembangan model hingga desain dan instrumen penilaiannya telah memenuhi kriteria kejelasan, relevansi, dan kepraktisan. Dengan demikian, model pembelajaran ini layak untuk dilanjutkan pada tahap uji coba model guna menguji efektivitasnya terhadap peningkatan kompetensi dakwah virtual mahasiswa.

#### 4.5 Efektivitas Model Pembelajaran PAI Berbasis AI Untuk Meningkatkan Kemampuan Dakwah Virtual Mahasiswa

Setelah model hipotetik, yaitu model pembelajaran PAI berbasis AI, berhasil dikembangkan, tahap berikutnya adalah implementasi model dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Pada akhir kegiatan pembelajaran, mahasiswa diberikan angket penilaian untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat kemampuan dakwah virtual mereka setelah penerapan model tersebut.

Selanjutnya, statistik deskriptif yang menggambarkan perbandingan kemampuan dakwah virtual antara mahasiswa yang menerapkan model pembelajaran PAI berbasis AI dan mahasiswa yang tidak menerapkannya disajikan dalam tabel-tabel berikut:

##### Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas ini dilakukan dengan menggunakan Kolmogorof-Smirnov Test. Pengujian data berdistribusi normal jika nilai Asymp Sig (2-tailed) yang dihasilkan lebih besar dari nilai alpha yaitu sebesar 0,05 (5 %). Hasil pengujian normalitas data penelitian ini dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini:

Tabel 8  
Hasil Uji Normalitas Data

|                  |                  | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |      | Shapiro-Wilk |     |      |
|------------------|------------------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------|
|                  |                  | Statistic                       | df  | Sig. | Statistic    | df  | Sig. |
| Kemampuan Dakwah | Kelas Eksperimen | .155                            | 120 | .000 | .960         | 120 | .001 |
| Virtual          | Kelas Kontrol    | .143                            | 118 | .000 | .916         | 118 | .000 |

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas Kolmogorov–Smirnov, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 untuk kelompok mahasiswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model PAI berbasis kecerdasan buatan (AI) dan sebesar 0,000 untuk kelompok mahasiswa yang tidak menggunakan model tersebut. Kedua nilai signifikansi tersebut berada di bawah ambang batas  $\alpha = 0,05$ , yang menunjukkan bahwa distribusi data kemampuan dakwah virtual pada kedua kelompok tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas tidak terpenuhi, sehingga analisis statistik parametrik tidak dapat digunakan. Oleh karena itu, analisis lanjutan dilakukan menggunakan uji non-parametrik Mann–Whitney U, yang lebih sesuai untuk menguji perbedaan median antara dua kelompok independen. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik dalam kemampuan dakwah

virtual mahasiswa antara kelompok eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran PAI berbasis AI dan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

### Uji Mann Whitney U

Tabel 9  
Hasil Uji Mann Whitney U

| Ranks                    |                  |     |           |              |
|--------------------------|------------------|-----|-----------|--------------|
|                          | Kelas            | N   | Mean Rank | Sum of Ranks |
| Kemampuan Dakwah Virtual | Kelas Eksperimen | 120 | 178.49    | 21419.00     |
|                          | Kelas Kontrol    | 118 | 59.51     | 7022.00      |
|                          | Total            | 238 |           |              |

### Test Statistics<sup>a</sup>

|                        | Kemampuan Dakwah Virtual |
|------------------------|--------------------------|
| Mann-Whitney U         | 1.000                    |
| Wilcoxon W             | 7022.000                 |
| Z                      | -13.375                  |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .000                     |

a. Grouping Variable: Kelas

Hasil uji Mann–Whitney U menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen yang menerapkan model pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis kecerdasan buatan (AI) dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional ( $\text{Sig.} = 0,000 < \alpha = 0,05$ ). Temuan ini mengindikasikan bahwa distribusi skor kemampuan dakwah virtual mahasiswa pada kelompok eksperimen secara signifikan lebih tinggi, dengan rata-rata peringkat sebesar 178,49, dibandingkan 59,51 pada kelompok kontrol. Secara statistik, hasil ini memberikan bukti kuat bahwa penerapan model pembelajaran PAI berbasis AI berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan mahasiswa dalam melakukan dakwah virtual baik dari aspek kognitif, afektif, teknis, maupun psikomotorik (Rahmawati, 2024; Tan et al., 2024). Jadi secara substantif, model pembelajaran yang dikembangkan ini terbukti mampu meningkatkan kemahiran mahasiswa dalam mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan ke dalam komunikasi keagamaan, sehingga memperkuat kreativitas digital, keterampilan teknis produksi, serta kompetensi komunikatif mereka dalam menyampaikan pesan-pesan keislaman di ruang digital.

Dari perspektif pedagogis, efektivitas model ini disebabkan oleh beberapa faktor yang saling terkait, yaitu orientasi misi profetik, desain pembelajaran berpusat pada mahasiswa (student-centered learning), integrasi AI dengan komunikasi keagamaan, serta karakteristik mahasiswa sebagai digital native yang termotivasi oleh teknologi.

#### a. Orientasi Misi Profetik

Ciri khas utama dari model pembelajaran PAI berbasis AI ini adalah landasan misi profetik (tablīgh) yang memadukan tujuan literasi digital dengan dakwah virtual. Model ini mendorong mahasiswa untuk menghasilkan karya kreatif berupa video dan poster Islami menggunakan teknologi AI, kemudian menyebarkannya melalui berbagai platform digital seperti YouTube, Facebook, dan Instagram. Produk-produk tersebut tidak hanya menjadi hasil tugas akademik, tetapi juga berfungsi sebagai media dakwah yang membawa manfaat bagi masyarakat muslim secara global.

Orientasi yang berlandaskan nilai dan tujuan luhur ini memunculkan motivasi intrinsik yang tinggi pada diri mahasiswa, sebagaimana tergambar dalam ungkapan mereka seperti: *“Ingin menyebarkan kebaikan, di samping menyelesaikan tugas kuliah.”* Motivasi semacam ini sejalan dengan pandangan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila dikaitkan dengan tujuan moral dan spiritual yang lebih tinggi. Mahasiswa tidak hanya berperan sebagai penerima pengetahuan, tetapi juga sebagai agen dakwah digital yang menyebarkan pesan Islam secara kreatif melalui media sosial.

Pendekatan ini sejalan dengan gagasan pendidikan Islam kontemporer yang menekankan dimensi humanisasi, liberasi, dan transendensi dalam proses pembelajaran (Kerimbayev et al., 2023). Dengan memanfaatkan media digital, mahasiswa menjalankan peran profetik sebagai penyampai pesan kebaikan di ruang publik virtual, menjadikan aktivitas belajar bukan hanya bermakna intelektual, tetapi juga bernilai ibadah. Dengan demikian, orientasi profetik dalam model pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, tetapi juga memastikan bahwa keterlibatan mereka dengan teknologi tetap terarah pada nilai-nilai etika dan spiritual.

#### b. Pembelajaran Aktif dan Multisensori yang Berpusat pada Mahasiswa

Model pembelajaran PAI berbasis AI menerapkan prinsip student-centered learning (SCL) dengan menempatkan mahasiswa sebagai subjek utama yang aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan. Mahasiswa terlibat dalam merancang, memproduksi, dan menyebarkan konten dakwah digital melalui video, poster, dan media sosial secara kolaboratif. Kerimbayev et al. (2023) menegaskan bahwa pendekatan SCL berbasis teknologi modern mampu meningkatkan kemandirian dan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran jarak jauh. Selain itu, Gazioğlu dan Karakuş (dalam Otto et al., 2023)

menyebutkan bahwa pembelajaran multisensori dapat memperkuat pemahaman konseptual dan retensi jangka panjang karena melibatkan aspek visual, auditori, dan kinestetik. Aktivitas kreatif seperti menulis naskah, mengedit video, dan membuat poster digital menumbuhkan pengalaman belajar yang kontekstual, bermakna, dan berorientasi hasil nyata.

c. Integrasi Teknologi AI dengan Komunikasi Keagamaan

Integrasi teknologi AI dalam pembelajaran PAI memberi peluang besar bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan komunikasi keagamaan yang modern dan efektif. Mahasiswa menggunakan beragam alat AI seperti video generator, text-to-speech, AI-based design tools, serta chatbots untuk menyusun dan menyebarkan konten dakwah digital.

Kajian Zawacki-Richter et al. (2019) menunjukkan bahwa penerapan AI di perguruan tinggi dapat memperkaya kreativitas, fleksibilitas, dan adaptasi mahasiswa terhadap perubahan teknologi. Temuan ini diperkuat oleh Merino-Campos (2025), yang menyatakan bahwa personalisasi pembelajaran berbasis AI berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas dan relevansi pembelajaran di pendidikan tinggi. Dengan demikian, pemanfaatan AI dalam PAI bukan sekadar alat bantu, tetapi wahana pembentukan kompetensi komunikasi religius yang kontekstual dan etis.

d. Karakteristik Mahasiswa sebagai Digital Native

Sebagian besar mahasiswa saat ini merupakan generasi digital natives, yaitu individu yang sejak kecil terbiasa dengan teknologi digital dan komunikasi berbasis internet (Prensky, 2001). Mereka cenderung merasa lebih senang dan termotivasi ketika pembelajaran melibatkan teknologi interaktif seperti AI karena sesuai dengan gaya belajar visual, kolaboratif, dan berbasis eksplorasi (Hammad, 2025).

Penelitian oleh Ng (2012) juga menegaskan bahwa mahasiswa digital native menunjukkan preferensi kuat terhadap lingkungan belajar yang memadukan teknologi, kreativitas, dan kolaborasi daring. Rasa nyaman dan kesenangan dalam penggunaan teknologi memunculkan partisipasi aktif serta rasa memiliki terhadap hasil karya dakwah digital yang mereka hasilkan.

e. Keterlibatan Emosional dan Sosial melalui Kolaborasi Digital

Kolaborasi digital antar mahasiswa dalam pembuatan proyek dakwah, diskusi daring, dan peer assessment terbukti meningkatkan social presence serta keterlibatan emosional dalam pembelajaran. Garrison, Anderson, dan Archer (2010) melalui Community of Inquiry (CoI) Framework menjelaskan bahwa keberhasilan pembelajaran daring bergantung pada keseimbangan antara presensi sosial, kognitif, dan pengajaran. Kolaborasi

digital tidak hanya memperkuat empati dan komunikasi interpersonal, tetapi juga meningkatkan keterhubungan sosial antar peserta didik. Dalam konteks PAI, kolaborasi digital memperkuat nilai ukhuwah dan tanggung jawab sosial mahasiswa sebagai bagian dari komunitas dakwah virtual.

f. Personalisasi Pembelajaran Berbasis AI (AI-Based Personalization)

Penerapan AI dalam model ini juga memungkinkan terwujudnya personalisasi pembelajaran. Sistem AI mampu memberikan umpan balik otomatis, rekomendasi sumber belajar, dan saran konten dakwah yang disesuaikan dengan kemampuan serta minat masing-masing mahasiswa.

Chen (2024) dan Usman Inuwa et al. (2025) mengungkapkan bahwa personalisasi berbasis AI meningkatkan efisiensi belajar karena sistem dapat menyesuaikan tingkat kesulitan dan gaya belajar individu. Temuan ini sejalan dengan Zawacki-Richter et al. (2019), yang menyatakan bahwa teknologi AI memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran adaptif dan reflektif di pendidikan tinggi. Dalam konteks dakwah digital, pendekatan ini membantu mahasiswa mengasah gaya komunikasi yang lebih efektif dan sesuai dengan audiens target, sehingga menghasilkan pengalaman belajar yang adaptif dan bermakna secara spiritual.

## **BAB V**

### **SIMPULAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran inovatif berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam mata kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan dakwah virtual mahasiswa, baik dari aspek kognitif, teknis, afektif, maupun psikomotorik. Pengembangan model dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu studi pendahuluan, perancangan model bersama para ahli, dan uji coba terbatas, menghasilkan desain pembelajaran yang menempatkan mahasiswa sebagai subjek aktif (*student-centered learning*) serta dosen sebagai fasilitator, pembimbing, dan motivator.

Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa model ini berada pada kategori “sangat valid” dari segi teori, sintaks, desain pembelajaran, bahan ajar, serta instrumen evaluasi. Penerapan model secara empiris memperlihatkan peningkatan signifikan pada pemahaman mahasiswa terhadap konsep AI dalam konteks dakwah digital, kemampuan mereka menggunakan aplikasi berbasis AI untuk produksi konten dakwah, serta penguatan nilai spiritual dan etika dalam berkomunikasi secara virtual.

Dengan demikian, model pembelajaran inovatif berbasis AI ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana integrasi teknologi dengan nilai-nilai keislaman, tetapi juga sebagai strategi pedagogis adaptif yang relevan dengan tuntutan era *Society 5.0*. Model ini berpotensi menjadi alternatif pembelajaran PAI yang mendorong literasi digital religius, kreativitas dakwah berbasis teknologi, dan pembentukan profil mahasiswa sebagai *da'i intelektual* yang unggul dalam ruang digital.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anandal, F., Dartim, D., & Yusutria, Y. (2024). *The role of artificial intelligence in Islamic education for inclusive children*. Iseedu: Journal of Islamic Educational Thoughts and Practices, 8(1), 33–44. <https://doi.org/10.23917/iseedu.v8i1.8841>.
- Aripin, A., & Noviani, R. (2025). Integrasi Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *EduGrowth: Jurnal Pendidikan Islam Digital*, 7(1), 45–56. <https://ejournal.uingusdur.ac.id/edugrowth/article/download/12449/3112/27400>.
- Aryani, S. A., Waston, Mahmudulhasan, Wiranto, E. B., Asroni, A., Fauziah, S., & Yusup, M. (2024). *Exploring student-centered learning as a tool to prevent radicalization in Islamic junior schools: A case study of Indonesia and Bangladesh*. Jurnal Pendidikan Agama Islam, 21(2), 329–345. <https://doi.org/10.14421/jpai.v21i2.10492>.
- Badarudin, L. P., Parhanuddin, A. T., & Suhardi, M. (2024). *The effect of AI (Artificial Intelligence) in education on student motivation: A systematic literature review*. Journal for Lesson and Learning Studies, 8(1), 41–52. <https://doi.org/10.23887/jlls.v8i1.91141>.
- Borg, W. R. & Gall, M, *Educational Research: An Introduction*. (edisi keempat). New York: Longman, 1989.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M. & Palincsar, A. (1991). 'Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning'. *Educational psychologist*, 26 (3-4). pp 369-398.
- Chaudhry, M. A., Cukurova, M., & Luckin, R. (2022). *A Transparency Index Framework for AI in Education*. In Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence in Education (pp. 379–384). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-11647-6\\_33](https://doi.org/10.1007/978-3-031-11647-6_33)
- Chen, Z. (2024). Systematic Review on Developing Digital Literacy: Key Components and Challenges. *Universal Journal of Social Sciences and Humanities*. Retrieved from <https://ujssh.com/index.php/ujssh/article/view/131>.
- Fogarty, Robin, *Ten Ways to Integrate Curriculum*, Educational Leadership. The Association for Supervision and Curriculum Development, 1991.
- Fukuda, K. (2020). *Science, technology and innovation ecosystem transformation toward*

- society 5.0*. International Journal of Production Economics, 220, 107460. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.07.033>.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2010). The first decade of the Community of Inquiry framework: A retrospective. *The Internet and Higher Education*, 13(1–2), 5–9. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.10.003>.
- González-Calatayud, V., Prendes-Espinosa, P., & Roig-Vila, R. (2021). Artificial Intelligence for Student Assessment: A Systematic Review. *Applied Sciences*, 11(12), 5467. <https://doi.org/10.3390/app11125467>.
- Hammad, H. S. (2025). Teaching the Digital Natives: Examining the Learning Needs and Preferences of Gen Z Learners in Higher Education. *Transcultural Journal of Humanities and Social Sciences*, 6(2), 214–242. <https://doi.org/10.21608/tjhss.2025.346098.1303>.
- Huang, R., Hou, J., & Zhang, D. (2023). *AI-Driven productivity gains: Artificial intelligence and firm productivity*. **Sustainability**, 15(11), 8934. <https://doi.org/10.3390/su15118934>
- Kalniņa, D., Nīmanīte, D., & Baranova, S. (2024). *Artificial intelligence for higher education: Benefits and challenges for pre-service teachers*. *Frontiers in Education*, 9:1501819. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1501819>
- Kerimbayev, N., Umirzakova, Z., Shadiev, R., & Jotsov, V. (2023). A student-centered approach using modern technologies in distance learning: A systematic review of the literature. *Smart Learning Environments*, 10, 61. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00280-8>
- Mannerfelt, F. (2022). *Co-preaching: The effects of religious digital creatives' engagement in the preaching event*. *Religions*, 13(12), 1135. <https://doi.org/10.3390/rel13121135>.
- Mardani, D. A., & Abduh, M. (2023). *Agama dan dakwah digital: Membentuk karisma online melalui personal mining*. IN RIGHT: Jurnal Agama dan Hak Azasi Manusia, 11(2). <https://doi.org/10.14421/inright.v11i2.2717>.
- Mavroudi, A., & Yamagata-Lynch, L. (2023). *The weak link in digital competency of higher education students: content creation skills*. *Computers & Education*, 188, 104620. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104620>.
- Mawaddah, N. (2023). *The role of the teacher as a facilitator in the Islamic Religious Education learning process*. *International Journal of Religious Education*

- Research, 2(2), 88–101. <https://doi.org/10.51574/ijrer.v2i2.998>.
- Merino-Campos, C. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on Personalized Learning in Higher Education: A Systematic Review. *Trends in Higher Education*, 4(2), 17. <https://doi.org/10.3390/higheredu4020017>.
- Miles, M. & Huberman, M. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI Press.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>.
- Otto, S. et al. (2023). Emerging digital practices supporting student-centered learning environments in higher education. PMC 37361841. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37361841>.
- Owoc, M. L., Sawicka, A., & Weichbroth, P. (2021). *Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation*. arXiv preprint. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2102.09365>
- Papakostas, C. (2025). *Artificial Intelligence in Religious Education: Ethical, pedagogical, and theological perspectives*. **Religions**, 16(5), 563. <https://doi.org/10.3390/rel16050563>.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.
- Rahmawati, Y., Hariyati, F., Abdullah, A. Z., & Nurmiarani, M. (2024). *Gaya Komunikasi Dakwah Era Digital: Kajian Literatur*. *Concept: Journal of Social Humanities and Education*, 3(1), 266-279. <https://doi.org/10.55606/concept.v3i1.1081>
- Rustandi, R. (2020). *Cyberdakwah: Internet sebagai media baru dalam sistem komunikasi dakwah Islam*. *NALAR: Jurnal Peradaban dan Pemikiran Islam*, 3(2), 84-95. <https://doi.org/10.23971/njppi.v3i2.1678>
- Sajja, R., Sermet, Y., Cikmaz, M., Cwiertny, D., & Demir, I. (2024). Artificial Intelligence-Enabled Intelligent Assistant for Personalized and Adaptive Learning in Higher Education. *Information*, 15(10), 596. <https://doi.org/10.3390/info15100596>.
- Siregar, H. L. (2018). Integrasi sains dan Islam dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *Digital Repository Universitas Negeri Medan*, 2(1), 502-506.
- Siuda, P. (2021). *Mapping digital religion: Exploring the need for new typologies*. *Religions*, 12(6), 373. <https://doi.org/10.3390/rel12060373>.
- Stauffacher, M., A. Walter, et al. (2006). ‘Learning to research environmental problems

- from a functional socio-cultural constructivism perspective: the transdisciplinary case study approach.' *International Journal of Sustainability in Higher Education*, vol. 7, no. 3, pp. 252-275.
- Suryana, A., Mustaqim, I., & Rois, A. (2024). *AI-Driven innovation in Islamic schools: Impacts, opportunities and ethical challenges*. *Al-Abshar: Journal of Islamic Education Management*, 4(1), 15–27. <https://doi.org/10.58223/al-abshar.v4i1.467>.
- Tan, X., Cheng, G., & Ling, M. H. (2025). *Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review*. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, article 100355. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355>
- Triansyah, F. A., Muhammad, I., Rabuandika, A., Pratiwi Siregar, K. D., Teapon, N., & Assabana, M. S. (2024). *Bibliometric analysis: Artificial Intelligence (AI) in high school education*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran (JIPP)*, 7(1). <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i1.59718>.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass A Wiley Imprint.
- Usman Inuwa, A., Sulaiman, S., & Samsudin, R. (2025). Systematic Literature Review on Artificial Intelligence-Driven Personalized Learning. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 16(6). Retrieved from [https://thesai.org/Downloads/Volume16No6/Paper\\_36-Systematic\\_Literature\\_Review\\_on\\_Artificial\\_Intelligence.pdf](https://thesai.org/Downloads/Volume16No6/Paper_36-Systematic_Literature_Review_on_Artificial_Intelligence.pdf).
- Van Kotze, A. & Cooper, L. (2000). 'Exploring the transformative potential of project-based learning in university adult education'. *Studies in the Education of Adults*, vol. 32. No. 2, pp. 212-228
- Vieriu, A. M., & Petrea, G. (2025). *The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Students' Academic Development*. *Education Sciences*, 15(3), 343. <https://doi.org/10.3390/educsci15030343>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?* *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>.
- Zulkifli, H., Tamuri, A. H., & Azman, N. A. (2022). *Understanding creative teaching in twenty-first century learning among Islamic education teachers during the*

*COVID-19 pandemic.* Frontiers in Psychology, 13, 920859.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.920859>.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Biodata Peneliti

#### BIODATA KETUA PENELITIAN

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| Nama           | Dr. Hapni Laila Siregar, M.A. |
| NIDN/NIDK      | 0003017802                    |
| Pangkat/Jafung | IIIId/ Lektor                 |
| E-mail         | hapnilaila@unimed.ac.id       |
| ID Sinta       | 6041138                       |
| h-Index scopus | 1                             |

#### Publikasi di Jurnal Internasional Terindeks

| No | Judul Artikel                                                                                                                                                       | Peran (First author, Corresponding author, atau co-author) | Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN                                                            | URL artikel (jika ada)                                                                                                                              |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <a href="#">Application of project based learning (PjBL) in Islamic religious education courses (an alternative solution to the problem of learning PAI at PTU)</a> | First author dan Corresponding author                      | Journal of Critical Reviews, 2020, 7 (1), ISSN- 2394-5125                                                          |                                                                                                                                                     |
| 2  | Analysis of Social Care Character Development in Islamic Religious Education Courses                                                                                | First author dan Corresponding author                      | Journal of Randwick International of Education and Linguistics Science (RIELS), 2022, <a href="#">Vol. 3 No. 3</a> | <a href="https://www.randwickresearch.com/index.php/rielsj/article/view/541">https://www.randwickresearch.com/index.php/rielsj/article/view/541</a> |

#### Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi

| No | Judul Artikel                                                                                                                 | Peran (First author, Corresponding author, atau co-author) | Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN                                                           | URL artikel (jika ada)                                                                                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Development of Integrated Character Education Models in PAI Learning at University                                            | First author, Corresponding author                         | Ta'dib Jurnal Pendidikan Islam, 2020, 9 (1), EISSN: <a href="#">2528-5092</a> / P-ISSN: <a href="#">1411-8173</a> | <a href="https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/tadib/article/view/6339">https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/tadib/article/view/6339</a>         |
| 2  | Analisis Karakter Bijak Terhadap Penggunaan Media Sosial Pada Mahasiswa Universitas Negeri Medan                              | First author                                               | <a href="#">Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner</a> , 2024, Vol 8 No 6                                           | <a href="https://oaj.jurnalhst.com/index.php/jikm/article/view/3431">https://oaj.jurnalhst.com/index.php/jikm/article/view/3431</a>                   |
| 3  | Pengaruh Kompetensi Kepribadian Guru Pendidikan Pancasila terhadap Karakter Tanggung Jawab Siswa SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan | Co-author                                                  | AS-SABIQUN, 2024, 6 (6). P-ISSN : <a href="#">2656-4912</a> E-ISSN : <a href="#">2656-4785</a>                    | <a href="https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/assabiqun/article/view/5358">https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/assabiqun/article/view/5358</a> |
| 4  | Peran Nilai-Nilai Islam dalam Membangun Karakter Anti-Gratifikasi pada Mahasiswa                                              | Co-author                                                  | <i>Jurnal Pendidikan Tambusai</i> , 2024, 8 (2).                                                                  | <a href="https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/15301">https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/15301</a>                               |
| 5  | <a href="#">Pembentukan Karakter Mandiri Pada Mahasiswa Universitas Negeri Medan</a>                                          | First author                                               | Indonesian Research Journal on Education, 2024, 4 (1)                                                             | <a href="https://www.irje.org/index.php/irje/article/view/466">https://www.irje.org/index.php/irje/article/view/466</a>                               |

|   |                                                                                                                                                  |              |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | <a href="#">Analisis Karakter Kesabaran Mahasiswa dalam Mengatasi Stress Akademik di Universitas Negeri Medan</a>                                | First author | J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah, 2024, 3 (4),                                                                 | file:///C:/Users/HP/Downloads/1650-1657%20(1).pdf                                                                                                                                       |
| 7 | <a href="#">The Influence Of Islamic Religious Education In Forming Discipline Character In Students At Medan State University</a>               | Co-author    | International Journal of Education, Language, Literature, Arts, Culture, and Social Humanities, 2024, 2 (2). | <a href="https://pbsi-upr.id/index.php/ijellacush/article/view/862">https://pbsi-upr.id/index.php/ijellacush/article/view/862</a>                                                       |
| 8 | <a href="#">Pengaruh Pelaksanaan Ibadah Puasa Terhadap Pendidikan Karakter Islam (Self Control) Mahasiswa Muslim Di Universitas Negeri Medan</a> | Co-author    | at-Tarbiyah al-Mustamirrah: Jurnal Pendidikan Islam, 2024, 5 (1).                                            | <a href="https://ejournal.uinmybatusangkar.ac.id/ojs/index.php/at-tarbiyah/article/view/12178">https://ejournal.uinmybatusangkar.ac.id/ojs/index.php/at-tarbiyah/article/view/12178</a> |
| 9 | Kesiapan Mahasiswa Universitas Negeri Medan Dalam Menghadapi Tantangan Judi Online: Tinjauan Psikologis dan Agama.                               | First author | Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM METRO, 2024, 9 (1).                                       | <a href="https://ojs.ummetro.ac.id/index.php/lentera/article/view/3448">https://ojs.ummetro.ac.id/index.php/lentera/article/view/3448</a>                                               |

#### Prosiding Seminar/Konferensi Internasional Terindeks

| No | Judul Artikel                                                                                                                                                                      | Peran (First author, Corresponding author, atau co-author) | Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN                                                                                     | URL artikel (jika ada)                                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Analysis of Competence Development of the 21st Century in Islamic Religious Education Subject                                                                                      | First author, Corresponding author                         | ICSST 2021: Proceedings of the 1st International Conference on Social, Science, and Technology, Tahun terbit 2022.                          | <a href="mailto:info:1CABAtVAIRkJ:scholar.google.com">info:1CABAtVAIRkJ:scholar.google.com</a>                      |
| 2  | Implementation of Education 4.0-based Outcome Based Education (OBE) in Social Science Learning Innovation Courses in Elementary School Teacher Education Study Program             | Co-author                                                  | Proceedings of the 5th International Conference on Innovation in Education, Science, and Culture, ICIESC 2023, Tahun terbit 2024.           | <a href="https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.24-10-2023.2342046">https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.24-10-2023.2342046</a> |
| 3  | <a href="#">Designing Media and Learning Materials for Character Coaching Techniques to Prevent Bullying</a>                                                                       | Co-author                                                  | Proceedings of the 9th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership, AISTEEL 2024, Tahun terbit 2024 | <a href="https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.24-9-2024.2353277">https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.24-9-2024.2353277</a>   |
| 4  | <a href="#">Implementation of Outcomes-Based Education in Innovation Subjects in Primary Social Science Learning in Elementary School Teacher Education Medan State University</a> | Co-author                                                  | Proceedings of the 5th International Conference of Educational Science, ICONSEIR 2023, Tahun terbit 2024                                    | <a href="https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.30-11-2023.2346974">https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.30-11-2023.2346974</a> |

#### Buku

| No | Judul Buku                                                                  | Tahun Penerbitan | ISBN                                 | Penerbit                               | URL (jika ada) |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------|
| 1  | <a href="#">Islam kaffah: Pendidikan Agama Islam untuk Perguruan Tinggi</a> | 2017             | <a href="#">ISBN : 9786026462343</a> | PT. <a href="#">Perdana Publishing</a> |                |
| 2  | <a href="#">Inovasi Pembelajaran IPS SD</a>                                 | 2023             | <a href="#">ISBN : 9786231513212</a> | <a href="#">CV.EUREKA MEDIA AKSARA</a> |                |

|   |                                                                                              |      |                         |                              |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|------------------------------|--|
| 3 | <u>Strategi Belajar Mengajar Berbasis Team Based Project Terintegrasi Digital Technology</u> | 2024 | ISBN :<br>9786231020260 | PT. PUSTAKA PRATAMA EDUKASIA |  |
| 4 | Pembelajaran Inovatif Berbasis Karakter Dalam Pendidikan Agama Islam (Konsep dan Aplikasi)   | 2025 | ISBN :<br>9786342042786 | PT. Pena Persada Kerta Utama |  |

#### Perolehan KI

| No | Judul KI | Tahun Perolehan | Jenis KI | Nomor | Status KI (terdaftar/granted) | URL (jika ada) |
|----|----------|-----------------|----------|-------|-------------------------------|----------------|
|    |          |                 |          |       |                               |                |

#### Riwayat Penelitian Didanai

| No | Judul                                                                                                                                                                                                              | Tahun | Dana Disetujui |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 1  | Pengembangan Model Pembelajaran PAI Berbasis Proyek Video Islami Untuk Membangun Karakter Mahasiswa di Abad 21                                                                                                     | 2019  | 52.000.000,-   |
| 2  | Pengembangan E-Modul Interaktif Pada Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Terpadu (Blanded Learning)                                                                     | 2021  | 27.000.000,-   |
| 3  | Pengembangan Model Pendidikan Karakter berbasis <i>social project</i> Dalam Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam                                                                                                     | 2022  | 50.000.000,-   |
| 4  | Pengembangan Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Masalah Untuk Membangun Sikap Kritis dan Kreatif Mahasiswa Dlm Mata Kuliah PAI                                                                                | 2023  | 40.000.000     |
| 5  | Implementasi Outcome Based Education Berbasis Education 4.0 Pada Mata Kuliah Inovasi Pembelajaran IPS SD Prodi PGSD Unimed                                                                                         | 2023  | 30.000.000     |
| 6  | Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Team Based Project Terintegrasi Digital Technology Pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar Prodi PGSD UNIMED                                                                   | 2024  | 28.000.000     |
| 7  | Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Kedamaian Berbasis Nilai-Nilai Kearifan Lokal Sumatera Utara Berbantuan Augmented Reality (AR) Untuk Penguatan Toleransi Pelajar Pancasila Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka | 2024  | 52.500.000     |
| 8  | Pengembangan Model Project Citizen Dengan Teknik Coaching Character Melalui Alur RASA (Receive, Acknowledge, Summarize, Ask) terhadap Pencegahan Perundungan di SMP Kota Medan                                     | 2024  | 52.500.000     |

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Produk Terapan

Medan, 30 Oktober 2025

Ketua Pengusul,



(Dr. Hapni Laila Siregar, M.A.)

## BIODATA ANGGOTA PENELITIAN I

|                |                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Nama           | Dr. Nurmayani M.Ag                                                       |
| NIDN/NIDK      | 0011116110                                                               |
| Pangkat/Jafung | IV C/Lektor Kepala                                                       |
| E-mail         | <a href="mailto:nurmayani111161@gmail.com">nurmayani111161@gmail.com</a> |
| ID Sinta       | 6035070                                                                  |
| h-Index scopus | -                                                                        |

### Publikasi di Jurnal Internasional terindeks

| No | Judul Artikel | Peran (First author, Corresponding author, atau co-author) | Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN | URL artikel (jika ada) |
|----|---------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|
| 1  | -             | -                                                          | -                                                       | -                      |

### Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi

| No | Judul Artikel                                                                                                                               | Peran (First author, Corresponding author, atau co-author) | Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN                                | URL artikel (jika ada)                                                                                                                                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Studi Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Proses Pembelajaran Di Sekolah                                                                       | Co-Author                                                  | Elementary School Journal PGSD FIP UNIMED, 2021, Volume 11, Nomor 1, E-ISSN: 2355-1747 | <a href="https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/elementary/article/view/24968">https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/elementary/article/view/24968</a> |
| 2  | Pengembangan Media “Smart Boardbook” Berbasis Augmented Reality Pada Tema 6 Subtema 1 Kelas II SD Negeri 104197 Desa Klambir                | First Author                                               | School Education Journal PGSD FIP UNIMED, 2021, Volume 11, Nomor 3, E-ISSN : 2407-4926 | <a href="https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/school/article/view/30132">https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/school/article/view/30132</a>         |
| 3  | Model Pendampingan Pembelajaran Kelas Online Pada Sekolah Luar Biasa Di Kecamatan Medan Amplas                                              | First Author                                               | Jurnal Bina Pengabdian Kepada Masyarakat, 2021, Volume 2, Nomor 1, E-ISSN: 2774-3055   | <a href="https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JPKM/article/view/533">https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JPKM/article/view/533</a>               |
| 4  | Pengembangan Media Pembelajaran Domino Minus Dan Plus Berbasis It Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar | Co-Author                                                  | JGK (Jurnal Guru Kita), 2022, Volume 6, Nomor 2, E-ISSN : 2549-1288                    | <a href="https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jgkp/article/view/33435">https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jgkp/article/view/33435</a>             |
| 5  | Bahan Ajar Flipbook Interaktif Berbasis Problem Base Learning Dalam Meningkatkan Pemahaman Materin Di Kelas V SDN 053996 Pelawi             | First Author                                               | Paedagogi Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan, 2023, Volume 9, Nomor 1, E-ISSN : 2407-7445   | <a href="https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/PAEDAGOGI/article/view/46101">https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/PAEDAGOGI/article/view/46101</a>   |
| 6  | Pengembangan E – Module Interaktif Berbasis Website 2 Apk Builder Dengan Model                                                              | Co-Author                                                  | JGK (Jurnal Guru Kita), 2024, Volume 8, Nomor                                          | <a href="https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jgkp/article/view/57842">https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jgkp/article/view/57842</a>             |

|   |                                                                                                                                                                            |              |                                                                                |                                                                                                                                                               |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Problem Based Learning Pada Materi Pembagian Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD                                                                            |              | 3, E-ISSN : 2549-1288                                                          |                                                                                                                                                               |
| 7 | Efektivitas <i>Team Based Project</i> Pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar Di Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Medan                           | First Author | Jurnal Handayani PGSD FIP UNIMED, 2024, Volume 15, Nomor 1, E-ISSN : 2407-6295 | <a href="https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/handayani/article/view/59541">https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/handayani/article/view/59541</a> |
| 8 | Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Aplikasi Liveworksheet Pada Pembelajaran Ips Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas V SD Negeri 056018 Kampung Bamban T.A. 2023/2024 | Co-Author    | JGK (Jurnal Guru Kita), 2024, Volume 8, Nomor 4, E-ISSN : 2549-1288            | <a href="https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jgkp/article/view/61087">https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jgkp/article/view/61087</a>           |

#### Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks

| No | Judul Artikel | Peran (First author, Corresponding author, atau co-author) | Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN | URL artikel (jika ada) |
|----|---------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|
| 1  | -             | -                                                          | -                                                       | -                      |

#### Buku

| No | Judul Buku                                                                                                                 | Tahun Penerbitan | ISBN              | Penerbit                   | URL (jika ada)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Pendampingan pengembangan keprofesian berkelanjutan (continuing professional deveplowment)                                 | 2018             | 978-602-466-057-4 | Mahara Publishing          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2  | Islam kaffah : pendidikan agama Islam untuk perguruan tinggi                                                               | 2021             | 978-623-6927-99-1 | CV. Kencana Emas Sejahtera | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3  | Konsep dasar IPS                                                                                                           | 2022             | 978-623-98895-2-4 | Bina Guna Press            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4  | Inovasi pembelajaran IPS                                                                                                   | 2023             | 978-623-151-321-2 | CV. Eureka Media Aksara    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5  | Strategi belajar mengajar berbasis team based project terintegrasi digital technology                                      | 2024             | 978-623-10-2026-0 | Pustaka Pratama Edukasia   | <a href="https://store.pustakapratama.com/product/strategi-belajar-mengajar-berbasis-team-based-project-terintegrasi-digital-technology/">https://store.pustakapratama.com/product/strategi-belajar-mengajar-berbasis-team-based-project-terintegrasi-digital-technology/</a>                       |
| 6  | Optimalisasi kurikulum meningkatkan mutu lulusan [sumber elektronis] : studi Implementasi kebijakan kurikulum di pesantren | 2024             | 978-623-408-762-8 | UMSU Press                 | <a href="https://umsupress.umsu.ac.id/product/optimalisasi-kurikulum-meningkatkan-mutu-lulusan-studi-implementasi-kebijakan-kurikulum-di-pesantren/">https://umsupress.umsu.ac.id/product/optimalisasi-kurikulum-meningkatkan-mutu-lulusan-studi-implementasi-kebijakan-kurikulum-di-pesantren/</a> |
| 7  | Pembelajaran bagi anak autistic spectrum disorder                                                                          | 2024             | 978-623-89469-1-4 | Pustaka Pratama Edukasia   | <a href="https://store.pustakapratama.com/product/pembelajaran-bagi-anak-autistic-spectrum-disorder-halimatussakdiah/">https://store.pustakapratama.com/product/pembelajaran-bagi-anak-autistic-spectrum-disorder-halimatussakdiah/</a>                                                             |

#### Perolehan KI

| No | Judul KI | Tahun Perolehan | Jenis KI | Nomor | Status KI (terdaftar/granted) | URL (jika ada) |
|----|----------|-----------------|----------|-------|-------------------------------|----------------|
|----|----------|-----------------|----------|-------|-------------------------------|----------------|

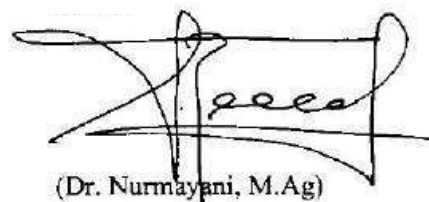
|   |                                                                                                                                                  |      |                     |                |           |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|----------------|-----------|---|
| 1 | Pengembangan Model Pembelajaran PAI Berbasis Masalah Untuk Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa                                         | 2023 | Laporan Penelitian  | EC002023123280 | Terdaftar | - |
| 2 | Aktualisasi Model Pembelajaran Fun & Play Untuk Meningkatkan Social Skill Anak Autisme Spectrum Disorder                                         | 2024 | Proposal Penelitian | EC00202432973  | Terdaftar | - |
| 3 | Pembinaan Kondisi Fisik Jamaah Haji Usia Lansia Pada Kelompok Bimbingan Ibadah Haji (KBH) Kota Medan                                             | 2024 | Laporan Penelitian  | EC00202470452  | Terdaftar | - |
| 4 | Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Team Based Project Terintegrasi Digital Technology Pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar Prodi PGSD UNIMED | 2024 | Laporan Penelitian  | EC002024196326 | Terdaftar | - |

#### Riwayat penelitian didanai

| No | Judul                                                                                                                                            | Tahun | Dana Disetujui |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 1  | Penguatan Peran Perguruan Tinggi Dalam Meningkatkan Kualitas Hidup Di Era New Normal Melalui Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat                  | 2021  | Rp 25.000.000  |
| 2  | Aktualisasi Capaian Case Method Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPS di PGSD UNIMED                                                                 | 2022  | Rp 25.000.000  |
| 3  | Implementasi Outcome Based Education Berbasis Education 4.0 Pada Mata Kuliah Inovasi Pembelajaran IPS SD Prodi PGSD UNIMED                       | 2023  | Rp 25.000.000  |
| 4  | Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Team Based Project Terintegrasi Digital Technology Pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar PRODI PGSD UNIMED | 2024  | Rp 28.000.000  |

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Produk Terapan.

Medan, 08 Januari 2025



(Dr. Nurmayani, M.Ag)

**BIODATA ANGGOTA PENELITI 2**

|                |                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Nama           | Ramadhan Saleh Lubis                                                       |
| NIDN/NIDK      | 0126058702                                                                 |
| Pangkat/Jafung | III b/ Asisten Ahli                                                        |
| E-mail         | <a href="mailto:ramadhansaleh986@yahoo.com">ramadhansaleh986@yahoo.com</a> |
| ID Sinta       | 6077758                                                                    |
| h-Index scopus | -                                                                          |

**Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi**

| No | Judul Artikel                                                                                                                                                          | Peran (First author, Corresponding author, atau co-author) | Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN        | URL artikel (jika ada)                                                                                                                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Pengembangan Bahan Ajar Mengidentifikasi Nilai Cerita Rakyat Berbasis Kearifan Lokal Mandailing di SMA                                                                 | Co-author                                                  | <b>KODE JURNAL BAHASA/2020/9/2301-5411</b>                     | <a href="https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/kjb/article/view/19966">https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/kjb/article/view/19966</a> |
| 2  | Analisis Makna dan Nilai Moral dalam Lirik Lagu "Titip Rindu Buat Ayah" Karya Ebiet G. Ade dan "Bunda" Karya Melly Goeslaw sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia | Co-author                                                  | <b>BASATAKA/2022/5 No. 2/ 2621-5977</b>                        | <a href="https://doi.org/10.36277/basataka.v5i2.204">https://doi.org/10.36277/basataka.v5i2.204</a>                                               |
| 3  | Strategi Pembelajaran Bahasa Indonesia dalam Kurikulum Merdeka Belajar di SMK Pangeran Antasari Medan T. A. 2022/2023                                                  | First author                                               | <b>BASATAKA/2023/6/ 2621-5977</b>                              | <a href="https://doi.org/10.36277/basataka.v6i1.243">https://doi.org/10.36277/basataka.v6i1.243</a>                                               |
| 4  | Upaya Pencegahan Terhadap Perilaku Seksual Dengan Meningkatkan Nilai Religius Siswa Di MAS Al-Asy'ariah Medan Krio.                                                    | Author                                                     | <b>ALACRITY: Jurnal Of Education/ 2024/ 4 No. 2/ 2775-4138</b> | <a href="https://lppipublishing.com/index.php/alacrity/article/view/393">https://lppipublishing.com/index.php/alacrity/article/view/393</a>       |

**Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks**

| No | Judul Artikel | Peran (First author, Corresponding author, atau co-author) | Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN | URL artikel (jika ada) |
|----|---------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|
|    |               |                                                            |                                                         |                        |

**Buku**

| No | Judul Buku                                                          | Tahun Penerbitan | ISBN              | Penerbit    | URL (jika ada) |
|----|---------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------|----------------|
| 1  | Kumpulan Pantun Melayu dan Maknanya (dipakai pada Pesta perkawinan) | 2019             | 978-602-5951-57-2 | Obelia      | -              |
| 2  | NILAI KEARIFAN LOKAL DALAM CERITA RAKYAT                            | 2021             | 978-623-7911-12-8 | Unpri Press | -              |
| 3  | Etika Profesi Keguruan                                              | 2023             | 978-623-8362-75-2 | Selat Media | -              |

#### Perolehan KI

| No | Judul KI | Tahun Perolehan | Jenis KI | Nomor | Status KI (terdaftar/granted) | URL (jika ada) |
|----|----------|-----------------|----------|-------|-------------------------------|----------------|
|    |          |                 |          |       |                               |                |

#### Riwayat penelitian didanai

| No | Judul | Tahun | Dana Disetujui |
|----|-------|-------|----------------|
|    |       |       |                |

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penelitian Produk Terapan tahun 2025..

Medan, 2 Maret 2025

Anggota Pengusul,



(Ramadhan Saleh Lubis, S. Pd. I., M. Pd. I)

## Analysis of the Competence of Medan State University's students in Utilizing Artificial Intelligence for Virtual Da'wah

Hapni Laila Siregar<sup>1</sup>[0009-0005-6272-6848], Nurmayani<sup>2</sup>[0009-0005-0735-237X] and Ramadhan Saleh Lubis<sup>1</sup>[0009-0006-2027-801X]

<sup>1</sup> Department of Pancasila and Citizenship Education, Faculty of Social Sciences, Universitas Negeri Medan, 20221, Indonesia

<sup>2</sup> Department of Elementary School Teacher Education, Faculty of Education, Universitas Negeri Medan, 20221, Indonesia  
hapnilaila@unimed.ac.id

**Abstract.** The development of artificial intelligence (AI) technology has not only changed the way humans work and learn, but has also opened up new space for Islamic preaching in the digital realm. Students as the young generation of Muslims have great potential to utilize AI as a creative means of spreading Islamic values more widely and effectively. However, these abilities are not always present in a balanced way in every aspect of competence. This research aims to describe the extent to which Medan State University students are able to utilize AI for virtual da'wah activities by reviewing four main aspects: cognitive, technical, affective and psychomotor. The research was carried out using a descriptive quantitative approach by distributing questionnaires to 60 students taking Islamic Religious Education courses in the even semester of the 2024/2025 academic year. The research results show that students' cognitive aspects are in the medium category, technical aspects are high, while affective aspects and psychomotor aspects are in the low category. These findings show that students are technically competent enough to use AI, but still need to deepen their knowledge, strengthen their religious attitudes, and practical skills to produce meaningful preaching content. Therefore, this research recommends the integration of AI-based learning into the Islamic Religious Education curriculum which does not only focus on technical skills, but also fosters spiritual awareness and real abilities in preaching in cyberspace.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Islamic Religious Education, Student Competencies, Virtual Da'wah

### 1 Introduction

Preaching is an effort that is carried out consciously, planned, and continuously to invite people to goodness and away from wrongdoing. Along with technological advancements, especially the development of artificial intelligence (AI), Islamic preaching has undergone significant transformation [1]. Currently, a new term has emerged,

### Lampiran 3. Hasil Proyek Dakwah Virtual Mahasiswa dengan Memanfaatkan AI

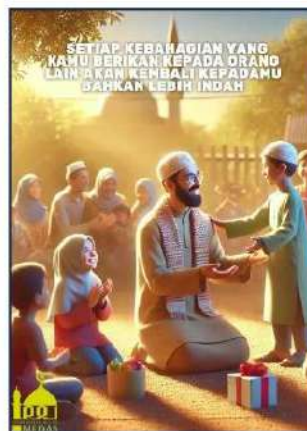
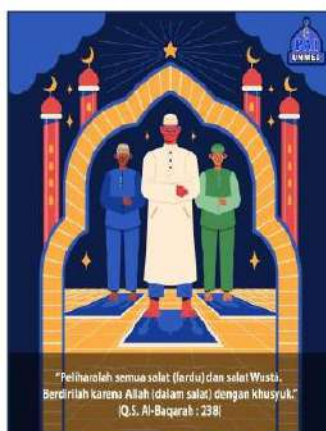
1. Berikut beberapa link video Islami yang telah dipublikasikan di youtube/page serta media sosial lainnya

1. [https://youtube.com/shorts/nLo74U-IcQ?si=\\_nkgqBVxdI2F30Rj](https://youtube.com/shorts/nLo74U-IcQ?si=_nkgqBVxdI2F30Rj)
2. [https://youtube.com/shorts/S4HKZ5j\\_YFg?si=Oh2zMLUrIh35mELO](https://youtube.com/shorts/S4HKZ5j_YFg?si=Oh2zMLUrIh35mELO)
3. <https://youtube.com/shorts/XIN5KNXMH6o?si=7SQ9FhVswc5Xf5hB>
4. <https://youtube.com/shorts/2Y11ZIYqdZI?si=8AHfKTP4j0CjYTNx>
5. <https://youtube.com/shorts/21CQxb8hVvI?si=oJnDJVaWoI9dysUF>
6. <https://youtube.com/shorts/8tHeDo37tJM?si=nrt1rkpJPjGvtDXq>
7. <https://youtube.com/shorts/9iLE6jDsf7I?si=WTX9S1xUaA3E5n6d>
8. <https://youtube.com/shorts/uqPsDIXsBtE?si=2k0mmKObUyYRdK8O>

2. Berikut beberapa poster Islami sebagai produk Model pembelajaran PAI Berbasis AI







## Lampiran 4. Hak Cipta Laporan Penelitian

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>REPUBLIK INDONESIA<br>KEMENTERIAN HUKUM                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>SURAT PENCATATAN CIPTAAN</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nomor dan tanggal permohonan                                                                                                                                                                           | EC002025169756, 3 November 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Pencipta</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nama                                                                                                                                                                                                   | Hapni Laila Siregar, Nurmayani dkk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Alamat                                                                                                                                                                                                 | Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara, 20221                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kewarganegaraan                                                                                                                                                                                        | Indonesia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Pemegang Hak Cipta</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nama                                                                                                                                                                                                   | LPPM Universitas Negeri Medan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Alamat                                                                                                                                                                                                 | Jl. Willem Iskandar / Pasar V, Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara, 20221                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kewarganegaraan                                                                                                                                                                                        | Indonesia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Jenis Ciptaan                                                                                                                                                                                          | Laporan Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Judul Ciptaan                                                                                                                                                                                          | PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM MATA KULIAH PENDIDIKAN AGAMA ISLAM UNTUK MEMBANGUN KEMAMPUAN DAKWAH VIRTUAL MAHASISWA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia                                                                                                    | 3 November 2025, di Kota Medan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Jangka waktu perlindungan                                                                                                                                                                              | Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Nomor Pencatatan                                                                                                                                                                                       | 001010016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.<br>Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                     | a.n. MENTERI HUKUM<br>DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL<br>u.b<br>Direktur Hak Cipta dan Desain Industri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <br>Agung Damarsasongko,SH.,MH.<br>NIP. 196912261994031001                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                     | Disclaimer:<br>1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.<br>2. Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.<br>3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan meminda kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser. |

**Jurnal Pendidikan Agama Islam**

ISSN: 1829-5746|EISSN: 2502-2075

Vol. 17, No. 2, December 2022

Doi: <https://doi.org/10.14421/jpai.0000.000-00>

## **Integrating Artificial Intelligence into Islamic Religious Education: A Learning Model to Foster Students' Virtual Da'wah Competence**

**Hapni Laila Siregar<sup>1</sup>, Nurmayani, Ramadhan Saleh Lubis**

<sup>1</sup> Universitas Negeri Medan Medan, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

<sup>3</sup> Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

### **ABSTRACT**

The advancement of Artificial Intelligence (AI) technology has had a significant impact on learning innovation, including in the field of Islamic Religious Education (IRE). In the digital era, the ability to conduct virtual da'wah has become a new competence that students must master to convey Islamic values creatively, effectively, and contextually through digital media. This study aims to develop an innovative AI-based learning model in the IRE course to enhance students' virtual da'wah competence. The research employed a Research and Development (R&D) approach using the Borg and Gall model, which consisted of three main stages: (1) a preliminary study (needs analysis and literature review), (2) model development through validation by experts in IRE and educational technology, and (3) implementation trials. The preliminary study involved 60 students enrolled in the IRE course during the odd semester of the 2024–2025 academic year. For the effectiveness test, 120 students participated in the experimental class (using the AI-based learning model) and 118 students in the control class (using the conventional model). The instruments used included expert validation questionnaires and assessment rubrics to measure students' virtual da'wah competence. Data were analyzed using the Mann–Whitney test to examine differences in virtual da'wah competence between the experimental and control groups. All quantitative data were processed using SPSS version 25. The results indicate that the AI-based IRE learning model effectively enhances students' virtual da'wah competence. The Mann–Whitney test showed a significance value of Sig. (2-tailed) = 0.000, which is less than  $\alpha = 0.05$ . Therefore, it can be concluded that there is a significant difference in virtual da'wah competence between students who applied the AI-based IRE learning model and those who did not. These findings confirm that integrating AI into IRE learning can encourage students to become creative, reflective, and adaptive digital preachers in the context of virtual da'wah.

 OPEN ACCESS

### **ARTICLE HISTORY**

Received: 05-11-2025

Accepted: -

### **KEYWORDS**

Artificial Intelligence;  
Islamic Religious  
Education; Learning  
Model; Virtual Da'wah;  
Digital Pedagogy;  
Higher Education.

## Lampiran 6. Kontrak Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
Jalan Willem Iskandar Pasar V – Kotak Pos No. 1589 - Medan 20221  
Telepon (061) 6613365, Fax. (061) 6614002  
Laman: [lppm.unimed.ac.id](http://lppm.unimed.ac.id)

---

**KONTRAK PELAKSANAAN PENELITIAN PRODUK TERAPAN BATCH II  
TAHUN ANGGARAN 2025**

**NOMOR: 0181/UN33.8/PPKM/PPT/2025**

Pada hari ini, **Jum'at** tanggal **Dua Puluh Satu** bulan **Maret** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Lima**, kami yang bertandatangan di bawah ini :

1. **Dr. Hesti Fibriasari, S.Pd., M.Hum.** : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan, berdasarkan Keputusan Rektor Universitas Negeri Medan Nomor 01994/UN33/KPT/2023 tanggal 29 September 2023 tentang Pengangkatan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan Periode 2023-2027, berkedudukan di Jalan Willem Iskandar Pasar V, Medan 20221, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan, untuk selanjutnya disebut **Pihak Pertama**.

2. **Dr. Hapni Laila Siregar, S.Ag., M.A.** : Dosen **Fakultas Ilmu Sosial (FIS)** Universitas Negeri Medan, dalam hal ini bertindak sebagai Ketua Peneliti skema **Penelitian Produk Terapan** Batch II Tahun Anggaran 2025, untuk selanjutnya disebut **Pihak Kedua**.

**Pihak Pertama** dan **Pihak Kedua** secara bersama-sama sepakat mengikatkan diri dalam suatu **Kontrak Penelitian Produk Terapan Batch II Tahun Anggaran 2025** dengan ketentuan dan syarat-syarat sebagai berikut:

**Pasal 1**  
**Ruang Lingkup Kontrak**

**Pihak Pertama** memberi pekerjaan kepada **Pihak Kedua** dan **Pihak Kedua** menerima dan melaksanakan pekerjaan Penelitian Produk Terapan Batch II Tahun Anggaran 2025 dengan judul **"Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Artificial Intelligence (AI) Dalam Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam Untuk Membanguna Kemampuan Dakwah Virtual Mahasiswa"**.

**Pasal 2**  
**Dana Penelitian**

(1) Dana penelitian sebagaimana dimaksud pada Pasal 1 dibebankan pada dana internal PNBP Universitas Negeri Medan Tahun Anggaran 2025;

Hal 1 dari 5