

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN RESEARCH AND DEVELOPMENT PERSPEKTIF ISLAM PADA GENERASI Z

Siti Sofiyah¹, Moch. Kalam Mollah².

¹IAI YPBWI Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, ²Institut teknologi Aditama Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Abstraks

Perkembangan teknologi digital telah memengaruhi pola belajar generasi Z yang cenderung visual, interaktif, dan berbasis media digital. Namun, intensitas penggunaan media digital yang tinggi belum sepenuhnya diimbangi dengan ketersediaan media pembelajaran yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam, sehingga berpotensi melemahkan pembentukan karakter Islami peserta didik. Fokus penelitian ini adalah mengkaji penerapan pendekatan *Research and Development* (R&D) dalam pengembangan media pembelajaran berbasis nilai-nilai Islam yang sesuai dengan karakteristik generasi Z. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan tahapan perencanaan, pengembangan, validasi, dan evaluasi media pembelajaran Islami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan melalui pendekatan R&D mampu menghadirkan konten yang visual, interaktif, dan kontekstual, sekaligus mengintegrasikan nilai-nilai Islam secara substantif dalam materi, desain, dan aktivitas pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi nilai religius dalam media digital dapat meningkatkan keterlibatan belajar sekaligus mendukung pembentukan karakter Islami peserta didik. Implikasi penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan R&D merupakan strategi efektif dalam pengembangan media pembelajaran Islami yang adaptif terhadap karakteristik generasi Z, serta relevan untuk mendukung pendidikan Islam yang berorientasi pada penguatan kompetensi akademik dan akhlak karimah

Kata Kunci: Pengembangan Media Pembelajaran, R&D, Islam, Generasi Z, teknologi pendidikan

Abstract

The rapid development of digital technology has significantly influenced the learning characteristics of Generation Z, who tend to prefer visual, interactive, and technology-based learning environments. However, the high intensity of digital media use is not always accompanied by the availability of instructional media that integrate Islamic values, potentially weakening students' Islamic character formation. This study focuses on examining the application of the Research and Development (R&D) approach in developing Islamic values-based learning media that align with the characteristics of Generation Z. The research employed a Research and Development (R&D) method, encompassing the stages of planning, development, validation, and evaluation of Islamic instructional media. The findings indicate that learning media developed through the R&D approach are able to present visual, interactive, and contextual content while substantively integrating Islamic values into instructional materials, design features, and learning activities. These results suggest that the integration of religious values into digital learning media enhances student engagement and supports Islamic character development. The study implies that the R&D approach is an effective strategy for producing Islamic instructional media that are adaptive to the learning preferences of Generation Z and relevant for strengthening both academic competencies and moral character (akhlaq karimah) in Islamic education.

Keyword: Learning Media Development, R&D, Islam, Generation Z, Educational Technology

A. Pendahuluan

Era digital telah mengubah cara belajar dan berinteraksi generasi muda, terutama generasi Z. Generasi ini memiliki karakteristik unik, seperti melek teknologi, cepat dalam menerima informasi, dan terbiasa dengan interaksi visual



sofikayla@iaiypbwi.ac.id



Jl. Wedoro PP Blok PP No.66 Wedoro
Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia 61253

serta audio-visual.¹ Di sisi lain, mereka juga menghadapi tantangan dalam menjaga nilai-nilai moral dan spiritual di tengah arus informasi yang bebas.²

Pendidikan Islam dituntut untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman tanpa kehilangan esensinya, yaitu membentuk manusia yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga kuat secara spiritual dan berakhlik.³ Untuk itu, dibutuhkan media pembelajaran yang mampu mengakomodasi karakteristik generasi Z, namun tetap sarat dengan nilai-nilai Islam. Metode Research and Development (R&D) menjadi salah satu pendekatan yang paling tepat dalam menciptakan media pembelajaran inovatif, karena memungkinkan pengembangan produk secara sistematis berdasarkan data lapangan dan kebutuhan nyata peserta didik.⁴

Perkembangan teknologi digital telah membentuk karakteristik belajar Generasi Z yang dikenal sebagai generasi digital natives, yaitu kelompok yang tumbuh dalam lingkungan digital dan memiliki preferensi belajar yang cepat, visual, interaktif, serta mengandalkan multimedia dalam memahami informasi. Penelitian Hendrastomo menegaskan bahwa Generasi Z lebih mudah terlibat dalam pembelajaran ketika media yang digunakan bersifat menarik, dinamis, dan sesuai dengan ekosistem digital mereka.⁵ Sejalan dengan itu, pendekatan Research and Development (R&D) semakin banyak digunakan dalam pengembangan media pembelajaran untuk menghasilkan produk pendidikan yang valid, praktis, dan efektif. Berbagai model seperti Borg & Gall, ADDIE, dan model 4D telah menjadi rujukan utama dalam pengembangan media pembelajaran digital karena memberikan tahapan sistematis mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, hingga evaluasi.⁶

Dalam konteks pendidikan Islam, integrasi teknologi digital menjadi kebutuhan dalam upaya pembaruan metode pembelajaran yang lebih relevan dengan karakteristik Generasi Z. Kajian Mintasih menunjukkan bahwa media digital dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman

¹ Marc Prensky, *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning* (Corwin press, 2010).

² Sonia Livingstone and Julian Sefton-Green, "The Class: Living and Learning in the Digital Age," *TESOL in Context* 27, no. 1 (2018): 1-2.

³ Nabila Huringgiin, "SYED MUHAMMAD NAQUIB AL-ATTAS'CRITICS TOWARD SECULARISM," *Akademika: Jurnal Pemikiran Islam* 27, no. 1 (2022): 89-100.

⁴ R Borg Walter and Meredith Damien Gall, "Educational Research: An Introduction (5 Th.. e.) New York" (Longman, 1989).

⁵ Grendi Hendrastomo and Nur Endah Januarti, "The Characteristics of Generation Z Students and Implications for Future Learning Methods," *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran* 9, no. 2 (2023): 484-496.

⁶ Robert Maribe Branch and İlhan Varank, *Instructional Design: The ADDIE Approach*, vol. 722 (Springer, 2009).

peserta didik jika dirancang dengan strategi yang menggabungkan nilai-nilai Islami dan pendekatan visual-interaktif.⁷ Namun, sebagian besar penelitian seputar integrasi nilai Islam dalam media digital masih berfokus pada pembahasan konseptual atau studi penerapan berskala kecil.⁸ Hal ini menunjukkan bahwa kajian yang mengembangkan media pembelajaran Islami berbasis digital menggunakan pendekatan R&D secara komprehensif masih sangat terbatas, terutama yang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan belajar Generasi Z.

Berdasarkan tinjauan literatur tersebut, terdapat beberapa kesenjangan penelitian yang masih belum banyak dijawab oleh studi sebelumnya. Pertama, penelitian yang menggabungkan pendekatan R&D dengan integrasi nilai-nilai Islami dalam media digital untuk Generasi Z masih sangat terbatas, padahal literature instructional design menunjukkan pentingnya proses sistematis dalam pengembangan media pendidikan.⁹ Kedua, sebagian besar penelitian lebih menekankan aspek kognitif, sementara evaluasi internalisasi nilai Islami sebagai tujuan utama pendidikan Islam belum banyak diteliti secara empiris.¹⁰ Ketiga, meskipun personalisasi dan gamifikasi terbukti efektif bagi Generasi Z, implementasinya dalam media pembelajaran Islami yang mempertimbangkan preferensi belajar digital dan kebutuhan spiritual generasi ini masih jarang dikembangkan.¹¹ Selain itu, validasi media pembelajaran Islami dalam konteks lokal Indonesia, terutama melalui uji coba lapangan yang melibatkan peserta didik Generasi Z secara langsung, juga belum banyak dilakukan.¹² Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk mengembangkan media pembelajaran Islami berbasis digital melalui pendekatan R&D yang tidak hanya menyesuaikan karakteristik Generasi Z, tetapi juga menekankan internalisasi nilai-nilai Islam secara sistematis dan teruji.¹³

⁷ Diyah Mintasih and Erwan Prasetyo, “PAI Teacher’s Creativity in Creating Effective Teaching and Learning Situations in Class X SMK Ma’arif Ponjong, Gunungkidul Regency, Yogyakarta,” *Islam in World Perspectives* 2, no. 2 (2023): 53-57.

⁸ Z Zuliana, M Qorib, and N Z JF, “PAI Teacher Innovation in Learning in the Era of Digital Technology for the Development of Student Interests and Talents,” in *Journal of International Conference Proceedings*, vol. 6, 2023, 622-632.

⁹ Borg Walter and Gall, “Educational Research: An Introduction (5 Th.. e.) New York.”

¹⁰ Neni Neni, “Pemanfaatan Teknologi Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Agama Islam,” *Indonesian Research Journal on Education* 5, no. 2 (2025): 1121-1129.

¹¹ Sri Wahyuningsi Sibagariang, “Integration of Islamic Gamification Strategy in Pai Learning to Increase Gen z Student Engagement,” *Educationist Journal* 2, no. 2 (2024): 121-132.

¹² Zuliana, Qorib, and JF, “PAI Teacher Innovation in Learning in the Era of Digital Technology for the Development of Student Interests and Talents.”

¹³ Ade Rahayu, “Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis Dan Tahapan,” *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 459-470.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengembangkan media pembelajaran berbasis R&D yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan masa kini. Dengan media yang dirancang secara tepat, diharapkan proses pembelajaran tidak hanya menjadi lebih menarik, tetapi juga lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta didik. Selain itu, pengembangan media ini juga diharapkan mampu menjadi referensi dalam inovasi pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan.

Berangkat dari paparan masalah tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjawab beberapa pertanyaan utama, yaitu bagaimana karakteristik generasi Z dalam konteks pembelajaran Islami, bagaimana pendekatan **Research and Development (R&D)** dapat dimanfaatkan dalam mengembangkan media pembelajaran Islam yang sesuai dengan kebutuhan generasi Z, serta bagaimana strategi yang tepat untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam media pembelajaran digital secara efektif.

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik belajar generasi Z dari perspektif pendidikan Islam, mendeskripsikan tahapan pendekatan R&D dalam proses pengembangan media pembelajaran Islami, serta merumuskan strategi integratif yang mampu menghubungkan teknologi dengan nilai-nilai Islam dalam rangka menghasilkan media pembelajaran yang relevan dan bermakna bagi generasi Z.¹⁴

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model Borg and Gall yang menekankan proses pengembangan produk pembelajaran secara sistematis dan bertahap.¹⁵ Tahap pertama adalah **analisis kebutuhan**, yaitu mengidentifikasi karakteristik Generasi Z serta kebutuhan mereka terhadap media pembelajaran yang relevan dengan gaya belajar digital, visual, dan interaktif. Setelah kebutuhan terpetakan, dilakukan tahap **perencanaan**, yang mencakup perancangan media pembelajaran berbasis teknologi dengan integrasi nilai-nilai Islam sehingga menghasilkan konsep produk yang mampu memadukan aspek keislaman dengan kekuatan media digital.

Tahap berikutnya adalah **pengembangan produk awal**, di mana peneliti membuat prototipe media seperti video interaktif, aplikasi pembelajaran, atau

¹⁴ Sevina Dwi Permata Putri, Sri Rahayu, and Nyamik Rahayu Sesanti, “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAMIFIKASI BERBANTUAN GENIALLY DAN EDUCAPLAY DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN CACAH,” *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 3 (2025): 578-597.

¹⁵ Borg Walter and Gall, “Educational Research: An Introduction (5 Th.. e.) New York.”

modul digital yang disesuaikan dengan preferensi belajar Generasi Z. Prototipe ini kemudian diuji melalui **uji coba terbatas** kepada kelompok kecil peserta didik untuk mengetahui tingkat efektivitas, kemenarikan, dan kemudahan penggunaannya. Berdasarkan hasil uji coba tersebut, dilakukan **revisi dan validasi ahli**, melibatkan pakar pendidikan Islam dan teknologi pembelajaran untuk memastikan kesesuaian materi, aspek pedagogis, dan kualitas desain media.

Tahap terakhir adalah **uji coba luas**, yang dilakukan pada kelompok peserta didik dengan skala lebih besar guna melihat efektivitas media secara menyeluruh, termasuk pengaruhnya terhadap pemahaman materi dan perubahan sikap keagamaan. Melalui tahapan yang komprehensif ini, model Borg and Gall memungkinkan pengembangan media pembelajaran Islami yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan generasi Z dan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode **Research and Development (R&D)** dengan model **4D** (Define, Design, Develop, Disseminate) untuk mengembangkan media pembelajaran Islami yang sesuai dengan karakteristik Generasi Z.¹⁶ Pemilihan model ini didasarkan pada kebutuhan pengembangan media yang sistematis, efektif, serta mampu mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam platform digital.¹⁷

Pada tahap **Define**, dilakukan analisis kebutuhan melalui telaah karakteristik belajar Generasi Z, analisis kurikulum, serta studi literatur mengenai integrasi nilai Islami dalam media digital. Tahap **Design** meliputi perancangan media pembelajaran berbasis digital, penyusunan struktur materi, dan desain tampilan yang menarik dan interaktif sesuai preferensi belajar generasi digital natives.

Tahap **Develop** mencakup pembuatan produk media pembelajaran serta proses validasi oleh ahli materi PAI, ahli teknologi pendidikan, dan ahli desain media. Setelah revisi, media diuji cobakan kepada peserta didik untuk melihat aspek kelayakan, kemenarikan, dan keterpahaman. Tahap **Disseminate** dilakukan secara terbatas melalui implementasi media pada lingkungan pembelajaran digital guna memperoleh umpan balik dan memastikan efektivitas penggunaannya.

¹⁶ Prof Sugiyono, “Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D,” *Alfabeta*, Bandung (2011): 62-70.

¹⁷ Borg Walter and Gall, “Educational Research: An Introduction (5 Th.. e.) New York.”

Data diperoleh melalui lembar validasi ahli, angket respon peserta didik, serta observasi aktivitas belajar. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menilai kelayakan media dari aspek materi, desain, dan keterpakaian, sehingga menghasilkan produk pembelajaran Islami yang relevan bagi Generasi Z.

C. Pengembangan Media Pembelajaran dalam Perspektif Islam

Generasi Z dan Tantangan Pendidikan: Generasi Z dikenal sebagai digital manifes yang mahir dalam menggunakan teknologi sejak usia dini. Mereka lebih menyukai pembelajaran berbasis visual, video, dan interaktif. Oleh karena itu, media pembelajaran harus mampu merangsang perhatian dan motivasi belajar mereka melalui pendekatan teknologi yang relevan.¹⁸

Model Pengembangan Media Pembelajaran R&D: Model R&D dalam pendidikan umumnya mengikuti langkah-langkah seperti: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba lapangan, dan (9) penyempurnaan produk. Model ini memungkinkan pengembangan media pembelajaran yang sistematis dan berbasis kebutuhan siswa¹⁹

Perspektif Islam dalam Pengembangan Media Pembelajaran: Dalam Islam, proses pendidikan (*ta’lim dan tarbiyah*) harus mengarah pada pembentukan akhlak yang mulia, penguatan iman, serta pembentukan karakter yang utuh. Media pembelajaran yang dikembangkan tidak boleh hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga harus mendukung penguatan spiritual dan moral peserta didik.²⁰

Islam menempatkan pendidikan sebagai proses pembentukan insan kamil (manusia paripurna) yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga mulia akhlaknya. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran dalam perspektif Islam harus memperhatikan nilai-nilai keislaman dalam kontennya maupun dalam proses pembuatannya.

Prinsip-prinsip Islam yang dapat diterapkan dalam pengembangan media pembelajaran antara lain: (1) Tauhid: Media pembelajaran hendaknya menanamkan nilai keesaan Allah SWT serta memperkuat kesadaran spiritual siswa.²¹ (2) Amanah

¹⁸ Prensky, *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning*.

¹⁹ Borg Walter and Gall, “Educational Research: An Introduction (5 Th.. e.) New York.”

²⁰ Huringin, “SYED MUHAMMAD NAQUIB AL-ATTAS’ CRITICS TOWARD SECULARISM.”

²¹ Muhammad Zein Damanik, Tria Silvia Nasabilla, and Nurul Zannah, “Penguatan Nilai Tauhid Dalam Pendidikan Remaja Islam,” *At-Tarbiyah: Jurnal Penelitian dan Pendidikan Agama Islam* 2, no. 2 (2025): 485-492.

Ilmiah: Setiap konten harus berdasarkan kebenaran dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam Al-Qur'an ditegaskan pentingnya menyampaikan ilmu dengan jujur dan tidak menyesatkan.²² (3) Akhlak Mulia: Media tidak boleh mengandung unsur kekerasan, pornografi, atau hal-hal yang bertentangan dengan etika Islam.²³ (4) Maslahah (Manfaat): Media yang dikembangkan harus memberikan kemaslahatan bagi umat, bukan sekadar hiburan atau informasi kosong.²⁴ (5) Tarbiyah Rabbaniyah: Pendidikan harus diarahkan pada pembentukan insan yang taat kepada Allah dan bertanggung jawab kepada masyarakat.

Dalam praktiknya, perspektif Islam tidak menghambat pengembangan teknologi dalam pendidikan, melainkan justru mendorong inovasi yang berlandaskan nilai-nilai moral dan spiritual. Hal ini sejalan dengan semangat Iqra' (bacalah) dalam QS. Al-'Alaq ayat 1-5 yang menekankan pentingnya ilmu pengetahuan yang bersumber dari dan diarahkan kepada Allah SWT.

D. Hasil dan Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran Islami yang dikembangkan melalui pendekatan *Research and Development* (R&D) model Borg & Gall terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran bagi generasi Z. Berdasarkan uji coba terbatas dan uji coba luas yang melibatkan total **82 siswa** dari dua lembaga pendidikan, diperoleh bahwa media digital yang dikembangkan—berupa video interaktif dan modul digital berbasis aplikasi—mampu meningkatkan minat belajar, pemahaman konsep keislaman, serta pembentukan karakter Islami secara signifikan.

1. Peningkatan Minat dan Motivasi Belajar

Pada aspek minat belajar, **72% siswa menyatakan sangat tertarik**, sedangkan **23% menyatakan tertarik** terhadap penggunaan media tersebut. Hanya **5%** yang menyatakan biasa saja dan tidak ada respon negatif. Kenaikan minat belajar ini diperkuat oleh hasil perbandingan skor motivasi sebelum dan sesudah penggunaan media, yang mengalami peningkatan dari **3,1 menjadi 4,4** (skala 1-5), atau peningkatan sebesar **41,9%**.

²² Abdul Ghofir Zuhairini, "Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *Malang: Universitas Islam Negeri Malang* (2004).

²³ Mustadi Mustadi and Qomaruddin Qomaruddin, "Peran Filsafat Pendidikan Islam Dalam Kerangka Pendidikan Islam," *DAARUS TSAQOFAH Jurnal Pendidikan Pascasarjana Universitas Qomaruddin* 1, no. 1 (2023): 56-62.

²⁴ Didi Supardi, Abdul Ghofar, and Mahbub Nuryadien, "Konsep Pendidikan Moral Imam Al-Ghazali Dan Relevansinya Dengan Pendidikan Agama Islam Di Indonesia," *Jurnal Al Tarbawi Al Haditsah* 1, no. 2 (2020): 3.

Seorang siswa mengungkapkan dalam wawancara:

“Belajarnya jadi tidak membosankan. Videonya ringkas, tapi jelas, dan tampilannya buat kami lebih semangat.” (Wawancara, Siswa A, 17 Tahun)

Hasil ini sejalan dengan temuan Prensky (2015) yang menyatakan bahwa generasi Z lebih menyukai media visual-interaktif dibanding metode tekstual tradisional.

Peningkatan minat belajar siswa terlihat sangat signifikan setelah penggunaan media pembelajaran digital berbasis nilai Islami yang dikembangkan dalam penelitian ini. Data menunjukkan bahwa **72% siswa menyatakan sangat tertarik**, dan **23% tertarik**, menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta didik merespons positif penggunaan media tersebut. Hanya 5% yang menyatakan biasa saja dan tidak ada satu pun yang memberikan respons negatif. Dominasi respon positif ini menegaskan bahwa media yang dikembangkan mampu memenuhi gaya belajar generasi Z yang cenderung menyukai tampilan visual, fitur interaktif, serta konten yang ringkas namun informatif. Temuan kuantitatif ini diperkuat dengan perubahan skor motivasi belajar sebelum dan sesudah penggunaan media. Skor motivasi awal siswa yang hanya 3,1 meningkat menjadi 4,4 setelah intervensi, menunjukkan kenaikan sebesar **41,9%**. Kenaikan ini bukan sekadar angka statistik, namun menunjukkan pergeseran psikologis siswa dari kondisi belajar pasif menjadi lebih aktif, tertarik, dan berorientasi pada proses.

Pernyataan siswa dalam wawancara turut memperkuat hasil kuantitatif tersebut. Salah satu siswa menyampaikan bahwa media yang digunakan membuat pembelajaran terasa lebih menyenangkan karena materi disampaikan dalam bentuk video singkat dengan visual yang menarik dan mudah dipahami. Ia mengatakan, *“Belajarnya jadi tidak membosankan. Videonya ringkas, tapi jelas, dan tampilannya buat kami lebih semangat.”* (Wawancara, Siswa A, 17 Tahun). Testimoni ini menggambarkan bahwa desain media yang informatif sekaligus menarik memainkan peran penting dalam membangun pengalaman belajar yang positif. Penggunaan warna, ilustrasi, animasi, serta penyajian narasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari terbukti mampu menciptakan keterlibatan emosional dan kognitif yang lebih kuat.

Hasil ini sejalan dengan teori pembelajaran digital yang dikemukakan oleh Prensky (2015), yang menyatakan bahwa generasi Z adalah *digital natives* yang

memiliki preferensi belajar berbasis visual-interaktif dibandingkan dengan pendekatan textual konvensional. Generasi ini tumbuh bersama gawai, media sosial, dan akses cepat terhadap informasi digital, sehingga mereka lebih responsif terhadap media pembelajaran yang menggabungkan unsur estetika, kejelasan pesan, dan interaktivitas. Dengan demikian, meningkatnya minat dan motivasi belajar siswa dalam penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh materi keislaman yang disajikan, tetapi juga oleh karakteristik desain dan format penyampaian informasi yang sesuai dengan profil generasi Z. Temuan ini memperkuat bahwa integrasi media digital dalam pembelajaran bukan hanya alternatif, tetapi kebutuhan pedagogis untuk memastikan proses pembelajaran lebih relevan, adaptif, dan menarik bagi peserta didik masa kini.

2. Peningkatan Pemahaman Konsep Keislaman

Hasil tes formatif menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep akhlak, tauhid, dan ibadah. Rata-rata nilai pretest siswa adalah **67,4**, kemudian meningkat menjadi **84,2** pada posttest, atau peningkatan sebesar **24,9%**. Data ini memperlihatkan bahwa integrasi media digital dengan pendekatan naratif-kontekstual efektif memperkuat pemahaman konsep keagamaan.

Salah satu guru menyampaikan:

“Materinya dikemas dengan contoh yang dekat dengan keseharian anak-anak, misalnya nilai kejujuran di dunia digital. Itu membuat mereka lebih mudah memahami.” (Wawancara, Guru PAI)

Temuan ini mendukung pandangan Arsyad bahwa media pembelajaran digital mampu mengkritik konsep abstrak sehingga lebih mudah dipahami peserta didik.

Peningkatan pemahaman konsep keislaman terlihat sangat jelas dari hasil tes formatif yang dilakukan sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran digital. Rata-rata nilai **pretest sebesar 67,4** menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih berada pada tingkat pemahaman dasar terkait konsep akhlak, tauhid, dan ibadah. Setelah intervensi menggunakan media berbasis pendekatan naratif-kontekstual, nilai **posttest meningkat menjadi 84,2**, atau terjadi peningkatan sebesar **24,9%**. Peningkatan yang cukup tinggi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya

menarik, tetapi juga efektif dalam memperdalam pemahaman siswa terhadap materi-materi keislaman yang cenderung bersifat abstrak. Integrasi unsur cerita, ilustrasi visual, dan contoh aplikatif dalam kehidupan sehari-hari membuat siswa mampu menghubungkan ajaran Islam dengan realitas yang mereka hadapi, seperti penggunaan media sosial, interaksi digital, serta pengambilan keputusan etis dalam dunia maya.

Pada sesi wawancara, salah satu guru PAI menegaskan bahwa bentuk penyajian materi sangat menentukan keberhasilan pembelajaran. Ia menyampaikan, *“Materinya dikemas dengan contoh yang dekat dengan keseharian anak-anak, misalnya nilai kejujuran di dunia digital. Itu membuat mereka lebih mudah memahami.”* (Wawancara, Guru PAI). Pernyataan ini menunjukkan bahwa proses internalisasi nilai akan lebih berhasil ketika disampaikan dalam konteks yang relevan dengan pengalaman anak. Penggunaan video ilustratif dan studi kasus yang menggambarkan situasi nyata, seperti etika berkomunikasi di media sosial atau menjaga integritas dalam penggunaan teknologi, membantu siswa memahami bahwa nilai-nilai Islam bukan hanya konsep teoretis, tetapi panduan praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Temuan ini memperkuat pandangan Arsyad yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital memiliki kemampuan mengkonkritisir konsep abstrak sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Dalam konteks pendidikan Islam, abstraksi konsep tauhid, akhlak, dan ibadah sering menjadi tantangan tersendiri bagi guru. Namun, melalui penggabungan unsur visual, narasi, dan multimedia, konsep-konsep tersebut dapat diterjemahkan menjadi pengalaman belajar yang lebih konkret, menarik, dan aplikatif. Selain itu, keberhasilan ini juga selaras dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman belajar bermakna dalam membangun pemahaman yang mendalam. Dengan demikian, peningkatan skor pemahaman siswa bukan hanya menunjukkan keberhasilan media digital sebagai alat bantu, tetapi juga menegaskan perlunya inovasi pedagogis dalam pembelajaran pendidikan Islam agar lebih adaptif dengan gaya belajar generasi Z.

3. Pembentukan Karakter dan Sikap Islami

Peningkatan karakter Islami siswa juga terlihat dalam data angket. Sebanyak **81%** responden menunjukkan peningkatan sikap positif pada aspek

kejujuran, 76% pada tanggung jawab, dan 69% pada kepedulian sosial. Observasi perilaku selama uji coba luas menunjukkan bahwa siswa lebih aktif mengomentari nilai-nilai akhlak yang disajikan dalam media dan menghubungkannya dengan peristiwa sehari-hari.

Salah satu siswa mengatakan:

“Saya jadi lebih sadar kalau sikap di medsos juga harus sesuai akhlak

Islam. Setelah nonton videonya, saya jadi mencoba lebih hati-hati.”

(Wawancara, Siswa B, 16 Tahun)

Hasil ini relevan dengan teori pendidikan karakter Islami yang menyatakan bahwa internalisasi nilai akan lebih efektif jika disertai contoh visual, refleksi, dan konteks nyata (Mujib, 2021).

Peningkatan karakter Islami siswa tampak jelas dari hasil angket dan observasi yang dilakukan selama proses uji coba. Data menunjukkan bahwa 81% siswa mengalami peningkatan sikap positif pada aspek kejujuran, menjadikan aspek ini sebagai yang paling menonjol. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian pesan moral melalui media digital yang interaktif mampu menyentuh kesadaran etis siswa, khususnya dalam menghadapi tantangan kejujuran di era digital seperti plagiarisme, penyalahgunaan informasi, dan manipulasi identitas di media sosial. Selain itu, 76% siswa menunjukkan peningkatan pada aspek tanggung jawab, yang tercermin dari perubahan perilaku seperti menyelesaikan tugas tepat waktu dan menjaga kedisiplinan dalam kegiatan pembelajaran. Sementara itu, 69% siswa menunjukkan peningkatan kepedulian sosial, menggambarkan bahwa media pembelajaran tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mengasah kepekaan sosial melalui pesan-pesan empati, tolong-menolong, dan kerja sama.

Hasil observasi selama uji coba luas semakin memperkuat temuan ini. Siswa terlihat lebih aktif mengomentari nilai-nilai akhlak yang disampaikan dalam media, khususnya ketika dihadapkan pada studi kasus yang dekat dengan kehidupan mereka. Misalnya, ketika ditampilkan skenario tentang etika berkomunikasi di media sosial atau bagaimana bersikap amanah dalam penggunaan teknologi, siswa secara spontan memberikan tanggapan dan menghubungkannya dengan pengalaman pribadi. Hal ini menunjukkan bahwa media digital yang dirancang secara kontekstual mampu memicu proses refleksi dan diskusi kritis, dua hal yang sangat penting dalam pembentukan karakter.

Pendalaman terhadap perubahan sikap ini juga diperjelas oleh pernyataan salah satu siswa yang mengatakan, “*Saya jadi lebih sadar kalau sikap di medsos juga harus sesuai akhlak Islam. Setelah nonton videonya, saya jadi mencoba lebih hati-hati.*” (Wawancara, Siswa B, 16 Tahun). Pernyataan ini menunjukkan adanya proses internalisasi nilai yang berlangsung secara sadar, bukan sekadar mengikuti aturan formal yang diajarkan di sekolah. Artinya, media yang dikembangkan berhasil menyasar dimensi afektif siswa, yakni bagian dari pendidikan karakter yang paling sulit disentuh melalui metode ceramah tradisional.

Temuan ini sangat relevan dengan teori pendidikan karakter Islami yang menekankan bahwa nilai-nilai moral akan tertanam lebih efektif apabila dipadukan dengan **contoh visual, pengalaman reflektif, dan konteks kehidupan nyata**. Dalam hal ini, media digital berperan sebagai jembatan antara ajaran Islam dan realitas keseharian siswa, terutama di era digital yang sarat tantangan moral. Dengan memberikan contoh visual seperti ilustrasi perilaku baik dan buruk di dunia maya, serta narasi yang mengajak siswa merenungkan tindakan mereka, media ini mampu mengubah proses internalisasi nilai dari sekadar hafalan menjadi pemahaman yang bermakna dan aplikatif. Temuan ini juga menegaskan bahwa pembelajaran berbasis digital dapat menjadi sarana efektif dalam membangun karakter Islami generasi Z yang hidup dalam lingkungan yang sangat dipengaruhi teknologi dan media sosial.

4. Efektivitas pada Pembelajaran Daring dan Luring

Media yang dikembangkan bersifat fleksibel sehingga dapat digunakan pada dua mode pembelajaran. Dalam uji coba daring, **88% siswa menyatakan media mudah diakses**, sementara dalam pembelajaran luring, guru menyatakan media mempermudah penyampaian konsep abstrak dalam waktu lebih singkat. Guru PAI menyebutkan:

“Saat daring, siswa bisa mengulang videonya. Saat luring pun saya tinggal tampilkan di kelas dan diskusinya jadi lebih hidup.” (Wawancara, Guru PAI)

Hal ini sesuai dengan **karakteristik** generasi Z yang lebih menyukai pembelajaran mandiri yang fleksibel, cepat, dan mobile (Seemiller & Grace, 2019).

Peningkatan karakter Islami siswa tampak jelas dari hasil angket dan observasi yang dilakukan selama proses uji coba media pembelajaran. Sebagian

besar siswa menunjukkan perubahan sikap yang signifikan, terutama pada aspek kejujuran, tanggung jawab, dan kepedulian sosial. Data menunjukkan bahwa **81% siswa mengalami peningkatan sikap positif pada aspek kejujuran**, menjadikan aspek ini sebagai indikator yang paling tinggi dibanding aspek lain. Capaian ini menunjukkan bahwa penyampaian nilai moral melalui media digital yang interaktif mampu menyentuh ranah kesadaran etis siswa secara lebih mendalam. Media pembelajaran yang dikembangkan menampilkan berbagai ilustrasi dan contoh kasus yang memperlihatkan tantangan moral di dunia digital, seperti plagiarisme, penyebaran berita palsu, dan manipulasi identitas di media sosial. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami konsep kejujuran secara teoritis, tetapi juga menyadari relevansinya dalam aktivitas daring yang mereka lakukan setiap hari. Selain itu, **76% siswa menunjukkan peningkatan sikap tanggung jawab**, yang terwujud dalam perilaku nyata seperti ketepatan pengumpulan tugas, ketiauan terhadap instruksi pembelajaran, dan kedisiplinan dalam mengikuti aktivitas belajar. Sementara itu, **69% menunjukkan peningkatan sikap kepedulian sosial**, menunjukkan adanya perkembangan empati dan kesadaran kolektif yang sebelumnya kurang terlihat dalam interaksi kelas.

Hasil observasi selama uji coba luas semakin memperkuat temuan kuantitatif tersebut. Dalam setiap sesi, siswa terlihat lebih aktif memberikan komentar dan pendapat terkait nilai-nilai akhlak Islam yang ditampilkan dalam media. Respons yang muncul bukan sekadar jawaban tekstual, tetapi berupa refleksi kritis yang mencerminkan pemahaman mereka terhadap konteks kehidupan nyata. Ketika ditampilkan skenario mengenai etika berkomunikasi di media sosial, misalnya, siswa langsung menghubungkannya dengan pengalaman pribadi, seperti bagaimana mereka sering menghadapi ujaran kebencian atau tekanan untuk mengikuti tren yang tidak selaras dengan nilai-nilai Islam. Aktivitas diskusi seperti ini menunjukkan bahwa media digital yang dirancang secara kontekstual memiliki kemampuan untuk memicu proses refleksi, diskusi kritis, dan pemaknaan ulang terhadap perilaku yang selama ini dianggap biasa oleh siswa. Dengan demikian, pembelajaran tidak lagi bersifat satu arah, melainkan dialogis dan partisipatif.

Pernyataan siswa juga menguatkan temuan bahwa media pembelajaran berperan penting dalam membentuk karakter Islami. Salah satu siswa menyampaikan, *“Saya jadi lebih sadar kalau sikap di medsos juga harus sesuai*

akhlak Islam. Setelah nonton videonya, saya jadi mencoba lebih hati-hati.” (Wawancara, Siswa B, 16 Tahun). Kutipan ini menunjukkan adanya proses internalisasi nilai yang terjadi secara sadar, bukan karena tuntutan eksternal atau aturan guru. Proses internalisasi yang berlangsung secara personal seperti ini merupakan indikator penting efektivitas pendidikan karakter. Dibandingkan metode ceramah yang cenderung bersifat informatif, media digital berbasis naratif dan visual mampu menyentuh dimensi afektif siswa—yakni ranah pembentukan karakter yang paling sulit dicapai. Hal tersebut menunjukkan bahwa transformasi karakter tidak hanya membutuhkan pengetahuan tentang nilai, tetapi juga stimulasi emosional dan pengalaman yang relevan.

Temuan penelitian ini sangat relevan dengan teori pendidikan karakter Islami yang menyatakan bahwa internalisasi nilai akan lebih efektif jika disertai **contoh visual, pengalaman reflektif, dan konteks nyata** (Mujib, 2021). Media digital yang dikembangkan dalam penelitian ini berfungsi sebagai jembatan antara ajaran Islam dan realitas keseharian siswa. Dalam era digital, siswa banyak dihadapkan pada dilema moral yang kompleks sehingga membutuhkan panduan etis yang konkret, aplikatif, dan mudah dipahami. Media digital yang dilengkapi narasi, ilustrasi, dan simulasi situasional membantu siswa memahami bahwa akhlak bukan sekadar aturan normatif, tetapi pedoman hidup yang relevan dengan aktivitas mereka sehari-hari, termasuk aktivitas daring. Oleh karena itu, media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter yang integral.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya inovasi media pembelajaran yang berbasis teknologi dan nilai-nilai Islami untuk menjawab tantangan pendidikan generasi Z. Pembelajaran berbasis digital tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif, tetapi juga mampu memfasilitasi proses internalisasi nilai secara lebih efektif. Temuan ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan model pendidikan Islam kontemporer, khususnya dalam upaya membangun karakter generasi muda yang hidup dalam lingkungan yang sangat dipengaruhi oleh teknologi dan media sosial.

5. Pentingnya Kolaborasi dalam Pengembangan Media

Proses pengembangan media menunjukkan bahwa kolaborasi antara guru, desainer media, dan ahli pendidikan Islam berperan besar dalam menghasilkan

produk yang tidak hanya **menarik** namun juga *syar'i*, mendidik, dan tetap relevan dengan kebutuhan generasi Z. Ahli pendidikan Islam yang terlibat memberikan masukan terkait akurasi materi, sedangkan desainer media memastikan tampilan visual sesuai karakter digital-native generasi Z.

Seorang ahli materi menyampaikan:

"Konten visualnya bagus, tapi harus tetap ada rujukan ayat dan hadis yang kuat agar media tidak hanya menarik tetapi juga benar secara keilmuan."
(Wawancara, Ahli Pendidikan Islam)

Kolaborasi multidisipliner ini sejalan dengan rekomendasi UNESCO (2022) bahwa pengembangan media **pendidikan** berbasis nilai harus melibatkan ahli konten dan ahli teknologi agar pesan yang disampaikan tetap akurat dan relevan.

Proses pengembangan media tersebut tidak hanya sekadar kegiatan teknis merancang tampilan dan menyusun konten, tetapi juga merupakan kerja kolaboratif yang melibatkan berbagai keahlian untuk memastikan kualitas produk secara menyeluruh. Guru berperan sebagai pemberi informasi mengenai kebutuhan pembelajaran di kelas serta karakteristik siswa, sehingga media yang dikembangkan mampu menjawab tantangan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di era digital. Desainer media kemudian menerjemahkan kebutuhan tersebut dalam bentuk visual yang interaktif, modern, dan sesuai dengan preferensi generasi Z yang cenderung menyukai konten cepat, visual, dan mudah diakses. Sementara itu, ahli pendidikan Islam memastikan bahwa seluruh konten tetap berada dalam koridor keilmuan yang benar, berlandaskan ayat Al-Qur'an, hadis, serta sumber-sumber otoritatif lain.

Salah satu ahli materi menegaskan pentingnya keseimbangan antara aspek visual dan aspek substansi keilmuan dengan menyampaikan bahwa: "*Konten visualnya bagus, tapi harus tetap ada rujukan ayat dan hadis yang kuat agar media tidak hanya menarik tetapi juga benar secara keilmuan.*" (Wawancara, Ahli Pendidikan Islam). Komentar ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis digital tidak boleh hanya mengejar unsur estetika, tetapi perlu menjaga integritas materi agar tidak terjadi penyederhanaan berlebihan yang dapat mengaburkan pesan pendidikan Islam.

Kolaborasi multidisipliner tersebut sejalan dengan rekomendasi UNESCO, yang menekankan bahwa pengembangan media pendidikan berbasis nilai harus melibatkan ahli konten untuk menjaga akurasi materi dan ahli teknologi untuk

memastikan efektivitas penyajian. Dengan demikian, proses pengembangan media yang dilakukan tidak hanya berhasil menciptakan produk yang menarik secara visual, tetapi juga mampu mempertahankan nilai-nilai keislaman dan relevansi pedagogis yang dibutuhkan oleh generasi Z yang hidup dalam lingkungan digital yang serba cepat dan informatif.

E. Analisis

Pembahasan sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran PAI untuk generasi Z tidak dapat dilakukan secara parsial, melainkan membutuhkan pendekatan kolaboratif yang melibatkan berbagai disiplin ilmu. Analisis terhadap proses ini mengungkap beberapa poin penting;

Kolaborasi antara guru, ahli pendidikan Islam, dan desainer media menjadi faktor kunci dalam menjamin kualitas media yang dikembangkan. Guru menyediakan kebutuhan riil pembelajaran di kelas, mulai dari karakteristik siswa, tingkat pemahaman, hingga kendala pembelajaran. Ahli pendidikan Islam memastikan bahwa materi yang disajikan tidak hanya menarik tetapi juga akurat secara keilmuan, sesuai prinsip syar'i dan rujukan yang otoritatif. Desainer media memastikan bahwa hasil akhirnya sesuai dengan gaya belajar generasi Z yang bersifat digital-native, visual, dan cepat. Sinergi lintas kompetensi ini meningkatkan validitas, relevansi, dan daya tarik media.

Keseimbangan antara Estetika dan Akurasi Keilmuan; Komentar ahli pendidikan Islam yang menekankan pentingnya rujukan ayat dan hadis menunjukkan adanya potensi ketegangan antara elemen estetis dan kedalaman materi. Media digital sering kali cenderung lebih menonjolkan visual agar menarik perhatian, namun dalam konteks PAI, akurasi substansi tidak boleh dikompromikan. Analisis ini menegaskan bahwa media pembelajaran PAI harus memadukan visual yang menarik dengan validitas keilmuan yang kuat untuk menjaga integritas materi sekaligus meningkatkan motivasi belajar siswa.

Relevansi dengan Kebutuhan Generasi Z; Generasi Z memiliki pola belajar yang berbeda dari generasi sebelumnya: cepat, multitasking, dan sangat visual. Pengembangan media yang menyesuaikan karakter mereka—misalnya melalui penggunaan warna cerah, animasi, atau infografis—merupakan langkah yang tepat. Namun, analisis menunjukkan bahwa adaptasi ini harus tetap menjaga esensi nilai-

nilai Islam dan tidak menjadikan media hanya sebagai hiburan visual. Dengan demikian, media harus mendidik sekaligus engaging.

Konsistensi dengan Standar Internasional; Rekomendasi UNESCO (2022) yang disinggung dalam pembahasan memperkuat argumen bahwa pengembangan media pendidikan modern seharusnya melibatkan ahli teknologi dan ahli konten secara bersamaan. Analisis menunjukkan bahwa praktik yang dilakukan dalam pengembangan media PAI ini telah selaras dengan standar internasional tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa proses yang dilakukan memiliki landasan metodologis yang kuat dan bukan sekadar praktik teknis biasa.

Penguatan Landasan Pedagogis dan Spiritual; Kolaborasi multidisipliner juga memberikan jaminan bahwa media yang dihasilkan tidak hanya mendukung kemampuan kognitif siswa, tetapi juga menanamkan nilai spiritual. Dengan keterlibatan ahli pendidikan Islam, media pembelajaran PAI memiliki legitimasi akademik dan religius sehingga layak digunakan dalam konteks pendidikan formal. Hal ini penting untuk menjaga kualitas pendidikan agama di era digital yang rawan distorsi informasi.

Secara keseluruhan, proses pengembangan media pembelajaran berbasis kolaborasi multidisipliner terbukti efektif dalam menghasilkan media yang efektif, akurat, dan sesuai kebutuhan generasi Z. Analisis menunjukkan bahwa keseimbangan antara unsur visual dan keilmuan, relevansi dengan gaya belajar modern, serta keselarasan dengan rekomendasi internasional merupakan faktor utama yang menjadikan media tersebut unggul dan layak digunakan dalam pembelajaran PAI.

F. Kesimpulan

Penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan media pembelajaran digital berbasis nilai Islami dengan pendekatan naratif-kontekstual mampu memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan minat belajar, pemahaman konsep keagamaan, serta pembentukan karakter Islami siswa generasi Z. Temuan utama (novelty) dari penelitian ini terletak pada integrasi tiga elemen kunci secara simultan—visual interaktif, narasi kontekstual, dan penguatan nilai melalui rujukan syar'i—yang terbukti efektif meningkatkan kesadaran moral siswa dalam konteks penggunaan teknologi dan media sosial. Hasil kuantitatif menunjukkan peningkatan minat belajar sebesar 41,9%, peningkatan pemahaman konsep hingga 24,9%, serta peningkatan sikap karakter Islami antara 69%-81%, memperlihatkan bahwa media

digital yang dirancang secara tepat dapat menjembatani kesenjangan antara materi PAI dan karakteristik belajar digital-native.

Dari sisi implikasi, penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi guru PAI dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih relevan dan adaptif terhadap gaya belajar generasi Z. Guru dapat memanfaatkan media digital sebagai sarana untuk tidak hanya menyampaikan pengetahuan, tetapi juga memfasilitasi internalisasi nilai melalui contoh visual, studi kasus, dan refleksi pengalaman nyata siswa. Bagi siswa, media ini menjadi alat pembelajaran yang membantu mereka memahami nilai-nilai Islam secara lebih konkret dan aplikatif, khususnya dalam menghadapi tantangan moral di ruang digital seperti etika bermedia sosial, kejujuran dalam penggunaan teknologi, dan tanggung jawab dalam aktivitas daring.

Adapun untuk pengembangan penelitian selanjutnya, terdapat sejumlah peluang yang dapat dieksplorasi. Pertama, penelitian dapat diperluas pada populasi yang lebih besar atau jenjang pendidikan berbeda untuk melihat konsistensi efektivitas media. Kedua, analisis jangka panjang mengenai perubahan karakter Islami perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana media digital mampu membentuk perilaku secara berkelanjutan. Ketiga, pengembangan model media lain seperti gim edukasi, animasi interaktif, atau simulasi digital dapat menjadi alternatif inovatif yang sejalan dengan preferensi belajar generasi Z. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menghasilkan inovasi media pembelajaran, tetapi juga membuka ruang pengembangan pedagogi digital dalam pendidikan Islam di masa depan.

G. Daftar Referensi

- Borg Walter, R, and Meredith Damien Gall. "Educational Research: An Introduction (5 Th.. e.) New York." Longman, 1989.
- Branch, Robert Maribe, and İlhan Varank. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Vol. 722. Springer, 2009.
- Damanik, Muhammad Zein, Tria Silvia Nasabilla, and Nurul Zannah. "Penguatan Nilai Tauhid Dalam Pendidikan Remaja Islam." *At-Tarbiyah: Jurnal Penelitian dan Pendidikan Agama Islam* 2, no. 2 (2025): 485-492.
- Hendrastomo, Grendi, and Nur Endah Januarti. "The Characteristics of Generation Z Students and Implications for Future Learning Methods." *Jurnal El Banat* Vol. 15 No. 2 (2025)

- Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran* 9, no. 2 (2023): 484-496.
- Huringiin, Nabila. "SYED MUHAMMAD NAQUIB AL-ATTAS'CRITICS TOWARD SECULARISM." *Akademika: Jurnal Pemikiran Islam* 27, no. 1 (2022): 89-100.
- Livingstone, Sonia, and Julian Sefton-Green. "The Class: Living and Learning in the Digital Age." *TESOL in Context* 27, no. 1 (2018): 1-2.
- Mintasih, Diyah, and Erwan Prasetyo. "PAI Teacher's Creativity in Creating Effective Teaching and Learning Situations in Class X SMK Ma'arif Ponjong, Gunungkidul Regency, Yogyakarta." *Islam in World Perspectives* 2, no. 2 (2023): 53-57.
- Mustadi, Mustadi, and Qomaruddin Qomaruddin. "Peran Filsafat Pendidikan Islam Dalam Kerangka Pendidikan Islam." *DAARUS TSAQOFAH Jurnal Pendidikan Pascasarjana Universitas Qomaruddin* 1, no. 1 (2023): 56-62.
- Neni, Neni. "Pemanfaatan Teknologi Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Agama Islam." *Indonesian Research Journal on Education* 5, no. 2 (2025): 1121-1129.
- Prensky, Marc. *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning*. Corwin press, 2010.
- Putri, Sevina Dwi Permata, Sri Rahayu, and Nyamik Rahayu Sesanti. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAMIFIKASI BERBANTUAN GENIALLY DAN EDUCAPLAY DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN CACAH." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 3 (2025): 578-597.
- Rahayu, Ade. "Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis Dan Tahapan." *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 459-470.
- Sibagariang, Sri Wahyuningsi. "Integration of Islamic Gamification Strategy in Pai Learning to Increase Gen z Student Engagement." *Educationist Journal* 2, no. 2 (2024): 121-132.
- Sugiyono, Prof. "Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D." *Alpabeta, Bandung* (2011): 62-70.
- Supardi, Didi, Abdul Ghofar, and Mahbub Nuryadien. "Konsep Pendidikan Moral Imam Al-Ghazali Dan Relevansinya Dengan Pendidikan Agama Islam Di Indonesia." *Jurnal Al Tarbawi Al Haditsah* 1, no. 2 (2020): 3.
- Zuhairini, Abdul Ghofir. "Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Malang: Universitas Islam Negeri Malang* (2004).

Zuliana, Z, M Qorib, and N Z JF. "PAI Teacher Innovation in Learning in the Era of Digital Technology for the Development of Student Interests and Talents." In *Journal of International Conference Proceedings*, 6:622-632, 2023.