

**INOVASI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
DI ERA DIGITAL STUDI SEKOLAH MENENGAH
PERTAMA NEGERI 4 JEMBER**

TESIS



Oleh:

ULVI PUTRI MUSTAFIDAH
NIM 233206030029

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
JULI 2025**

**INOVASI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
DI ERA DIGITAL STUDI SEKOLAH MENENGAH
PERTAMA NEGERI 4 JEMBER**

TESIS

Diajukan kepada
Pascasarjana (S-2) Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

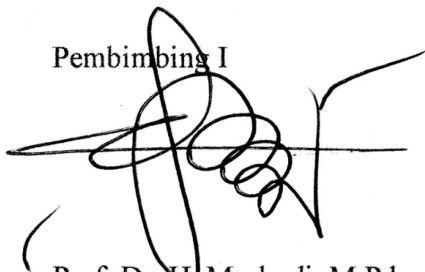
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
JULI 2025**

PERSETUJUAN

Tesis dengan judul **“Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember”** yang ditulis oleh Ulvi Putri Mustafidah, NIM 233206030029 ini telah disetujui untuk diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji tesis.

Jember, 11 Desember 2024

Pembimbing I

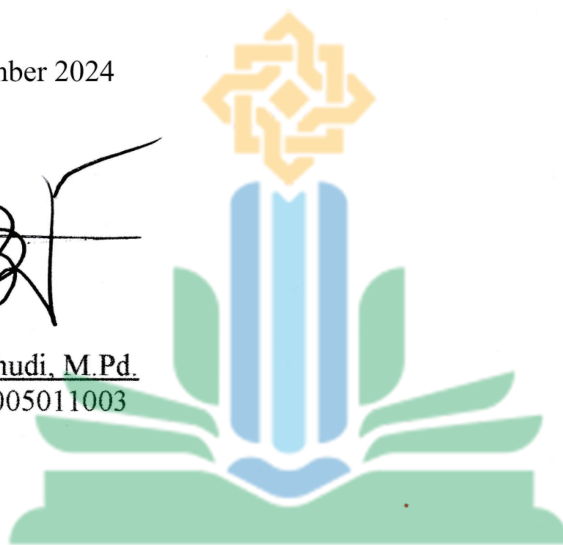


Prof. Dr. H. Mashudi, M.Pd.
NIP. 197209182005011003

Pembimbing II



Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I.
NIP. 197807162023212017



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

PENGESAHAN

Tesis dengan judul “Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember” yang ditulis oleh Ulvi Putri Mustafidah, telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis Pascasarjana UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember pada hari Selasa, 20 Mei 2025 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd)

DEWAN PENGUJI

1. Ketua Penguji : Dr. H. Abd. Muhith, S.Ag, M.Pd.I
NIP. 197210161998031003

2. Anggota

a. Penguji Utama : Dr. H. Saihan, S.Ag., M.Pd.I
NIP. 197202172005011001

b. Penguji I : Prof. Dr. H. Mashudi, M.Pd.
NIP. 1972091820055011003

c. Penguji II : Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I
NIP. 197807162023212017

Jember, 3 Juni 2025

Mengesahkan

Direktur Pascasarjana UIN KHAS Jember

Prof. Dr. H. Mashudi, M.Pd.
NIP. 197209182005011003

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ulvi Putri Mustafidah

NIM : 233206030029

Program Studi : Pendidikan Agama Islam

Institut : Pascasarjana UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan atau ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 23 April 2025

Saya yang bertanda tangan



Ulvi Putri Mustafidah

ABSTRAK

Ulvi Putri Mustafidah, 2025. Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember. Pembimbing I: Prof. Prof. Dr. H. Mashudi, M.Pd. Pembimbing II: Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I.

Kata kunci: Inovasi, Pembelajaran Pendidikan Agama Islam, Era Digital.

Perkembangan teknologi digital telah membawa dampak besar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah bagaimana Pendidikan Agama Islam (PAI) dapat tetap relevan dan efektif dalam menyampaikan nilai-nilai keIslaman kepada generasi muda, khususnya generasi yang akrab dengan teknologi. Di sisi lain, implementasi Kurikulum Merdeka memberi ruang bagi guru untuk melakukan berbagai inovasi pembelajaran. Namun, dalam praktiknya, belum semua satuan pendidikan mampu mengembangkan inovasi pembelajaran PAI yang sesuai dengan karakteristik siswa masa kini. Hal inilah yang menjadi latar belakang perlunya dilakukan penelitian mengenai inovasi pembelajaran PAI di era digital.

Fokus penelitian ini yaitu bagaimana inovasi produk, inovasi proses, dan inovasi teknologi dalam pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember? Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis bentuk-bentuk inovasi dalam pembelajaran PAI yang diterapkan di SMPN 4 Jember, yang meliputi inovasi produk, inovasi proses, dan inovasi teknologi. Ketiga aspek ini dipilih karena merupakan dimensi penting dalam menghadirkan pembelajaran agama yang kontekstual, menyenangkan, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan teknik analisis data berupa kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember mencakup tiga aspek utama. Pertama, inovasi produk terlihat dari penggunaan LKPD digital berbasis Canva yang mudah diakses, dan PPT Interaktif yang menarik. Kedua, inovasi proses diterapkan melalui model *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning* yang mendorong siswa berpikir kritis, kreatif, dan aktif. Ketiga, inovasi teknologi dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi digital seperti Kahoot! dan Quizizz, untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital.

ABSTRACT

Ulvi Putri Mustafidah, 2025. Innovations in Islamic Education Learning in the Digital Era: A Case Study at SMP Negeri 4 Jember. Advisor I: Prof. Prof. Dr. H. Mashudi, M.Pd. Advisor II: Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I.

Keywords: Innovation, Islamic Religious Education Learning, Digital Era

The advancement of digital technology has significantly impacted various aspects of life, including the field of education. One of the key challenges is how Islamic Religious Education (IRE) can remain relevant and effective in conveying Islamic values to the younger generation, particularly those who are highly familiar with technology. On the other hand, the implementation of the Merdeka Curriculum provides teachers with greater flexibility to innovate in their teaching practices. However, in reality, not all educational institutions are capable of developing IRE learning innovations that align with the characteristics of today's students. This condition underlies the need for research on IRE learning innovations in the digital era.

This study focused on the following question: How are product innovation, process innovation, and technological innovation manifested in IRE learning at SMP Negeri 4 Jember? The purpose of this research is to describe and analyze the various forms of innovation implemented in IRE learning at SMP Negeri 4 Jember, specifically in terms of product innovation, process innovation, and technological innovation. These three aspects are chosen because they represent key dimensions in delivering religious education that is contextual, engaging, and relevant to students' needs in the digital era.

This study uses a qualitative approach with a case study research type. Data collection techniques are carried out through in-depth interviews, field observations, and documentation. The data obtained are analyzed descriptively qualitatively with data analysis techniques in the form of data condensation, data presentation, and drawing conclusions.

The findings reveal that IRE learning innovation at SMPN 4 Jember encompasses three main aspects. First, product innovation is reflected in the use of Canva-based digital student worksheets (LKPD) that are easily accessible and visually appealing interactive PowerPoint presentations. Second, process innovation is realized through the application of Problem-Based Learning and Project-Based Learning models that encourage critical, creative, and active student engagement. Third, technological innovation involves the use of digital applications such as Kahoot! and Quizizz to create interactive and enjoyable learning experiences that align with the traits of the digital generation.

ملخص البحث

ألقي فوترى مستفيدة، 2025. الابتكار في تعليم التربية الإسلامية في العصر الرقمي درتسة في المدرسة المتوسطة العامة الحكومية 4 جبر. رسالة الماجستير. بقسم التربية الإسلامية برنامج الدراسات العليا. جامعة كياهي حاج أحمد صديق الاسلامية الحكومية جبر. تحت الاشراف: الاستاذ الدكتور مشهودي الماجستير، و الدكتورة ليلة الأسرية الماجستير.

الكلمات الرئيسية: تعليم التربية الإسلامية، والعصر الرقمي

إن تطور التكنولوجيا الرقمية يؤدي إلى تأثير كبير على جوانب مختلفة من الحياة، بما في ذلك عالم التربية. ومن التحديات التي تواجهها هي كيفية أن تظل التربية الإسلامية مناسبة وفعالة في ايصال قيم الإسلام إلى الأجيال الشباب، وخاصة الجيل الذي يتعامل مع التكنولوجيا. من ناحية أخرى، فإن تنفيذ المنهج الدراسي المستقل يتيح للمعلمين مجالاً للقيام بمختلف الابتكارات التعليمية. ومع ذلك، في الممارسة العملية، لم تتمكن جميع المؤسسات التربوية بعد من تطوير الابتكارات التعليمية في التربية الإسلامية تناسب مع خصائص الطلاب في العصر الحاضر. وهذا هو الخلفية التي تحتاج إلى البحث في الابتكارات التعليمية في التربية الإسلامية في العصر الرقمي.

محور هذا البحث هو كيف ابتكار المنتج، وابتكار العملية، و ابتكار التكنولوجيا في تعليم التربية الإسلامية بالمدرسة المتوسطة العامة الحكومية 4 جبر؟ يهدف هذا البحث إلى الوصف وتحليل أنواع ابتكارات في تعليم التربية الإسلامية بالمدرسة المتوسطة العامة الحكومية 4 جبر التي تشتمل على ابتكار المنتج، وابتكار العملية، و ابتكار التكنولوجيا. واختيار هذه الجوانب الثلاثة لأنها تمثل أبعاداً مهمة في تقديم التعليم الديني الذي يناسب بالسياق والمريح المناسب لاحتياجات الطلاب في العصر الرقمي.

استخدمت الباحثة في هذا البحث المنهج الكيفي الوصفي. وطريقة جمع البيانات من خلال المقابلة الشخصية المتعمقة، والملاحظة الميدانية، والتوثيق. وتحليل البيانات المحصورة عليها بشكل وصفي كيفي من خلال تخفيض البيانات، وعرض البيانات، والاستنتاج.

أما نتائج البحث التي حصلت عليها الباحثة فهي: إن الابتكار في تعليم التربية الإسلامية في المدرسة المتوسطة العامة الحكومية جبر يشتمل على ثلاثة الجوانب الرئيسية. الأول، يظهر الابتكار في المنتجات من خلال استخدام أوراق العمل الرقمية على أساس جانفا التي يسهل الوصول إليها، والعرض التقديمي التفاعلي الجذابة. والثاني، أن تطبيق الابتكار في العملية من خلال نموذج التعلم على أساس المشكلة والتعلم على أساس المشروع الذي يشجع الطلاب على التفكير النقدي والإبداعي والنشط. والثالث، أن تنفيذ الابتكار التكنولوجي من خلال الاستفادة من التطبيقات الرقمية مثل كاهوت وكويز لجعل التعليم تفاعلية وممتعة ومتوافقة مع خصائص الجيل الرقمي.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji syukur senantiasa dipanjatkan kehadirat Allah SWT. atas karunia dan limpahan nikmat-Nya sehingga tesis dengan judul “Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember” ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah menuntun ummatnya menuju agama Allah sehingga tercerahkanlah kehidupan saat ini.

Dalam penyusunan tesis ini, banyak pihak yang terlibat dalam membantu penyelesaiannya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menempuh program magister di pascasarjana UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Prof. Dr. H. Mashudi, M.Pd. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah mendukung dan memfasilitasi kami selama proses kegiatan belajar di pascasarjana magister di pascasarjana UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
3. Dr. H. Abd. Muhith, S.Ag., M.Pd.I. selaku Ketua Prodi Pendidikan Agama Islam di Pascasarjana Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan motivasi, petunjuk, dan arahan dalam penyusunan tesis ini.

4. Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar sampai selesai.
5. Seluruh dosen Pascasarjana Program Magister di Pascasarjana UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan banyak ilmu dan bimbingan selama penulis menempuh pendidikan.
6. Kepala SMPN 4 Jember, Bapak Surawi, S.Pd, M.Pd. yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.
7. Guru PAI SMPN 4 Jember, Bapak Drs. Misbahul Mustafid, M.Pd.I. dan Ibu Siti Nahdlatul Hidayah, S.Pd., serta para Siswa SMPN 4 Jember yang telah bekerjasama dalam memberikan data dan informasi terkait penelitian ini.
8. Bapak Misbahul Mustafid dan Ibu Hari Mulyanti Nugrahwati, selaku kedua orang tua penulis yang telah memberikan banyak dukungan, do'a dan semangat untuk menempuh pendidikan magister di pascasarjana UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
9. Bayyidh Habib Maulana, selaku suami penulis yang selalu menemani dan memberikan semangat untuk menempuh pendidikan magister di pascasarjana UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

Semoga semua pihak yang peneliti tulis diberi balasan berupa kebaikan oleh Allah SWT. dan semoga tesis ini dapat bermanfaat untuk peneliti dan pembaca.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Istilah.....	9
F. Sistematika Penulisan	11
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	13
A. Penelitian Terdahulu.....	13
B. Kajian Teori	34
C. Kerangka Konseptual.....	66

BAB III METODE PENELITIAN	67
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	67
B. Lokasi Penelitian	67
C. Kehadiran Peneliti	68
D. Subjek Penelitian	68
E. Teknik Pengumpulan Data	69
F. Metode Analisis Data	71
G. Keabsahan Data	72
H. Tahap-tahap Penelitian	77
I. Sistematika Pembahasan.....	77
BAB IV PAPARAN DATA DAN ANALISIS.....	80
A. Gambaran Objek Penelitian.....	80
B. Paparan Data dan Analisis.....	82
C. Temuan Penelitian.....	119
BAB V PEMBAHASAN.....	133
A. Inovasi Produk dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember.....	133
B. Inovasi Proses dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember.....	139
C. Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember	142
BAB VI PENUTUP	148
A. Kesimpulan	148

B. Saran.....	149
DAFTAR PUSTAKA.....	150
LAMPIRAN-LAMPIRAN	155



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu	26
Tabel 2 Kerangka Konseptual.....	66
Tabel 3 Temuan Penelitian.....	130



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	66
Gambar 4.1 LKPD berbasis digital	86
Gambar 4.2 LKPD berbasis digital	75
Gambar 4.3 LKPD berbasis digital	86
Gambar 4.4 Pembelajaran menggunakan PPT Interaktif	89
Gambar 4.5 Pembelajaran menggunakan PPT Interaktif	90
Gambar 4.6 Pembelajaran menggunakan PPT Interaktif	90
Gambar 4.7 Pembelajaran PAI dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL)	97
Gambar 4.8 Pembelajaran PAI dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL)	97
Gambar 4.9 Pembelajaran PAI dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL)	98
Gambar 4.10 Pembelajaran PAI dengan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL)	101
Gambar 4.11 Pembelajaran PAI dengan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL)	102
Gambar 4.12 Hasil tugas membuat poster Pembelajaran PAI menggunakan Canva dengan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL)	102
Gambar 4.13 Hasil tugas membuat poster Pembelajaran PAI menggunakan Canva dengan model pembelajaran Project Based Learning	

(PjBL)	103
Gambar 4.14 Tampilan Aplikasi Simas Sniper.....	108
Gambar 4.15 Siswa mengumpulkan HP masing-masing di depan kelas	109
Gambar 4.16 Semua HP siswa dikumpulkan di ruang akademik	109
Gambar 4.17 Siswa mengumpulkan HP masing-masing di depan kelas	109
Gambar 4.18 Pembelajaran PAI menggunakan Kahoot	112
Gambar 4.19 Pembelajaran PAI menggunakan Kahoot	112
Gambar 4.20 Pembelajaran PAI menggunakan Kahoot	112
Gambar 4.21 Pembelajaran PAI menggunakan Quizizz.....	117
Gambar 4.22 Pembelajaran PAI menggunakan Quizizz.....	117
Gambar 4.23 Pembelajaran PAI menggunakan Quizizz.....	117



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan	155
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	156
Lampiran 3 Jurnal Kegiatan Penelitian	157
Lampiran 4 Surat Selesai Penelitian	158
Lampiran 5 Surat Keterangan UPT Pengembangan Bahasa.....	159
Lampiran 6 Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....	160
Lampiran 7 Pedoman Observasi	161
Lampiran 8 Instrumen Wawancara	160
Lampiran 9 Dokumentasi.....	169
Lampiran 10 Biodata Penulis.....	170



BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pelaksanaan inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di era digital harus merujuk pada beberapa regulasi nasional. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa tujuan pendidikan adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Hal ini menempatkan PAI sebagai bagian integral dari sistem pendidikan yang harus tetap relevan meski dalam era digital.¹

Selain itu, Permendikbud Nomor 23 Tahun 2023 tentang Kurikulum Merdeka, yang diterapkan di SMPN 4 Jember, memberikan fleksibilitas kepada sekolah untuk mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran. Hal ini selaras dengan kebijakan inovasi pendidikan yang mengedepankan pendekatan kreatif, termasuk untuk mata pelajaran PAI.²

Selain itu, Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2010 mengatur tanggung jawab guru PAI untuk menyesuaikan metode pembelajaran dengan perkembangan zaman, termasuk penggunaan media digital.³

¹ Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Lembaran Negara RI Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4301.

² Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Permendikbud Nomor 23 Tahun 2023 tentang Kurikulum Merdeka.

³ Kementerian Agama, Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Pendidikan Agama pada Sekolah.

Penerapan inovasi ini juga perlu memperhatikan UU Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), terutama dalam penyebaran informasi yang benar dan perlindungan data peserta didik.⁴

Pendidikan Agama Islam di Indonesia berusaha menjawab tantangan zaman dengan tetap mempertahankan nilai-nilai Islam. PAI tidak hanya mengajarkan ilmu agama, tetapi juga membentuk karakter siswa sesuai dengan nilai Islam yang relevan dengan kehidupan modern. Salah satu perkembangan penting adalah penggunaan teknologi, seperti aplikasi pembelajaran dan video interaktif, untuk menjangkau generasi muda yang akrab dengan dunia digital.

Inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam di era digital mencerminkan transformasi yang terjadi dalam cara guru dan siswa berinteraksi, serta bagaimana materi ajar disampaikan. Di SMPN 4 Jember, yang menerapkan Kurikulum Merdeka, fenomena ini terlihat dari perubahan dalam proses pembelajaran PAI.

Inovasi dalam pembelajaran ini mencakup tiga dimensi utama: inovasi produk, inovasi proses, dan inovasi teknologi, yang menjadi fokus utama penelitian ini.⁵

Inovasi produk dalam konteks pembelajaran PAI merujuk pada pengembangan materi ajar yang lebih interaktif dan relevan dengan

⁴ Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas UU Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Lembaran Negara RI Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 5952.

⁵ Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Pedoman Implementasi Kurikulum Merdeka, Jakarta: Kemendikbudristek, 2023.

kebutuhan siswa di era digital. Buku, modul, dan bahan ajar digital menjadi produk inovatif yang mendukung pembelajaran. Produk ini tidak hanya memuat informasi yang lebih menarik, tetapi juga dapat diakses secara fleksibel melalui platform digital, memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja.⁶

Inovasi proses, di sisi lain, berhubungan dengan cara-cara baru dalam menyampaikan materi dan interaksi antara guru dan siswa. Pendekatan pembelajaran berbasis digital, seperti penggunaan aplikasi dan platform daring, memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang lebih interaktif dan partisipatif. Guru PAI dituntut untuk menciptakan suasana pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, baik secara individu maupun kolaboratif. Proses pembelajaran yang inovatif ini memperkenalkan konsep-konsep baru dalam pembelajaran agama yang lebih sesuai dengan karakteristik generasi Alpha yang tumbuh dengan teknologi.⁷

Inovasi teknologi merupakan salah satu aspek utama dalam penelitian ini. Penggunaan teknologi, seperti Learning Management Systems (*LMS*), video pembelajaran, dan aplikasi *mobile*, telah memungkinkan transformasi signifikan dalam cara pembelajaran dilakukan. Teknologi tidak hanya mempermudah penyampaian materi, tetapi juga meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas pembelajaran PAI.

⁶ Nafa, Y., Sutomo, M., & Sahlan, M. (2021). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Industri 4.0 Melalui Media Massive Open Online Course (MOOC). *Journal of Islamic Education Research*, 2(2), 133–146.

⁷ Fadhilah, F. & Sholihah, R. (2022). Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Digital: Pembelajaran yang Inovatif di Era Generasi Alpha. *Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 89.

Namun, penggunaan teknologi juga menuntut keterampilan digital yang memadai baik dari guru maupun siswa untuk mengoptimalkan manfaatnya.⁸

Inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam di era digital harus mempertimbangkan integrasi nilai-nilai Islam dengan perkembangan teknologi. Teknologi memberikan peluang untuk menyampaikan ajaran agama secara lebih fleksibel dan relevan dengan kebutuhan zaman. Namun, inovasi ini tetap harus berpegang pada prinsip-prinsip dasar ajaran Islam, yang menekankan pada pembentukan karakter yang berakhlak mulia dan beriman.

Salah satu dalil yang mendasari pentingnya pengembangan ilmu pengetahuan, yang relevan dengan inovasi teknologi dalam pendidikan, adalah Surah Al-‘Alaq [96:1-5] yang berbunyi:

إِفْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ ١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ ٢ إِفْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ ٣

الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ ٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝ ٥

Artinya: "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan.(1) Dia menciptakan manusia dari segumpal darah.(2) Bacalah! Tuhanmulah Yang Maha Mulia, (3) yang mengajar (manusia) dengan pena.(4) Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.(5)

Ayat ini memerintahkan umat Islam untuk “Bacalah dengan nama Tuhanmu yang menciptakan,” yang menunjukkan pentingnya menuntut ilmu. Ayat ini mengajarkan bahwa belajar adalah kewajiban yang tidak terbatas pada metode konvensional, tetapi juga dapat dilakukan melalui

⁸ Fadhillah, F. & Sholihah, R. (2022). Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Digital: Pembelajaran yang Inovatif di Era Generasi Alpha. Jurnal Pendidikan Islam, 13(1), 103.

media modern, termasuk teknologi digital. Oleh karena itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI tidak hanya bertujuan untuk memperkaya materi pembelajaran, tetapi juga untuk menanamkan nilai-nilai moral dan spiritual yang mendalam, sebagaimana yang diajarkan dalam Al-Qur'an dan Hadis.⁹

Selain itu, teknologi memungkinkan penyebaran ajaran Islam secara lebih luas dan efektif, terutama kepada generasi muda yang akrab dengan digitalisasi. Melalui platform digital, seperti video dakwah, aplikasi *mobile*, dan media sosial, siswa dapat lebih mudah mengakses konten yang mengajarkan tentang ibadah, etika sosial, dan nilai-nilai Islam lainnya. Guru PAI harus mampu mengarahkan siswa untuk menyaring informasi yang sesuai dengan ajaran agama dan menggunakan teknologi sebagai alat yang mendukung pemahaman mereka terhadap Islam. Dengan demikian, inovasi dalam pembelajaran PAI berbasis digital dapat memperkuat karakter siswa tanpa mengorbankan substansi ajaran agama.¹⁰

Inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di era digital di SMPN 4 Jember dapat dilihat melalui observasi langsung dan pengumpulan data terkait penerapan teknologi dalam proses pembelajaran. Inovasi dalam pembelajaran PAI berbasis digital di sekolah ini melibatkan penggunaan berbagai alat dan platform digital yang memfasilitasi siswa dalam mengakses materi pelajaran, baik melalui aplikasi *mobile*, *platform*

⁹ Asy-Syahid M. Q., *Pendidikan Islam dalam Perspektif Al-Qur'an* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2021), 45.

¹⁰ Abdullah A., *Islam dan Teknologi: Arah Baru Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2020), 32.

e-learning, maupun video pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menggali bagaimana penerapan teknologi digital dalam pembelajaran PAI berdampak pada pemahaman siswa terhadap materi agama, serta bagaimana teknologi mempengaruhi motivasi belajar dan keterlibatan siswa.¹¹

Sebagai contoh, penerapan Learning Management Systems (*LMS*) seperti Google Classroom atau platform serupa di SMPN 4 Jember memungkinkan guru untuk membagikan materi pembelajaran secara lebih terstruktur dan siswa dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja. Ini memberikan fleksibilitas bagi siswa dalam belajar, sehingga mereka dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan kenyamanan mereka. Selain itu, video pembelajaran dan aplikasi interaktif juga digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep PAI yang lebih kompleks, seperti ibadah, sejarah Islam, dan nilai-nilai moral dalam Islam.

Inovasi ini menunjukkan hasil yang positif, dengan peningkatan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PAI. Siswa lebih aktif dalam bertanya dan berdiskusi tentang materi yang dipelajari melalui platform digital, yang sebelumnya tidak terlalu terlihat dalam pembelajaran konvensional. Data yang dikumpulkan dari wawancara dan kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa lebih termotivasi untuk belajar agama Islam dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan melalui teknologi.

¹¹ Observasi di SMPN 4 Jember, 9 Mei 2025

Maka dalam hal ini, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka fokus penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana inovasi produk dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember?
2. Bagaimana inovasi proses dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember?
3. Bagaimana inovasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk memuat jawaban permasalahan penelitian yang terdapat dalam fokus penelitian. Dalam penelitian ini memiliki tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis inovasi produk dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember.
2. Untuk menganalisis inovasi proses dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember.
3. Untuk menganalisis inovasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember.

D. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat dilakukannya penelitian ini baik manfaat teoritis maupun manfaat praktis. Masing-masing adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang signifikan bagi semua pihak, khususnya bagi pihak-pihak yang berkompeten dengan permasalahan ataupun tema yang sesuai dengan penelitian ini. Selain itu, diharapkan pula penelitian ini menjadi salah satu penambah wawasan ilmu pengetahuan tentang inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam di era digital studi sekolah menengah pertama negeri 4 Jember.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

1) Penelitian ini memberikan pengalaman dan latihan bagi peneliti dalam menulis karya ilmiah

2) Penelitian ini memberikan wawasan pengetahuan peneliti tentang Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era

Digital Studi Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember.

b. Bagi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi bagi seluruh mahasiswa untuk menggali lebih dalam mengenai informasi yang berkaitan dengan Inovasi Pembelajaran Pendidikan

Agama Islam di Era Digital Studi Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember.

c. Bagi SMPN 4 Jember

Diharapkan penelitian ini memberikan informasi secara aktual kepada sekolah terkait Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi Kasus Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember.

E. Definisi Istilah

Dalam definisi istilah menjelaskan mengenai pengertian-pengertian penting yang menjadi titik perhatian penelitian. Adanya definisi istilah juga agar terhindar dari kemungkinan adanya salah tafsir atau salah persepsi memahami tesis ini, maka penulis perlu memberi pengertian yang terdapat pada judul tesis tersebut sebagai berikut :

1. Inovasi

Inovasi adalah pengenalan metode, teknologi, atau pendekatan baru dalam suatu bidang, yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas atau efisiensi proses tertentu. Dalam Pendidikan Agama Islam, inovasi dapat meliputi penggunaan aplikasi pembelajaran, media digital, gamifikasi, atau pendekatan pembelajaran berbasis proyek.

Inovasi melibatkan penggunaan teknologi, seperti aplikasi pembelajaran Islam, video interaktif, dan pendekatan berbasis proyek (*project-based learning*), untuk menarik minat siswa yang cenderung

visual dan digital-native. Hal ini bertujuan menjawab tantangan era modern sekaligus mempertahankan nilai-nilai inti Islam dalam proses pembelajaran PAI. Inovasi menjadi sarana adaptif untuk menghadirkan pembelajaran yang relevan, interaktif, dan bermakna bagi siswa.

2. Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Pembelajaran adalah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam suatu lingkungan pendidikan yang bertujuan untuk mentransfer pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai kepada peserta didik. Dalam pembelajaran, pendidik menggunakan berbagai metode, media, dan pendekatan untuk mengembangkan potensi peserta didik baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Pembelajaran juga melibatkan berbagai elemen, seperti tujuan, materi, media, metode, serta evaluasi yang digunakan untuk mengukur pencapaian tujuan pendidikan. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pembentukan karakter dan sikap yang sesuai dengan nilai-nilai yang ingin diajarkan.

Pendidikan Agama Islam adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai keagamaan, keimanan, dan akhlak Islam kepada peserta didik.

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam adalah proses pendidikan yang berfokus pada pengajaran ajaran Islam, yang bertujuan untuk membentuk pemahaman, penghayatan, dan pengamalan ajaran agama Islam dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran PAI mencakup aspek-aspek seperti akidah, ibadah, akhlak, dan etika, serta pemahaman terhadap Al-Qur'an dan hadis.

3. Era Digital

Era digital merujuk pada periode di mana teknologi informasi dan komunikasi, terutama internet dan perangkat digital, memainkan peran utama dalam hampir setiap aspek kehidupan manusia. Dalam era ini, proses-proses seperti komunikasi, pembelajaran, pekerjaan, hiburan, dan transaksi ekonomi sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi digital. Teknologi seperti komputer, smartphone, aplikasi berbasis internet, dan media sosial memungkinkan akses informasi yang cepat, efisien, dan terhubung secara global. Era digital juga memperkenalkan perubahan dalam cara manusia berinteraksi dengan dunia, mempengaruhi budaya, perilaku sosial, dan pendidikan karena pola pikir generasi muda yang kini lebih terhubung dengan teknologi digital dibandingkan sebelumnya.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan merupakan penjabaran deskriptif tentang hal-hal yang akan ditulis, yang secara garis besar terdiri dari bagian awal, isi, dan akhir. Untuk mempermudah para pembaca dalam memahami alur dan isi dari penelitian ini. Peneliti menguraikan kedalam bab-bab, secara keseluruhan terdapat lima bab yang terdiri dari :

Bab satu memuat pendahuluan yang dimana membahas latar belakang, fokus penelitian, tujuan penelitian, masalah penelitian, definisi

istilah dan diakhiri sistematika penelitian. Dalam bab ini dipaparkan latar belakang masalah dengan judul “Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember”. Agar pembaca memahami mengapa peneliti mengambil judul ini, dan dipaparkan rumusan masalah agar jelas letak permasalahan yang akan diteliti.

Bab dua merupakan rangkaian beberapa konsep maupun teori sebagai sarana bahan yang dipergunakan untuk menganalisa permasalahan dalam penelitian ini. Pada bab ini berisi tentang tinjauan kepustakaan yang terdiri dari penelitian terdahulu dan kajian teori.

Bab tiga dalam bab ini memuat metode penelitian yang meliputi jenis dan pendekatan penelitian, lokasi penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian.

Bab empat merupakan bab yang membahas penyajian data atau hasil penelitian. Bab ini membahas tentang gambaran objek penelitian, penyajian data, analisis, serta pembahasan temuan.

Bab lima merupakan bab pembahasan yang berisi pembahasan data dengan teori yang sudah dipaparkan.

Bab enam merupakan bab terakhir sebagai penutup yang didalamnya dimuat kesimpulan dan saran.

BAB II

KAJIAN KEPUSTAKAAN

A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan. Kemudian membuat ringkasannya baik penelitian yang sudah terpublikasikan atau belum terpublikasikan dengan tujuan untuk menjaga keaslian penelitian yang dilakukan oleh peneliti. (tesis, disertasi, artikel jurnal ilmiah, dan lain sebagainya).

1. Pertama, Hermawati, Jijen Zaenudin, Supriyadi, Danuri, dan Saepulah (2024) “Inovasi Pembelajaran PAI dalam Era Digital: Meningkatkan Kualitas Pendidikan melalui Teknologi dan Kolaborasi” (Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin, Sinta 4)

Mengkaji penerapan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Penelitian ini berfokus pada berbagai metode dan media pembelajaran berbasis teknologi seperti *e-learning*, animasi interaktif, dan aplikasi pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti pentingnya kolaborasi antara guru, siswa, dan teknologi dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan efektif di era digital.

Metode penelitian yang digunakan adalah tinjauan literatur dan studi kasus di beberapa sekolah di Indonesia. Data penelitian dikumpulkan melalui analisis dokumen, wawancara mendalam dengan guru PAI, serta pengamatan langsung terhadap implementasi teknologi dalam proses

pembelajaran. Dengan pendekatan ini, penulis dapat mengeksplorasi secara komprehensif bagaimana teknologi diterapkan dalam pembelajaran PAI dan dampaknya terhadap siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ajar sekaligus meningkatkan motivasi belajar mereka. Teknologi seperti aplikasi interaktif dan animasi membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Namun, penelitian ini juga mengungkapkan adanya hambatan dalam implementasi teknologi, seperti keterbatasan infrastruktur di daerah tertentu dan kurangnya pelatihan bagi guru untuk mengoptimalkan penggunaan perangkat digital.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI merupakan langkah penting untuk menjawab tantangan pendidikan di era digital. Namun, keberhasilan implementasi teknologi membutuhkan dukungan yang memadai, baik dari segi infrastruktur maupun pengembangan kompetensi guru. Kolaborasi yang baik antara metode tradisional dan inovasi digital diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang relevan dan efektif untuk generasi masa kini.¹²

2. Kedua, Alwi Ilqam Ma'arif dan Mukh Nursikin, 2024, "Evolusi Desain Pembelajaran PAI: Menyongsong Era Digital dengan Metode yang Efektif" (Jurnal Pendidikan Tambusai, Sinta 4)

¹² Hermawati, Jejen Zaenudin, Supriyadi, Danuri, dan Saepulah, "Inovasi Pembelajaran PAI dalam Era Digital: Meningkatkan Kualitas Pendidikan melalui Teknologi dan Kolaborasi," Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin 9, no. 2 (2024): 123–135.

Membahas tentang transformasi desain pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan memanfaatkan teknologi digital. Penelitian ini menyoroti pentingnya adaptasi teknologi dalam proses pembelajaran, seperti penggunaan *platform e-learning*, aplikasi berbasis *mobile*, dan materi interaktif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan guru PAI, pengamatan proses pembelajaran berbasis digital di beberapa sekolah, serta analisis dokumen terkait kebijakan pembelajaran di era digital. Fokus penelitian diarahkan pada bagaimana guru mengembangkan desain pembelajaran PAI yang efektif dengan memanfaatkan teknologi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital memberikan kontribusi positif terhadap pembelajaran PAI. Guru yang menggunakan *platform e-learning* dan aplikasi interaktif berhasil menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan menarik. Namun, penelitian ini juga menemukan tantangan berupa keterbatasan akses internet di beberapa daerah, kurangnya literasi digital di kalangan guru, serta minimnya dukungan teknis untuk pengembangan media pembelajaran.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa adaptasi teknologi dalam desain pembelajaran PAI sangat penting untuk menciptakan pembelajaran yang relevan di era digital. Namun, keberhasilan inovasi ini memerlukan

dukungan infrastruktur yang memadai serta pelatihan intensif bagi guru untuk menguasai teknologi pembelajaran secara optimal.¹³

3. Ketiga, Yunus R. (2020). “Transformasi Metode Pengajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital: Studi Kasus di Sekolah Menengah Atas”. (Jurnal Pendidikan Islam, Sinta 2)

Yunus dalam penelitiannya menyoroti transformasi metode pengajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah menengah atas, khususnya dalam era digital. Seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan generasi, metode pengajaran yang selama ini digunakan mengalami tekanan untuk beradaptasi dengan cara-cara yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa yang telah tumbuh di lingkungan yang sangat dipengaruhi oleh teknologi digital.

Fokus masalah yang diangkat oleh Yunus adalah bagaimana guru PAI dapat beradaptasi dengan teknologi dalam pengajaran agama Islam dan apakah teknologi ini benar-benar dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi agama. Penelitian ini ingin melihat sejauh mana guru-guru di tingkat sekolah menengah atas mampu memanfaatkan alat digital dalam proses pengajaran, seperti *platform e-learning*, media sosial, dan alat bantu visual digital.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar guru PAI di sekolah menengah telah mulai memanfaatkan teknologi dalam pengajaran, meskipun pada tingkat yang berbeda-beda. Beberapa guru lebih proaktif

¹³ Alwi Ilqam Ma'arif dan Mukh Nursikin, “Evolusi Desain Pembelajaran PAI: Menyongsong Era Digital dengan Metode yang Efektif,” Jurnal Pendidikan Tambusai 6, no. 1 (2024): 58–72.

dengan menggunakan *platform e-learning* untuk menyampaikan materi, memberikan tugas, dan bahkan melakukan ujian secara online. Guru juga menggunakan media sosial seperti YouTube dan Instagram untuk menyebarkan konten agama yang relevan bagi siswa. Video-video ceramah, penjelasan materi, dan diskusi tentang nilai-nilai Islam yang disajikan melalui media ini membantu siswa mengakses informasi dengan cara yang lebih fleksibel dan sesuai dengan gaya hidup mereka. Namun, penelitian ini juga mengungkapkan adanya kendala adaptasi, terutama di kalangan guru yang lebih tua atau yang belum terbiasa dengan teknologi. Sebagian dari mereka merasa kesulitan untuk mengintegrasikan alat-alat digital ke dalam kurikulum karena kurangnya pelatihan atau sumber daya. Selain itu, tidak semua sekolah memiliki infrastruktur teknologi yang memadai, yang menjadi penghalang dalam penerapan metode pengajaran berbasis teknologi.

Yunus menekankan bahwa meskipun teknologi dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkaya proses pembelajaran, hal ini tetap harus diiringi dengan pendekatan pedagogis yang tepat. Teknologi bukan hanya soal menggunakan alat-alat modern, tetapi juga bagaimana menggunakannya untuk mencapai tujuan pendidikan, yaitu pemahaman mendalam tentang agama dan pembentukan karakter siswa. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi pengajaran PAI di era digital sedang berlangsung, meskipun masih membutuhkan dukungan yang lebih besar

dalam bentuk pelatihan guru, peningkatan infrastruktur teknologi, dan perubahan *mindset* terhadap metode pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan dengan kehidupan digital siswa.¹⁴

4. Keempat. Huda, M., Jasmi, K. A., Hehsan, A., & Rafik, M. (2020). “*The Emerging Role of Digital Technology in Enhancing Islamic Education: An Analysis.*” *International Journal of Education & Development using ICT*, 16(2).

Penelitian ini membahas peran teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pendidikan Islam dengan fokus pada integrasi teknologi ke dalam kurikulum dan metode pengajaran. Artikel ini juga mengeksplorasi bagaimana teknologi dapat digunakan sebagai alat untuk menghadapi tantangan pendidikan Islam di era modern, termasuk kebutuhan akan pendekatan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan generasi digital.

Metode penelitian yang digunakan adalah tinjauan literatur. Peneliti menganalisis berbagai dokumen, artikel, dan penelitian terdahulu terkait penerapan teknologi digital dalam pendidikan Islam di berbagai negara. Fokus utama adalah mengidentifikasi aplikasi teknologi yang efektif dan mengkaji dampaknya terhadap pembelajaran agama.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Teknologi seperti aplikasi pembelajaran interaktif,

¹⁴ Yunus, R. Transformasi Metode Pengajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital: Studi Kasus di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 9(2), 2021, 56-70.

platform e-learning, dan multimedia dinilai mampu membantu siswa memahami nilai-nilai Islam dengan cara yang lebih menarik dan relevan. Selain itu, teknologi juga memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan fleksibel sesuai dengan gaya belajar mereka. Namun, penelitian ini juga menyoroti tantangan berupa keterbatasan infrastruktur teknologi di beberapa wilayah serta kurangnya kompetensi guru dalam menggunakan teknologi secara efektif.

Kesimpulan penelitian ini menekankan bahwa teknologi digital memiliki potensi besar untuk meningkatkan pendidikan Islam, tetapi keberhasilan implementasinya membutuhkan dukungan berupa pelatihan bagi guru, pengembangan infrastruktur teknologi, dan kebijakan pendidikan yang mendorong integrasi teknologi dalam pembelajaran.¹⁵

5. Kelima, Mark McCrindle (2021), *“Understanding Generation Alpha: Characteristics and Implications for Education”* (Journal Of Education Innovation, Scopus Q1)

Penelitian ini mengeksplorasi karakteristik unik generasi Alpha, yaitu anak-anak yang lahir pada tahun 2010 ke atas. Penelitian ini menyoroti bagaimana lingkungan digital dan teknologi tinggi di mana mereka tumbuh memengaruhi gaya belajar, cara berpikir, dan preferensi pendidikan mereka. Generasi Alpha cenderung menginginkan pembelajaran yang bersifat interaktif, visual, berbasis teknologi, dan lebih personal dibandingkan dengan generasi sebelumnya.

¹⁵ Huda, M., Jasmi, K. A., Hehsan, A., & Rafik, M. “The Emerging Role of Digital Technology in Enhancing Islamic Education: An Analysis.” *International Journal of Education & Development using ICT*, 16(2), 2020.

Hasil penelitian McCrindle menggarisbawahi pentingnya adaptasi sistem pendidikan dalam menghadapi kebutuhan generasi ini. Metode pembelajaran tradisional dianggap kurang relevan, sehingga pendidik perlu menggunakan pendekatan berbasis teknologi, seperti pembelajaran melalui aplikasi, *virtual reality*, dan gamifikasi.

Pendekatan-pendekatan ini terbukti meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran. Penelitian ini memberikan implikasi signifikan bagi Pendidikan Agama Islam, yang dapat menggunakan teknologi sebagai alat untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam gaya belajar generasi Alpha tanpa kehilangan esensi ajarannya. Hal ini relevan dengan konteks penelitian mengenai penggabungan tradisi dan inovasi dalam pembelajaran PAI.¹⁶

6. Keenam, Nurul Hikmah, 2021, "Inovasi Pembelajaran PAI dengan Pemanfaatan Media Digital dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa di Era 4.0" (Tesis, Universitas Negeri Yogyakarta)
- Mengkaji bagaimana pemanfaatan media digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar di era digital. Penelitian ini menyoroti pentingnya penggunaan media seperti aplikasi pembelajaran, video edukasi, dan platform daring dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang interaktif.

¹⁶ Mark McCrindle, *Understanding Generation Alpha: Characteristics and Implications for Education*, (Sydney: McCrindle Research, 2018), 12-15.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan guru PAI, observasi terhadap kegiatan pembelajaran, serta analisis konten dari materi yang disampaikan secara daring. Fokus penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana penggunaan media digital dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PAI.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media digital sangat efektif dalam meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran PAI. Penggunaan video edukasi dan aplikasi pembelajaran berbasis digital meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi ajar dan mendorong mereka untuk lebih aktif dalam diskusi dan kegiatan pembelajaran lainnya. Namun, penelitian ini juga mencatat tantangan berupa akses internet yang terbatas di beberapa daerah dan perbedaan tingkat literasi digital di antara siswa.

Kesimpulan dari tesis ini adalah bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran PAI dapat memperkuat keterlibatan siswa dan membantu mereka memahami materi dengan cara yang lebih menarik dan modern.

Meskipun ada tantangan, penggunaan teknologi yang tepat dapat memberikan dampak positif yang besar pada pembelajaran PAI di era 4.0.¹⁷

7. Ketujuh, Hamzah (2020) “Strategi Pengembangan Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah

¹⁷ Nurul Hikmah, Inovasi Pembelajaran PAI dengan Pemanfaatan Media Digital dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa di Era 4.0 (Tesis, Universitas Negeri Yogyakarta, 2021).

Pertama”. (Disertasi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta)

Penelitian ini mengeksplorasi strategi-strategi yang dapat digunakan oleh guru PAI dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi untuk memudahkan pemahaman siswa terhadap ajaran Islam. Hamzah menggunakan metode kualitatif dengan melakukan studi kasus di beberapa SMP di Jakarta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang menggunakan teknologi seperti *e-learning*, aplikasi interaktif, dan media sosial dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari PAI. Para siswa merasa lebih tertarik dan lebih memahami pelajaran agama ketika menggunakan *platform* digital, karena pembelajaran menjadi lebih relevan dan menarik. Hamzah menyimpulkan bahwa teknologi berperan penting dalam pembelajaran PAI bagi Generasi Alpha. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga memungkinkan pengalaman belajar yang lebih mendalam. Disertasi ini mendukung gagasan bahwa pendekatan kontemporer berbasis teknologi dapat menjembatani antara tradisi dan inovasi dalam Pendidikan Agama Islam.¹⁸

8. Kedelapan, Lubis Mentari Sri (2021), “Problematika Pendidikan Agama Islam Anak Generasi Alpha dalam Keluarga di Kampung Jawa Kelurahan

¹⁸ Hamzah B, *Strategi Pengembangan Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama*, Disertasi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2020, 85-90.

Wek IV Kecamatan Padangsidempuan Utara” (Tesis Universitas Islam Negeri Sumatera Utara)

Penelitian ini mengkaji permasalahan dalam Pendidikan Agama Islam pada anak-anak Generasi Alpha, khususnya di lingkungan keluarga. Penelitian ini melihat bagaimana keluarga dapat berperan dalam membentuk karakter agama anak, meskipun ada keterbatasan dalam penggunaan teknologi di kalangan orang tua.

Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun keluarga memiliki peran sentral dalam mendidik agama anak-anak, keterbatasan orang tua dalam penggunaan teknologi menjadi hambatan. Ketidaktahuan orang tua mengenai cara memanfaatkan teknologi untuk mendukung pendidikan agama anak menjadi salah satu tantangan utama. Penelitian ini menyarankan perlunya peningkatan pemahaman orang tua tentang teknologi agar dapat mendampingi pendidikan agama anak secara efektif di era digital.¹⁹

9. Kesembilan, Ahmad Khanip (2022), “Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Generasi Alpha di SD Darul Qur`an School Semarang” (Tesis Universitas Negeri Semarang)

Penelitian ini berfokus pada strategi pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang tepat untuk anak-anak Generasi Alpha, khususnya di tingkat sekolah dasar.

¹⁹ Lubis Mentari Sri, “Problematika Pendidikan Agama Islam Anak Generasi Alpha dalam Keluarga di Kampung Jawa Kelurahan Wek IV Kecamatan Padangsidempuan Utara”, Tesis, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2021.

Fokus penelitian ini adalah bagaimana menyesuaikan metode pengajaran agar sesuai dengan karakteristik Generasi Alpha yang terbiasa dengan teknologi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran, seperti aplikasi pembelajaran berbasis media digital, dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Generasi Alpha yang lebih adaptif terhadap teknologi membutuhkan pendekatan yang inovatif dalam pembelajaran agama Islam, termasuk penggunaan video, permainan edukatif, dan pembelajaran berbasis aplikasi.²⁰

10. Kesepuluh, Ahmad Zainal Arifin, 2022, “Inovasi Pembelajaran PAI Berbasis Teknologi Digital untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Industri 4.0” (Disertasi UIN Sunan Kalijaga).

Memfokuskan pada penerapan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era revolusi industri 4.0. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi berbagai inovasi teknologi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran PAI serta mengidentifikasi dampaknya terhadap kualitas pendidikan.

Metode yang digunakan adalah penelitian campuran (*mixed methods*), yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini melibatkan pengumpulan data melalui survei, wawancara dengan guru dan siswa, serta analisis dokumen terkait kebijakan pendidikan dan teknologi pembelajaran. Fokus penelitian adalah pada pemanfaatan

²⁰ Ahmad Khanip, “Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Generasi Alpha di SD Darul Qur`an School Semarang”, Tesis, Universitas Negeri Semarang, 2022.

teknologi seperti *Learning Management System (LMS)*, aplikasi pembelajaran interaktif, dan penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran PAI.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan kualitas pembelajaran PAI. Penggunaan *LMS* dan aplikasi berbasis *mobile* mempermudah pengelolaan materi ajar dan memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri. Selain itu, penggunaan multimedia dan video pembelajaran membuat materi PAI lebih mudah dipahami dan lebih menarik bagi siswa. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan, termasuk rendahnya kemampuan digital sebagian guru, keterbatasan akses internet di beberapa daerah, dan kurangnya dukungan infrastruktur di sekolah-sekolah tertentu.

Kesimpulan dari disertasi ini adalah bahwa inovasi pembelajaran PAI berbasis teknologi digital dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara signifikan. Namun, untuk mencapai keberhasilan yang optimal, diperlukan pelatihan berkelanjutan bagi guru, peningkatan infrastruktur teknologi, serta kebijakan pendidikan yang mendukung penggunaan teknologi dalam pembelajaran.²¹

²¹ Ahmad Zainal Arifin, *Inovasi Pembelajaran PAI Berbasis Teknologi Digital untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Industri 4.0* (Disertasi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2022).

Tabel 1
Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4	5
1	Hermawati, Jejen Zaenudin, Supriyadi, Danuri, Saepulah, Inovasi Pembelajaran PAI dalam Era Digital: Meningkatkan Kualitas Pendidikan melalui Teknologi dan Kolaborasi	Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa, berkat aplikasi interaktif dan animasi yang membuat mereka lebih terlibat. Namun, ada hambatan implementasi seperti keterbatasan infrastruktur dan kurangnya pelatihan guru.	Fokus pada inovasi pembelajaran PAI di era digital dan penggunaan teknologi seperti <i>e-learning</i> , aplikasi, serta kolaborasi guru-siswa-teknologi.	Menekankan kolaborasi antara guru, siswa, dan teknologi. Penelitian saya fokus pada inovasi teknologi di SMPN 4 Jember.
2	Alwi Ilqam Ma'arif, Mukh Nursikin, Evolusi Desain Pembelajaran PAI: Menyongsong Era Digital dengan Metode yang Efektif	Teknologi digital memberikan kontribusi positif dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di mana guru yang menggunakan <i>e-learning</i> dan aplikasi interaktif berhasil menciptakan suasana belajar	Fokus pada transformasi desain pembelajaran PAI dan penggunaan teknologi digital.	Menitikberatkan pada desain pembelajaran, sedangkan penelitian saya membahas inovasi di satu sekolah secara langsung.

No	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4	5
		yang lebih dinamis dan menarik, meskipun implementasinya masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan akses internet, kurangnya literasi digital guru, dan minimnya dukungan teknis dalam pengembangan media pembelajaran.		
3	Yunus R, Transformasi Metode Pengajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital	Sebagian besar guru PAI di sekolah menengah telah mulai memanfaatkan teknologi dalam pengajaran, mulai dari penggunaan platform <i>e-learning</i> untuk materi, tugas, dan ujian <i>online</i> , hingga pemanfaatan YouTube dan Instagram untuk menyebarkan konten agama yang relevan. Ini membantu siswa mengakses	Fokus pada perubahan metode pengajaran PAI di era digital.	Menekankan pada transformasi metode secara umum.

No	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4	5
		informasi lebih fleksibel. Namun, adaptasi teknologi terkendala pada guru yang belum terbiasa, khususnya yang lebih tua, karena kurangnya pelatihan, sumber daya, dan infrastruktur sekolah yang memadai.		
4	Huda M, Jasmi, Hehsan, Rafik M, <i>The Emerging Role of Digital Technology in Enhancing Islamic Education: An Analysis</i>	Teknologi digital meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) melalui aplikasi interaktif, platform e-learning, dan multimedia yang membuat materi lebih menarik dan relevan, sekaligus memungkinkan belajar mandiri dan fleksibel. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur teknologi di	Membahas peran teknologi digital dalam pembelajaran PAI.	Membahas secara global, sedangkan penelitian saya kontekstual di SMPN 4 Jember.

No	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4	5
		beberapa wilayah dan kurangnya kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi secara efektif.		
5	Mark McCrindle, <i>Understanding Generation Alpha: Characteristics and Implications for Education</i>	Sistem pendidikan harus beradaptasi dengan kebutuhan generasi sekarang, karena metode tradisional kurang relevan. Pendekatan berbasis teknologi seperti aplikasi, <i>virtual reality</i> , dan gamifikasi terbukti meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran. Hal ini memiliki implikasi penting bagi Pendidikan Agama Islam (PAI), yang dapat menggunakan teknologi untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam gaya belajar generasi Alpha tanpa kehilangan esensi	Memahami karakteristik generasi alpha.	Fokus pada implikasi pendidikan secara umum, bukan pada pembelajaran PAI.

No	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4	5
		ajaran, relevan dengan penggabungan tradisi dan inovasi dalam pembelajaran PAI.		
6	Nurul Hikmah, Inovasi Pembelajaran PAI dengan Pemanfaatan Media Digital dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa di Era 4.0	Media digital, seperti video edukasi dan aplikasi pembelajaran, sangat efektif meningkatkan partisipasi dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran PAI, mendorong aktivitas diskusi. Namun, tantangannya adalah akses internet terbatas dan perbedaan tingkat literasi digital siswa.	Fokus pada media digital dalam pembelajaran PAI.	Fokus pada partisipasi siswa, sedangkan penelitian saya mencakup keseluruhan aspek inovasi.
7	Hamzah, Strategi Pengembangan Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama	Strategi pembelajaran berbasis teknologi seperti <i>e-learning</i> , aplikasi interaktif, dan media sosial meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa dalam mempelajari PAI, menjadikan	Membahas pengembangan pembelajaran berbasis teknologi di SMP.	Penekanan lebih banyak pada teknologi, tidak secara khusus membahas inovasi produk dan proses seperti penelitian saya.

No	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4	5
		pelajaran lebih relevan dan menarik. Hamzah menyimpulkan bahwa teknologi berperan penting bagi Generasi Alpha, tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator pengalaman belajar yang mendalam, mendukung gagasan jembatan antara tradisi dan inovasi dalam PAI.		
8	Lubis Mentari Sri, Problematika Pendidikan Agama Islam Anak Generasi Alpha dalam Keluarga	Ketidaktahuan orang tua tentang pemanfaatan teknologi untuk mendukung pendidikan agama anak menjadi tantangan utama, sehingga peningkatan pemahaman orang tua tentang teknologi sangat diperlukan agar mereka dapat mendampingi pendidikan agama anak secara efektif di	Menyentuh Pendidikan Agama Islam untuk generasi alpha.	Fokus pada pendidikan dalam keluarga, bukan lingkungan sekolah.

No	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4	5
		era digital.		
9	Ahmad Khanip, Strategi Pembelajaran PAI bagi Generasi Alpha di SD Darul Qur'an School Semarang	Penggunaan teknologi, seperti aplikasi pembelajaran berbasis media digital, meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Ini sangat relevan bagi Generasi Alpha yang adaptif teknologi, membutuhkan pendekatan inovatif dalam pembelajaran agama Islam melalui video, permainan edukatif, dan aplikasi.	Fokus pada strategi pembelajaran PAI untuk generasi alpha.	Fokus pada pendidikan dasar, bukan SMP, serta menekankan penggunaan aplikasi teknologi tertentu.
10	Ahmad Zainal Arifin, Inovasi Pembelajaran PAI Berbasis Teknologi Digital untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Industri 4.0	Teknologi digital berkontribusi besar pada peningkatan kualitas pembelajaran PAI. Penggunaan LMS dan aplikasi <i>mobile</i> mempermudah pengelolaan materi dan mendukung belajar mandiri. Selain itu, multimedia dan video pembelajaran	Fokus pada inovasi pembelajaran PAI berbasis teknologi digital.	Menggunakan metode campuran, sedangkan penelitian saya memakai pendekatan kualitatif.

No	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4	5
		membuat materi PAI lebih mudah dipahami dan menarik. Namun, tantangannya meliputi rendahnya kemampuan digital guru, keterbatasan akses internet, dan kurangnya dukungan infrastruktur sekolah.		

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada sebagian besar penelitian sebelumnya, seperti Hermawati et al., Alwi & Nursikin, dan Yunus, membahas integrasi teknologi secara umum dalam pembelajaran PAI di berbagai tingkat pendidikan dengan pendekatan yang bersifat global atau lintas institusi. Sementara itu, penelitian ini menekankan studi kasus di SMPN 4 Jember yang menggunakan kurikulum Merdeka, memberikan fokus khusus pada inovasi pembelajaran berbasis teknologi dalam konteks spesifik.

Dari sisi metodologi, beberapa penelitian seperti Huda et al. dan Hamzah menggunakan tinjauan literatur dan studi kasus di berbagai sekolah, sementara penelitian ini akan menggunakan metode kualitatif untuk memahami secara mendalam praktik pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember. Selain itu, penelitian ini menitikberatkan pada inovasi pembelajaran berbasis

teknologi digital, sedangkan penelitian seperti McCrindle lebih berfokus pada karakteristik generasi Alpha secara umum. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kontribusi unik dalam menjawab tantangan pendidikan PAI di era digital dengan konteks spesifik dan pendekatan integratif.

B. Kajian Teori

Kajian teori adalah bagian yang membahas konsep, teori, dan landasan ilmiah yang relevan dengan topik penelitian untuk memberikan dasar berpikir yang kuat. Bagian ini digunakan untuk menjelaskan teori-teori yang mendukung fokus penelitian, mengaitkannya dengan temuan sebelumnya, dan merumuskan kerangka berpikir yang jelas. Kajian teori membantu peneliti memahami masalah penelitian secara lebih mendalam, memberikan dasar untuk pengambilan keputusan metodologis, dan menunjukkan bahwa penelitian memiliki pijakan ilmiah yang kokoh.

1. Inovasi

Secara etimologi, istilah inovasi berasal dari bahasa Latin *innovare*, yang berarti memperbaiki atau menciptakan sesuatu yang baru. Dalam konteks modern, inovasi merujuk pada proses menciptakan solusi baru yang membawa manfaat lebih baik daripada sebelumnya.

Menurut Melissa, *“Innovation is the process of translating an idea or invention into a good or service that creates value for which customers will pay. It involves deliberate application of information, imagination, and initiative in deriving greater or different values from resources and includes all processes by which new ideas are generated and converted*

into useful products.”²² Yang artinya “Inovasi adalah proses menerjemahkan sebuah ide atau penemuan menjadi barang atau jasa yang menciptakan nilai dan dapat menarik minat pengguna. Proses ini melibatkan penerapan informasi, imajinasi, dan inisiatif secara sengaja untuk menghasilkan nilai yang lebih besar atau berbeda dari sumber daya yang ada. Inovasi mencakup semua proses di mana ide-ide baru dihasilkan dan diubah menjadi produk yang bermanfaat.”

Definisi ini menunjukkan bahwa inovasi lebih dari sekadar kebaruan, tetapi juga mencakup bagaimana kebaruan tersebut diimplementasikan untuk menciptakan manfaat nyata. Dalam konteks pembelajaran, ini bisa berarti inovasi pedagogis seperti metode *flipped classroom*, penggunaan teknologi *augmented reality*, atau pendekatan pembelajaran kolaboratif.

Melissa juga berpendapat “*Innovation encompasses novelty, utility, and the ability to be diffused and adopted by others. Without utility and diffusion, innovation fails to create an impact or be recognized as significant.*”²³ Yang artinya “Inovasi mencakup kebaruan, manfaat, dan kemampuan untuk didifusikan serta diadopsi oleh orang lain. Tanpa manfaat dan difusi, inovasi gagal menciptakan dampak atau diakui sebagai sesuatu yang signifikan.”

²² Melissa Schilling A., *Strategic Management of Technological Innovation*. 6th ed., (New York: McGraw-Hill Education, 2020), 12.

²³ Melissa Schilling A., *Strategic Management of Technological Innovation*. 6th ed., (New York: McGraw-Hill Education, 2020), 15.

Elemen kebaruan dan difusi menjadi penting untuk memastikan bahwa sebuah inovasi tidak hanya berhenti sebagai ide tetapi dapat diterapkan secara luas. Dalam pendidikan, inovasi yang efektif mungkin berupa pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis *artificial intelligence (AI)* untuk membantu siswa memahami konsep yang sulit atau menyediakan akses ke materi pembelajaran yang dipersonalisasi.

Tidd, Joe, dan John Bessant berpendapat “*Innovation is not a one-step process; it involves idea generation, prototyping, testing, and scaling. Each stage requires a systematic approach to minimize risks and maximize the chances of success.*”²⁴ Yang artinya “Inovasi bukanlah proses satu langkah; melainkan melibatkan pengembangan ide, pembuatan prototipe, pengujian, dan skala. Setiap tahap memerlukan pendekatan sistematis untuk meminimalkan risiko dan memaksimalkan peluang keberhasilan.”

Dalam pembelajaran, proses ini dapat diterapkan melalui eksperimen metode pengajaran baru. Misalnya, guru dapat mengembangkan prototipe kurikulum yang mengintegrasikan teknologi, mengujinya dalam kelas kecil, dan kemudian memperluasnya ke skala yang lebih besar setelah terbukti efektif.

Menurut Kuncoro, inovasi adalah “proses menciptakan atau memperbaiki sesuatu yang sebelumnya ada dengan tujuan meningkatkan efektivitas, efisiensi, atau nilai guna.”

²⁴ Tidd, Joe, dan John Bessant, *Managing Innovation: Integrating Technological, Market, and Organizational Change*, (Hoboken: Wiley, 2021), 25.

Definisi ini menekankan bahwa inovasi tidak selalu berarti menciptakan sesuatu yang sepenuhnya baru, tetapi juga bisa berupa penyempurnaan dari hal yang sudah ada.²⁵

Syafitri menjelaskan bahwa inovasi adalah “penerapan ide baru atau perbaikan yang dilakukan secara sistematis untuk menjawab tantangan atau kebutuhan masyarakat.”

Pendekatan ini menyoroti pentingnya inovasi sebagai respons terhadap perubahan lingkungan atau perkembangan zaman.²⁶

a. Jenis-Jenis Inovasi

Dalam literatur, inovasi dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis utama yang relevan untuk konteks pendidikan, yaitu inovasi produk, inovasi proses, dan inovasi teknologi.²⁷

1) Inovasi Produk

Menurut Tidd, Joe, dan John Bessant, “*Product innovation involves creating new goods or significantly improving existing ones to meet the needs and preferences of users.*”²⁸ Yang artinya “Inovasi produk melibatkan penciptaan barang baru atau peningkatan signifikan pada barang yang sudah ada untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna.”

²⁵ Mudrajat Kuncoro, *Inovasi dan Kreativitas dalam Era Digital* (Yogyakarta: UGM Press, 2019), 45.

²⁶ Murni Syafitri, *Inovasi di Era Global: Perspektif Pendidikan dan Teknologi* (Jakarta: Rajawali Pers, 2020), 78.

²⁷ Yoppy Wahyu Purnomo, Herwin, *Educational Innovation in Society 5.0 Era: Challenges and Opportunities*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Press, 2021), 48.

²⁸ Tidd, Joe, dan John Bessant, *Managing Innovation: Integrating Technological, Market, and Organizational Change*, (Hoboken: Wiley, 2021), 25.

Dalam konteks pembelajaran, inovasi produk dapat berupa pengembangan bahan ajar digital, seperti *e-book* interaktif, aplikasi pembelajaran berbasis *augmented reality (AR)*, atau alat bantu belajar lainnya yang meningkatkan pengalaman belajar siswa.

2) Inovasi Proses

Menurut Melissa, “*Process innovation focuses on improving the methods and techniques used to deliver products or services, ensuring greater efficiency and effectiveness.*”²⁹

“Inovasi proses berfokus pada peningkatan metode dan teknik yang digunakan untuk menyampaikan produk atau layanan, sehingga lebih efisien dan efektif.”

Dalam dunia pendidikan, inovasi proses mencakup metode pembelajaran seperti *flipped classroom*, *blended learning*, atau implementasi pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa, memperdalam pemahaman, dan menciptakan pengalaman belajar yang bermakna.

3) Inovasi Teknologi

Menurut Christensen, dkk, “*Technological innovation involves leveraging new technologies to create value or transform*

²⁹ Melissa Schilling A., *Strategic Management of Technological Innovation*. 6th ed., (New York: McGraw-Hill Education, 2020), 15.

existing systems.”³⁰ Yang artinya “Inovasi teknologi melibatkan pemanfaatan teknologi baru untuk menciptakan nilai atau mentransformasi sistem yang sudah ada.”

Inovasi teknologi dalam pendidikan bisa berupa penggunaan *artificial intelligence (AI)* untuk memberikan umpan balik otomatis kepada siswa, gamifikasi untuk meningkatkan motivasi belajar, atau pengembangan platform pembelajaran daring yang memungkinkan pembelajaran jarak jauh secara efektif.

Setiap jenis inovasi saling terkait dan sering kali diperlukan secara bersamaan untuk mencapai keberhasilan yang berkelanjutan.

b. Faktor Pendorong Inovasi

Faktor pendorong inovasi adalah elemen-elemen yang memotivasi individu, kelompok, atau organisasi untuk menciptakan atau mengadopsi ide, produk, atau metode baru. Faktor pendorong inovasi mencakup kombinasi elemen internal dan eksternal yang menciptakan lingkungan kondusif bagi lahirnya inovasi. Faktor pendorong inovasi tidak hanya bersifat material seperti teknologi atau sumber daya finansial, tetapi juga non-material, seperti budaya kerja inovatif dan kepemimpinan yang visioner.³¹

³⁰ Christensen, Clayton M., Michael B. Horn, dan Curtis W. Johnson, *Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns*, (New York: McGraw-Hill, 2020), 50.

³¹ Rachmat Hakim, *Strategi Inovasi dan Teknologi di Era Digital* (Yogyakarta: Deepublish, 2022), 123.

Faktor-Faktor Pendorong Inovasi.³²

1) Kemajuan Teknologi

Teknologi menjadi salah satu pendorong utama inovasi, karena memungkinkan terciptanya solusi baru yang lebih efisien dan efektif. Teknologi informasi, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), dan *big data* telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan, kesehatan, dan bisnis.³³

2) Kompetisi Pasar

Persaingan yang semakin ketat memaksa organisasi untuk terus berinovasi agar tetap relevan. Tekanan pasar memotivasi perusahaan untuk menemukan cara baru dalam memberikan nilai tambah kepada pelanggan.³⁴

3) Dukungan Kebijakan dan Regulasi

Pemerintah memainkan peran penting melalui regulasi yang mendukung inovasi. Sebagai contoh, kebijakan pendidikan di Indonesia yang mendorong penggunaan teknologi digital selama pandemi COVID-19 menciptakan lonjakan inovasi dalam pembelajaran daring.³⁵

³² Aditya Kurniawan, "Peran Teknologi dalam Memacu Inovasi Organisasi," *Jurnal Teknologi dan Inovasi Indonesia*, vol. 15, no. 2 (2023): 55–58.

³³ Munir Yusuf, *Inovasi Pendidikan Abad-21: Perspektif, Tantangan, dan Praktik Terkini* (Palopo: IAIN Palopo, 2023), 46.

³⁴ Munir Yusuf, *Inovasi Pendidikan Abad-21: Perspektif, Tantangan, dan Praktik Terkini* (Palopo: IAIN Palopo, 2023), 46.

³⁵ Yuliana, "Inovasi Pendidikan di Indonesia", *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Indonesia* 3, no. 2 (2024): 45.

4) Sumber Daya Manusia yang Kreatif dan Inovatif

Kreativitas dan keterampilan inovatif dari individu atau tim adalah kunci utama dalam menghasilkan ide-ide baru. Pentingnya pelatihan dan pengembangan SDM sebagai fondasi untuk mendorong budaya inovasi.³⁶

5) Kolaborasi dan Sinergi

Kerja sama antara sektor publik dan swasta, serta antarorganisasi, menciptakan peluang berbagi sumber daya dan ide. Kolaborasi ini sangat penting untuk menghadapi tantangan besar yang membutuhkan solusi inovatif secara kolektif.

6) Budaya Inovasi dalam Organisasi

Budaya yang mendukung kreativitas dan eksperimen mempercepat proses inovasi. Organisasi yang menghargai ide-ide baru, bahkan dari tingkat paling bawah, cenderung lebih berhasil dalam menciptakan terobosan baru.³⁷

Faktor-faktor pendorong inovasi tidak hanya memengaruhi keberhasilan inovasi di tingkat organisasi, tetapi juga berdampak pada skala nasional.

c. Tantangan Inovasi

Tantangan inovasi adalah hambatan atau masalah yang menghalangi terciptanya atau implementasi ide, produk, atau proses baru. Tantangan ini dapat berasal dari faktor *internal* seperti resistensi

³⁶ Ridwan dkk., "Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Menciptakan Lingkungan Belajar yang Inovatif", Jurnal Lokawati 3, No. 1 (2025): 10-20.

³⁷ Membangun Budaya Inovasi di Sekolah, Jurnal Media Akademik 7, no. 2 (2024): 50-60.

organisasi, maupun faktor *eksternal* seperti regulasi atau kondisi pasar yang tidak mendukung. Tantangan inovasi sering kali muncul dari ketidaksiapan individu, organisasi, atau masyarakat dalam menerima perubahan, meskipun inovasi bertujuan membawa manfaat yang lebih besar.³⁸

Adapun jenis-jenis tantangan dalam inovasi adalah sebagai berikut:³⁹

1) Resistensi terhadap Perubahan

Banyak individu dan organisasi enggan keluar dari zona nyaman karena ketakutan terhadap risiko yang mungkin muncul. Fauzan menegaskan bahwa budaya konservatif dalam organisasi menjadi hambatan utama untuk menerima ide-ide baru.⁴⁰

2) Keterbatasan Sumber Daya

Implementasi inovasi membutuhkan dana, waktu, dan tenaga kerja yang memadai. Zaini menyebutkan bahwa kurangnya anggaran dan SDM terampil sering kali menjadi alasan utama gagalnya proyek inovasi, terutama di organisasi kecil.⁴¹

3) Infrastruktur yang Tidak Mendukung

Kondisi infrastruktur yang kurang memadai, seperti akses internet yang terbatas di daerah terpencil, dapat menghambat

³⁸ Aditya Kurniawan, "Peningkatan Infrastruktur untuk Mendukung Inovasi Digital," *Jurnal Teknologi dan Inovasi Indonesia*, vol. 15, no. 3 (2023): 34.

³⁹ Akmal Zaini, *Kreativitas dan Inovasi untuk Generasi Milenial* (Bandung: Alfabeta, 2021), 89.

⁴⁰ Fauzan, *Inovasi dalam Organisasi: Antara Tantangan dan Peluang*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2020), 45.

⁴¹ Zaini, *Manajemen Inovasi di Lembaga Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2019), 63.

penerapan inovasi berbasis teknologi. Menurut Kurniawan, tantangan ini sangat relevan dalam konteks pendidikan digital di Indonesia.⁴²

4) Kebijakan yang Tidak Konsisten

Regulasi yang tidak jelas atau sering berubah dapat menciptakan ketidakpastian bagi organisasi atau individu yang ingin berinovasi. Ramdhani menyoroti pentingnya regulasi yang mendorong inovasi, seperti insentif pajak untuk penelitian dan pengembangan.⁴³

5) Kurangnya Kolaborasi dan Sinergi

Kegagalan membangun kolaborasi antara sektor publik, swasta, dan akademisi sering kali menghambat inovasi. Widyastuti menyatakan bahwa inovasi besar membutuhkan dukungan lintas sektor untuk berbagi sumber daya dan pengetahuan.⁴⁴

6) Tantangan Sosial dan Budaya

Norma sosial dan budaya tertentu dapat menghambat penerimaan inovasi, terutama jika inovasi dianggap bertentangan dengan nilai tradisional. Syafitri menyoroti bahwa tantangan ini sering dihadapi dalam sektor pendidikan dan kesehatan.⁴⁵

⁴² Kurniawan, "Transformasi Digital dalam Pendidikan: Peluang dan Tantangan", *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 8, No. 2, (2021), 115.

⁴³ Ramdhani, *Kebijakan Publik dan Inovasi Sosial*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2020), 78.

⁴⁴ Widyastuti, "Sinergi Antar Sektor dalam Pengembangan Inovasi Pendidikan", *Jurnal Inovasi dan Pendidikan*, Vol. 5, No. 1, (2022), 78.

⁴⁵ Syafitri, "Budaya Lokal dan Inovasi Sosial di Indonesia", *Jurnal Siositeknologi*, Vol. 17, No. 3, (2021), 92.

d. Inovasi dalam Pendidikan

Inovasi dalam pendidikan merujuk pada upaya menciptakan atau mengadopsi metode, strategi, teknologi, atau kebijakan baru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil pendidikan. Inovasi pendidikan adalah proses penerapan ide-ide baru yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan relevansi pendidikan dalam menjawab tantangan zaman. Inovasi pendidikan mencakup transformasi dalam cara pengajaran, desain kurikulum, serta penggunaan teknologi untuk memenuhi kebutuhan peserta didik di era digital.⁴⁶

Inovasi dalam pendidikan sangat penting karena:⁴⁷

- 1) Menyesuaikan dengan Perkembangan Zaman: Pendidikan harus relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar kerja global.
- 2) Meningkatkan Kualitas Pembelajaran: Metode inovatif dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif.
- 3) Mengatasi Tantangan Pendidikan Tradisional: Inovasi memungkinkan pendidikan menjangkau daerah terpencil melalui teknologi, seperti pembelajaran daring.

Inovasi dalam Pendidikan yaitu:⁴⁸

1) Inovasi Produk dalam Pembelajaran

Inovasi produk dalam pembelajaran mengacu pada pengembangan atau perbaikan alat, materi, atau media yang digunakan untuk mendukung proses belajar-mengajar. Fokusnya

⁴⁶ Ridwan Ramdhani, "Pendekatan Project-Based Learning dalam Pendidikan Menengah," *Jurnal Inovasi Pendidikan Indonesia*, vol. 15, no. 2 (2022): 59.

⁴⁷ Aditya Kurniawan, "Penerapan Teknologi Digital dalam Pembelajaran," *Jurnal Teknologi dan Inovasi Pendidikan*, vol. 14, no. 1 (2023): 23.

⁴⁸ Yoppy Wahyu Purnomo, Herwin, *Educational Innovation in Society 5.0 Era: Challenges and Opportunities*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Press, 2021), 50-52.

adalah menciptakan sesuatu yang baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada agar lebih efektif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik.⁴⁹

Contoh Implementasi:

a) Modul Digital Interaktif

Modul pembelajaran yang dirancang dalam format digital dengan elemen interaktif seperti video, kuis otomatis, simulasi, dan animasi. Contohnya adalah aplikasi seperti LKPD Digital, atau Nearpod yang membuat pembelajaran lebih menarik sekaligus memberikan umpan balik secara langsung kepada siswa.⁵⁰

b) *E-Books* dengan *Hyperlink* dan Multimedia

Buku digital yang dilengkapi dengan fitur *hyperlink*, video, atau suara untuk menjelaskan topik tertentu. Hal ini membantu siswa memahami materi yang abstrak dengan lebih mudah.⁵¹

c) *Game-Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Permainan)

Produk berbentuk aplikasi atau perangkat lunak yang memanfaatkan mekanisme permainan untuk mengajarkan

⁴⁹ Tidd, Joe, dan John Bessant, *Managing Innovation: Integrating Technological, Market, and Organizational Change*, (Hoboken: Wiley, 2021), 48.

⁵⁰ Dedi Setiawan, "Pengembangan LKPD Digital Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Inovasi Pendidikan*, Vol. 11, No. 1, (2022), 29.

⁵¹ Rini Amelia, "Pemanfaatan E-Book Interaktif dalam Pembelajaran Daring", *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, Vol. 9, No. 2, (2021), 55.

konsep tertentu. Contoh: *Minecraft Education Edition* untuk belajar matematika, geografi, atau sejarah.⁵²

d) Penggunaan *Augmented Reality (AR)* dan *Virtual Reality (VR)*

AR dan VR memungkinkan siswa untuk menjelajahi lingkungan atau objek yang sulit diakses di dunia nyata, seperti mengamati struktur anatomi tubuh manusia atau menjelajahi planet di tata surya. Contoh: *Google Expeditions*.⁵³

e) Pengembangan Alat Praktikum Modern

Inovasi dalam alat laboratorium atau eksperimen untuk sains, seperti sensor digital untuk mengukur suhu, tekanan, atau gerak dalam percobaan.⁵⁴

Manfaat dari Inovasi Produk ini membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, mempermudah pemahaman konsep abstrak melalui visualisasi, memberikan kesempatan belajar yang lebih personal melalui alat yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, dan meningkatkan motivasi siswa karena mereka belajar melalui cara yang lebih menyenangkan.

2) Inovasi Proses dalam Pembelajaran

Inovasi proses mengacu pada pembaruan metode, strategi, atau pendekatan dalam pelaksanaan pembelajaran untuk

⁵² Sari Yuliana, "Implementasi Game-Based Learning dalam Pembelajaran Sejarah", *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 6, No. 1, (2021), 61.

⁵³ Danu Putra, "Penggunaan Augmented Reality dan Virtual Reality dalam Pendidikan", *Jurnal Pendidikan Digital*, Vol. 4, No. 3, (2022), 88.

⁵⁴ Nur Rahmawati, "Inovasi Alat Praktikum Berbasis Teknologi untuk Pembelajaran IPA", *Jurnal Sains dan Pendidikan*, Vol. 7, No. 2, (2020), 73.

meningkatkan efisiensi dan efektivitasnya. Inovasi ini sering kali melibatkan desain ulang proses pembelajaran agar lebih terpusat pada siswa, kolaboratif, dan sesuai dengan kebutuhan era digital.⁵⁵

Contoh Implementasi:

a) *Flipped Classroom* (Kelas Terbalik)

Pendekatan ini membalik proses pembelajaran tradisional. Siswa mempelajari materi terlebih dahulu di rumah (melalui video atau modul daring) dan menggunakan waktu di kelas untuk diskusi, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Contoh: Platform seperti *Edpuzzle* memungkinkan guru mengunggah video pembelajaran dengan kuis interaktif untuk memastikan siswa memahami materi sebelum datang ke kelas.⁵⁶

b) *Blended Learning* (Pembelajaran Campuran)

Kombinasi antara pembelajaran tatap muka dan daring, yang memungkinkan fleksibilitas waktu dan tempat. Contoh: Pembelajaran berbasis *Google Classroom*, di mana siswa dapat mengakses materi daring dan menghadiri sesi langsung dengan guru.⁵⁷

⁵⁵ Melissa Schilling A., *Strategic Management of Technological Innovation*. 6th ed., (New York: McGraw-Hill Education, 2020), 12.

⁵⁶ Henny Permatasari, "Implementasi Model Flipped Classroom Menggunakan Edpuzzle untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 4, No. 10, (2020), 136.

⁵⁷ Lilis Apriani, "Pengaruh Blended Learning Berbasis Google Classroom terhadap Hasil Belajar Siswa SMKN 4 Garut." Tesis, Universitas Pendidikan Indonesia, 2021, 56.

c) *Project-Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Proyek).

Metode ini menekankan pembelajaran melalui proyek nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Contoh: Siswa diminta untuk membuat presentasi tentang solusi perubahan iklim dengan riset dan analisis data nyata.⁵⁸

d) *Collaborative Learning* (Pembelajaran Kolaboratif)

Siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah, meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja sama. Teknologi seperti Microsoft *Teams* atau Padlet digunakan untuk memfasilitasi kolaborasi.⁵⁹

Manfaat Inovasi Proses:⁶⁰

- a) Memotivasi siswa dengan pendekatan yang lebih relevan dan menarik.
- b) Mendorong pembelajaran yang lebih aktif dan partisipatif.
- c) Mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi.
- d) Memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif.

Tantangan Implementasi:⁶¹

- a) Membutuhkan pelatihan khusus bagi guru untuk menguasai metode baru.
- b) Infrastruktur teknologi sering menjadi kendala, terutama di daerah dengan akses internet terbatas.

⁵⁸ Ayu Safira Nabila dan Widiyanti, Retno. "Penerapan Project-Based Learning untuk Meningkatkan HOTS Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi." *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM*, Vol. 13, No. 1, (2021), 76

⁵⁹ Liza Fitri, "Pemanfaatan Google Classroom dalam Meningkatkan Kolaborasi Pembelajaran Bahasa Inggris di SMPN 6 Tanjungpinang." *Jurnal Edukasi dan Riset*, Vol. 9, No. 1, 2022.

⁶⁰ Suartama, I. Ketut, dkk. "Blended Learning untuk Kemandirian Belajar Mahasiswa dalam Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, Vol. 53, No. 2, (2020), 34.

⁶¹ Purnawarman, Pupung, dkk. "Pelatihan Blended Learning Berbasis Mobile Application bagi Guru SMP: Studi Kasus di Masa Pandemi Covid-19." *IJCSL: Indonesian Journal of Community Service Learning*, Vol. 1, No. 1, (2020), 64..

c) Adaptasi siswa terhadap metode baru memerlukan waktu dan pembiasaan.

3) Inovasi Teknologi dalam Konteks Pembelajaran

Inovasi teknologi dalam pembelajaran adalah pengaplikasian alat dan sistem berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Teknologi memungkinkan pembelajaran menjadi lebih personal, fleksibel, dan adaptif terhadap kebutuhan individu siswa. Contoh Implementasi:

a) *Learning Management System (LMS)*

LMS adalah platform daring untuk mengelola, mendistribusikan, dan memantau aktivitas pembelajaran. Contoh: Moodle, Google Classroom, dan Edmodo yang memungkinkan siswa mengakses materi, menyerahkan tugas, dan berinteraksi dengan guru.⁶²

b) *Gamification* (Pembelajaran dengan Elemen Permainan).

Elemen permainan seperti sistem poin, tantangan, dan penghargaan digunakan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Contoh: ClassDojo untuk manajemen kelas atau Kahoot! Dan Quizizz untuk kuis interaktif.⁶³

⁶² Fakhruddin, "Penggunaan Learning Management System (LMS) di Sekolah," *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 4 (2024), 1265.

⁶³ Ariessanti, "Inovasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Educational Game," *Paedagogi: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 10, no. 3 (2020), 210.

c) Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence - AI*)

AI digunakan untuk menciptakan pengalaman belajar yang personal dengan menganalisis kebutuhan dan kemajuan siswa. Contoh: Duolingo, yang menggunakan *AI* untuk menyesuaikan pelajaran bahasa berdasarkan kemajuan pengguna, atau Socratic untuk membantu siswa memecahkan soal dengan penjelasan langkah demi langkah.⁶⁴

d) *Big Data* dan Analitik Pembelajaran

Data besar digunakan untuk menganalisis pola belajar siswa dan memberikan rekomendasi strategi pengajaran. Contoh: Platform seperti Knewton memanfaatkan big data untuk menawarkan kurikulum adaptif.⁶⁵

e) *Internet of Things (IoT)*

IoT memungkinkan integrasi perangkat fisik (seperti papan tulis pintar) dengan sistem digital untuk menciptakan lingkungan belajar interaktif. Contoh: Penggunaan perangkat *Smart Boards* yang memungkinkan siswa menulis dan berbagi ide secara *real-time* di kelas.⁶⁶

⁶⁴ Suryanti, "Tren Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran," *Daluang: Jurnal Sastra dan Budaya* 5, no. 1 (2024), 45–55.

⁶⁵ Mohammad Givi Efgivia, "Pemanfaatan Big Data dalam Penelitian Teknologi Pendidikan," *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan* 5, no. 2 (2020), 107–119.

⁶⁶ Siti Ma'shumah, "Pelatihan Pemanfaatan Teknologi IoT pada Kendali Lampu Cerdas untuk Meningkatkan Aspek Kompetensi Siswa di SMK Miftahul Ulum Desa Melirang," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 3, no. 2 (2024), 50–60.

f) *Virtual Reality (VR)* dan *Augmented Reality (AR)*

Teknologi VR dan AR membantu siswa memahami konsep yang sulit dengan menciptakan pengalaman imersif. Contoh: Google *Expeditions*, yang memungkinkan siswa menjelajahi situs bersejarah secara *virtual*, atau aplikasi AR seperti Anatomy 4D untuk belajar anatomi.⁶⁷

g) Chatbots dalam Pembelajaran

Chatbots digunakan untuk membantu siswa mendapatkan informasi atau dukungan dalam belajar, bahkan di luar jam sekolah. Contoh: Bot berbasis AI seperti Ada atau Tutorbot.⁶⁸

Manfaat Inovasi Teknologi:

- a) Meningkatkan aksesibilitas pendidikan bagi siswa di lokasi terpencil. Teknologi memungkinkan siswa di daerah 3T (Terdepan, Terluar, dan Tertinggal) untuk mengakses materi pembelajaran melalui perangkat digital dan koneksi internet. Digitalisasi membantu memutus ketimpangan akses pendidikan antara kota dan desa.⁶⁹
- b) Memberikan pembelajaran yang fleksibel, kapan saja dan di mana saja. Siswa tidak lagi dibatasi oleh ruang kelas atau

⁶⁷ N. Bahiyah, P. Sokibi, dan I. Muttaqin, "Aplikasi Pengenalan Produk Menggunakan Augmented Reality dengan Metode Marker," *Jurnal Sistem Cerdas* 3, no. 3 (2020), 89–100.

⁶⁸ R. Sari dan A. Prasetyo, "Pengembangan Media Pembelajaran Chatbot Berbasis Web dalam Pembelajaran Termokimia," *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 14, no. 1 (2024), 45–55.

⁶⁹ Ni'mah, D. Z., Chamalah, E., & Azizah, A., "Fleksibilitas dan Aksesibilitas Digitalisasi Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia di Masa Pandemi COVID-19," *Jurnal Ilmiah Semantika* 3, no. 1 (2021), 84.

waktu tertentu. Dengan platform daring seperti Google Classroom dan Zoom, mereka bisa belajar sesuai waktu luang dan situasi pribadi masing-masing.⁷⁰

- c) Membantu siswa belajar sesuai kecepatan dan gaya belajar mereka masing-masing. Teknologi seperti AI dan aplikasi berbasis adaptif memungkinkan siswa yang cepat belajar untuk melangkah lebih jauh, sementara siswa yang membutuhkan pengulangan dapat mengakses materi sesuai kebutuhan mereka.⁷¹
- d) Meningkatkan efisiensi administrasi pendidikan bagi guru dan institusi. Sistem manajemen pembelajaran (LMS) membantu guru dalam mengelola absensi, tugas, nilai, dan komunikasi dengan siswa secara sistematis dan terekam digital, sehingga mengurangi beban administrasi manual.⁷²

Tantangan Implementasi:

- a) Biaya pengadaan teknologi yang tinggi, terutama untuk perangkat canggih seperti VR atau IoT. Perangkat seperti komputer, tablet, atau teknologi canggih seperti Virtual Reality (VR) dan Internet of Things (IoT) memerlukan investasi besar,

⁷⁰ Ni'mah, D. Z., Chamalah, E., & Azizah, A., "Fleksibilitas dan Aksesibilitas Digitalisasi Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia di Masa Pandemi COVID-19," *Jurnal Ilmiah Semantika* 3, no. 1 (2021), 85.

⁷¹ Faiq Inara "Peran Teknologi dalam Penggunaan Media Belajar Bagi Siswa Sekolah Dasar," *Journal on Education* 7, no. 2 (2025): 103.

⁷² Fakhruddin, "Penggunaan Learning Management System (LMS) di Sekolah," *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 4 (2024), 126.

yang menjadi beban berat bagi sekolah-sekolah dengan dana terbatas.⁷³

- b) Kurangnya infrastruktur teknologi, seperti akses internet yang memadai. Keterbatasan jaringan di banyak daerah menyebabkan pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi menjadi terhambat, khususnya di wilayah pedesaan atau terpencil yang belum memiliki koneksi stabil.⁷⁴
- c) Ketergantungan pada teknologi dapat menyebabkan kurangnya interaksi sosial dalam pembelajaran. Pembelajaran daring yang intens dapat membuat siswa kurang berinteraksi secara langsung dengan teman dan guru, yang pada akhirnya memengaruhi aspek sosial dan emosional dalam pendidikan.⁷⁵
- d) Tantangan etika dan privasi terkait penggunaan data siswa. Penggunaan aplikasi digital kerap mengumpulkan data pribadi siswa. Tanpa sistem pengamanan dan etika yang baik, data ini rentan terhadap penyalahgunaan, pelanggaran privasi, bahkan kebocoran informasi.⁷⁶

⁷³ “Pemanfaatan TIK sebagai Infrastruktur Pendidikan: Tantangan dan Solusi,” *Jurnal Ilmu dan Budaya* 5, no. 2 (2024), 107–119.

⁷⁴ Ismail dan Ilyas, “Tantangan dan Solusi Penerapan E-Government di Indonesia,” *Jurnal Terapan Pemerintahan Minangkabau* 4, no. 2 (2024), 135–136.

⁷⁵ Andi Nur Rahmi, “Tantangan dan Solusi Dalam Menghadapi Era Digital: Pendidikan Anak di Zaman Teknologi,” *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 3, no. 3 (2024), 127.

⁷⁶ Aisyah, “Dampak Penerapan Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran,” *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 1 (2024), 45.

e. Inovasi dalam Pendidikan Agama Islam

Inovasi dalam Pendidikan Agama Islam adalah usaha untuk memperbarui metode, materi, dan pendekatan pembelajaran guna meningkatkan pemahaman, penghayatan, dan pengamalan nilai-nilai Islam di kalangan peserta didik. Inovasi PAI melibatkan pengintegrasian teknologi dan pendekatan kontemporer untuk menyelaraskan pendidikan Islam dengan kebutuhan generasi modern. Inovasi PAI tidak hanya menasar pada aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif dan psikomotorik untuk menghasilkan insan yang berakhlak mulia sesuai dengan tuntunan Al-Qur'an dan Hadis.⁷⁷

Inovasi dalam Pendidikan Agama Islam penting karena:⁷⁸

- 1) Relevansi dengan Tantangan Zaman: PAI harus mampu menjawab tantangan globalisasi, teknologi, dan pergeseran nilai-nilai sosial.
- 2) Meningkatkan Kualitas Pemahaman Agama: Metode pembelajaran inovatif dapat membantu siswa memahami Islam dengan lebih mendalam dan aplikatif.
- 3) Membangun Generasi Muslim yang Berdaya Saing: Pendidikan agama yang inovatif menghasilkan peserta didik yang tidak hanya religius tetapi juga mampu bersaing di era global.

Bentuk-Bentuk Inovasi dalam Pendidikan Agama Islam:⁷⁹

1) Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran PAI

Integrasi teknologi seperti aplikasi pembelajaran berbasis Al-Qur'an, simulasi interaktif, dan platform daring mempermudah siswa dalam memahami ajaran Islam. Teknologi dapat digunakan

⁷⁷ Zainul Anwar, *Inovasi Pendidikan Islam di Era Digital* (Malang: UIN Maliki Press, 2023), 45.

⁷⁸ Ahmad Rahman, "Pentingnya Inovasi dalam Pendidikan Agama Islam," *Jurnal Pendidikan Islam Nusantara*, vol. 15, no. 1 (2022): 34.

⁷⁹ Fahmi Ismail, "Teknologi dalam Pembelajaran PAI," *Jurnal Pendidikan Agama Islam Kontemporer*, vol. 14, no. 2 (2023): 59.

untuk mendekatkan siswa dengan sumber ajaran Islam secara praktis dan menarik.⁸⁰

2) Pendekatan Multidisiplin

Pendekatan ini menghubungkan PAI dengan ilmu pengetahuan lainnya, seperti sains dan teknologi. Misalnya, mengajarkan etika Islam dalam konteks penggunaan teknologi modern.⁸¹

3) Model Pembelajaran Aktif

Metode seperti diskusi kelompok, role-playing, dan studi kasus Islami membantu siswa memahami aplikasi nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini lebih efektif dibanding metode ceramah tradisional.⁸²

4) Pendidikan Berbasis Karakter Islami

Pendidikan Agama Islam menekankan pembentukan karakter berbasis akhlak karimah, seperti kejujuran, tanggung jawab, dan kasih sayang. Pendidikan berbasis karakter adalah kunci dalam membangun umat yang bermartabat.⁸³

Strategi Mengembangkan Inovasi dalam PAI:⁸⁴

- 1) Pelatihan Guru: Memberikan pelatihan kepada guru PAI terkait penggunaan teknologi dan metode inovatif.

⁸⁰ Muhammad Saleh, Sitti Jamilah Amin, dan Usman, *Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Tantangan di Era Digital* (Yogyakarta: Deepublish, 2024), 45

⁸¹ Jumahir, *Pendidikan Agama Islam Multidisipliner: Telaah Teori dan Praktik* (Gorontalo: IAIN Sultan Amai Press, 2020), 60.

⁸² Ramayulis, *Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: Kalam Mulia, 2020), 112.

⁸³ Nurhadi dan Abdul Rahman, *Konsep Pendidikan Akhlak, Moral, dan Karakter dalam Islam* (Yogyakarta: Guepedia, 2020), 78.

⁸⁴ Muhammad Fauzan, *Metode Pembelajaran Aktif untuk PAI* (Jakarta: Rajawali Pers, 2022), 54.

- 2) Pengembangan Kurikulum: Menyusun kurikulum yang relevan dengan kebutuhan siswa dan masyarakat.
- 3) Kolaborasi dengan Teknologi: Mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi.

Inovasi dalam pendidikan tidak hanya meningkatkan hasil pembelajaran, tetapi juga menciptakan generasi yang lebih adaptif, kreatif.

2. Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Istilah pembelajaran berhubungan erat dengan pengertian belajar dan mengajar. Belajar, mengajar, dan pembelajaran terjadi bersama-sama. Belajar dapat terjadi tanpa guru atau tanpa kegiatan mengajar dan pembelajaran formal lain. Sedangkan mengajar meliputi segala hal yang guru lakukan di dalam kelas yang pada dasarnya mengatakan apa yang dilakukan guru agar proses belajar mengajar berjalan lancar, normal, dan membuat siswa merasa nyaman merupakan bagian dari aktivitas mengajar, juga secara khusus mencoba dan berusaha untuk mengimplementasikan kurikulum dalam kelas. Sementara itu pembelajaran adalah suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk mencapai tujuan kurikulum.⁸⁵

Pengertian pembelajaran tidak terlepas dari pengertian belajar, belajar dan pembelajaran menjadi satu rangkaian kegiatan yang tidak dapat dipisahkan. Hasil dari belajar menjadi model dalam proses pembelajaran selanjutnya. Pembelajaran berarti kegiatan belajar yang dilakukan oleh pemelajar dan guru. Proses belajar menjadi satu sistem dalam

⁸⁵ Lailatul Usriyah, *Perencanaan Pembelajaran*, (Indramayu: Penerbit Adab, 2021), 6.

pembelajaran. Sistem pembelajaran terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi hingga diperoleh interaksi yang efektif.⁸⁶

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun.⁸⁷

Berdasarkan definisi diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwasannya pembelajaran adalah proses yang dilakukan oleh pendidik kepada peserta didik agar terjadinya proses belajar yang baik.

Pendidikan Agama Islam adalah disiplin pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman, penghayatan, dan pengamalan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan ini berfokus pada pembentukan karakter peserta didik yang sesuai dengan nilai-nilai Islam yang terkandung dalam Al-Qur'an dan Hadis. Dalam konteks Indonesia, PAI menjadi bagian integral dari sistem pendidikan formal, dimulai dari tingkat dasar hingga menengah, dengan tujuan untuk

⁸⁶ Mashudi, *Paradigma Baru Belajar & Pembelajaran (Teoritis dan Praktik)*, (Yogyakarta: Kalimedia, 2021), 21.

⁸⁷ Lailatul Usriyah, *Perencanaan Pembelajaran*, (Indramayu: Penerbit Adab, 2021), 7.

membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki moral dan etika yang baik sesuai ajaran agama.⁸⁸

Dalam perkembangan terkini, PAI tidak hanya berfokus pada aspek kognitif atau pemahaman teks agama saja, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotorik, yakni bagaimana peserta didik mengaplikasikan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran PAI mengajarkan pentingnya pemahaman ajaran Islam dalam konteks sosial, budaya, dan kehidupan berbangsa. Oleh karena itu, selain mempelajari dasar-dasar ajaran Islam, siswa juga diharapkan dapat memahami sejarah Islam, fiqh, akhlak, dan kewajiban sosial umat Islam seperti zakat, haji, dan lain-lain.

Pendekatan dalam PAI juga harus mampu menjawab tantangan zaman, terutama dengan kemajuan teknologi yang mempengaruhi cara belajar generasi muda, termasuk Generasi Alpha yang tumbuh di tengah kemajuan teknologi digital. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan metode pengajaran yang memanfaatkan teknologi modern, yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan membuat ajaran agama Islam lebih menarik serta mudah dipahami oleh mereka yang sudah akrab dengan alat-alat digital. Dalam hal ini, PAI juga perlu menyelaraskan antara tradisi yang sudah ada dengan inovasi yang diperlukan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran di era digital.

⁸⁸ Syamsuddin, "Pendidikan Agama Islam di Era Digital: Tantangan dan Peluang," *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 12, no. 3, 2021, 87.

Pendidikan Agama Islam harus mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman, tanpa mengurangi esensi ajaran agama itu sendiri. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti video, aplikasi edukasi, dan *e-learning*, menjadi salah satu solusi yang efektif untuk menjembatani antara tradisi dan kebutuhan generasi muda yang lebih terbiasa dengan teknologi. Hal ini tentunya membutuhkan kolaborasi antara guru, siswa, dan pihak terkait dalam memanfaatkan teknologi secara bijaksana dan tidak melupakan nilai-nilai agama yang harus tetap dijaga.⁸⁹

Pembelajaran Agama Islam adalah proses yang dirancang untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memahami serta mengamalkan ajaran Islam. Pembelajaran ini tidak hanya mencakup pemahaman teks-teks agama, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai moral dan spiritual dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai teori yang digunakan dalam pembelajaran PAI bertujuan untuk membantu siswa menginternalisasi ajaran agama dengan cara yang relevan dan kontekstual, serta sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman.

3. Era Digital

Era digital merujuk pada periode di mana teknologi digital, terutama internet dan perangkat elektronik, mendominasi hampir semua aspek kehidupan, termasuk ekonomi, komunikasi, pendidikan, dan hiburan. Era digital adalah masa transisi dari era industri menuju

⁸⁹ Anwar, A., & Dewi, S. (2020). "Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital," *Jurnal Pendidikan* 8(1), 56.

masyarakat informasi, di mana teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berperan sebagai pendorong utama perubahan sosial dan ekonomi.⁹⁰

Era digital sebagai suatu periode yang ditandai dengan digitalisasi berbagai proses yang sebelumnya menggunakan alat tradisional, kini beralih ke platform digital yang lebih efisien dan mudah diakses. Proses ini membawa perubahan mendalam dalam cara orang berinteraksi, bekerja, dan belajar.

a) Ciri Era Digital

1) Digitalisasi Informasi

Sebagian besar informasi dan komunikasi saat ini dilakukan secara digital. Berbagai bentuk data, baik berupa teks, gambar, suara, atau video, dapat diproses, disimpan, dan disebar dengan cepat melalui teknologi digital. Digitalisasi ini memungkinkan akses informasi tanpa batasan waktu dan ruang.⁹¹

2) Keterhubungan Global

Era digital memungkinkan terjadinya globalisasi yang lebih mendalam melalui konektivitas internet. Individu dan organisasi dapat berinteraksi secara langsung di seluruh dunia, baik untuk tujuan sosial, ekonomi, atau pendidikan.⁹²

⁹⁰ Ahmad Hasan, *Era Digital: Transformasi Sosial dan Ekonomi di Dunia Maya* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2023), 56.

⁹¹ Rizki Arief, "Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Digital," *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, vol. 17, no. 3 (2023): 43.

⁹² Daryono et al., *Belajar di Era Digital* (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2020), 15–16

3) Perubahan dalam Pola Konsumsi

Di era digital, konsumsi informasi dan produk tidak hanya melalui media tradisional, tetapi juga melalui perangkat digital seperti smartphone dan komputer. Pengguna dapat mengakses berbagai layanan dan produk digital dengan lebih mudah. E-commerce dan layanan streaming adalah contoh nyata perubahan ini.⁹³

b) Dampak Era Digital

Era digital memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan, baik positif maupun negatif.

Dampak Positifnya:

1) Kemudahan Akses Informasi

Digitalisasi informasi memungkinkan akses yang lebih cepat dan luas terhadap data dan pengetahuan. Hal ini membuka peluang untuk pembelajaran sepanjang hayat dan pengembangan keterampilan.⁹⁴

2) Inovasi dalam Pendidikan

Dalam pendidikan, era digital memungkinkan diterapkannya pembelajaran jarak jauh (PJJ), kelas virtual, dan penggunaan aplikasi edukasi. Penggunaan teknologi seperti video

⁹³

⁹⁴ Fitria Husna, *Globalisasi dan Keterhubungan di Era Digital* (Malang: UIN Maliki Press, 2023), 78.

konferensi, *platform e-learning*, dan aplikasi *mobile* sangat mendukung peningkatan kualitas pendidikan.⁹⁵

3) Peningkatan Efisiensi

Teknologi digital meningkatkan efisiensi dalam bekerja dan berkomunikasi, serta mempermudah proses bisnis dan transaksi ekonomi secara daring.⁹⁶

Dampak Negatifnya:

1) Kesenjangan Digital

Meskipun banyak daerah yang menikmati manfaat era digital, tidak sedikit pula yang tertinggal akibat keterbatasan akses internet dan perangkat teknologi. Hal ini memperburuk kesenjangan sosial dan ekonomi.⁹⁷

2) Ketergantungan pada Teknologi

Salah satu dampak negatif yang kerap muncul adalah ketergantungan berlebihan pada teknologi, yang bisa mengurangi kemampuan individu untuk berinteraksi secara langsung atau berpikir secara mandiri.⁹⁸

⁹⁵ Maulida Rahmi dan Irwanto, "Perubahan Transformasi Ekonomi dan Pola Konsumsi di Era Digital", 27.

⁹⁶ Jeffriansyah Dwi Sahputra Amory, Muhtar Mudo, dan Rhena J., "Transformasi Ekonomi Digital dan Evolusi Pola Konsumsi: Tinjauan Literatur tentang Perubahan Perilaku Belanja di Era Internet," Jurnal Minfo Polgan 14, no. 1 (2025), 32.

⁹⁷ Nurul Nabila, Tasya Wulan Dari, dan Joni Hendra K., "Perubahan Pola dan Perilaku Konsumsi Masyarakat di Tengah Digitalisasi Pasca Pandemi Covid-19," JAMPARING: Jurnal Akuntansi Manajemen Pariwisata dan Pembelajaran Konseling 2, no. 1 (2023), 28.

⁹⁸ Anggraeni Dian Pertiwi, "Perubahan Pola Konsumsi Masyarakat Indonesia Selama Pandemi Covid-19," Jurnal Literat 1, no. 1 (2021), 45.

3) Isu Keamanan dan Privasi

Penyalahgunaan data pribadi dan ancaman kejahatan dunia maya semakin meningkat. Dalam hal ini, penting untuk mengedukasi masyarakat tentang perlindungan data dan keamanan siber.⁹⁹

c) Tantangan dan Peluang di Era Digital

Tantangan dalam era digital antara lain:

1) Perubahan Cepat dalam Teknologi

Perkembangan teknologi yang sangat pesat menuntut individu dan organisasi agar selalu beradaptasi dengan inovasi baru. Kegagalan untuk mengikuti perubahan ini dapat menyebabkan ketertinggalan dalam berbagai aspek kehidupan, terutama di bidang pendidikan. Adaptasi yang cepat menjadi kunci agar tetap relevan dan kompetitif.¹⁰⁰

2) Ancaman Keamanan Siber

Semakin besarnya ketergantungan pada teknologi digital membawa risiko keamanan data dan privasi yang tinggi. Ancaman seperti peretasan, pencurian data, dan penyalahgunaan informasi pribadi menjadi tantangan besar yang harus dihadapi. Oleh karena

⁹⁹ Jeffriansyah Dwi Sahputra Amory, Muhtar Mudo, dan Rhena J., "Transformasi Ekonomi Digital dan Evolusi Pola Konsumsi: Tinjauan Literatur tentang Perubahan Perilaku Belanja di Era Internet," *Jurnal Minfo Polgan* 14, no. 1 (2025), 35.

¹⁰⁰ Rini Lestari dan Bambang Sulisty, *Manajemen Perubahan di Era Digital* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2022), 40.

itu, penguatan keamanan siber dan edukasi tentang kesadaran digital menjadi hal yang sangat penting.¹⁰¹

Peluang dalam era digital:

1) Peluang Ekonomi Digital

Era digital membuka peluang baru dalam bidang ekonomi, seperti e-commerce, fintech, dan startup berbasis teknologi. Ini memungkinkan penciptaan lapangan kerja baru dan pemanfaatan teknologi untuk mengoptimalkan kegiatan ekonomi.

2) Inovasi dalam Pendidikan dan Pembelajaran¹⁰²

Pembelajaran berbasis teknologi memberi kesempatan untuk mengakses pendidikan dengan cara yang lebih fleksibel dan dinamis. Pembelajaran jarak jauh (PJJ) dan penggunaan aplikasi edukasi dapat membantu menciptakan sistem pendidikan yang lebih inklusif dan terjangkau bagi masyarakat luas.¹⁰³

3) Menghadapi Era Digital dalam Pendidikan Agama Islam

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam, era digital dapat menjadi sarana untuk memperkenalkan dan mengajarkan nilai-nilai Islam dengan lebih menarik dan interaktif. Misalnya, melalui aplikasi tafsir interaktif, pembelajaran Al-Qur'an dengan metode digital, atau kelas agama Islam online. Hal ini dapat mempermudah

¹⁰¹ Arif Rahman Hakim, *Keamanan Siber dan Privasi di Era Digital* (Jakarta: Rajawali Pers, 2021), 55.

¹⁰² Ali Zainuddin, *Pemanfaatan Teknologi dalam Pendidikan Islam* (Surabaya: Universitas Press, 2023), 67.

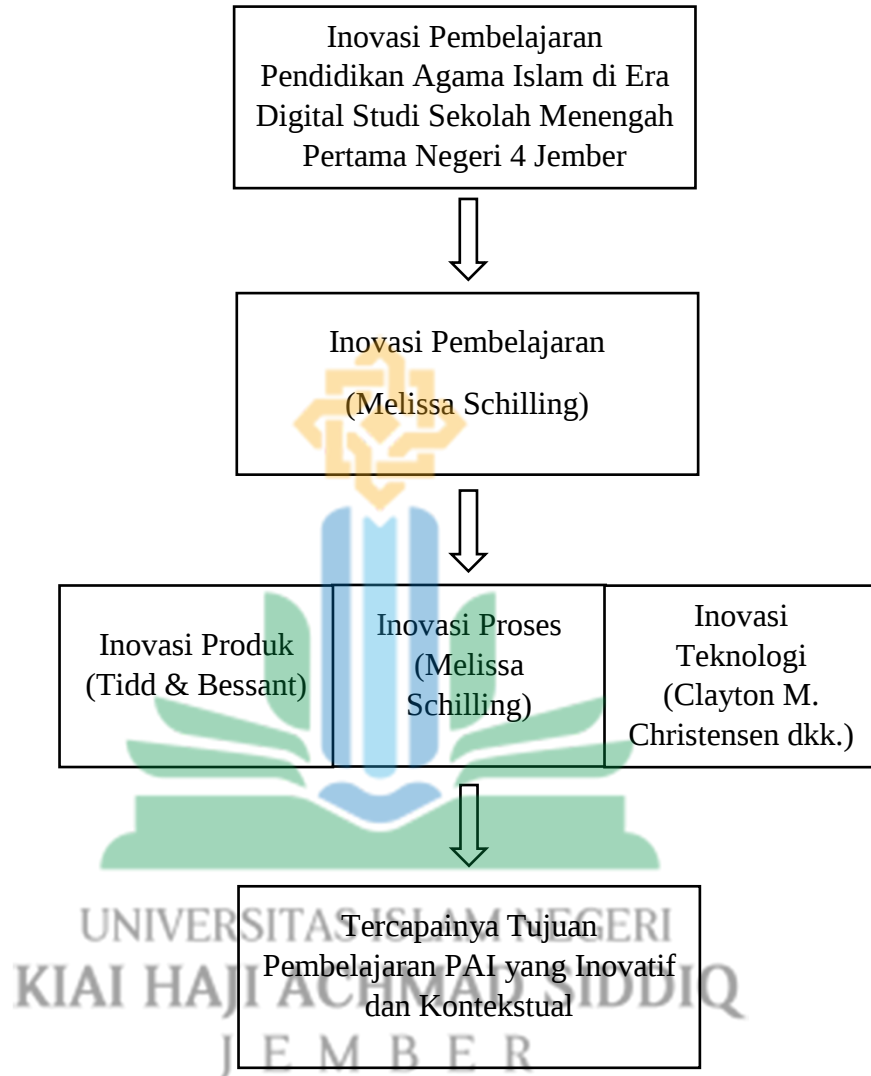
¹⁰³ Siti Rahmawati, *Teknologi dalam Pembelajaran Agama Islam* (Yogyakarta: Deepublish, 2023), 112.

siswa mengakses ajaran Islam di luar kelas. Pemanfaatan media digital dalam Pendidikan Agama Islam dapat mempercepat penyebaran ilmu agama dengan cara yang lebih kontekstual dan mudah diterima oleh generasi muda.¹⁰⁴



¹⁰⁴ Ali Zainuddin, *Pemanfaatan Teknologi dalam Pendidikan Islam* (Surabaya: Universitas Press, 2023), 65.

C. Kerangka Konseptual



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan oleh peneliti adalah kualitatif, yaitu penelitian yang memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif. Penelitian ini menekankan pada keaslian, berangkat dari fakta sebagaimana adanya. Rangkaian fakta yang dikumpulkan, dikelompokkan, ditafsirkan, dan disajikan secara sistematis, faktual, dan akurat dapat menghasilkan teori.¹⁰⁵

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus, pada penelitian kualitatif studi kasus, satu unit aktivitas manusia yang tertanam dalam dunia nyata yang hanya bisa dipelajari atau dipahami dalam konteksnya, eksis atau terjadi di masa kini, dan melebur dengan konteksnya sehingga batas-batasnya sulit ditentukan.¹⁰⁶

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan objek penelitian dimana kegiatan penelitian dilakukan. Penentuan lokasi penelitian dimaksudkan untuk mempermudah atau memperjelas lokasi yang menjadi sasaran dalam penelitian.

Lokasi yang diambil oleh peneliti sebagai objek penelitian berada di SMPN 4 Jember, alasannya karena sekolah ini terletak di pusat kota sehingga mudah diakses, telah menerapkan Kurikulum Merdeka yang mendorong inovasi pembelajaran berbasis digital, serta memiliki guru-guru PAI yang aktif

¹⁰⁵ Sayuthi Ali, *Metodologi Penelitian Agama*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2002), 59.

¹⁰⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2018), 13

mengembangkan media dan metode pembelajaran inovatif yang relevan dengan fokus penelitian.

C. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti sangat penting dalam penelitian ini perlu disebutkan bahwa peneliti bertindak sebagai instrumen sekaligus pengumpul data. Oleh karena itu, kehadiran peneliti di lapangan untuk penelitian kualitatif ini mutlak dilakukan. Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data, misalnya dalam buku catatan, *recorder* (video atau audio), kamera, dan lainnya.

D. Subjek Penelitian

Pada bagian ini menjelaskan mengenai jenis dan sumber data penelitian. Jenis dan sumber data dalam penelitian ini didapatkan melalui subjek penelitian yang meliputi data apa saja yang ingin diperoleh, siapa yang hendak dijadikan informan atau narasumber, bagaimana data akan dicari sehingga keasliannya dapat dijamin.

1. Wawancara kepada Bapak Surawi, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMPN 4 Jember, untuk memperoleh informasi umum mengenai kebijakan dan dukungan sekolah terhadap inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam. kepala sekolah SMPN 4 Jember.
2. Wawancara kepada Bapak Afilanova Bagus Budi, S.Pd. selaku waka kurikulum SMPN 4 Jember, untuk memperoleh data mengenai penerapan kurikulum serta strategi pengembangan pembelajaran yang mendukung inovasi, khususnya dalam mata pelajaran PAI.

3. Wawancara kepada Bapak Drs. Misbahul Mustafid, M.Pd.I. dan Ibu Siti Nahdlatul Hidayah, S.Pd.I. selaku guru Pendidikan Agama Islam, untuk memperoleh informasi mengenai bentuk-bentuk inovasi yang diterapkan dalam pembelajaran PAI, baik dari sisi produk, proses, maupun teknologi.
4. Wawancara kepada Aisyah Putri Ramadhani dan Dewa Pandubumi sebagai peserta didik di SMPN 4 Jember, untuk mengetahui pengalaman, tanggapan, dan persepsi siswa terhadap inovasi pembelajaran PAI yang telah diterapkan di sekolah.

E. Sumber Data

Dalam penelitian kualitatif, sumber data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh langsung dari hasil wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi terhadap subjek yang terlibat dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 4 Jember. Informan atau narasumber utama dalam penelitian ini terdiri dari:

- a. Guru Pendidikan Agama Islam SMPN 4 Jember, seperti Bu Dyah dan Pak Misbahul Mustafid, yang memberikan informasi terkait praktik pembelajaran, strategi, metode, media, serta tantangan yang dihadapi dalam menerapkan inovasi pembelajaran di era digital.

- b. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, yaitu Pak Bagus, yang memberikan gambaran umum mengenai kebijakan kurikulum, penggunaan teknologi pembelajaran, serta peran sekolah dalam mendorong inovasi.
- c. Kepala SMPN 4 Jember, yaitu Bapak Surawi, yang menjelaskan kebijakan kelembagaan, dukungan terhadap inovasi pembelajaran, serta infrastruktur digital di sekolah.
- d. Hasil observasi langsung di ruang kelas dan lingkungan sekolah yang memberikan informasi mengenai implementasi pembelajaran berbasis teknologi, interaksi guru dan siswa, serta suasana belajar yang mendukung kreativitas siswa.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari dokumen dan arsip yang relevan, seperti:

- a. Dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau Modul Ajar PAI
- b. Dokumen Program Sekolah dan Program Tahunan PAI
- c. Data profil sekolah dan struktur kurikulum SMPN 4 Jember
- d. Buku teks pelajaran PAI dan bahan ajar tambahan
- e. Foto atau video dokumentasi pembelajaran
- f. Website resmi sekolah atau sistem informasi pembelajaran daring sekolah (Simas Sniper)

- g. Jurnal, artikel ilmiah, dan buku yang membahas inovasi pembelajaran, kurikulum merdeka, serta pemanfaatan teknologi dalam pendidikan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pada bagian ini akan diuraikan teknik pengumpulan data yang akan digunakan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan perolehan hasil dari data primer dan data sekunder. Berikut teknik pengumpulan data yang digunakan :

1. Observasi, dilakukan secara langsung di SMPN 4 Jember untuk mengamati kegiatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam di dalam kelas, penggunaan media digital oleh guru, serta interaksi antara guru dan siswa selama proses belajar berlangsung. Observasi ini juga mencakup pengamatan terhadap sarana prasarana pendukung pembelajaran seperti LCD, jaringan internet, dan perangkat digital lainnya.
2. Wawancara, dilakukan secara mendalam dengan kepala sekolah, waka kurikulum, guru PAI, dan siswa. Wawancara dengan kepala sekolah (Pak Surawi) dan waka kurikulum (Pak Bagus) bertujuan menggali informasi terkait kebijakan dan strategi inovasi pembelajaran PAI. Sementara itu, wawancara dengan guru PAI (Pak Misbahul Mustafid dan Bu Dyah) difokuskan pada penerapan inovasi produk, proses, dan teknologi dalam pembelajaran. Wawancara dengan siswa (Aisyah dan Dewa) digunakan untuk mengetahui tanggapan serta pengalaman mereka terhadap pembelajaran PAI yang inovatif.

3. Dokumentasi, digunakan untuk mengumpulkan berbagai bukti fisik dan administratif seperti LKPD digital, slide presentasi interaktif, proses pembelajaran berbasis *PBL* dan *PjBL*, hasil evaluasi menggunakan aplikasi seperti Kahoot! dan Quizizz, serta foto-foto kegiatan pembelajaran di kelas maupun di luar kelas yang mendukung proses inovasi.
4. Studi kepustakaan, dilakukan untuk memperkuat landasan teori dan mendalami hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan. Data ini diperoleh dari buku-buku, jurnal ilmiah, artikel, dan dokumen resmi yang berkaitan dengan inovasi pembelajaran, pendidikan agama Islam, serta pemanfaatan teknologi dalam pendidikan.

G. Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis interaktif Miles, Huberman, dan Saldana yakni proses analisis data meliputi data collection, data condensation, data display, and data verifying. Adapun proses analisis data ini antara lain:¹⁰⁷

1. Data Collection (Pengumpulan Data)

Pengumpulan data dilakukan secara langsung di SMPN 4 Jember melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Peneliti mengamati langsung proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang berlangsung di kelas, seperti penggunaan media interaktif oleh guru dan keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran. Wawancara dilakukan

¹⁰⁷ Miles, Huberman, and Saldana, *Qualitative Data Analysis* (United State of Amerika: Arizona State University, 2014), 8 - 10.

dengan kepala sekolah, waka kurikulum, guru PAI, serta siswa kelas VII dan VIII, guna menggali informasi mendalam mengenai inovasi pembelajaran yang diterapkan. Selain itu, peneliti juga mengumpulkan dokumen pendukung seperti LKPD digital, foto-foto kegiatan, dan hasil evaluasi digital untuk memperkuat data yang diperoleh.

2. *Data Condensation* (Kondensasi Data)

Miles, Hubberman dan Saldana mengemukakan: “*Data condensation refers to the process of selecting, focusing, simplifying, abstracting, and/or transforming the data that appear in the full corpus (body) of written-up field notes, interview transcripts, documents, and other empirical materials*”.¹⁰⁸

Kondensasi data adalah proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksi, dan mengubah catatan lapangan, transkrip wawancara, dokumen, dan materi (temuan) empirik lainnya. Inti dari kondensasi data adalah mencari data inti tanpa harus mengurangi atau mereduksi data yang diperoleh dalam penelitian.

Pada tahap awal yakni selecting (menyeleksi data), peneliti memilih data yang berkaitan langsung dengan inovasi produk, proses, dan teknologi dalam pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember. Misalnya, penjelasan guru tentang media interaktif dipilih, sementara data yang tidak berkaitan dengan inovasi di luar PAI tidak dimasukkan.

¹⁰⁸ Miles, Hubberman, and Saldana, *Qualitative Data Analysis*.... 8.

Langkah kedua yakni, focusing (memfokuskan), peneliti memusatkan perhatian pada data yang menjelaskan praktik inovatif seperti penggunaan LKPD digital, pembelajaran berbasis Kahoot!, dan strategi pengajaran aktif.

Tahap ketiga yakni, simplifying (menyederhanakan), peneliti menyusun ulang kutipan wawancara dan hasil observasi dalam bentuk ringkas namun tetap mempertahankan makna aslinya, sehingga lebih mudah dianalisis.

Tahap keempat yakni, abstracting (mengabstraksi), peneliti menarik makna umum dari data yang telah disederhanakan, misalnya dengan mengelompokkan jenis inovasi yang ditemukan ke dalam kategori produk, proses, dan teknologi.

Tahap terakhir yakni, transforming (mengubah), peneliti menarik makna umum dari data yang telah disederhanakan, misalnya dengan mengelompokkan jenis inovasi yang ditemukan ke dalam kategori produk, proses, dan teknologi.

3. *Data Display* (Sajian Data)

Sajian data adalah suatu rangkaian pengelompokan informasi yang memungkinkan membuat kesimpulan dari penelitian. Penyajian data dimaksudkan untuk menemukan gambaran-gambaran yang bermakna serta memberikan kemungkinan adanya penarikan simpulan serta memberikan tindakan.¹⁰⁹

¹⁰⁹ Miles, Hubberman, and Saldana, *Qualitative Data Analysis*....8.

Dalam proses ini peneliti telah menampilkan sejumlah data yang dinilai penting, dan memiliki daya dukung terhadap penelitian yang diangkat. Salah satu cara yang digunakan oleh peneliti berupa teks naratif yakni, menyajikan data dalam bentuk deskripsi naratif yang terstruktur dan terorganisir. Deskripsi ini dapat dilengkapi dengan kutipan-kutipan langsung dari wawancara atau observasi untuk memperkuat argumentasi. Berikut adalah urutan tahapan dalam proses penyajian data:

a. Organisasi Data (*Structuring the Data*)

Data yang sudah dikondensasi dikelompokkan ke dalam kategori atau tema tertentu. Ini bisa berdasarkan fokus penelitian, pertanyaan penelitian, atau indikator yang telah ditentukan sebelumnya. Contoh: Data hasil wawancara dibagi menjadi tiga tema: (1) proses perencanaan, (2) pola pelaksanaan, dan (3) teknik evaluasi.

b. Penyusunan Teks Naratif (*Narrative Description*)

Setelah dikelompokkan, data disusun dalam bentuk deskripsi naratif yang sistematis dan terorganisir, untuk menggambarkan fenomena yang diteliti. Narasi ini ditulis dengan bahasa ilmiah yang jelas dan logis.

c. Penyisipan Kutipan Langsung (*Direct Quotations*)

Untuk memperkuat validitas data, narasi dapat dilengkapi dengan kutipan langsung dari hasil wawancara, observasi, atau dokumentasi. Kutipan ini memberi kekuatan autentik dan mendukung analisis peneliti.

d. Penyajian Visual (*Opsional*)

Jika diperlukan, data juga bisa disajikan dalam bentuk tabel, matriks, peta konsep, diagram, atau grafik agar pola dan hubungan antar kategori lebih terlihat jelas. Walaupun tidak wajib, bentuk visual sangat membantu dalam menyampaikan hasil temuan secara ringkas.

e. Interpretasi Awal

Melalui penyajian data ini, peneliti mulai melakukan interpretasi awal atau penarikan makna terhadap data, sebagai bekal menuju tahapan berikutnya, yaitu penarikan kesimpulan. Interpretasi ini bersifat sementara dan akan dikonfirmasi pada tahap verifikasi.

4. *Data Verifying* (Simpulan Data)

Apabila tahap kondensasi dan penyajian data telah dilakukan, maka langkah terakhir yang dilakukan adalah mengambil kesimpulan. Pengambilan kesimpulan merupakan suatu proses dimana menginterpretasikan data dari awal pengumpulan disertai pembuatan pola dan uraian atau penjelasan.

Beberapa cara untuk memverifikasi data yaitu dengan triangulasi, yakni membandingkan hasil analisis dari berbagai sumber data (wawancara, observasi, dokumentasi) untuk memastikan konsistensi dan validitas temuan. *Member Checking* yakni, mempresentasikan temuan penelitian kepada partisipan untuk mendapatkan umpan balik dan memastikan bahwa interpretasi peneliti sesuai dengan pengalaman mereka.

H. Keabsahan Data

Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang sudah ada.¹¹⁰

Triangulasi sumber data adalah menggali kebenaran informasi tertentu dengan menggunakan berbagai sumber data seperti library research, dokumen, arsip, hasil wawancara, hasil observasi.

Triangulasi teknik berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik penelitian lapangan, wawancara, observasi dengan sumber yang aktual dan dokumentasi.

I. Tahap-tahap Penelitian

Pada tahap ini, peneliti akan menjelaskan mengenai bagaimana proses yang dilakukan oleh peneliti selama mengerjakan penelitian ini mulai dari pra penelitian hingga penyusunan laporan penelitian (tesis). Adapun tujuan peneliti membahas hal tersebut agar dapat dijadikan sebagai patokan yang diharapkan. Berikut penjelasan mengenai tahap-tahap penelitian :

1. Tahap Pra Penelitian

Tahap pra penelitian merupakan tahap paling awal yang dilakukan sebelum memulai penelitian. Pada tahap pra penelitian ada beberapa hal yang harus dipersiapkan oleh peneliti agar penelitian ketika berlangsung

¹¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2008), 338.

bisa terlaksana sesuai yang diinginkan. Berikut adalah beberapa tahap yang dilakukan oleh peneliti :

- a) Peneliti menyusun rencana penelitian sebagai tahap awal untuk dijadikan acuan nanti ketika penelitian tersebut sudah mulai dilakukan. Penyusunan rencana penelitian tersebut dilakukan pada awal bulan Agustus. Dimana peneliti mulai mencari referensi untuk penelitian, objek yang akan diteliti, dan mencari masalah atau fenomena di sekitaran yang sedang terjadi.
- b) Pada awal bulan September akhirnya peneliti menemukan fenomena yang menarik untuk dijadikan penelitian. Kemudian peneliti membuat proposal tesis dari salah satu fenomena tersebut untuk diajukan kepada pihak akademik kampus.
- c) Setelah itu, peneliti langsung mencari beberapa referensi dan berbagai sumber sebagai bahan penelitian. Di samping itu peneliti mulai melakukan observasi kecil-kecilan.
- d) Pada pertengahan bulan September akhirnya peneliti menyusun proposal penelitian sedikit demi sedikit untuk dijadikan acuan ke tahap penelitian selanjutnya.

2. Tahap Penelitian

Di tahap ini peneliti memulai penelitian yaitu meneliti bagaimana inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam di era digital studi Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember, untuk dipelajari lebih mendalam mengenai teori yang sudah ditentukan dalam proposal penelitian.

3. Tahap Analisis Data

Tahap analisis data merupakan tahap yang tidak bisa dilupakan dalam proses penelitian. Tahap ini mengharuskan data terkumpul dengan teknik pengumpulan data yaitu berupa data primer maupun sekunder. Kemudian diolah dan disajikan untuk membantu menjawab permasalahan penelitian yang sedang diteliti. Selain itu pada tahap ini terdapat spesifikasi mengenai data-data yang sudah didapatkan, sehingga data yang sudah didapatkan oleh peneliti lebih tersaring dan fokus sesuai teori analisis data.



BAB IV

PAPARAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Objek Penelitian

1. Profil SMP Negeri 4 Jember

a. Identitas Sekolah

- 1) Nama Sekolah: SMP Negeri 4 Jember
- 2) NPSN: 20532828
- 3) Status Sekolah: Negeri
- 4) Alamat: Jalan PB. Sudirman No. 29, Kecamatan Kaliwates,
Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Kode Pos 68131
- 5) Telepon: (0331) 412454
- 6) Email: smpn4jbr@gmail.com
- 7) Website: www.smpn4jember.sch.id
- 8) Akreditasi: A
- 9) Kurikulum yang Digunakan: Kurikulum Merdeka

b. Informasi Sekolah

SMP Negeri 4 Jember merupakan salah satu sekolah menengah pertama negeri favorit di Kabupaten Jember. Lokasinya yang strategis di pusat kota menjadikan sekolah ini mudah dijangkau dan dikenal luas oleh masyarakat. Sekolah ini telah lama berkomitmen terhadap kualitas pendidikan dengan menyeimbangkan antara pencapaian akademik, penguatan karakter, dan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran.

Dengan jumlah siswa yang cukup besar dan tenaga pendidik yang profesional, SMPN 4 Jember mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif. Sekolah ini juga aktif mengembangkan inovasi pembelajaran, termasuk dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), melalui penerapan metode digital, penggunaan media interaktif, serta model pembelajaran berbasis proyek dan masalah.

2. Visi, Misi, dan Tujuan SMP Negeri 4 Jember

a. Visi SMP Negeri 4 Jember

“Terwujudnya sekolah yang unggul dalam prestasi, berkarakter, dan berwawasan lingkungan berbasis teknologi informasi dan komunikasi.”

b. Misi SMP Negeri 4 Jember

- 1) Meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Meningkatkan disiplin, etika, dan budi pekerti siswa melalui pembiasaan dan keteladanan.
- 3) Meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan, dan berkarakter (PAIKEM BK).
- 4) Mengembangkan potensi akademik dan non-akademik peserta didik secara optimal.
- 5) Menanamkan kepedulian terhadap lingkungan dan penerapan prinsip hidup bersih serta sehat.

- 6) Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran dan manajemen sekolah.
- c. Tujuan SMP Negeri 4 Jember
- 1) Menghasilkan lulusan yang beriman, bertakwa, cerdas, dan berbudi pekerti luhur.
 - 2) Meningkatkan hasil belajar siswa dalam semua mata pelajaran.
 - 3) Meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan teknologi secara positif.
 - 4) Mewujudkan lingkungan sekolah yang nyaman, bersih, dan hijau.
 - 5) Meningkatkan kerjasama antara warga sekolah, orang tua siswa, dan masyarakat dalam mendukung proses pendidikan.

B. Paparan Data dan Analisis

1. Inovasi Produk dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 4 Jember

a. LKPD Digital

Inovasi produk dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember terwujud secara nyata melalui penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis digital. Penggunaan LKPD digital ini menjadi media pembelajaran yang efektif dan relevan dalam meningkatkan partisipasi aktif serta kemandirian siswa dalam proses belajar. Inovasi ini tidak hanya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, tetapi juga menyesuaikan dengan kebutuhan generasi digital.

Seluruh narasumber sepakat bahwa LKPD digital merupakan bentuk inovasi penting yang telah terintegrasi dalam pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember.

Pak Misbahul, salah satu guru PAI yang terlibat langsung dalam penyusunan LKPD digital, menjelaskan bahwa penggunaan LKPD ini memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dengan tetap didampingi guru sebagai fasilitator:

“Kalau bahan ajarnya itu ada yang dari buku, karena buku itu tidak bisa ditinggalkan ya, anak-anak ada buku pendamping sama buku utama, kemudian kita juga menggunakan sumber lainnya, jadi anak-anak nyari materi sendiri. Kalau ada beberapa materi yang itu tidak ada di buku, anak-anak cari di sumber lain. Tapi kita terus pantau anak-anak ketika mencari referensi dari internet, karena kalau di Google itu kan banyak versinya, itu perlu kita verifikasi ulang terkait materi yang mereka dapatkan. Lalu kita juga ada LKPD, jadi anak-anak yang menggali pengetahuannya sendiri, kita sebagai fasilitatornya.”¹¹¹

Hal senada disampaikan oleh Bu Dyah, guru PAI senior, yang menambahkan bahwa LKPD digital dirancang dengan memanfaatkan aplikasi Canva agar lebih menarik secara visual dan kontekstual bagi siswa:

“Terkadang Saya juga membuat LKPD digital dengan aplikasi Canva yang temanya disesuaikan dengan materi pembelajaran. Dengan cara ini, siswa lebih mudah memahami materi karena lebih simple, bahasanya sederhana dan ilustrasinya menarik bagi mereka.”¹¹²

Dari sisi kelembagaan, dukungan terhadap inovasi produk ini difasilitasi melalui platform internal sekolah yang disebut Simas

¹¹¹ Misbahul Mustafid, wawancara, Jember, 11 April 2025

¹¹² Siti Nahdlatul Hidayah, wawancara, Jember, 11 April 2025

Sniper (Sistem Informasi Manajemen SMPN 4). Menurut Pak Bagus, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Simas Sniper memungkinkan guru untuk menyusun dan mengunggah LKPD secara mandiri, sekaligus memfasilitasi pendekatan flipped classroom:

“Kita ada aplikasi pembelajaran sendiri namanya Simas Sniper, jadi sistem informasi manajemen SMPN 4, semua guru dan siswa bisa mengakses lewat perangkat masing-masing. Jadi jika ada materi yang perlu dipelajari, ada LKPD, dan sebagainya, guru bisa menyusun di situ secara mandiri. Kita juga sering menggunakannya untuk flipped classroom, jadi materi sudah dipelajari di rumah, saat di sekolah tinggal melaksanakan pendalaman dan melaksanakan proyek.”¹¹³

Kepala Sekolah, Surawi, menyampaikan bahwa inovasi pembelajaran berbasis produk digital sangat didukung oleh manajemen sekolah. Ia menekankan pentingnya membuka ruang kreativitas bagi guru agar proses pembelajaran tidak stagnan:

“Kita tidak memberi batasan untuk guru berinovasi dalam pembelajaran, tidak mungkin guru hanya menggunakan cara lama, karena harus disesuaikan dengan zaman siswa. Produk pembelajaran juga dipakai, seperti program P5 yang menuntut siswa membuat karya sendiri.”¹¹⁴

Dari perspektif peserta didik, inovasi ini mendapat sambutan positif. Putri Aisyah Ramadhani (kelas VII-D) menyatakan bahwa LKPD digital membantu memahami materi dengan lebih mudah karena menyajikan informasi atau soal dalam bentuk yang menarik:

“Saya suka kalau belajar pakai LKPD digital yang dikirim lewat WhatsApp. Jadi lebih mudah memahami materi atau soal karena lebih menarik. Tugas juga dikumpulkan lewat grup, jadi bisa dibaca ulang di rumah.”¹¹⁵

¹¹³ Afilanova Bagus Budi, wawancara, Jember, 19 April 2025

¹¹⁴ Surawi, wawancara, Jember, 22 April 2025

¹¹⁵ Putri Aisyah Ramadhani, wawancara, Jember, 14 Mei 2025

Senada dengan itu, Dewa Pandubumi (kelas VIII-A) mengungkapkan bahwa LKPD yang dibuat guru dengan desain warna-warni dan ilustrasi yang sesuai membuat pembelajaran lebih menyenangkan:

“LKPD PAI yang dibuat guru biasanya saya baca di HP. Menarik karena berwarna, jadi pelajaran terasa tidak membosankan.”¹¹⁶

Hasil observasi yang dilakukan peneliti saat proses pembelajaran menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital merupakan praktik rutin di SMPN 4 Jember. LKPD yang digunakan umumnya dibuat dengan aplikasi Canva, memiliki desain yang menarik, komunikatif, dan disesuaikan dengan topik materi PAI, seperti tema “Iman kepada Nabi dan Rasul”, dan lainnya. Siswa mengakses LKPD tersebut melalui perangkat pribadi, seperti smartphone, lalu mengerjakan tugas baik secara individu maupun kelompok. Guru biasanya membagikan LKPD melalui tautan grup WhatsApp kelas, memungkinkan siswa untuk belajar di mana saja dan kapan saja. Aktivitas pembelajaran ini memperkuat integrasi antara teknologi, nilai-nilai keIslaman, dan keterampilan abad ke-21, serta selaras dengan upaya penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5).¹¹⁷

¹¹⁶ Dewa Pandubumi, wawancara, Jember, 14 Mei 2025

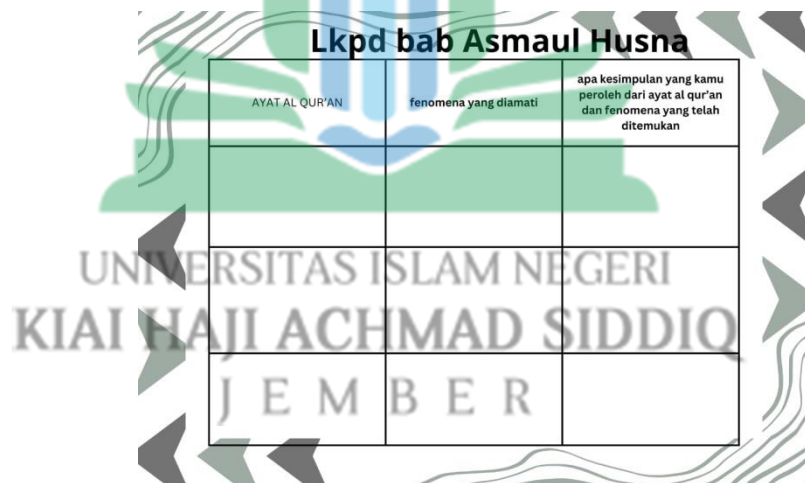
¹¹⁷ Observasi di SMPN 4 Jember, 15 Mei 2025



Gambar 4.1 LKPD berbasis digital materi iman kepada nabi dan rasul



Gambar 4.2 LKPD berbasis digital materi kandungan Al-Baqarah:143



Gambar 4.3 LKPD berbasis digital materi asmaul husna

b. PPT Interaktif

Seluruh narasumber sepakat bahwa penggunaan PPT interaktif merupakan inovasi produk pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pelajaran

PAI. Pak Misbahul Mustafid, guru PAI yang aktif menggunakan PPT interaktif, menjelaskan bagaimana media ini mendukung proses pembelajaran:

“Untuk mendukung pemahaman siswa terhadap materi Pendidikan Agama Islam, saya menggunakan media presentasi berupa PPT interaktif. Dalam slide tersebut, saya tidak hanya menampilkan poin-poin materi saja, tetapi juga menambahkan elemen visual seperti gambar, animasi, bahkan video pendek yang relevan. Misalnya, ketika membahas materi Asmaul Husna atau sejarah Rasulullah SAW, saya selipkan video pendek agar siswa bisa lebih membayangkan konteksnya. Selain itu, saya juga menyisipkan soal-soal singkat langsung di slide, yang saya arahkan agar siswa menjawab secara langsung di kelas. Ini sangat membantu menjaga perhatian siswa, apalagi di kelas yang notabene lebih dinamis dan cepat bosan. PPT ini saya rancang agar tidak monoton, dan saya sesuaikan dengan karakter siswa yang terbiasa dengan tampilan visual menarik.”¹¹⁸

Bu Dyah, guru PAI, turut menyampaikan bahwa penggunaan media presentasi interaktif ini membantu meningkatkan motivasi belajar siswa:

“Penggunaan PPT interaktif oleh guru-guru PAI, termasuk Pak Misbahul, sangat membantu membuat materi lebih mudah dipahami. Anak-anak sekarang lebih visual, jadi mereka lebih tertarik kalau ada gambar, video, atau bahkan animasi. Saya pernah melihat saat Pak Misbahul mengajar, anak-anak kelihatan antusias dan aktif bertanya. Menurut saya, ini inovasi produk yang sederhana tapi sangat efektif, apalagi jika kontennya dirancang dengan kreatif.”¹¹⁹

Dari sisi kebijakan sekolah, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Pak Bagus, menyatakan bahwa pihak sekolah mendorong pemanfaatan teknologi digital sebagai bagian dari inovasi pembelajaran:

¹¹⁸ Misbahul Mustafid, wawancara, Jember, 11 April 2025

¹¹⁹ Siti Nahdlatul Hidayah, wawancara, Jember, 11 April 2025

“Kami memang mendorong guru untuk tidak hanya menggunakan media tradisional, tetapi juga memanfaatkan teknologi seperti presentasi interaktif. Ini sesuai dengan pendekatan Merdeka Belajar. Guru diberi keleluasaan untuk mengembangkan medianya sendiri. PPT interaktif ini kami nilai sebagai inovasi produk pembelajaran karena dirancang sendiri oleh guru, dan terus disesuaikan dengan kebutuhan siswa.”¹²⁰

Sementara itu, pandangan siswa juga menjadi indikator keberhasilan inovasi ini. Dewa, siswa kelas 8, mengungkapkan pengalaman belajarnya dengan media presentasi interaktif:

“Kalau belajar pakai slide kayak yang sering ditampilkan Pak Misbahul, itu bikin pelajarannya lebih seru. Slide-nya kadang ada gambar animasi, terus ada soal yang kita bisa jawab rame-rame. Pernah juga ditampilkan video pendek, jadi kita kayak nonton bareng sebelum belajar. Itu bikin aku lebih cepat nangkep materinya, apalagi kalau materinya agak susah. Lebih enak kayak gitu daripada cuma baca buku atau nyatet terus.”¹²¹

Observasi dilakukan saat proses pembelajaran materi

“Menghindari Ghibah dan Melaksanakan Tabayun” di kelas. Kegiatan dimulai dengan guru membuka pembelajaran menggunakan slide PowerPoint interaktif yang telah dirancang sebelumnya. Tiap slide diberi efek animasi sederhana. Dilanjutkan dengan penjelasan materi inti mengenai materi tersebut yang disampaikan melalui rangkaian slide visual yang menarik.

Setiap bagian penting dalam materi didukung oleh ilustrasi gambar, ikon, animasi yang menarik. Hal ini disambut dengan antusias oleh siswa; terlihat dari beberapa siswa yang memperhatikan dengan serius dan sesekali mengajukan pertanyaan.

¹²⁰ Afilanova Bagus Budi, wawancara, Jember, 19 April 2025

¹²¹ Dewa Pandubumi, wawancara, Jember, 14 Mei 2025

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat poin-poin penting dari slide, kemudian kembali menampilkan gambar ayat terkait materi. Tampilan visual ini menimbulkan diskusi singkat di antara siswa, dan guru memberi ruang untuk siswa menyampaikan pendapatnya.

Kondisi kelas terlihat kondusif, siswa aktif, serta tidak menunjukkan tanda-tanda kejenuhan seperti mengobrol sendiri atau bermain gawai. PPT yang digunakan turut membantu guru mengatur alur pembelajaran, dari pengenalan, penyampaian, hingga evaluasi materi. Interaktivitasnya berhasil membangun suasana belajar yang lebih hidup, dan siswa terlihat lebih engaged dibandingkan saat pembelajaran tanpa media visual.¹²²



Gambar 4.4 Pembelajaran PAI menggunakan PPT Interaktif

¹²² Observasi di SMPN 4 Jember, 24 Mei 2025



Gambar 4.5 Pembelajaran PAI menggunakan PPT Interaktif



Gambar 4.6 Pembelajaran PAI menggunakan PPT Interaktif

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, inovasi proses dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember terlihat dari respons positif guru terhadap tuntutan zaman digital, khususnya melalui pemanfaatan LKPD digital sebagai media pembelajaran. LKPD digital tidak hanya mempermudah akses informasi dan memperkuat kemandirian belajar siswa, tetapi juga

memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang fleksibel dan kontekstual. Guru bertindak sebagai fasilitator dalam proses pencarian dan pemahaman materi, sementara siswa dilatih untuk aktif mencari sumber belajar lain yang relevan. Selain itu, dukungan institusi melalui sistem Simas Sniper memberikan ruang bagi guru untuk mendistribusikan LKPD secara mandiri, memperkuat pendekatan flipped classroom yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik generasi Alpha.

Di sisi lain, inovasi produk juga terlihat dari penggunaan media presentasi interaktif (PPT interaktif) yang dirancang kreatif oleh guru PAI untuk mendukung pemahaman siswa secara visual. Penggunaan elemen-elemen visual seperti gambar, animasi, dan video pendek yang disisipkan dalam slide materi terbukti meningkatkan atensi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Media ini sangat efektif untuk membangkitkan diskusi, memfasilitasi evaluasi langsung, dan menjaga ritme pembelajaran tetap menarik. PPT interaktif ini juga menjadi bentuk inovasi yang fleksibel karena bisa disesuaikan dengan gaya belajar siswa serta konten materi yang diajarkan.

Secara keseluruhan, inovasi produk dalam pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember telah menunjukkan keterpaduan antara kreativitas guru, dukungan kelembagaan, dan kesiapan siswa dalam memanfaatkan teknologi digital. Inovasi-inovasi ini tidak hanya memperkuat pemahaman kognitif siswa terhadap nilai-nilai keislaman,

tetapi juga membentuk pola belajar yang lebih adaptif, mandiri, dan menyenangkan. Dengan demikian, penggunaan LKPD digital dan PPT interaktif menjadi representasi nyata dari upaya sekolah dalam menjawab tantangan abad ke-21 melalui pendekatan pembelajaran berbasis produk yang inovatif dan relevan.

2. Inovasi Proses dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 4 Jember

a. Inovasi Proses dalam Pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember (*Problem Based Learning*)

Inovasi proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember terlihat dari penerapan berbagai pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam mencari, mengolah, dan mempresentasikan informasi keagamaan. Guru-guru di SMPN 4 Jember tidak hanya mengandalkan metode ceramah, melainkan mengombinasikan metode yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi agar pembelajaran lebih bermakna.

Bu Dyah, guru PAI yang aktif menerapkan inovasi proses, menyampaikan bahwa ia menyesuaikan metode pembelajaran berdasarkan gaya belajar siswa di setiap kelas:

“Kalau metode itu masing-masing kelas beda karena gaya belajar mereka itu juga beda. Kalau ngajar saya tidak bisa lepas dari metode ceramah, apalagi materi agama, karena mereka misal ada pengetahuan pun belum tentu bisa mempraktikkan. Kemudian kita perlu verifikasi pemahaman mereka supaya tidak salah. Kalau saya kadang pakai *problem based learning* atau *project based learning*, tinggal disesuaikan saja dengan

keadaan pembelajaran saat itu.”¹²³

Dyah juga menjelaskan bahwa pembelajaran dilakukan secara berkelompok dengan tugas mandiri untuk menggali materi, termasuk membuat video pembelajaran yang diunggah ke Google Drive:

“Jadi lebih aktif siswanya, mereka seringkali berkelompok dan presentasi. Biasanya saya juga beri tugas siswa untuk membuat video pembelajaran yang terkait, nantinya diupload di google drive. Beberapa hal di luar materi juga kita sampaikan yang itu manfaat buat mereka apalagi dipakai di kehidupan sehari-hari.”¹²⁴

Dalam memastikan pemahaman siswa, Dyah melakukan pendekatan pribadi kepada siswa yang membutuhkan bimbingan tambahan:

“Biasanya saya tanyakan ulang ke mereka tentang apa yang sudah saya jelaskan. Seperti misal ada anak yang belum paham suatu soal materi PAI, biasanya saya private mereka, karena soal nanti saya tanyakan, mereka harus bisa menjawab, misal tidak bisa ya mereka saya private. Guru pasti tahu kok mana yang belum paham. Kadang setelah saya istirahat, itu saya private lagi sebentar.”¹²⁵

Pendekatan ini menunjukkan perhatian guru terhadap kebutuhan belajar individual dan upaya pendampingan yang personal.

Misbahul Mustafid, guru PAI senior, menegaskan penggunaan model *Project Based Learning (PJBL)* dan *Problem Based Learning (PBL)* dalam proses pembelajaran. Melalui *PJBL*, siswa diberi tugas membuat kampanye digital bertema keIslaman, sementara *PBL* digunakan untuk mengangkat studi kasus nyata yang dianalisis

¹²³ Siti Nahdlatul Hidayah, wawancara, Jember, 11 April 2025

¹²⁴ Siti Nahdlatul Hidayah, wawancara, Jember, 11 April 2025

¹²⁵ Siti Nahdlatul Hidayah, wawancara, Jember, 11 April 2025

berdasarkan nilai-nilai Islam:

“Saya biasanya menggunakan *Project Based Learning*, seperti bikin kampanye digital bertema materi PAI yang sedang dibahas. Anak-anak jadi lebih terlibat karena mereka buat sendiri, dan bisa berkreasi sesuai ide mereka. Jadi ya melatih kreativitas mereka juga. Kalau *Problem Based Learning*, biasanya saya gunakan ketika materi berkaitan dengan isu-isu sosial, seperti adab bertetangga atau menjaga lingkungan. Saya beri kasus nyata lalu mereka diskusikan solusi Islami-nya secara kelompok.”¹²⁶

Dalam model pembelajaran ini, guru berperan sebagai fasilitator, sementara siswa dilatih untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkolaborasi secara bertanggung jawab. Pendekatan ini menumbuhkan kemandirian dan keterlibatan aktif siswa.

Dukungan kelembagaan terhadap inovasi proses ini juga diberikan oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Bagus:

“Kurikulum Merdeka ini gurunya lebih merdeka, antara materi, media, dll bisa disesuaikan dengan kebutuhan anak, serta konteks kekinian yang dibutuhkan oleh anak, dan sumber daya yang ada di sekolah.”¹²⁷

Bagus menambahkan bahwa *PJBL* dan *PBL* sering digunakan untuk mengkatalisasi siswa agar berpikir lebih mendalam:

“Disini sering menggunakan *Project Based Learning*, *Problem Based Learning* untuk mengkatalisasi siswa supaya lebih berproses dan berpikir secara mendalam.”¹²⁸

Kepala Sekolah, Surawi, memperkuat pernyataan tersebut dengan menyebutkan bahwa kedua metode ini merupakan strategi utama pembelajaran PAI dan dukungan sekolah melalui pelatihan guru

¹²⁶ Misbahul Mustafid, wawancara, Jember, 11 April 2025

¹²⁷ Afilanova Bagus Budi, wawancara, Jember, 19 April 2025

¹²⁸ Afilanova Bagus Budi, wawancara, Jember, 19 April 2025

rutin:

“Metode yang digunakan biasanya *Problem Based Learning*, *Project Based Learning*.”¹²⁹

Dari sudut pandang peserta didik, inovasi proses ini mendapat respons positif. Aisyah, siswa kelas VII, menyampaikan:

“Kadang disuruh buat video pendek, terus dikumpulkan di Google Drive. Terus kita juga sering diskusi kelompok. Jadi belajar PAI itu kayak gak cuma dengerin guru aja, tapi kita juga mikir sendiri sama kelompok.”¹³⁰

Senada, Dewa dari kelas VIII menambahkan:

“Sering kita diminta berdiskusi sama kelompok yang sudah dibagi, misal nanti guru kasih soal apa, kita membahas jawabannya itu dalam kelompok, nanti setelahnya kita akan presentasi jawaban dari apa yang sudah didiskusikan.”¹³¹

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas VIII-A, terlihat bahwa guru PAI di SMPN 4 Jember menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dalam penyampaian materi yang berkaitan dengan isu-isu sosial dan nilai-nilai keIslaman. Dalam satu sesi pembelajaran, guru menyampaikan sebuah studi kasus kepada siswa yang berkaitan dengan kehidupan sosial, seperti permasalahan bagaimana menyikapi teman yang berbeda keyakinan di lingkungan sosial.

Setelah guru menyampaikan kasus tersebut, siswa diminta untuk berdiskusi dalam kelompok kecil. Setiap kelompok diminta untuk mengkaji kasus tersebut berdasarkan sudut pandang nilai-nilai

¹²⁹ Surawi, wawancara, Jember, 22 April 2025

¹³⁰ Putri Aisyah Ramadhani, wawancara, Jember, 14 Mei 2025

¹³¹ Dewa Pandubumi, wawancara, Jember, 14 Mei 2025

Islam yang mereka cari dari beberapa web resmi atau *AI*, kemudian menyampaikan solusi mereka di depan kelas. Guru hanya bertindak sebagai fasilitator yang membimbing jalannya diskusi, memastikan siswa tetap berada dalam konteks yang benar, dan memberikan klarifikasi ketika terdapat pemahaman yang kurang tepat dari siswa.

Suasana kelas selama proses diskusi terlihat aktif dan hidup. Para siswa terlihat antusias dalam mengemukakan pendapatnya, saling mendengarkan, dan merespon pendapat kelompok lain. Guru memberikan apresiasi atas setiap partisipasi yang ditunjukkan oleh siswa, serta menutup diskusi dengan penguatan nilai-nilai Islam yang relevan dengan materi.

Selanjutnya Guru PAI memberikan tugas kepada siswa yaitu membuat video tentang materi soal membaca surat pendek, wudhu, dan sholat subuh secara individu dan dikumpulkan di Google Drive yang telah disiapkan.¹³²

Dokumentasi foto dan catatan lapangan menunjukkan bahwa model *PBL* ini berhasil menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif pada siswa. Selain itu, model ini juga melatih siswa untuk mengaitkan ajaran Islam dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran terasa lebih kontekstual dan bermakna.¹³³

Dengan demikian, inovasi proses pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember, khususnya penerapan model *Problem Based Learning* dan

¹³² Observasi di SMPN 4 Jember, 15 Mei 2025

¹³³ Dokumentasi di SMPN 4 Jember, 15 Mei 2025

Project Based Learning, berhasil menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif, dan kontekstual, sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka dan kebutuhan peserta didik era digital.



Gambar 4.7 Pembelajaran PAI dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*



Gambar 4.8 Pembelajaran PAI dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*



Gambar 4.9 Pembelajaran PAI dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*

b. Inovasi Proses dalam Pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember (*Project Based Learning*)

Inovasi proses dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember tampak melalui penerapan pendekatan *Project Based Learning (PjBL)*. Model pembelajaran ini menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proyek-proyek yang relevan dengan materi ajar, guna meningkatkan pemahaman sekaligus keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital.

Dalam praktiknya, guru PAI mendorong siswa untuk menghasilkan produk pembelajaran yang nyata dan kontekstual. Salah satu kegiatan yang diamati adalah proyek pembuatan poster edukatif menggunakan aplikasi Canva. Poster ini berisi rangkuman atau pesan-pesan kunci dari materi ajar PAI, seperti nilai kejujuran, toleransi, atau tata cara ibadah. Proyek ini dilakukan secara individu atau berkelompok dan dipresentasikan di depan kelas.

Pak Misbahul, salah satu guru PAI, menjelaskan:

“Kami mencoba melibatkan siswa dalam membuat poster digital lewat Canva. Mereka bisa menyampaikan pesan keIslaman melalui desain visual. Dari situ mereka belajar menyampaikan isi materi secara kreatif dan bertanggung jawab.”¹³⁴

Selain pembuatan poster, siswa juga dilibatkan dalam proyek pembuatan video pembelajaran. Proyek ini mengharuskan siswa untuk memilih salah satu tema dari materi PAI, seperti tata cara wudhu, kisah teladan nabi, atau adab terhadap orang tua, kemudian membuat skenario, melakukan pengambilan gambar, serta menyunting video secara mandiri atau berkelompok.

Bu Dyah menyatakan bahwa proyek video ini merupakan bentuk evaluasi sekaligus refleksi pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari:

“Siswa kami minta bikin video pembelajaran dari materi PAI yang dipilih. Ada yang bikin drama singkat, ada yang formatnya kayak vlog. Dengan begitu mereka bukan hanya tahu isinya, tapi juga bisa menjelaskan kembali dalam bahasa mereka sendiri.”¹³⁵

Guru memberikan kriteria penilaian yang jelas seperti kedalaman materi, kreativitas penyajian, kerjasama tim (jika berkelompok), serta ketepatan informasi yang disampaikan. Hasil proyek kemudian ditayangkan di kelas, dan seluruh siswa diminta memberikan tanggapan atau apresiasi terhadap karya temannya.

Pak Surawi menambahkan bahwa pendekatan berbasis proyek

¹³⁴ Misbahul Mustafid, wawancara, Jember, 11 April 2025

¹³⁵ Siti Nahdlatul Hidayah, wawancara, Jember, 11 April 2025

ini sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan berorientasi pada penguatan profil pelajar Pancasila:

“Dengan model proyek, siswa belajar menyampaikan ide dan mempraktikkan nilai-nilai agama Islam, tidak hanya mendengarkan ceramah. Jadi lebih membumi pembelajarannya.”¹³⁶

Berdasarkan wawancara dengan siswa, pendekatan berbasis proyek ini dianggap menyenangkan dan menantang. Aisyah, siswa kelas VII, menyatakan:

“Aku senang waktu bikin poster pakai Canva. Jadi bisa sekalian belajar desain dan menyampaikan pesan agama yang baik.”¹³⁷
Sementara itu, Dewa Pandubumi, siswa kelas VIII, menuturkan:

“Kami bikin video tentang kisah Nabi Muhammad. Seru sih, karena harus cari naskah, terus rekam dan edit. Tapi dari situ kita jadi lebih ngerti isi ceritanya.”¹³⁸

Melalui penerapan *Project Based Learning*, inovasi proses pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember tidak hanya mendorong pemahaman kognitif, tetapi juga melatih keterampilan praktis, tanggung jawab individu, dan kolaborasi dalam konteks digital yang relevan dengan kehidupan siswa saat ini.

Berdasarkan observasi di kelas VII-D, peneliti mencatat bahwa kegiatan proyek ini disambut antusias oleh siswa. Guru memberikan tugas berupa membuat poster melalui Canva. Suasana kelas menjadi lebih dinamis, dan siswa tampak aktif dalam mendiskusikan ide proyek

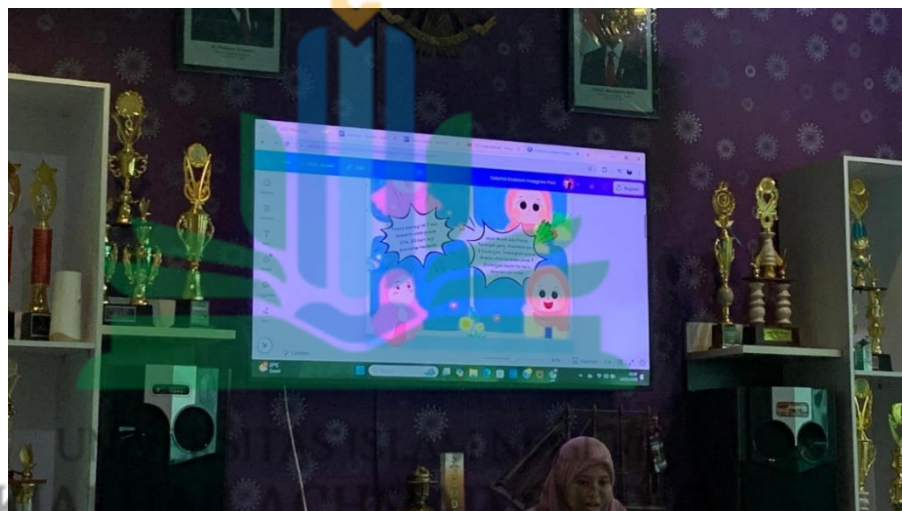
¹³⁶ Surawi, wawancara, Jember, 22 April 2025

¹³⁷ Putri Aisyah Ramadhani, wawancara, Jember, 14 Mei 2025

¹³⁸ Dewa Pandubumi, wawancara, Jember, 14 Mei 2025

serta membagi peran dalam kelompok. Beberapa siswa terlihat menggunakan *handphone* untuk mencari referensi materi dan mengedit hasil karyanya.

Guru memfasilitasi proses dengan membimbing secara teknis maupun substansial, serta memberikan ruang refleksi setelah proyek selesai. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru (*teacher-centered*), tetapi mengarah pada pendekatan *student-centered learning*.¹³⁹



Gambar 4.10 Pembelajaran PAI dengan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*

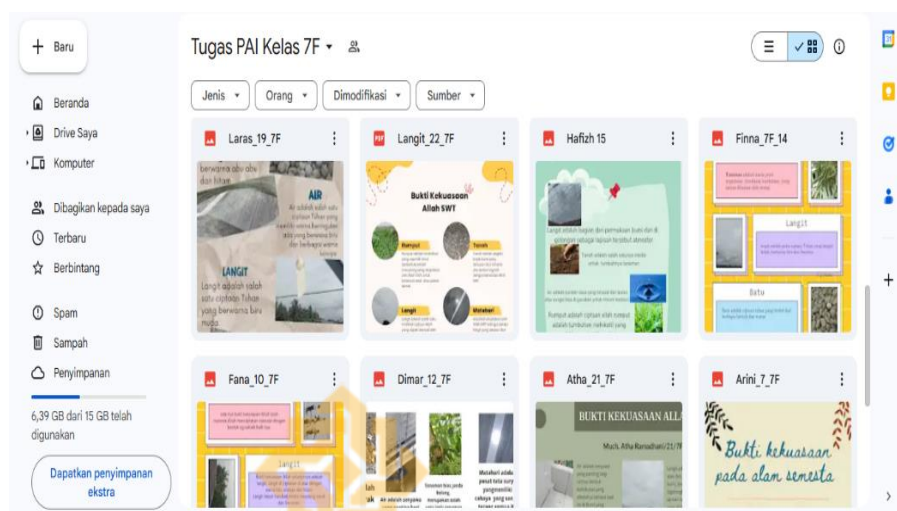
¹³⁹ Observasi di SMPN 4 Jember, 14 Mei 2025



Gambar 4.11 Pembelajaran PAI dengan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*



Gambar 4.12 Hasil tugas membuat poster Pembelajaran PAI menggunakan Canva dengan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*



Gambar 4.13 Hasil tugas membuat poster Pembelajaran PAI menggunakan Canva dengan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, inovasi proses dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember terlihat dari penerapan pendekatan *Problem Based Learning (PBL)* dan *Project Based Learning (PjBL)* yang menekankan keterlibatan aktif siswa. Guru PAI, seperti Bu Dyah dan Pak Misbahul, mengadaptasi metode pembelajaran sesuai karakter siswa dan materi yang diajarkan. Siswa tidak hanya mendengarkan ceramah, tetapi juga diminta untuk memecahkan masalah nyata, berdiskusi kelompok, dan mempresentasikan hasil analisis berdasarkan nilai-nilai Islam. Pembelajaran juga dilengkapi dengan tugas-tugas kontekstual seperti membuat video atau kampanye digital yang relevan dengan tema PAI.

Melalui observasi di kelas, tampak bahwa model *PBL* dan *PjBL* menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan kolaboratif. Dalam

satu kegiatan, guru menyampaikan studi kasus tentang sikap terhadap teman yang berbeda keyakinan, lalu siswa diminta mendiskusikan solusinya berdasarkan ajaran Islam. Dalam proyek lain, siswa membuat poster digital atau video pembelajaran yang diunggah ke Google Drive. Aktivitas-aktivitas ini melatih siswa berpikir kritis, bekerja sama, dan menyampaikan gagasan secara kreatif. Guru bertindak sebagai fasilitator, mendampingi dan memberikan klarifikasi terhadap pemahaman siswa.

Pihak sekolah mendukung penuh penerapan model ini karena selaras dengan semangat Kurikulum Merdeka dan penguatan profil pelajar Pancasila. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum menyatakan bahwa guru diberi keleluasaan dalam memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai. Dari sudut pandang siswa, metode ini membuat pembelajaran terasa menyenangkan dan tidak membosankan. Mereka lebih mudah memahami materi karena terlibat langsung dalam proses pencarian dan penyampaian informasi. Dengan demikian, inovasi proses yang diterapkan di SMPN 4 Jember berhasil menciptakan pembelajaran PAI yang lebih bermakna dan kontekstual.

3. Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 4 Jember

a. Aplikasi Kahoot!

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember sangat nyata, terutama dalam

penyusunan materi, media pembelajaran, dan proses evaluasi. Inovasi teknologi ini tidak hanya mendukung interaksi belajar mengajar, tetapi juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa secara signifikan.

Bu Vivin, Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum SMPN 4 Jember, menjelaskan bahwa sekolah telah mengembangkan *Learning Management System (LMS)* yang dapat diakses oleh siswa melalui aplikasi yang tersedia di Play Store:

“Kalau *LMS* kita ada, biasa pakai itu, aplikasinya bisa didownload dari Play Store.”¹⁴⁰

Namun, ia juga mengakui adanya tantangan dalam menyesuaikan pembelajaran dengan perkembangan zaman, khususnya terkait minat siswa terhadap permainan (game):

“Kalau gak disesuaikan sama zamannya sulit. Untuk menggunakan itu saja ada tantangannya, kadang siswa minta game interaktif terus gamau ada pelajaran. Jadi memang untuk menyeimbangkan dengan perkembangan zaman, kita perlu menyesuaikan pembelajarannya.”¹⁴¹

Sejalan dengan hal tersebut, guru-guru PAI di SMPN 4 Jember menggunakan berbagai aplikasi pembelajaran interaktif yang sudah tersedia, seperti Kahoot!, Quizizz, Liveworksheet, Wordwall, serta Google Form sebagai media evaluasi dan pembuatan soal. Tampilan pembelajaran yang menarik menjadi salah satu kunci agar siswa lebih antusias mengikuti pelajaran:

“Untuk guru di sini memang kita dituntut untuk lebih interaktif ya, tapi tidak buat sendiri, jadi kita biasanya pakai Kahoot!, Quizizz, Liveworksheet, Wordwall, jadi memang pakai aplikasi yang sudah

¹⁴⁰ Vivin Sinta Yuliane, wawancara, Jember, 10 April 2025

¹⁴¹ Vivin Sinta Yuliane, wawancara, Jember, 10 April 2025

tersedia. Kita juga biasanya buat soal di Google Form. Anak-anak itu lebih tertarik kalau lebih interaktif lagi, tampilannya lebih menarik, misal Liveworksheet, Quizizz, seperti itu.”¹⁴² jelas Bu Vivin.

Bu Dyah juga menambahkan bahwa pemanfaatan teknologi tidak hanya terbatas pada aplikasi kuis, melainkan juga media lain seperti video, website, dan bahkan kecerdasan buatan (AI):

“Dari video juga, dari AI juga, dari *website* juga. Tapi kalau web itu anak-anak sembrono ambilnya, asal ambil tanpa dilihat itu situs resmi atau bukan. Itu kalau inovasi bahan ajar.”¹⁴³

Dalam hal media pembelajaran, ia menyebutkan:

“Kalau inovasi medianya itu berkaitan dengan beberapa aplikasi seperti Puzzlemaker, pakai Kahoot, kalau ada yang baru juga kadang saya coba. Misal Kahoot juga itu kan seru ya, jadi anak-anak itu suka.”¹⁴⁴

Selain itu, pemanfaatan YouTube juga dilakukan untuk menunjang pembelajaran praktik, misalnya untuk mempelajari tata cara sholat jenazah sebelum praktik secara kelompok:

“YouTube kadang juga pakai, biasanya untuk lihat sholat jenazah, dll, baru nanti mereka praktik secara kelompok. Biar mereka tau pengalamannya.”¹⁴⁵

Pak Misbahul juga mengoptimalkan teknologi dalam pembelajaran PAI dengan menggunakan aplikasi desain media seperti Canva, aplikasi evaluasi interaktif seperti Quizizz dan Blooket, serta StoryboardThat untuk pembuatan komik digital:

“Saya pribadi dalam pembelajaran PAI sangat terbantu dengan adanya teknologi, khususnya aplikasi-aplikasi yang mendukung

¹⁴² Vivin Sinta Yuliane, wawancara, Jember, 10 April 2025

¹⁴³ Siti Nahdlatul Hidayah, wawancara, Jember, 11 April 2025

¹⁴⁴ Siti Nahdlatul Hidayah, wawancara, Jember, 11 April 2025

¹⁴⁵ Siti Nahdlatul Hidayah, wawancara, Jember, 11 April 2025

interaksi siswa, seperti Canva untuk membuat media visual, atau aplikasi quiz seperti Blooket dan Quizizz untuk evaluasi. Anak-anak jadi lebih semangat kalau belajarnya pakai tampilan menarik.”¹⁴⁶

Ia juga menekankan pentingnya pengawasan sumber belajar digital agar siswa tidak asal mengambil materi dari internet:

“Saya berikan mereka akses ke materi lewat link-link YouTube, artikel Islami, atau infografis. Tapi tetap saya awasi agar tidak salah sumber.”¹⁴⁷

Guru PAI biasanya menggunakan Quizizz untuk evaluasi materi setelah penyampaian, dengan harapan suasana kuis menjadi kompetitif dan menyenangkan melalui tampilan visual yang menarik dan skor real-time.

Pak Bagus menegaskan bahwa teknologi sudah terintegrasi dalam pembelajaran di SMPN 4 Jember. Guru-guru menggunakan berbagai media digital seperti Worklifsheet dan Kahoot!, sementara siswa diwajibkan membawa handphone untuk mendukung proses belajar:

“Jadi rata-rata semua guru sudah menggunakan modul interaktif menggunakan Worklifsheet, Kahoot!, jadi menggunakan banyak media digital, karena anak-anak juga diharuskan membawa HP supaya bisa digunakan dalam pembelajaran.”¹⁴⁸

Sekolah juga mengembangkan aplikasi pembelajaran internal bernama Simas Sniper, yang mendukung sistem *flipped classroom*. Melalui Simas Sniper, siswa mempelajari materi di rumah, sementara di sekolah digunakan untuk pendalaman dan pelaksanaan proyek. Aplikasi ini juga dapat diakses oleh orang tua siswa untuk pelaporan.

¹⁴⁶ Misbahul Mustafid, wawancara, Jember, 11 April 2025

¹⁴⁷ Misbahul Mustafid, wawancara, Jember, 11 April 2025

¹⁴⁸ Afilanova Bagus Budi, wawancara, Jember, 19 April 2025



Gambar 4.14 Tampilan Aplikasi Simas Sniper

Pak Surawi menambahkan bahwa siswa wajib membawa HP namun perangkat tersebut dikumpulkan di ruang kurikulum saat pagi hari dan hanya dipakai saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini efektif menjaga fokus dan kedisiplinan siswa:

“Anak-anak bisa dikatakan wajib bawa HP, tapi saat pagi hari semua siswa mengumpulkan HP-nya di ruang kurikulum, HP boleh dipakai saat diperlukan untuk pembelajaran.”¹⁴⁹

Saat observasi, peneliti menemukan bahwa perangkat HP siswa dikumpulkan terlebih dahulu di ruang guru dan hanya digunakan saat pembelajaran membutuhkan. Pada saat penggunaan, guru memberikan instruksi yang jelas dan membimbing siswa agar tetap fokus pada aplikasi yang relevan. Kebijakan ini tampak efektif dalam menjaga disiplin dan fokus siswa saat belajar berbasis teknologi.¹⁵⁰

¹⁴⁹ Surawi, wawancara, Jember, 22 April 2025

¹⁵⁰ Observasi, Kelas 7 SMP, Jember, 14 Mei 2025



Gambar 4.15 Siswa mengumpulkan HP masing-masing di depan kelas



Gambar 4.16 Semua HP siswa dikumpulkan di ruang akademik



Gambar 4.17 Siswa mengumpulkan HP masing-masing di depan kelas

Berdasarkan wawancara dengan siswa, penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI sudah menjadi aktivitas rutin. Aisyah (kelas VII) menyatakan:

“Kalau pelajaran PAI biasanya pakai Kahoot!, jadi sekelas ngerjain soal dari Kahoot! Itu, nanti skornya dan peringkatnya keluar di layar depan.”¹⁵¹

Sedangkan Dewa (kelas VIII) menyebutkan:

“Sering banget pake Kahoot atau Wordwall. Jadi pas kuis tuh kita main bareng tapi sambil belajar. Terus kadang kita disuruh cari artikel Islami di internet dan buat resume-nya.”¹⁵²

Dari pernyataan tersebut, ditemukan bahwa guru PAI di SMPN 4 Jember memanfaatkan teknologi secara optimal untuk menghadirkan pembelajaran yang variatif, interaktif, dan kontekstual sesuai kebutuhan siswa zaman sekarang.

Pada saat proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam di kelas VII-D berlangsung, peneliti melakukan observasi terhadap penggunaan aplikasi Kahoot! sebagai media evaluasi interaktif. Guru memberikan beberapa soal pilihan ganda melalui Kahoot! yang diakses oleh seluruh siswa menggunakan perangkat masing-masing, seperti *handphone* yang telah tersambung dengan jaringan internet.

Ketika kegiatan dimulai, tampak seluruh siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi. Mereka terlihat fokus memperhatikan layar proyektor yang menampilkan soal dan peringkat sementara dari setiap peserta. Suasana kelas menjadi lebih hidup dan kompetitif, namun

¹⁵¹ Putri Aisyah Ramadhani, wawancara, 14 Mei 2025

¹⁵² Dewa Pandubumi, wawancara, 14 Mei 2025

tetap kondusif. Beberapa siswa bahkan tampak senang ketika namanya muncul di papan peringkat (*leaderboard*), dan siswa lainnya terpacu untuk menjawab lebih cepat dan benar agar bisa menyusul peringkat teman-temannya.

Guru memberikan waktu untuk menjawab setiap soal dengan durasi tertentu, dan setelah semua soal selesai dijawab, hasil akhir pun ditampilkan secara langsung di layar. Hal ini memberikan efek instan terhadap motivasi siswa, karena mereka dapat melihat secara langsung pencapaian mereka dan teman-temannya.¹⁵³

Berdasarkan dokumentasi yang diambil dalam bentuk foto dan video, suasana pembelajaran tampak interaktif dan menyenangkan. Terdapat momen-momen ketika siswa tertawa bersama, berdiskusi singkat mengenai jawaban, dan saling memberi semangat. Guru juga terlihat aktif memandu dan memberi apresiasi terhadap usaha siswa, tidak hanya yang memperoleh skor tinggi, tetapi juga yang menunjukkan partisipasi aktif.¹⁵⁴

¹⁵³ Observasi, Kelas 7 SMP, Jember, 14 Mei 2025

¹⁵⁴ Dokumentasi, Kelas 7 SMP, Jember, 14 Mei 2025



Gambar 4.18 Pembelajaran PAI menggunakan Kahoot



Gambar 4.19 Pembelajaran PAI menggunakan Kahoot



Gambar 4.20 Pembelajaran PAI menggunakan Kahoot

b. Aplikasi Quizizz

Dalam upaya meningkatkan kualitas dan daya tarik pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), guru-guru di SMPN 4 Jember memanfaatkan berbagai media digital, salah satunya adalah Aplikasi Quizizz. Aplikasi ini digunakan dalam proses evaluasi pembelajaran sebagai alat kuis digital yang interaktif dan berbasis permainan (game-based learning). Penggunaan Quizizz bukan hanya memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, tetapi juga mampu menstimulus keterlibatan aktif siswa dalam memahami materi-materi keagamaan.

Guru PAI, Bu Dyah, menjelaskan bahwa penggunaan aplikasi ini merupakan bagian dari inovasi pembelajaran yang dilakukannya secara bertahap:

“Saya memang mencoba beberapa media. Salah satu yang paling berhasil ya Quizizz ini. Anak-anak suka karena tampilannya menarik, dan bisa langsung tahu hasilnya. Bahkan anak-anak yang biasanya diam, jadi semangat karena mereka ingin menang.”¹⁵⁵

Pak Misbahul Mustafid juga menyampaikan pandangan senada, bahwa inovasi teknologi seperti Quizizz membantu guru dalam mengukur tingkat pemahaman siswa secara lebih cepat dan akurat:

“Quizizz ini sangat efektif untuk evaluasi harian. Soalnya bisa dibuat beragam, tidak membosankan. Guru bisa lihat hasilnya langsung di dashboard. Ini memudahkan saya membedakan mana siswa yang sudah menguasai materi dan mana yang perlu penguatan.”¹⁵⁶

Siswa kelas VIII, Dewa, merespons positif metode ini.

¹⁵⁵ Siti Nahdlatul Hidayah, wawancara, Jember, 11 April 2025

¹⁵⁶ Misbahul Mustafid, wawancara, Jember, 11 April 2025

Menurutnya, aplikasi tersebut membuat evaluasi terasa tidak seperti ujian formal, melainkan seperti permainan yang memacu semangat belajar:

“Kalau pakai Quizizz itu seru banget, Kak. Rasanya kayak main game, tapi ada ilmunya. Kalau salah juga langsung tahu, terus bisa lihat jawaban benar. Jadi saya lebih ngerti.”¹⁵⁷

Aisyah, siswi kelas VII, juga menambahkan:

“Saya jadi semangat kalau belajar pakai HP. Kalau ngerjain soal biasa tuh ngantuk, tapi kalau pakai Quizizz saya malah nggak sabar lihat skornya, apalagi kalau bisa ranking satu.”¹⁵⁸

Observasi dilakukan oleh peneliti pada tanggal 24 Mei 2025, di kelas VIII A yang diasuh oleh Pak Misbahul Mustafid. Pada sesi kali ini, guru menyampaikan materi tentang “Menghindari Ghibah dan Melaksanakan Tabayun”. Setelah 45 menit penyampaian materi dan diskusi kelas, guru menginformasikan bahwa siswa akan mengikuti kuis berbasis aplikasi Quizizz.

Guru terlebih dahulu membagikan tautan kuis kepada seluruh siswa melalui grup WhatsApp kelas dan juga menayangkannya di layar proyektor. Sebelum memulai, guru menjelaskan cara mengakses Quizizz serta memberikan kode akses. Seluruh siswa diminta membuka gawai masing-masing dan masuk ke aplikasi tersebut. Tampak bahwa hampir semua siswa memiliki perangkat sendiri.

Setelah seluruh siswa terhubung, kuis dimulai. Di layar proyektor, muncul tampilan leaderboard (papan skor) secara real-time yang menunjukkan urutan peserta berdasarkan kecepatan dan ketepatan

¹⁵⁷ Dewa Pandubumi, wawancara, Jember, 14 Mei 2025

¹⁵⁸ Putri Aisyah Ramadhani, wawancara, Jember, 14 Mei 2025

menjawab. Ini menimbulkan suasana kompetitif yang kondusif. Beberapa siswa terlihat tertawa kecil dan bersorak setiap kali naik peringkat, sementara yang lain tampak serius menyimak setiap soal.

Suasana kelas menjadi hidup. Peneliti mencatat bahwa dari sekitar 30 siswa, hampir semuanya terlibat aktif. Beberapa siswa yang cenderung pendiam saat diskusi verbal terlihat sangat antusias mengerjakan soal lewat aplikasi. Guru sesekali berjalan di antara bangku siswa untuk memastikan mereka tidak mengalami kendala teknis.

Guru memberikan waktu sekitar 20 menit untuk menyelesaikan 15 soal. Setelah sesi berakhir, hasil dan skor otomatis ditampilkan. Guru segera memanfaatkan momen tersebut untuk melakukan refleksi bersama siswa. Ia menampilkan lima soal yang paling banyak dijawab salah, lalu membahasnya satu per satu. Guru menekankan bahwa kesalahan tersebut akan menjadi bahan evaluasi, baik untuk siswa maupun untuk guru sendiri dalam memperjelas penjelasan materi di pertemuan berikutnya.

Guru kemudian mengunduh hasil rekap jawaban siswa dari dashboard aplikasi. Data tersebut mencakup nama siswa, skor, waktu penyelesaian, dan tingkat akurasi. Data ini digunakan untuk menyusun peta kemampuan kelas dan rencana tindak lanjut pembelajaran.

Kegiatan ditutup dengan pujian dan apresiasi dari guru kepada siswa yang mendapatkan skor tertinggi, namun juga dengan penguatan

bahwa proses belajar lebih penting daripada hasil skor semata.

Secara umum, observasi menunjukkan bahwa penggunaan Quizizz memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, interaktif, dan adaptif terhadap gaya belajar generasi Alpha. Guru tidak hanya mampu mengemas evaluasi secara digital, tetapi juga meningkatkan partisipasi dan minat belajar siswa terhadap materi Pendidikan Agama Islam.¹⁵⁹



¹⁵⁹ Observasi di SMPN 4 Jember, 24 Mei 2025



Gambar 4.21 Pembelajaran PAI menggunakan Quizizz



Gambar 4.22 Pembelajaran PAI menggunakan Quizizz



Gambar 4.23 Pembelajaran PAI menggunakan Quizizz

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, inovasi proses dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember terlihat dari Inovasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 4 Jember ditunjukkan secara nyata melalui pemanfaatan aplikasi interaktif seperti Kahoot! dan Quizizz. Kedua aplikasi ini tidak hanya berfungsi sebagai media evaluasi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan daya saing siswa.

Melalui Kahoot!, suasana kelas menjadi lebih hidup karena siswa dapat melihat skor dan peringkat secara langsung, menciptakan kompetisi yang sehat dan semangat belajar yang tinggi. Hal ini terbukti dari observasi di kelas VII yang menunjukkan antusiasme siswa ketika menjawab soal dan melihat leaderboard secara real-time. Penggunaan Quizizz pun memberikan dampak positif yang serupa. Aplikasi ini memungkinkan guru menyusun soal evaluasi dengan tampilan menarik dan waktu pengerjaan yang fleksibel, serta menyajikan hasil secara otomatis. Kelas VIII yang diamati menunjukkan partisipasi aktif siswa dalam menyelesaikan kuis “Iman kepada Rasul”, bahkan siswa yang biasanya pasif menjadi lebih termotivasi untuk berkompetisi dan memahami materi. Guru juga memanfaatkan data hasil kuis dari dashboard Quizizz sebagai dasar untuk analisis kemampuan siswa dan refleksi pembelajaran, yang membuat proses evaluasi menjadi lebih terarah dan akurat.

Secara keseluruhan, pemanfaatan Kahoot! dan Quizizz telah memberikan warna baru dalam pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember. Inovasi teknologi ini selaras dengan karakteristik generasi Alpha yang responsif terhadap pendekatan digital. Guru tidak hanya dituntut untuk kreatif dalam menyusun media pembelajaran, tetapi juga mampu mengelola proses belajar dengan cara yang menyenangkan dan tetap edukatif. Dengan dukungan kebijakan sekolah seperti penggunaan HP secara terkontrol dan pengembangan LMS internal, inovasi teknologi ini mampu memperkuat efektivitas serta kualitas pembelajaran PAI secara menyeluruh.

C. Temuan Penelitian

1. Inovasi Produk dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 4 Jember

Berikut temuan penelitian dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi tentang inovasi produk dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 4 Jember:

a. LKPD Digital

Berdasarkan hasil paparan data dari hasil wawancara, hasil observasi, dan hasil dokumentasi di atas, penelitian ini menemukan bahwa bentuk nyata dari inovasi produk dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember terwujud melalui penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis digital. LKPD digital menjadi salah satu instrumen pembelajaran yang efektif

dalam menumbuhkan partisipasi aktif dan kemandirian belajar siswa. Inovasi ini dinilai adaptif terhadap karakteristik generasi digital serta relevan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.

Guru PAI secara aktif mengembangkan LKPD digital menggunakan aplikasi Canva untuk menambah daya tarik visual serta memudahkan siswa memahami materi. LKPD yang dihasilkan memiliki tampilan warna-warni, ilustratif, dan bahasanya sederhana, sehingga mendorong siswa lebih mudah menangkap substansi materi ajar. Selain itu, guru mendorong siswa untuk mencari referensi tambahan dari berbagai sumber digital di luar buku teks, namun tetap dilakukan pendampingan dan verifikasi agar isi pembelajaran tetap sesuai dengan nilai-nilai Islam.

Temuan ini juga menunjukkan adanya dukungan kelembagaan dari pihak sekolah melalui sistem manajemen internal yang disebut Simas Sniper (Sistem Informasi Manajemen SMPN 4). Melalui *platform* ini, guru dapat secara mandiri menyusun, mengunggah, dan mendistribusikan LKPD digital kepada siswa. *Platform* ini juga mendukung pelaksanaan pendekatan *flipped classroom*, yakni siswa mempelajari materi di rumah dan melakukan pendalaman atau diskusi saat tatap muka di kelas.

Dari perspektif peserta didik, penggunaan LKPD digital dirasakan memberikan kemudahan dalam memahami materi karena bentuknya menarik, praktis, dan dapat diakses kapan saja melalui perangkat

pribadi, seperti smartphone. Para siswa juga menunjukkan antusiasme terhadap format pembelajaran ini karena terasa lebih menyenangkan dan tidak monoton.

Temuan lapangan yang diperoleh melalui observasi memperkuat hal tersebut. LKPD digital digunakan secara rutin dalam proses pembelajaran PAI, dan kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggabungkan aktivitas mandiri dan kolaboratif siswa. Proses ini berkontribusi terhadap pembentukan keterampilan abad ke-21 serta penguatan nilai-nilai karakter melalui program Profil Pelajar Pancasila (P5).

Dengan demikian, inovasi produk dalam pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember tidak hanya mencakup perubahan bentuk materi ajar ke dalam versi digital, tetapi juga menunjukkan integrasi yang kuat antara media pembelajaran, pendekatan pedagogis, serta dukungan kelembagaan yang berpihak pada peningkatan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik.

b. PPT Interaktif

Berdasarkan hasil wawancara serta hasil observasi, ditemukan bahwa media PPT interaktif telah menjadi salah satu inovasi produk yang signifikan dalam proses pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember. Inovasi ini muncul sebagai respons terhadap kebutuhan siswa yang semakin terbiasa dengan pendekatan visual dan interaktif dalam proses pembelajaran.

PPT interaktif yang digunakan oleh guru tidak hanya sekadar berfungsi sebagai alat bantu presentasi, tetapi telah dikembangkan menjadi media pembelajaran yang bersifat multimodal dan interaktif. Slide-slide dalam media tersebut memuat elemen-elemen penting seperti gambar ilustratif, animasi gerak, serta soal-soal latihan yang memungkinkan siswa untuk langsung berinteraksi di tengah pembelajaran. Hal ini menjadikan PPT interaktif sebagai alat bantu yang tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga membangkitkan partisipasi aktif siswa, serta mendorong keterlibatan emosional dan intelektual mereka terhadap materi ajar.

Dalam praktiknya, penggunaan media ini sangat terlihat efektif pada saat pembelajaran materi-materi konseptual yang menuntut visualisasi. Guru secara kreatif menyisipkan video singkat yang relevan dengan materi, serta menyajikan pertanyaan-pertanyaan yang langsung dapat dijawab siswa di kelas. Bahkan, beberapa siswa terlihat termotivasi untuk menjawab secara sukarela tanpa ditunjuk, yang menunjukkan peningkatan keterlibatan dan motivasi belajar.

Hasil observasi di kelas VIII menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan media PPT interaktif memberikan suasana belajar yang lebih dinamis, hidup, dan kondusif. Siswa tidak hanya menjadi objek penerima informasi, tetapi juga subjek aktif dalam proses pembelajaran. PPT yang digunakan mengatur alur pembelajaran secara sistematis dimulai dari pengenalan materi, penyampaian inti, hingga

evaluasi sederhana melalui kuis langsung di dalam slide. Penyisipan animasi serta desain visual yang menarik turut menciptakan suasana kelas yang menyenangkan, yang pada akhirnya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran PAI.

Secara umum, berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa media PPT interaktif merupakan bagian dari inovasi produk yang dirancang, dikembangkan, dan diterapkan secara mandiri oleh guru PAI, serta selaras dengan prinsip pembelajaran abad ke-21 yang menekankan keterlibatan teknologi dan kreativitas. Kehadiran inovasi ini turut memperkuat komitmen guru dalam menghadirkan pembelajaran yang relevan dengan karakteristik generasi digital, khususnya generasi Alpha yang saat ini duduk di bangku SMP. Inovasi ini juga menunjukkan adanya kemampuan adaptif guru terhadap perkembangan teknologi pendidikan, serta dukungan dari pihak sekolah dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang progresif.

2. Inovasi Proses dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 4 Jember

Berikut temuan penelitian dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi tentang inovasi proses dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 4 Jember:

a. Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL)

Inovasi proses dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember tampak nyata melalui penerapan model

Problem Based Learning (PBL). Pendekatan ini menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang kontekstual dan berkaitan dengan kehidupan nyata. Guru PAI seperti Bu Dyah dan Pak Misbahul menggunakan metode ini untuk membangun kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa terhadap isu-isu sosial dalam perspektif Islam. Misalnya, siswa diberikan studi kasus tentang bagaimana menyikapi perbedaan keyakinan dalam masyarakat, yang kemudian dianalisis secara kelompok dengan merujuk pada nilai-nilai Islam. Proses diskusi berlangsung aktif dan dipandu guru sebagai fasilitator, dengan tujuan memastikan pemahaman siswa tetap sesuai dengan ajaran agama.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran berlangsung dinamis, dengan siswa yang antusias berdiskusi dan menyampaikan pendapat. Guru juga memberikan penguatan terhadap nilai-nilai Islam yang relevan sebagai penutup diskusi. Selain itu, *PBL* juga dilengkapi dengan tugas individu seperti membuat video pembelajaran tentang materi praktik ibadah yang dikumpulkan melalui Google Drive. Proyek ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga mendorong literasi digital dan keterampilan komunikasi mereka. Dukungan dari pihak sekolah memperkuat keberhasilan inovasi ini. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum menegaskan bahwa Kurikulum Merdeka memberi keleluasaan kepada guru dalam memilih pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan siswa, sementara Kepala

Sekolah menyebut *PBL* sebagai salah satu metode utama yang didukung oleh pelatihan rutin bagi guru. Respon siswa pun positif. Mereka merasa pembelajaran menjadi lebih menarik, tidak hanya mendengarkan ceramah, tetapi juga ikut berpikir dan berdiskusi aktif bersama teman-teman.

b. Penerapan Model *Project Based Learning* (*PjBL*)

Selain *PBL*, inovasi proses pembelajaran PAI juga diterapkan melalui pendekatan *Project Based Learning* (*PjBL*). Dalam pendekatan ini, siswa didorong untuk menghasilkan karya nyata yang relevan dengan materi ajar dan kehidupan mereka. Guru PAI seperti Pak Misbahul dan Bu Dyah mengarahkan siswa membuat proyek-proyek seperti poster edukatif melalui aplikasi Canva, video pembelajaran, hingga kampanye digital bertema keIslaman. Melalui kegiatan ini, siswa dilatih untuk berpikir kreatif, bekerja sama dalam tim, serta memanfaatkan teknologi digital dalam menyampaikan pesan-pesan agama Islam.

Observasi di kelas memperlihatkan bahwa kegiatan proyek disambut antusias oleh siswa. Suasana kelas menjadi lebih hidup dengan diskusi ide, pembagian tugas, dan penggunaan gawai untuk menyusun proyek. Guru berperan aktif sebagai pembimbing teknis maupun substansial, sekaligus memberikan ruang refleksi setelah proyek selesai. Proyek-proyek yang dihasilkan siswa tidak hanya menunjukkan penguasaan materi, tetapi juga menjadi cerminan dari

nilai-nilai Islam yang dipahami dan dipraktikkan secara kontekstual. Kepala Sekolah menilai pendekatan ini sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka dan profil pelajar Pancasila, karena tidak hanya mengembangkan aspek kognitif, tetapi juga karakter dan keterampilan abad ke-21. Pendapat siswa seperti Aisyah dan Dewa menunjukkan bahwa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan bermakna karena mereka bisa mengekspresikan diri secara kreatif dan belajar dengan cara yang lebih praktis.

3. Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 4 Jember

Berikut temuan penelitian dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi tentang inovasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMPN 4 Jember:

a. Aplikasi Kahoot!

Berdasarkan hasil paparan data dari hasil wawancara, hasil observasi, dan hasil dokumentasi di atas, penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi teknologi dalam pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember telah diterapkan secara aktif melalui pemanfaatan berbagai aplikasi digital. Salah satu inovasi utama yang diterapkan adalah penggunaan Kahoot! sebagai media evaluasi interaktif. Guru memberikan soal pilihan ganda melalui aplikasi ini, dan siswa menjawab secara langsung menggunakan perangkat masing-masing. Hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot! mampu meningkatkan

antusiasme dan partisipasi siswa secara signifikan. Suasana kelas menjadi kompetitif namun tetap kondusif, dan siswa tampak termotivasi untuk memperoleh peringkat terbaik.

Selain aplikasi Kahoot!, guru juga menggunakan aplikasi pendukung lain seperti Quizizz, Wordwall, Liveworksheet, Google Form, dan Canva. Penggunaan media visual dan interaktif ini membuat pembelajaran lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa generasi digital. Materi ajar juga dikembangkan dari berbagai sumber seperti video pembelajaran di YouTube, komik digital, dan artikel Islami.

Sekolah mendukung proses ini dengan menyediakan *Learning Management System (LMS)* dan aplikasi internal Simas Sniper, yang memungkinkan penerapan metode *flipped classroom*. Siswa mempelajari materi di rumah melalui aplikasi, lalu mendalami dan menerapkan di sekolah. Selain itu, terdapat kebijakan pengumpulan HP setiap pagi dan hanya digunakan saat pembelajaran, sebagai bentuk pengawasan agar teknologi digunakan secara tepat.

Secara umum, temuan menunjukkan bahwa teknologi digunakan tidak hanya sebagai alat bantu, tetapi sebagai bagian integral dari strategi pembelajaran PAI yang bertujuan meningkatkan interaktivitas, efektivitas, dan motivasi belajar siswa.

b. Aplikasi Quizizz

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SMPN 4 Jember, pemanfaatan aplikasi Quizizz dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam terbukti mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa secara signifikan. Aplikasi ini menyajikan evaluasi pembelajaran dalam bentuk kuis digital yang interaktif dan menyenangkan, sehingga siswa merasa lebih tertantang dan bersemangat mengikuti proses pembelajaran. Hal ini sangat relevan dengan karakteristik generasi Alpha yang tumbuh dalam lingkungan teknologi digital dan sangat akrab dengan media visual serta permainan berbasis perangkat elektronik. Seorang siswa kelas VIII, Dewa, menyatakan bahwa pengalaman belajar menjadi lebih hidup dan tidak membosankan karena adanya unsur kompetisi dan hiburan yang terdapat dalam Quizizz.

Selain itu, guru PAI mendapatkan kemudahan yang besar dalam melakukan evaluasi pembelajaran. Aplikasi Quizizz memungkinkan guru untuk membuat, menyebarkan, dan mengakses hasil kuis secara *real-time*, sehingga data hasil belajar siswa dapat dianalisis dengan cepat dan tepat. Informasi seperti nilai, waktu pengerjaan, serta tingkat kesalahan dalam setiap soal membantu guru mengidentifikasi siswa yang memerlukan bimbingan tambahan secara efisien. Pak Misbahul Mustafid, guru PAI senior di SMPN 4 Jember, menjelaskan bahwa *fitur* ini sangat memudahkan guru dalam melakukan tindak lanjut

pembelajaran yang lebih terarah dibandingkan dengan evaluasi konvensional yang biasanya memerlukan waktu lebih lama untuk analisis.

Observasi yang dilakukan pada kelas VIII semakin memperkuat temuan bahwa aplikasi Quizizz mendorong partisipasi aktif siswa, terutama bagi mereka yang cenderung pasif dalam diskusi kelas. Saat menggunakan aplikasi ini, seluruh siswa dapat berpartisipasi secara langsung menggunakan perangkat pribadi masing-masing, sehingga suasana kelas menjadi lebih dinamis dan interaktif. Kompetisi yang sehat yang muncul selama kuis berlangsung memacu siswa untuk lebih fokus dan berusaha semaksimal mungkin, sehingga hasil pembelajaran pun meningkat.

Selain meningkatkan motivasi dan partisipasi, penggunaan aplikasi Quizizz juga memfasilitasi pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif. Guru dapat menyesuaikan materi dan metode pengajaran berdasarkan hasil kuis yang diperoleh secara langsung, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan sesuai kebutuhan siswa. Hal ini penting untuk menjawab tantangan pembelajaran di era digital, di mana siswa generasi Alpha membutuhkan pendekatan yang variatif dan cepat dalam memperoleh pemahaman.

Pemanfaatan aplikasi Quizizz merupakan contoh nyata inovasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang selaras dengan perkembangan zaman dan tuntutan revolusi industri 4.0.

Dengan mengintegrasikan teknologi digital dalam proses belajar mengajar, pendidikan PAI di SMPN 4 Jember mampu bertransformasi menuju model pembelajaran yang lebih modern, efektif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik masa kini.

Tabel 4.2
Temuan Penelitian

No.	Fokus Penelitian	Temuan Penelitian
1.	Inovasi Produk Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi SMPN 4 Jember	a. LKPD Digital Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember mengembangkan LKPD digital interaktif yang dirancang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran. LKPD ini disajikan secara menarik, mudah diakses melalui perangkat digital, dan digunakan sebagai panduan belajar yang dapat dikerjakan secara mandiri maupun berkelompok. b. PPT Interaktif PPT interaktif dirancang multimodal dengan animasi, gambar, dan kuis langsung dalam slide. Efektif untuk materi konseptual, meningkatkan antusiasme, keterlibatan, dan partisipasi aktif siswa dalam diskusi. Membuat suasana kelas lebih hidup dan menyenangkan.
2.	Inovasi Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi SMPN 4 Jember	a. <i>Problem Based Learning/PBL</i> Guru menerapkan PBL

		melalui studi kasus kontekstual, seperti toleransi antarumat beragama. Siswa aktif diskusi kelompok, membuat video ibadah, dan berpikir kritis. Pembelajaran dibimbing guru agar tetap sesuai nilai-nilai Islam, dengan dukungan penuh dari kurikulum sekolah. b. <i>Project Based Learning/PjBL</i> Pendekatan proyek dilakukan dengan membuat karya nyata (poster, video, kampanye digital). Siswa bekerja kolaboratif, kreatif, dan mengintegrasikan nilai Islam dalam proyek. Guru berperan sebagai fasilitator, dan pembelajaran jadi lebih bermakna, sesuai semangat Kurikulum Merdeka.
3.	Inovasi Teknologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi SMPN 4 Jember	a. Aplikasi Kahoot Pembelajaran PAI didukung oleh pemanfaatan berbagai media dan aplikasi digital, terutama penggunaan Kahoot! sebagai media evaluasi interaktif yang membuat suasana kelas lebih hidup, kompetitif, dan menyenangkan. Inovasi ini diperkuat oleh kebijakan sekolah yang memperbolehkan penggunaan HP secara terbatas dalam pembelajaran, serta

		adanya <i>Learning Management System (LMS)</i> dan aplikasi Simas Sniper yang mendukung sistem <i>flipped classroom</i>. b. Aplikasi Quizizz Quizizz digunakan untuk kuis digital yang menyenangkan. Siswa merasa tertantang dan lebih fokus belajar. Guru dapat mengakses hasil secara cepat dan tepat, memudahkan diagnosis kesulitan belajar. Menjadikan pembelajaran lebih fleksibel, adaptif, dan berbasis teknologi.
--	--	---



BAB V

PEMBAHASAN

A. Inovasi Produk dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember

1. LKPD Digital

Berdasarkan hasil paparan data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi, penelitian ini menemukan bahwa bentuk nyata dari inovasi produk dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember terwujud melalui penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis digital. LKPD digital menjadi instrumen pembelajaran efektif yang menumbuhkan partisipasi aktif dan kemandirian belajar siswa. Hal ini sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang mengedepankan pembelajaran yang adaptif terhadap karakteristik generasi digital dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21.

Pengembangan LKPD digital oleh guru PAI, terutama melalui aplikasi Canva, memperlihatkan inovasi produk yang bukan hanya bertransformasi dari media cetak ke digital, tetapi juga didesain secara atraktif dengan warna-warni, ilustrasi, dan bahasa yang sederhana agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Menurut Bessant dan Tidd, inovasi produk dalam pendidikan harus berorientasi pada peningkatan nilai guna dan relevansi produk pembelajaran agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna, dalam hal ini siswa.¹⁶⁰ LKPD digital yang dihasilkan guru PAI

¹⁶⁰ J. Bessant dan J. Tidd, *Managing Innovation* (Hoboken: Wiley, 2021), 95-98.

di SMPN 4 Jember jelas memenuhi prinsip tersebut karena mampu meningkatkan daya tarik dan kemudahan akses materi.

Lebih lanjut, guru mendorong siswa untuk mencari referensi tambahan dari sumber digital lain di luar buku teks, namun tetap dilakukan pendampingan dan verifikasi agar isi pembelajaran tetap sesuai nilai-nilai Islam. Pendekatan ini menegaskan integrasi antara produk inovasi dan metode pembelajaran yang mendukung pembelajaran mandiri dan kritis, sebagaimana dijelaskan oleh Schilling bahwa inovasi produk harus didukung oleh inovasi proses agar menghasilkan pembelajaran yang efektif.¹⁶¹

Temuan ini juga didukung oleh dukungan kelembagaan dari sekolah melalui sistem manajemen internal Simas Sniper, yang memungkinkan guru mengunggah dan mendistribusikan LKPD digital secara mandiri. Fasilitas ini sekaligus menguatkan penerapan *flipped classroom*, yaitu siswa belajar mandiri terlebih dahulu di rumah, kemudian melakukan diskusi atau pendalaman saat tatap muka di kelas. Menurut Christensen, dukungan sistem informasi manajemen seperti ini menjadi bagian dari inovasi teknologi yang memperkuat inovasi produk dan proses pembelajaran.¹⁶²

Dari perspektif siswa, penggunaan LKPD digital memberikan kemudahan dalam memahami materi karena bentuknya yang menarik,

¹⁶¹ Melissa A. Schilling, *Strategic Management of Technological Innovation* (New York: McGraw-Hill, 2020), 74-78.

¹⁶² Clayton M. Christensen dkk., *Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns* (New York: McGraw-Hill, 2020), 55-60.

praktis, dan bisa diakses kapan saja melalui *smartphone*. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi produk ini tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga afektif, yaitu meningkatnya motivasi dan antusiasme belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan teori Subagya yang menegaskan bahwa inovasi produk dalam pendidikan agama harus memperhatikan kebutuhan dan karakteristik peserta didik agar pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan.¹⁶³

Penggunaan LKPD digital secara rutin dalam pembelajaran PAI memperlihatkan integrasi antara media pembelajaran, metode pedagogis, dan dukungan kelembagaan yang sinergis. Proses pembelajaran yang menggabungkan aktivitas mandiri dan kolaboratif ini berkontribusi pada pembentukan keterampilan abad ke-21 serta penguatan karakter peserta didik sesuai Profil Pelajar Pancasila. Dengan demikian, inovasi produk pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember bukan hanya transformasi media pembelajaran, melainkan juga integrasi holistik antara produk, proses, dan teknologi untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

2. PPT Interaktif

Inovasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam melalui media PPT interaktif di SMPN 4 Jember merupakan bentuk konkret dari inovasi produk yang dirancang dan dikembangkan oleh guru secara mandiri dalam merespons kebutuhan siswa di era digital. Inovasi ini tidak hanya menawarkan cara baru dalam menyampaikan materi, tetapi juga mengubah

¹⁶³ Agus Subagya, *Manajemen Inovasi Teknologi Pendidikan pada Pembelajaran PAI* (Jember: UIN KHAS Jember, 2023), 22-25.

cara siswa dalam menerima, memahami, dan merespons pelajaran.

Menurut Joe Tidd dan John Bessant, inovasi produk dalam konteks pendidikan adalah perubahan signifikan dalam bentuk atau penyajian suatu materi ajar guna meningkatkan nilai dan efektivitasnya bagi pengguna akhir, yakni siswa. Inovasi produk tidak harus selalu berbentuk alat teknologi tinggi, melainkan bisa berupa modifikasi terhadap media pembelajaran yang sudah ada, seperti PowerPoint, yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik saat ini. Mereka menekankan bahwa “*product innovation involves changes in the things (products or services) which an organization offers*”¹⁶⁴, dan dalam konteks ini, media PPT interaktif menjadi produk baru yang memperkaya variasi strategi pembelajaran PAI.

Di SMPN 4 Jember, guru PAI tidak sekadar menggunakan slide PowerPoint sebagai alat bantu visual, tetapi menyisipkan berbagai fitur interaktif seperti pertanyaan langsung, animasi bergerak, efek suara, gambar ilustratif, dan video singkat. Ini selaras dengan kebutuhan generasi Alpha yang sangat responsif terhadap tampilan visual, ritme cepat, dan keterlibatan langsung. Dengan pendekatan ini, proses pembelajaran tidak lagi bersifat satu arah, tetapi dua arah dan bahkan multi arah yaitu guru menyampaikan, siswa merespons, dan media membantu mengikat keduanya secara dinamis.

¹⁶⁴ Joe Tidd dan John Bessant, *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*, (New Jersey: John Wiley & Sons, 2021), 25.

Melissa A. Schilling dalam bukunya *Strategic Management of Technological Innovation* menyatakan bahwa inovasi dalam teknologi pendidikan tidak boleh hanya fokus pada aspek alat (*tools*), tetapi juga pada bagaimana teknologi tersebut mampu membentuk cara berpikir, cara belajar, dan bahkan cara berinteraksi antarpeserta didik. Ia menulis, “*The value of an innovation is often determined not solely by its technological superiority, but by its compatibility with user needs and behavior*”¹⁶⁵. Dalam hal ini, PPT interaktif terbukti kompatibel dengan perilaku belajar siswa di era digital, yakni cenderung visual, interaktif, dan menghendaki pembelajaran yang menarik serta tidak monoton.

Hasil observasi yang menunjukkan meningkatnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran saat menggunakan PPT interaktif juga mengonfirmasi teori dari Clayton M. Christensen, Michael B. Horn, dan Curtis W. Johnson yang memperkenalkan konsep *disruptive innovation* dalam pendidikan. Menurut mereka, pendidikan di abad 21 memerlukan pendekatan baru yang mampu “mengganggu” (*disrupt*) pola tradisional yang kaku, dan menggantikannya dengan sistem pembelajaran yang lebih fleksibel, *personal*, dan berbasis teknologi.¹⁶⁶ PPT interaktif yang dirancang secara kreatif oleh guru merupakan bentuk *disruptive tool* sederhana yang telah terbukti mampu menciptakan atmosfer belajar yang berbeda dan lebih menarik.

¹⁶⁵ Melissa A. Schilling, *Strategic Management of Technological Innovation*. (New York: McGraw-Hill Education, 2020), 10.

¹⁶⁶ Clayton M. Christensen, Michael B. Horn, dan Curtis W. Johnson, *Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns* (New York: McGraw-Hill, 2020), 32.

Keberadaan PPT interaktif juga mendukung prinsip Kurikulum Merdeka, yang mendorong guru untuk berinovasi dalam metode dan media pembelajaran. Guru diberi ruang untuk menyesuaikan bahan ajar dengan karakteristik lokal dan profil pelajar Pancasila. Dalam konteks ini, PPT interaktif tidak hanya memuat konten akademik, tetapi juga dapat diselipkan nilai-nilai karakter, seperti kejujuran, keteladanan Rasulullah, serta semangat belajar dalam Islam. Ini menunjukkan bahwa inovasi produk dalam pembelajaran PAI tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga ideologis dan nilai.

Dari sisi manajemen inovasi, penerapan media ini memperlihatkan bahwa guru PAI mampu berperan sebagai pengelola inovasi (*innovation manager*) yang secara sadar mendesain, mengembangkan, dan mengevaluasi produk pembelajaran yang digunakan di kelas. Hal ini memperkuat gagasan bahwa guru bukan hanya sebagai pendidik, tetapi juga sebagai desainer pembelajaran digital yang memiliki kompetensi pedagogik, digital, dan kreatif.

Dengan demikian, berdasarkan teori-teori tersebut, penggunaan PPT interaktif di SMPN 4 Jember memenuhi indikator inovasi produk edukatif: adanya unsur kebaruan, peningkatan kualitas, dan kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik. Selain itu, inovasi ini juga mencerminkan sinergi antara kreativitas guru, kebijakan sekolah, dan karakteristik generasi digital, sehingga patut disebut sebagai praktik baik (*best practice*) dalam pengembangan pembelajaran PAI di era digital.

B. Inovasi Proses dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, penelitian ini menemukan bahwa inovasi proses dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember diwujudkan secara nyata melalui penerapan dua model pembelajaran inovatif, yaitu *Problem Based Learning (PBL)* dan *Project Based Learning (PjBL)*.

1. Penerapan Model *Problem Based Learning (PBL)*

Model *PBL* diterapkan sebagai inovasi proses yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Guru PAI seperti Bu Dyah dan Pak Misbahul memanfaatkan metode ini untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa terhadap isu-isu sosial dengan perspektif Islam, misalnya masalah perbedaan keyakinan dalam masyarakat. Diskusi kelompok yang dipandu oleh guru sebagai fasilitator berlangsung dinamis dan interaktif, dengan penekanan pada pemahaman nilai-nilai Islam sebagai solusi yang relevan.

Temuan ini memperkuat teori Schilling yang menyatakan bahwa inovasi proses pembelajaran harus menciptakan pengalaman belajar yang aktif, partisipatif, dan menantang keterampilan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skills*) siswa.¹⁶⁷ Dengan *PBL*, guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan fasilitator yang

¹⁶⁷ Melissa A. Schilling, *Strategic Management of Technological Innovation* (New York: McGraw-Hill, 2020), 74-78.

membantu siswa membangun pengetahuan mereka secara mandiri. Hal ini sesuai dengan pendekatan pembelajaran abad 21 yang menekankan 4C: *critical thinking, communication, collaboration, dan creativity*.

Selain diskusi kelompok, *PBL* di SMPN 4 Jember juga dilengkapi dengan tugas individu seperti pembuatan video pembelajaran yang diunggah melalui Google Drive. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman materi praktik ibadah, tetapi juga melatih literasi digital dan keterampilan komunikasi siswa. Dukungan kelembagaan dari sekolah melalui pelatihan rutin guru dan kebijakan Kurikulum Merdeka yang memberikan keleluasaan pada guru dalam memilih pendekatan, menjadi faktor pendukung keberhasilan penerapan *PBL*.

Respon positif siswa seperti Aisyah dan Dewa yang merasa pembelajaran lebih menarik dan bermakna karena tidak hanya mendengarkan ceramah, tetapi juga aktif berdiskusi dan berpikir kritis, menunjukkan bahwa inovasi proses ini berhasil meningkatkan motivasi belajar sekaligus kualitas pemahaman keagamaan. Hal ini sejalan dengan pandangan Subagya yang menekankan pentingnya inovasi proses untuk menciptakan pembelajaran yang hidup dan bermakna.¹⁶⁸

2. Penerapan Model *Project Based Learning* (*PjBL*)

Selain *PBL*, inovasi proses pembelajaran PAI juga diimplementasikan melalui *Project Based Learning* (*PjBL*), yang mendorong siswa menghasilkan karya nyata yang relevan dengan materi

¹⁶⁸ Agus Subagya, *Manajemen Inovasi Teknologi Pendidikan pada Pembelajaran PAI* (Jember: UIN KHAS Jember, 2023), 30-33.

dan kehidupan mereka. Guru seperti Bu Dyah dan Pak Misbahul mengarahkan siswa membuat berbagai proyek kreatif, seperti poster edukatif menggunakan Canva, video pembelajaran, serta kampanye digital bertema keIslaman.

Observasi menunjukkan bahwa suasana kelas menjadi sangat hidup dengan diskusi ide, pembagian tugas, dan penggunaan perangkat digital untuk menyelesaikan proyek. Guru bertindak sebagai pembimbing teknis dan substansial, sekaligus memberikan ruang refleksi setelah penyelesaian proyek. Hasil karya siswa tidak hanya menunjukkan penguasaan materi, tetapi juga merefleksikan nilai-nilai Islam yang dipahami dan diaplikasikan secara kontekstual.

Pendekatan *PjBL* ini sejalan dengan teori Bessant dan Tidd yang menyebutkan bahwa inovasi proses harus mendukung pembelajaran aktif dan kreatif, serta mendorong kolaborasi antar peserta didik.¹⁶⁹ Kepala Sekolah SMPN 4 Jember juga menilai *PjBL* sebagai metode yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka dan Profil Pelajar Pancasila, karena tidak hanya mengembangkan aspek kognitif, tetapi juga karakter dan keterampilan abad ke-21.

Pendapat siswa seperti Aisyah dan Dewa menunjukkan bahwa pembelajaran dengan *PjBL* menjadi lebih menyenangkan dan bermakna karena mereka dapat mengekspresikan kreativitas dan belajar secara praktis. Temuan ini menguatkan bahwa inovasi proses melalui *PBL* dan

¹⁶⁹ J. Bessant dan J. Tidd, *Managing Innovation* (Hoboken: Wiley, 2021), 112-115.

PjBL di SMPN 4 Jember mampu mengubah dinamika pembelajaran PAI menjadi lebih kontekstual, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik masa kini.

C. Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember

1. Aplikasi Kahoot!

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, penelitian ini menemukan bahwa inovasi teknologi dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 4 Jember diterapkan secara aktif melalui pemanfaatan berbagai aplikasi digital yang mendukung interaktivitas dan motivasi belajar siswa.

Salah satu inovasi teknologi yang menonjol adalah penggunaan Kahoot! sebagai media evaluasi interaktif. Melalui aplikasi ini, guru memberikan soal pilihan ganda secara real-time, dan siswa menjawab menggunakan perangkat pribadi masing-masing. Penggunaan Kahoot! terbukti meningkatkan antusiasme dan partisipasi siswa secara signifikan, menciptakan suasana kelas yang kompetitif namun tetap kondusif. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Rosyadi yang menyebutkan bahwa penggunaan aplikasi kuis digital seperti Kahoot! mampu meningkatkan keterlibatan aktif dan memperbaiki hasil belajar siswa dalam pembelajaran agama Islam.¹⁷⁰

Selain Kahoot!, guru juga memanfaatkan aplikasi pendukung lain

¹⁷⁰ M. Rosyadi, "Pemanfaatan Aplikasi Kahoot! dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 8, no. 2 (2022): 120-130.

seperti Quizizz, Wordwall, Liveworksheet, Google Form, dan Canva untuk mengembangkan materi dan tugas pembelajaran yang lebih variatif dan menarik. Penggunaan media visual dan interaktif ini sangat sesuai dengan karakteristik generasi digital yang terbiasa dengan teknologi, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan efektif. Dukungan sekolah melalui penyediaan *Learning Management System (LMS)* dan aplikasi internal seperti Simas Sniper memungkinkan penerapan metode *flipped classroom*, di mana siswa mempelajari materi secara mandiri di rumah menggunakan aplikasi, kemudian melakukan pendalaman dan diskusi di kelas. Pendekatan ini mengoptimalkan waktu tatap muka untuk kegiatan yang lebih interaktif dan kolaboratif. Kebijakan pengumpulan *handphone* setiap pagi dan penggunaannya hanya saat pembelajaran menunjukkan upaya pengelolaan teknologi secara bijak agar tidak menimbulkan gangguan dan memastikan fokus belajar siswa tetap terjaga.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa teknologi bukan sekadar alat bantu pembelajaran, tetapi telah menjadi bagian integral dari strategi pembelajaran PAI yang meningkatkan efektivitas, interaktivitas, dan motivasi belajar. Pendapat Subagya mendukung hal ini dengan menegaskan bahwa inovasi teknologi harus mampu memberikan nilai tambah yang nyata dalam proses pembelajaran, terutama dalam

menghadapi tantangan generasi digital.¹⁷¹ Selaras dengan itu, teori Christensen dkk. juga menekankan pentingnya integrasi teknologi yang disruptif dalam pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang adaptif dan personal.¹⁷²

Dengan demikian, inovasi teknologi di SMPN 4 Jember dalam pembelajaran PAI telah berhasil mengakomodasi kebutuhan peserta didik yang merupakan generasi digital dengan memanfaatkan aplikasi-aplikasi inovatif yang interaktif dan mudah diakses, serta didukung oleh kebijakan sekolah yang tepat.

2. Aplikasi Quizizz

Hasil penelitian di SMPN 4 Jember menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Quizizz dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam secara signifikan meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa selama proses belajar. Berdasarkan observasi dan wawancara, guru dan siswa sepakat bahwa Quizizz membuat suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga siswa lebih aktif dan antusias dalam mengikuti materi pelajaran. Temuan ini sesuai dengan konsep inovasi teknologi menurut Schilling, yang menegaskan bahwa inovasi teknologi bukan hanya soal penemuan alat baru, tetapi juga implementasi teknologi yang meningkatkan efektivitas dan kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan. Quizizz sebagai platform kuis digital memberikan umpan balik secara langsung, memungkinkan guru menyesuaikan metode

¹⁷¹ Agus Subagya, *Manajemen Inovasi Teknologi Pendidikan pada Pembelajaran PAI* (Jember: UIN KHAS Jember, 2023), 45-48.

¹⁷² Clayton M. Christensen dkk., *Disrupting Class* (New York: McGraw-Hill, 2020), 75-80.

pengajaran berdasarkan hasil kuis dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran secara real-time.¹⁷³

Selain itu, temuan ini sejalan dengan teori inovasi proses yang dijelaskan oleh Tidd dan Bessant yang menekankan pentingnya integrasi teknologi untuk memperbaiki mekanisme dan tata kelola pembelajaran. Quizizz mempermudah guru dalam melakukan evaluasi dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, sehingga proses pembelajaran PAI yang selama ini dianggap berat oleh sebagian siswa menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Dengan adanya fitur leaderboard dan hadiah virtual, siswa termotivasi untuk belajar lebih giat dan berkompetisi secara sehat, yang memperbaiki kualitas hasil belajar dan keaktifan siswa dalam kelas.¹⁷⁴

Kesesuaian temuan dengan pandangan Abdullah juga terlihat jelas, dimana ia menekankan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan agama Islam adalah upaya untuk mengharmonisasikan nilai-nilai keislaman dengan perkembangan zaman.¹⁷⁵ Aplikasi Quizizz yang mudah digunakan dan berbasis game ini memungkinkan pembelajaran PAI menjadi lebih modern tanpa meninggalkan esensi agama. Hal ini penting mengingat generasi Alpha yang menjadi target pembelajaran tumbuh dan berkembang di lingkungan digital yang membutuhkan pendekatan pembelajaran yang

¹⁷³ Schilling, Melissa A. *Strategic Management of Technological Innovation*, (New York: McGraw-Hill Education, 2020), 98.

¹⁷⁴ Tidd, Joe, dan John Bessant. *Managing Innovation: Integrating Technological, Market, and Organizational Change*. (Hoboken: Wiley, 2021), 110.

¹⁷⁵ Abdullah, *Islam dan Teknologi: Arah Baru Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2020), 40.

sesuai dengan karakteristik mereka.

Temuan lain yang relevan adalah bahwa aplikasi Quizizz memfasilitasi pembelajaran aktif, yang selaras dengan strategi pengembangan pembelajaran berbasis teknologi seperti yang dijelaskan oleh Hamzah.¹⁷⁶ Guru dapat memanfaatkan Quizizz sebagai media yang tidak hanya untuk evaluasi, tetapi juga untuk memicu diskusi dan kolaborasi antar siswa, menjadikan pembelajaran PAI lebih dinamis dan interaktif. Hal ini sekaligus mengakomodasi gaya belajar siswa yang beragam dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Hermawati juga menyoroti pentingnya kolaborasi teknologi dan metode pembelajaran yang tepat dalam inovasi pendidikan di era digital.¹⁷⁷ Temuan di SMPN 4 Jember membuktikan bahwa penggunaan Quizizz tidak hanya sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mendorong interaksi dan kolaborasi, sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam secara nyata.

Selain itu, Hasan mengingatkan bahwa era digital membawa perubahan besar dalam pola sosial dan cara belajar, di mana teknologi menjadi medium utama dalam menyampaikan ilmu. Temuan penggunaan Quizizz yang memberikan kemudahan akses, keterlibatan aktif, serta umpan balik langsung bagi siswa memperkuat argumen tersebut bahwa

¹⁷⁶ Hamzah, *Strategi Pengembangan Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama*, Disertasi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta, (2020), 70-85.

¹⁷⁷ Hermawati, Jejen Zaenudin, Supriyadi, Danuri, dan Saepulah. "Inovasi Pembelajaran PAI dalam Era Digital: Meningkatkan Kualitas Pendidikan melalui Teknologi dan Kolaborasi." *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin* 9, no. 2 (2024): 95.

teknologi dapat menjadi solusi efektif dalam menghadapi tantangan pembelajaran di era digital.¹⁷⁸

Dengan demikian, temuan penelitian tentang penggunaan aplikasi Quizizz di SMPN 4 Jember memperlihatkan bahwa inovasi teknologi dalam pembelajaran PAI bukan hanya meningkatkan aspek teknis, tetapi juga berdampak positif pada motivasi, partisipasi, dan hasil belajar siswa. Hal ini menguatkan teori-teori inovasi teknologi dan proses yang menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi yang tepat guna untuk mengoptimalkan pembelajaran di era digital, khususnya bagi generasi Alpha yang sangat familiar dengan teknologi digital.



¹⁷⁸ Ahmad Hasan, *Era Digital: Transformasi Sosial dan Ekonomi di Dunia Maya* (Jakarta: Erlangga, 2023), 75.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pertama, Inovasi produk dalam pembelajaran PAI di SMPN 4 Jember tampak melalui guru PAI yang mengembangkan bahan ajar digital berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) interaktif dan media PowerPoint yang dirancang dengan visual yang menarik, kontekstual, dan berbasis kehidupan sehari-hari. Produk inovatif ini memberikan pengalaman belajar yang lebih komunikatif dan efektif, terutama bagi siswa generasi Alpha yang terbiasa dengan pendekatan visual dan digital.

Kedua, Pada aspek inovasi proses, guru menerapkan pendekatan *Problem Based Learning (PBL)* dan *Project Based Learning (PjBL)*. *PBL* mengajak siswa memecahkan masalah kontekstual terkait nilai-nilai Islam, sedangkan *PjBL* mendorong mereka menghasilkan karya nyata seperti poster digital dan video pembelajaran. Kedua model ini meningkatkan pemahaman, kreativitas, serta keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar.

Ketiga, inovasi teknologi terlihat dari pemanfaatan aplikasi seperti Kahoot! dan Quizizz. Teknologi ini membuat pembelajaran lebih interaktif, fleksibel, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital. Kebijakan penggunaan perangkat secara terkontrol serta dukungan infrastruktur sekolah memperkuat efektivitas inovasi ini dalam meningkatkan antusiasme dan hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk guru Pendidikan Agama Islam, diharapkan terus berinovasi dalam menyusun bahan ajar digital yang menarik dan mudah dipahami siswa. Pemanfaatan teknologi sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik agar pembelajaran lebih efektif.
2. Untuk pihak sekolah, disarankan untuk mendukung inovasi pembelajaran melalui penyediaan fasilitas teknologi dan pelatihan guru. Dukungan ini penting agar proses belajar mengajar berbasis digital dapat berjalan dengan baik dan berkelanjutan.
3. Untuk siswa, diharapkan lebih aktif memanfaatkan media digital untuk menunjang proses belajar. Siswa juga perlu meningkatkan semangat belajar mandiri dan kemampuan berpikir kritis dalam mengikuti pembelajaran PAI di era digital.
4. Untuk peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk mengkaji inovasi pembelajaran PAI di sekolah lain atau dengan pendekatan yang berbeda, agar hasil kajian menjadi lebih luas dan mendalam.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, A. Islam dan Teknologi: Arah Baru Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Jakarta: Prenadamedia Group, 2020.
- Afilanova Bagus Budi, diwawancara oleh peneliti, Jember, 19 April 2025
- Aisyah Putri Ramadhani, diwawancara oleh peneliti, 14 Mei 2025
- Ali, Sayuthi. Metodologi Penelitian Agama. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2002.
- Alwi Ilqam Ma'arif dan Mukh Nursikin. "Evolusi Desain Pembelajaran PAI: Menyongsong Era Digital dengan Metode yang Efektif." Jurnal Pendidikan Tambusai 6, no. 1 (2024).
- Anwar, A., & Dewi, S. "Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital." Jurnal Pendidikan 8, no. 1 (2020).
- Anwar, Zainul. Inovasi Pendidikan Islam di Era Digital. Malang: UIN Maliki Press, 2023.
- Arief, Rizki. "Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Digital." Jurnal Teknologi dan Pendidikan 17, no. 3 (2023).
- Arifin, Ahmad Zainal. Inovasi Pembelajaran PAI Berbasis Teknologi Digital untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Era Industri 4.0. Disertasi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2022.
- Asy-Syahid, M. Q. Pendidikan Islam dalam Perspektif Al-Qur'an. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2021.
- Christensen, Clayton M., Michael B. Horn, dan Curtis W. Johnson. Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns. New York: McGraw-Hill, 2020.
- Dewa Pandubumi, diwawancara oleh peneliti, 14 Mei 2025
- Fadhillah, F. & Sholihah, R. "Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Digital: Pembelajaran yang Inovatif di Era Generasi Alpha." Jurnal Pendidikan Islam 13, no. 1 (2022).
- Fadhillah, F. & Sholihah, R. "Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Digital: Pembelajaran yang Inovatif di Era Generasi Alpha." Jurnal Pendidikan Islam 13, no. 1 (2022).
- Fauzan, Muhammad. Metode Pembelajaran Aktif untuk PAI. Jakarta: Rajawali Pers, 2022.

- Hakim, Rachmat. Strategi Inovasi dan Teknologi di Era Digital. Yogyakarta: Deepublish, 2022.
- Hamzah B. Strategi Pengembangan Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama. Disertasi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2020.
- Hasan, Ahmad. Era Digital: Transformasi Sosial dan Ekonomi di Dunia Maya. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2023.
- Hermawati, Jejen Zaenudin, Supriyadi, Danuri, dan Saepulah. "Inovasi Pembelajaran PAI dalam Era Digital: Meningkatkan Kualitas Pendidikan melalui Teknologi dan Kolaborasi." Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin 9, no. 2 (2024).
- Hikmah, Nurul. Inovasi Pembelajaran PAI dengan Pemanfaatan Media Digital dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa di Era 4.0. Tesis, Universitas Negeri Yogyakarta, 2021.
- Huda, M., Jasmi, K. A., Hehsan, A., & Rafik, M. "The Emerging Role of Digital Technology in Enhancing Islamic Education: An Analysis." International Journal of Education & Development using ICT 16, no. 2 (2020).
- Husna, Fitria. Globalisasi dan Keterhubungan di Era Digital. Malang: UIN Maliki Press, 2023.
- Ismail, Fahmi. "Teknologi dalam Pembelajaran PAI." Jurnal Pendidikan Agama Islam Kontemporer 14, no. 2 (2023).
- Kementerian Agama. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Pendidikan Agama pada Sekolah.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Pedoman Implementasi Kurikulum Merdeka. Jakarta: Kemendikbudristek, 2023.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Permendikbud Nomor 23 Tahun 2023 tentang Kurikulum Merdeka.
- Khanip, Ahmad. "Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Generasi Alpha di SD Darul Qur'an School Semarang." Tesis, Universitas Negeri Semarang, 2022.
- Kuncoro, Mudrajad. Inovasi dan Kreativitas dalam Era Digital. Yogyakarta: UGM Press, 2019.
- Kunto, Suharsimi Ari. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktis. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.

- Kurniawan, Aditya. "Penerapan Teknologi Digital dalam Pembelajaran." *Jurnal Teknologi dan Inovasi Pendidikan* 14, no. 1 (2023).
- Kurniawan, Aditya. "Peningkatan Infrastruktur untuk Mendukung Inovasi Digital." *Jurnal Teknologi dan Inovasi Indonesia* 15, no. 3 (2023).
- Kurniawan, Aditya. "Peran Teknologi dalam Memacu Inovasi Organisasi." *Jurnal Teknologi dan Inovasi Indonesia* 15, no. 2 (2023).
- Lubis Mentari Sri. "Problematika Pendidikan Agama Islam Anak Generasi Alpha dalam Keluarga di Kampung Jawa Kelurahan Wek IV Kecamatan Padangsidempuan Utara." Tesis, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2021.
- Maloeng, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012.
- McCrindle, Mark. *Understanding Generation Alpha: Characteristics and Implications for Education*. Sydney: McCrindle Research, 2018.
- Misbahul Mustafid, diwawancara oleh peneliti, Jember, 11 April 2025
- Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Nafa, Y., Sutomo, M., & Sahlan, M. "Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Industri 4.0 Melalui Media Massive Open Online Course (MOOC)." *Journal of Islamic Education Research* 2, no. 2 (2021).
- Purnomo, Yoppy Wahyu, dan Herwin. *Educational Innovation in Society 5.0 Era: Challenges and Opportunities*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Press, 2021.
- Purnomo, Yoppy Wahyu, dan Herwin. *Educational Innovation in Society 5.0 Era: Challenges and Opportunities*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Press, 2021.
- Rahman, Ahmad. "Pentingnya Inovasi dalam Pendidikan Agama Islam." *Jurnal Pendidikan Islam Nusantara* 15, no. 1 (2022).
- Rahmawati, Siti. *Teknologi dalam Pembelajaran Agama Islam*. Yogyakarta: Deepublish, 2023.
- Ramdhani, Ridwan. "Pendekatan Project-Based Learning dalam Pendidikan Menengah." *Jurnal Inovasi Pendidikan Indonesia* 15, no. 2 (2022).
- Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas UU Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi

Elektronik. Lembaran Negara RI Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 5952.

Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lembaran Negara RI Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4301.

Schilling, Melissa A. *Strategic Management of Technological Innovation*. 6th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2020.

Schilling, Melissa A. *Strategic Management of Technological Innovation*. 6th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2020.

Siti Nahdlatul Hidayah, diwawancara oleh peneliti, Jember, 11 April 2025.

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2008.

Surawi, diwawancara oleh peneliti, Jember, 22 April 2025

Suryadi, Hendri. *Membangun Generasi Muslim di Era 5.0*. Bandung: Alfabeta, 2023.

Syafitri, Murni. *Inovasi di Era Global: Perspektif Pendidikan dan Teknologi*. Jakarta: Rajawali Pers, 2020.

Syamsuddin. "Pendidikan Agama Islam di Era Digital: Tantangan dan Peluang." *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 12, no. 3 (2021):

Tidd, Joe, dan John Bessant. *Managing Innovation: Integrating Technological, Market, and Organizational Change*. Hoboken: Wiley, 2021.

Usman, Husaini. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006.

Usriyah, Lailatul. *Perencanaan Pembelajaran*. Indramayu: Penerbit Adab, 2021.

Vivin Suta Yuliane, diwawancara oleh peneliti, Jember, 10 April 2025

Widyastuti, Retno. *Inovasi dalam Organisasi Modern: Pendekatan Multidimensi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2022.

Yunus, R. "Transformasi Metode Pengajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital: Studi Kasus di Sekolah Menengah Atas." *Jurnal Pendidikan dan Teknologi* 9, no. 2 (2021).

Zaini, Akmal. *Kreativitas dan Inovasi untuk Generasi Milenial*. Bandung: Alfabeta, 2021.

Zainuddin, Ali. Pemanfaatan Teknologi dalam Pendidikan Islam. Surabaya: Universitas Press, 2023.

Zuriah, Nurul. Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009.



Lampiran 2



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
PASCASARJANA

Jl. Mataram No. 1 Mangli, Jember, Kode Pos 68136 Telp. (0331) 487550 Fax (0331) 427005
e-mail: pascasarjana@uinkhas.ac.id, Website: <http://pasca.uinkhas.ac.id>



No : B.520/Un.22/DPS.WD/PP.00.9/03/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian untuk Penyusunan Tugas Akhir Studi

Yth.
Kepala SMPN 4 Jember
Di -
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan hormat, kami mengajukan permohonan izin penelitian di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin untuk keperluan penyusunan tugas akhir studi mahasiswa berikut ini:

Nama : Ulvi Putri Mustafidah
NIM : 233206030029
Program Studi : Pendidikan Agama Islam
Jenjang : Magister (S2)
Waktu Penelitian : 3 Bulan (terhitung mulai tanggal diterbitkannya surat)
Judul : Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 4 Maret 2025
An. Direktur,
Wakil Direktur



Saihan

Tembusan :
Direktur Pascasarjana

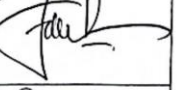
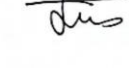
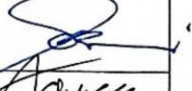
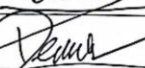
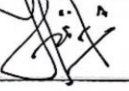


Dokumen ini telah ditanda tangani secara elektronik.
Token : 3pCtWr



Lampiran 3

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN
DI SMPN 4 JEMBER

NO	TANGGAL	KEGIATAN	INFORMAN	TANDA TANGAN
1.	11 April 2025	Penyerahan surat izin penelitian dan permohonan kepada Kepala Sekolah	Kepala SMPN 4 Jember, Bapak Surawi, S.Pd., M.Pd.	
2.	11 April 2025	Wawancara awal penelitian	Anggota Waka Kurikulum SMPN 4 Jember, Ibu Vivin Suta Yuliane, S.Pd.Gr	
3.	11 April 2025	Wawancara penelitian	Guru PAI SMPN 4 Jember, Ibu Siti Nahdlatul Hidayah, S.Pd.I.	
4.	14 April 2025	Wawancara penelitian	Guru PAI SMPN 4 Jember, Bapak Drs. Misbahul Mustafid, M.Pd.I.	
5.	19 April 2025	Wawancara penelitian	Waka Kurikulum SMPN 4 Jember, Bapak Afilanova Bagus Budi, S.Pd.	
6.	22 April 2025	Wawancara penelitian	Kepala SMPN 4 Jember, Bapak Surawi, S.Pd., M.Pd.	
7.	14 Mei 2025	Wawancara penelitian	Siswa kelas VII SMPN 4 Jember	
8.	14 Mei 2025	Wawancara penelitian	Siswa kelas VIII SMPN 4 Jember	
9.	14 Mei 2025	Observasi dan dokumentasi kegiatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam	Guru PAI SMPN 4 Jember, Ibu Siti Nahdlatul Hidayah, S.Pd.I.	
10.	15 Mei 2025	Observasi dan dokumentasi kegiatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam	Guru PAI SMPN 4 Jember, Bapak Drs. Misbahul Mustafid, M.Pd.I.	
11.	20 Mei 2025	Pengambilan surat izin selesai penelitian	Administrasi Tata Usaha SMPN 4 Jember	

Lampiran 4



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 4 JEMBER
Jalan: Nusa Indah 14, Kel. Jember Lor Kec. Patrang
Telp. 0331 – 485525 Kode Post 68118

**SURAT - KETERANGAN**

Nomor : 000.9.2/ 317 /35.09.310.01.20523904/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala **SMP NEGERI 4 JEMBER** dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Ulvi Putri Mustafidah
NIM : 233206030029
Jurusan/Prodi : Pendidikan Agama Islam
Universitas : Pasca Sarjana Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

benar – benar telah melakukan penelitian tentang “INOVASI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA DIGITAL STUDI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 4 JEMBER”

Waktu : 10 April 2025 – 14 Mei 2025
Kelas : VII-D
Tempat : SMP Negeri 4 Jember

Demikian Surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER, 14 Mei 2025
Kepala Sekolah
Suratni, S.Pd, M.Pd
Penyelia Utama Muda IV/c
196612111988031012



Lampiran 5



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
UPT PENGEMBANGAN BAHASA

Jl. Mataram 1 Mangli, Kaliwates, Jawa Timur Indonesia Kode Pos 68136
Telp: (0331) 487550, Fax: (0331) 427005, 68136, email: upbuinkhas@uinkhas.ac.id,
website: <http://www.upb.uinkhas.ac.id>

**SURAT KETERANGAN**

Nomor. B-015/Un.20/U.3/045/5/2025

Dengan ini menyatakan bahwa abstrak Tesis berikut:

Nama Penulis : **Ulvi Putri Mustafidah**
Prodi : **S2-PAI**
Judul (Bahasa Indonesia) : **Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital Studi Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Jember**
Judul (Bahasa arab) : **الابتكار في تعليم التربية الإسلامية في العصر الرقمي: دراسة حالة في المدرسة المتوسطة الحكومية الرابعة بجمبر**
Judul (Bahasa inggris) : **Innovations in Islamic Education Learning in the Digital Era: A Case Study at SMP Negeri 4 Jember**

Telah diperiksa dan disahkan oleh TIM UPT Pengembangan Bahasa UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 23 Mei 2025

Kepala UPT Pengembangan Bahasa,



Sofikhatin Khumaidah



Lampiran 6



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
PASCASARJANA

Jl. Mataram No. 01 Mangli, Kaliwates, Jember, Jawa Timur, Indonesia KodePos 68136 Telp. (0331) 487550
 Fax (0331) 427005 e-mail : uinkhas@gmail.com Website : http://www.uinkhas.ac.id



SURAT KETERANGAN
BEBAS TANGGUNGAN PLAGIASI

Nomor: 1363/Un.22/DPS.WD/PP.00.9/05/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dengan ini menerangkan bahwa telah dilakukan cek similaritas* terhadap naskah tesis

Nama	:	Ulvi Putri Mustafidah
NIM	:	233206030029
Prodi	:	Pendidikan Agama Islam (S2)
Jenjang	:	Magister (S2)

dengan hasil sebagai berikut:

BAB	ORIGINAL	MINIMAL ORIGINAL
Bab I (Pendahuluan)	18 %	30 %
Bab II (Kajian Pustaka)	30 %	30 %
Bab III (Metode Penelitian)	20 %	30 %
Bab IV (Paparan Data)	10 %	15 %
Bab V (Pembahasan)	20 %	20 %
Bab VI (Penutup)	6 %	10 %

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagai salah satu syarat menempuh ujian tesis.

Jember, 26 Mei 2025

an. Direktur,
Wakil Direktur



Dr. H. Saihan, S.Ag., M.Pd.I
NIP. 197202172005011001

*Menggunakan Aplikasi Turnitin



*Lampiran 7***Pedoman Observasi**

1. Meninjau secara langsung lokasi penelitian serta keadaan sekitar lokasi penelitian.
2. Mengamati inovasi produk dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.
3. Mengamati inovasi proses dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.
4. Mengamati inovasi teknologi yang diterapkan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam.
5. Mengamati keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran Pendidikan Agama Islam.
6. Mengamati ketercapaian tujuan pembelajaran Pendidikan Agama Islam.



Lampiran 8

INSTRUMEN WAWANCARA

Peneliti : Ulvi Putri Mustafidah
 Informan : Kepala SMPN 4 Jember
 Lokasi : SMPN 4 Jember

Fokus Penelitian	Pertanyaan
Inovasi Produk dalam Pembelajaran PAI	1. Bagaimana kebijakan sekolah dalam mendorong inovasi produk dalam pembelajaran PAI, seperti bahan ajar digital, e-modul, atau media interaktif? 2. Apakah ada kebijakan khusus yang mendorong guru PAI untuk menciptakan atau menggunakan bahan ajar inovatif? 3. Bagaimana evaluasi atau penilaian terhadap inovasi produk pembelajaran PAI? Apakah ada mekanisme untuk mengukur efektivitasnya?
Inovasi Proses dalam Pembelajaran PAI	1. Bagaimana sekolah mendorong inovasi dalam metode pembelajaran PAI? 2. Apakah ada pendekatan atau metode baru yang diterapkan dalam pembelajaran PAI, seperti blended learning atau flipped classroom? 3. Bagaimana sekolah mengevaluasi efektivitas inovasi dalam proses pembelajaran PAI?
Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran PAI	1. Bagaimana sekolah memanfaatkan teknologi dalam mendukung pembelajaran PAI? 2. Apakah ada platform atau aplikasi tertentu yang direkomendasikan sekolah? 3. Bagaimana sekolah mengatasi tantangan dalam penerapan teknologi dalam pembelajaran PAI?

INSTRUMEN WAWANCARA

Peneliti : Ulvi Putri Mustafidah
 Informan : Waka Kurikulum SMPN 4 Jember
 Lokasi : SMPN 4 Jember

Fokus Penelitian	Pertanyaan
Inovasi Produk dalam Pembelajaran PAI	1. Dalam konteks kurikulum, bagaimana sekolah mengembangkan inovasi produk dalam pembelajaran PAI, seperti bahan ajar digital, e-modul, atau media interaktif? 2. Apakah ada kebijakan khusus yang mendorong guru PAI untuk menciptakan atau menggunakan bahan ajar inovatif? 3. Bagaimana evaluasi atau penilaian terhadap inovasi produk pembelajaran PAI? Apakah ada mekanisme untuk mengukur efektivitasnya?
Inovasi Proses dalam Pembelajaran PAI	1. Bagaimana kebijakan sekolah dalam mendukung inovasi proses pembelajaran PAI? Apakah ada metode atau pendekatan baru yang diterapkan, seperti pembelajaran berbasis proyek atau blended learning? 2. Apakah ada program pelatihan atau workshop untuk guru dalam mengembangkan inovasi pembelajaran? 3. Bagaimana sekolah mengakomodasi fleksibilitas dalam proses pembelajaran PAI agar tetap sesuai dengan Kurikulum Merdeka?
Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran PAI	1. Bagaimana integrasi teknologi dalam kurikulum PAI di SMPN 4 Jember? Apakah ada platform atau aplikasi tertentu yang direkomendasikan atau disediakan oleh sekolah? 2. Apakah sekolah memiliki kebijakan khusus dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran, misalnya terkait perangkat yang digunakan, akses internet, atau pengawasan terhadap penggunaannya? 3. Bagaimana sekolah mengatasi kendala

	yang muncul dalam implementasi teknologi dalam pembelajaran PAI, seperti kesiapan guru, akses teknologi, atau hambatan teknis lainnya?
--	--



INSTRUMEN WAWANCARA

Peneliti : Ulvi Putri Mustafidah
 Informan : Guru Pendidikan Agama Islam SMPN 4 Jember
 Lokasi : SMPN 4 Jember

Fokus Penelitian	Pertanyaan
Inovasi Produk dalam Pembelajaran PAI	1. Dalam mengajar PAI, apakah Bapak/Ibu mengembangkan bahan ajar sendiri, seperti modul digital, e-book, atau media interaktif? Bisa diceritakan bagaimana proses pembuatannya? 2. Selain buku teks, sumber belajar apa saja yang Bapak/Ibu gunakan dalam mengajar PAI? Apakah ada penggunaan video, infografis, atau media lain yang membantu pemahaman siswa? 3. Bagaimana efektivitas penggunaan bahan ajar inovatif ini dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi PAI?
Inovasi Proses dalam Pembelajaran PAI	1. Metode apa yang Bapak/Ibu gunakan dalam mengajar PAI untuk menyesuaikan dengan kebutuhan siswa di era digital? 2. Apakah Bapak/Ibu menerapkan metode seperti blended learning, flipped classroom, atau pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran PAI? Jika iya, bagaimana penerapannya? 3. Bagaimana interaksi dengan siswa dalam pembelajaran PAI? Apakah inovasi dalam proses pembelajaran ini berpengaruh terhadap partisipasi dan motivasi siswa? 4. Apakah ada tantangan dalam menerapkan metode inovatif ini? Bagaimana cara mengatasinya?
Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran PAI	1. Apakah Bapak/Ibu menggunakan teknologi dalam pembelajaran PAI? Jika iya, aplikasi atau platform apa yang sering digunakan? 2. Bagaimana penggunaan teknologi dalam evaluasi pembelajaran, misalnya melalui kuis online, Google Classroom,

	atau aplikasi lain? 3. Bagaimana respons siswa terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAI? Apakah mereka lebih antusias atau ada kendala tertentu? 4. Apakah sekolah memberikan dukungan atau pelatihan bagi guru dalam mengembangkan keterampilan teknologi untuk pembelajaran PAI?
--	---



INSTRUMEN WAWANCARA

Peneliti : Ulvi Putri Mustafidah
 Informan : Siswa SMPN 4 Jember
 Lokasi : SMPN 4 Jember

Fokus Penelitian	Pertanyaan
Inovasi Produk dalam Pembelajaran PAI	1. Saat belajar PAI, selain buku pelajaran, apakah kalian mendapatkan bahan ajar lain seperti modul digital, video pembelajaran, atau media interaktif? 2. Menurut kalian, bahan ajar seperti video atau gambar interaktif membantu kalian lebih memahami pelajaran PAI dibandingkan hanya membaca buku? 3. Apakah ada tugas atau proyek yang dibuat dengan cara yang berbeda, misalnya membuat presentasi digital atau video tentang materi PAI?
Inovasi Proses dalam Pembelajaran PAI	1. Bagaimana cara guru PAI mengajar di kelas? Apakah pembelajaran selalu berupa ceramah, atau ada metode lain seperti diskusi, kerja kelompok, atau permainan edukatif? 2. Apakah ada kegiatan pembelajaran yang menurut kalian berbeda dari biasanya dan lebih menarik? Bisa ceritakan? 3. Menurut kalian, metode pembelajaran seperti diskusi kelompok atau proyek lebih menyenangkan dibandingkan cara mengajar yang biasa? Kenapa? 4. Apakah ada tugas atau aktivitas yang membuat kalian lebih aktif dalam belajar PAI, misalnya membuat konten digital tentang materi PAI?
Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran PAI	1. Apakah guru PAI menggunakan teknologi dalam pembelajaran? Misalnya, menggunakan video, kuis online, atau aplikasi belajar? 2. Apakah kalian pernah menggunakan gadget atau internet untuk belajar PAI? Jika iya, aplikasi atau platform apa yang sering kalian gunakan? 3. Menurut kalian, penggunaan teknologi dalam belajar PAI lebih memudahkan

	atau justru membingungkan? Kenapa? 4. Bagaimana pendapat kalian tentang pembelajaran PAI yang menggunakan teknologi dibandingkan dengan metode tradisional?
--	---



Lampiran 9

JADWAL PENGGUNAAN LAB BAHASA																																															
MINGGU KE 3 JANUARI 2025																																															
HARI	Senin							Selasa							Rabu							Kamis							Jumat							Sabtu											
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8								
UPACARA	7A	14	14	37	37	6	6	15	15	2	2	27	27	14	14	24	24	24	35a	34a	15	15	15	15	35	35	7	7	23	23	23	37	37	23	23	23	6	6	23	23	23	23					
	7B	2	2	14	14	37	37	24	24	15	15	15	6	6	6	14	14	35a	15	15	23	23	23	34a	6	6	27	27	35	35	6	6	27	27	27	7	7	27	27	27	27						
	7C	6	6	34a	15	15	15	23	23	23	35a	6	6	37	37	15	15	27	14	14	2	2	2	35	35	19	19	24	24	24	35	35	14	14	14	15	15	15	15	15	15						
	7D	7	7	6	6	14	14	14	14	14	35a	37	37	39a	2	2	35	35	19	19	19	19	24	24	24	15	15	15	6	6	27	27	2	2	15	15	15	15	15	15							
	7E	15	15	15	24	24	24	6	6	27	27	14	14	15	15	2	2	18a	7	7	39a	14	14	14	14	14	19	19	19	18	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7							
	7F	24	24	24	18a	43	43	7	7	6	6	2	2	34	34	6	6	34	34	27	27	43a	43a	39a	43	43	43	22	22	22	22	22	24	24	6	6	18	18	34	34	34						
	7G	10	10	10	39a	39	39	34	34	7	7	7	42	42	43	43	18	18	39	39	2	2	27	27	18a	22	22	22	43	43	43	34	34	10	10	10	10	10	10								
	7H	34	34	18a	10	10	10	18	18	34	34	43	27	27	7	7	7	43	43	43	22	22	22	2	2	42	42	39a	39	39	22	22	2	2	2	2	2	39	39	22	22	22					
UPACARA	8A	33	33	20	20	16	16	31	31	11	11	35	35	20	20	12	12	33	33	33	26	26	26	31	31	25	25	8	8	8	33	33	8	8	8	24a	35a	8	8	8	8						
	8B	20	20	35	35	31	31	12	12	20	20	11	11	16	16	31	31	8	8	8	33	33	33	25	25	25	24a	35a	25	25	25	41	41	16	16	16	33	33	16	16	16						
	8C	25	25	15	15	15	15	20	20	18	18	34a	20	20	18	18	34a	20	20	37a	37a	19	19	19	24a	20	20	12	12	37a	37a	11	11	11	18	18	25	25	37a	37a	16	16					
	8D	20	20	20	33	33	33	33	16	16	20	20	18	18	34a	20	20	37a	37a	19	19	19	19	25	25	18a	37a	37a	11	11	11	18	18	25	25	12	12	25	25	25							
	8E	18a	19	19	19	20	20	26	26	39	39	34a	33	33	39	39	12	12	20	20	16	16	16	33	33	33	11	11	11	18	18	39	39	26	26	26	26	26	26								
	8F	12	12	32	32	29	29	19	19	18a	18	18	39	39	32	32	36	36	38	34a	11	11	11	38	38	39	39	26	26	26	11	11	18	18	22	22	11	11	11								
	8G	35a	3	3	38	38	38	29	29	3	3	32	32	35	35	22	22	11	11	4	4	4	34a	12	12	32	32	19	19	19	19	19	39	39	38	38	19	19	19								
	8H	6	6	5a	34a	3	3	4	4	4	12	12	38	38	38	38	38	22	22	11	11	32	32	32	32	32	29	29	9	9	9	12	12	12	12	12	3	3	38								
UPACARA	9A	3	3	4	4	6	6	7	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7							
	9B	30	30	13	13	13	5a	36	36	21	21	3	3	29	29	9	9	21	21	24a	36	36	36	3	3	5	5	6	6	4	4	4	30	30	21	21	17	17	21	21							
	9C	4	4	4	5a	21	21	30	30	36	36	17	17	3	3	30	30	36	24a	9	9	9	21	21	13	13	3	3	29	29	29	13	13	30	30	5	5	13	13								
	9D	36	36	30	4	4	4	13	13	13	5a	5	5	21	21	3	3	17	17	21	21	9	9	29	29	24a	30	30	3	3	3	3	3	36	36	30	30	3	3								
	9E	20	21	21	29	30	36	21	21	5a	31	31	36	36	36	30	30	31	31	17a	10	10	10	10	5	5	17	17	13	13	13	5	5	31	31	31	31										
	9F	29	29	31	31	9	9	5	5	5	30	30	21	21	5a	17a	10	10	10	36	36	13	13	13	36	36	36	31	31	17	17	30	30	10	10	31	31										
	9G	38	38	38	22	22	22	17a	9	9	9	38	38	31	31	5a	5	5	29	29	32	32	17	17	30	30	10	10	10	31	31	28	28	28	32	32	29	29									
	9H	31	31	9	9	32	32	10	10	10	17a	29	29	32	32	13	13	13	30	30	36	36	36	17	17	38	38	6	6	5a	32	32	40	40	40	31	31										
1. Suroyo S Pd M Pd 8. Alvinus Bages Bedi S Pd 15. Fadia Herta D S Pd 22. Sri Lestari S Pd 29. Alvinus Rudi Herta S Pd 36. Dedi Febi Rani Fani S Pd 43. Citra Ayla M S Pd Gr																																															
2. Nabil Herta S Pd 9. Purno S Pd 16. Nabil Herta S Pd 23. Nabil Herta S Pd 30. Nabil Herta S Pd 37. Dedi Febi Rani Fani S Pd 44. Citra Ayla M S Pd Gr																																															
3. Dina S Pd 10. Nabil Herta S Pd 17. Nabil Herta S Pd 24. Nabil Herta S Pd 31. Nabil Herta S Pd 38. Dedi Febi Rani Fani S Pd 45. Citra Ayla M S Pd Gr																																															
4. Alvinus S Pd 11. Nabil Herta S Pd 18. Nabil Herta S Pd 25. Nabil Herta S Pd 32. Dedi Febi Rani Fani S Pd 39. Dedi Febi Rani Fani S Pd 46. Citra Ayla M S Pd Gr																																															
5. Dedi Febi Rani Fani S Pd 12. Nabil Herta S Pd 19. Nabil Herta S Pd 26. Nabil Herta S Pd 33. Nabil Herta S Pd 40. Nabil Herta S Pd 47. Citra Ayla M S Pd Gr																																															
6. Purno S Pd 13. Nabil Herta S Pd 20. Nabil Herta S Pd 27. Nabil Herta S Pd 34. Nabil Herta S Pd 41. Nabil Herta S Pd 48. Citra Ayla M S Pd Gr																																															
7. Adi S Pd 14. Nabil Herta S Pd 21. Nabil Herta S Pd 28. Nabil Herta S Pd 35. Nabil Herta S Pd 42. Nabil Herta S Pd 49. Citra Ayla M S Pd Gr																																															
Surawo, S Pd M Pd NIP. 19661211966031022																																															

DAFTAR RADIR
TAHUN PELAJARAN 2024/2025

NO	N A M A	JENKEL	Januari			Februari			Mare		
			16	23	30	6	13	20	27	3	10
1	ACH ALFINO AKBAR	L									
2	AGMA SIWI SHINTA RAMADHANI	P									
3	AHMAD MAULANA ALFIANTO	L									
4	ALVIN ZIDNA FAQIH	L									
5	ARDHEA SAFA HANULLIA	P									
6	ARINI MARSHA PUTRI	P									
7	ARIYA MAHDI PANJI WIBOWO	L									
8	AZWA AURORA ADHANI	P									
9	BISMA AZZAM YUNANDA PUTRA	L									
10	DEA AYU PRATIWI	P									
11	DEWA PANDUBUMI PRIHANDOKO	L									
12	DINI OKTAMARTI GUNAWAN	P									
13	EVAN FERDINAND INDRAMAN	L									
14	FERDINAND ALIF IRAWAN	L									
15	Indah Ramadhani Setiawan	P									
16	Keyza Bintang Maharani	P									
17	LUQIANA DENITA RAFEYFA	L									
18	MOCH. ATHA RAMADHANI	L									
19	MUHAMMAD AZZAM DZAKWAN WAHYUDI	P									
20	MUHAMMAD GUNTUR PAMUNGKAS	L									
21	MUHAMMAD HAICAL FAUZYAFAILAH	L									
22	MUHAMMAD MANDALA SURYA FAHREZZY	L									
23	Muhammad Ratiya Al Ghifari	L									
24	PIRSA TITI SRIKANDI	P									
25	QANITTA RISQUEENA PUTRI DIAMMAH	P									
26	RAISA RAZNA RAIDA RAHMAN	P									
27	SANDITRIA FARAND ANANDIA ASGAR	L									
28	SOHIFA YULIYA EKA NINGTYAS	P									

Surawo, S Pd M Pd
NIP. 19661211966031022

*Lampiran 10***BIODATA PENULIS**

Nama : Ulvi Putri Mustafidah
 NIM : 233206030029
 TTL : Jember, 16 Mei 2000
 Alamat : Jl. Mawar, Tegal Rejo, Jember Lor, Patrang, Jember
 E-mail : ulviputri278@gmail.com
 Prodi : Pendidikan Agama Islam

Riwayat Pendidikan

- 1) TK Al-Hidayah II Jember : 2006-2008
- 2) MIMA KH. Shiddiq Jember : 2008-2013
- 3) MTsN 1 Jember : 2013-2016
- 4) MAN 1 Jember : 2016-2019
- 5) UIN KHAS Jember : 2019-2023
- 6) Pascasarjana UIN KHAS Jember : 2023-2025

Pengalaman Organisasi

- | | |
|---|-----------|
| 1) Anggota GenBI Jember | 2022-2023 |
| 2) Tim Instagram PDD Pusat GenBI Jember | 2022-2023 |
| 3) Anggota GenBI Jember | 2021-2022 |
| 4) Tim Instagram PDD Pusat GenBI Jember | 2021-2022 |
| 5) Pengurus PAC IPPNU Patrang | 2019-2021 |
| 6) Pengurus PKPT IPPNU UIN KHAS Jember | 2019-2020 |

