



Sartina¹
 Andika
 Novriadi
 Cibro²
 M.Rasyid³

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PAI PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH

Abstrak

Minat belajar PAI pada siswa Sekolah Menengah rendah karena metode pembelajarannya yang konvensional dan monoton. Materi PAI yang disajikan tidak sesuai dengan realitas siswa sebagai generasi digital, sehingga dianggap membosankan dan tidak menarik. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kepustakaan (*library research*) yang berfokus pada eksplorasi, sintesis, dan analisis mendalam terhadap khazanah literatur yang telah ada. Penelitian ini juga bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android untuk meningkatkan minat belajar PAI pada siswa sekolah menengah. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa: 1). Urgensi pengembangan media android dalam pembelajaran PAI di era digital adalah bahwa pengembangan media Android menjadi solusi kritis untuk menjembatani kesenjangan antara karakteristik belajar generasi digital yang akrab teknologi dengan metode pembelajaran PAI konvensional yang dinilai kurang menarik. 2). Proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android adalah bahwa proses pengembangan mengikuti model R&D melalui tahapan sistematis mulai analisis kebutuhan, perancangan *storyboard*, pembuatan *prototipe*, validasi ahli, hingga uji coba terbatas untuk memastikan kelayakan produk. 3). Implementasi dan efektivitas media dalam meningkatkan minat belajar PAI adalah bahwa implementasi media berbasis Android terbukti efektif meningkatkan minat belajar melalui penyajian materi yang interaktif, visual, dan kontekstual, sehingga membuat pembelajaran PAI lebih menarik dan relevan bagi siswa. Implementasi hasil penelitian ini dapat dilakukan dalam tiga langkah praktis. Pertama, membentuk tim pengembang yang merancang aplikasi sesuai kurikulum dan kebutuhan siswa. Kedua, menerapkan media melalui *blended learning* dengan menggunakan aplikasi sebagai suplemen pembelajaran di dalam dan luar kelas. Ketiga, melakukan evaluasi berkala melalui analisis partisipasi siswa untuk mengukur peningkatan minat belajar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Android, Minat Belajar, PAI, Sekolah Menengah

Abstract

Interest in learning Islamic Religious Education (PAI) among secondary school students is low due to conventional and monotonous learning methods. The PAI material presented does not align with the reality of students as a digital generation, so it is considered boring and uninteresting. This study uses a library research method that focuses on exploration, synthesis, and in-depth analysis of existing literature. This study also aims to describe the development of Android-based interactive learning media to increase interest in learning Islamic Religious Education (PAI) among secondary school students. The results indicate that: 1). The urgency of developing Android media in PAI learning in the digital era is that it is an important solution to bridge the gap between the learning characteristics of the digital generation who are familiar with technology and conventional PAI learning methods that are considered less engaging. 2). The process of developing Android-based interactive learning media follows the R&D model through systematic stages, starting from needs analysis, storyboard design, prototyping, expert validation, and limited trials to ensure product feasibility. 3). The implementation and effectiveness of media in increasing interest in Islamic Religious Education (PAI) learning demonstrates that Android-based media has been proven effective in increasing interest in

^{1,3} Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

² STAI Syekh Abdur Rauf Singkil

Email: sartinasifa@gmail.com, andikacibro@gmail.com, rasyidbancin@gmail.com

learning through interactive, visual, and contextual presentation of materials, thus making Islamic Religious Education (PAI) learning more engaging and relevant for students. Implementation of this research can be carried out in three practical steps. First, form a development team to design an application tailored to the curriculum and student needs. Second, implement the media through blended learning, using the application as a supplement to learning both inside and outside the classroom. Third, conduct regular evaluations through student participation analysis to measure improvements in learning interest.

Keywords: Learning Media, Android, Learning Interest, PAI, Middle School

ENDAHULUAN

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android menjadi sangat penting dalam konteks pendidikan saat ini, terutama untuk meningkatkan minat dan pencapaian belajar siswa. Penggunaan media interaktif tidak hanya membantu dalam penyampaian materi tetapi juga membawa manfaat yang signifikan dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Untuk memulai, Wulandari menekankan bahwa salah satu tantangan utama dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya minat siswa yang disebabkan oleh persepsi bahwa materi pelajaran tersebut sulit dan membosankan. Implementasi media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dapat meningkatkan minat belajar siswa, sekaligus membuat mereka lebih antusias terhadap pelajaran matematika (Wulandari, 2020).

Wahid et al. menunjukkan efektivitas aplikasi media pembelajaran berbasis Android dalam meningkatkan pencapaian belajar siswa. Hasil penelitian mereka mendukung hipotesis bahwa penggunaan media interaktif berbasis Android, khususnya dalam topik dasar matematika, mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Wahid et al., 2020). Di samping itu, Utami et al. meneliti potensi penerapan multimedia interaktif berbasis Android dalam kegiatan belajar mengajar. Mereka berargumen bahwa multimedia interaktif tidak hanya memudahkan penyampaian informasi oleh guru, tetapi juga mendorong siswa untuk belajar secara mandiri, baik di kelas maupun di rumah. Mereka menemukan bahwa media ini mampu menjadikan proses belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan, yang sangat penting dalam konteks pendidikan modern (Utami et al., 2023).

Meskipun tidak fokus pada platform Android secara langsung, penelitian oleh Latifah et al. mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) menunjukkan bagaimana pengembangan media berbasis aplikasi dapat menciptakan alat pembelajaran yang efektif. Metode penelitian yang digunakan termasuk model pengembangan 4D, yang menekankan kebutuhan untuk validasi dari berbagai ahli untuk memastikan kualitas media yang dikembangkan (Latifah et al., 2020).

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android telah terbukti memberikan banyak manfaat dalam konteks pendidikan. Keberhasilan mengimplementasikan media ini dapat berdampak positif terhadap minat dan pencapaian belajar siswa. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk terus mengeksplorasi dan mengembangkan media pembelajaran interaktif yang relevan dengan kebutuhan siswa saat ini. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android merupakan upaya strategis untuk meningkatkan minat belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) di kalangan siswa sekolah menengah. Dengan meningkatnya penggunaan perangkat mobile di kalangan siswa, media pembelajaran berbasis Android dapat dioptimalkan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan media interaktif di platform Android dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan efektivitas pemahaman materi pelajaran (Kartini & Putra, 2021; Handayani & Rahayu, 2020).

Salah satu kunci sukses dalam pengembangan media pembelajaran adalah melalui model penelitian dan pengembangan yang sistematis serta terstruktur. Model prosedural yang sering digunakan mencakup analisis kebutuhan, desain media, validasi, uji coba produk, serta revisi berdasarkan umpan balik dari pengguna dan ahli. Misalnya, Handayani dan Rahayu dalam penelitian mereka mengembangkan media pembelajaran interaktif untuk matematika dengan menggunakan alat seperti Ispring dan APK Builder, yang memberikan basis teknis kuat untuk evaluasi kelayakan media yang dihasilkan (Handayani & Rahayu, 2020).

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android dalam konteks Pendidikan Agama Islam, dapat memfasilitasi teknik pembelajaran yang lebih interaktif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa kehadiran aplikasi mobile dalam

pembelajaran dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar (Ahdan et al., 2020). Pendekatan ini penting untuk mempromosikan diskusi aktif dan pemahaman konseptual dari materi PAI, mengingat bahwa pendidikan agama sering kali memerlukan pendekatan yang bernuansa kontekstual dan dialogis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Harun et al., media pembelajaran interaktif yang dirancang menggunakan pendekatan Research and Development dapat membantu dalam pengajaran mata pelajaran, termasuk Pendidikan Agama Islam. Media ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga mendukung siswa dalam belajar secara mandiri serta meningkatkan daya tarik materi ajar (Harun et al., 2023). Oleh karena itu, mengintegrasikan teknologi berbasis Android dalam kurikulum PAI di sekolah-sekolah menengah dapat menjadi solusi inovatif untuk menghadapi tantangan pendidikan saat ini.

Jadi, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android untuk Pendidikan Agama Islam dipandang sebagai langkah penting untuk meningkatkan minat dan pencapaian siswa. Implementasi yang tepat terhadap metode dan teknik yang telah terbukti efektif dalam bidang lainnya (seperti matematika) dapat direplikasi untuk menciptakan media pembelajaran yang sesuai dan menarik bagi siswa di bidang PAI. Dengan demikian, semua upaya ini menunjang pengembangan karakter dan nilai-nilai agama dalam konteks pendidikan yang menyeluruh.

Rendahnya minat belajar siswa Sekolah Menengah terhadap mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menjadi masalah utama. Faktanya, metode pengajaran masih sering bersifat konvensional dan monoton, dengan pemanfaatan media pembelajaran yang terbatas. Siswa yang merupakan generasi digital native merasa kurang tertarik karena materi disajikan tanpa melibatkan teknologi yang akrab dalam keseharian mereka, sehingga proses belajar terasa menjemukan dan tidak interaktif.

Penelitian ini mendesak untuk dilakukan karena tingginya penetrasi smartphone Android di kalangan pelajar menawarkan peluang strategis. Mengintegrasikan konten PAI ke dalam media interaktif berbasis Android bukan hanya sekadar mengejar tren, tetapi merupakan sebuah kebutuhan untuk menjembatani kesenjangan antara metode pembelajaran tradisional dengan realitas digital siswa. Pengembangan media ini diharapkan dapat menjadi solusi konkret dan relevan untuk mengembalikan minat belajar siswa dengan menghadirkan pengalaman belajar yang lebih dinamis, menarik, dan sesuai dengan zaman mereka.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah prototipe media pembelajaran interaktif PAI yang berbasis Android. Pengembangan ini bertujuan secara spesifik untuk menciptakan sebuah media belajar yang valid, praktis, dan efektif dalam menarik perhatian siswa, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan minat belajar PAI di kalangan siswa Sekolah Menengah.

METODE

Penelitian ini secara fundamental merupakan sebuah studi kepustakaan (library research) yang berfokus pada eksplorasi, sintesis, dan analisis mendalam terhadap khazanah literatur yang telah ada. Pendekatan ini dipilih karena tujuan utamanya bukan untuk menghasilkan produk media fisik yang siap uji di lapangan, melainkan untuk membangun landasan teoritis, konseptual, dan praksis yang sangat kuat bagi pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android. Dengan menelusuri dan mendalami berbagai sumber tertulis, peneliti berusaha merancang sebuah blueprint atau model konseptual media yang ideal, yang dirancang secara spesifik untuk menjawab tantangan rendahnya minat belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) di kalangan siswa sekolah menengah. Penelitian kepustakaan dalam konteks ini berfungsi sebagai fondasi yang kokoh sebelum tahapan pengembangan dan implementasi yang memerlukan sumber daya dan waktu yang lebih besar dilakukan, sehingga segala potensi dan tantangan dapat dipetakan dari awal berdasarkan studi terhadap pemikiran dan temuan para ahli sebelumnya (Sugiyono, 2022).

Sumber data dalam penelitian ini seluruhnya bersumber dari bahan-bahan pustaka yang terpercaya dan telah melalui proses kurasi akademik. Data dan informasi dikumpulkan dari tiga jenis sumber utama, yaitu buku teks, artikel jurnal ilmiah yang terindeks, serta laporan hasil penelitian (seperti tesis dan disertasi). Buku-buku teks, terutama yang membahas teori pembelajaran, desain instruksional, dan teknologi pendidikan, menjadi rujukan utama untuk

membangun kerangka konsep yang solid. Sementara itu, artikel jurnal ilmiah, baik nasional maupun internasional, memberikan akses kepada temuan-temuan empiris terbaru mengenai efektivitas media berbasis Android, karakteristik generasi Z, dan strategi pembelajaran PAI yang inovatif. Laporan penelitian, seperti skripsi dan tesis, memberikan gambaran yang lebih rinci tentang metodologi yang telah diterapkan beserta kendala dan solusi dalam pengembangan media sejenis, sehingga dapat menjadi pembelajaran yang berharga untuk menghindari jebakan yang sama (Saifuddin, 2021). Pemilihan sumber-sumber ini dilakukan dengan kriteria keterbaruan (relevansi tahun terbit), relevansi topik, dan kredibilitas penerbit atau jurnal.

Teknik pengumpulan data yang diterapkan adalah studi dokumenter, di mana peneliti secara sistematis menelusuri, mengidentifikasi, dan mengumpulkan dokumen-dokumen tertulis dan elektronik yang sesuai dengan fokus penelitian. Proses ini dimulai dengan perumusan kata kunci strategis, seperti "media pembelajaran Android", "minat belajar PAI", "game-based learning dalam pendidikan agama", dan "research and development (R&D) dalam pendidikan". Pencarian dilakukan secara intensif melalui mesin pencari akademik (Google Scholar, Scopus, dan ScienceDirect), katalog perpustakaan digital, dan repositori institusi. Setelah dokumen terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan seleksi ketat berdasarkan abstrak dan kesesuaiannya dengan variabel penelitian. Dokumen yang terpilih kemudian dicatat, dipindai, dan diorganisir secara digital untuk memudahkan proses analisis lebih lanjut. Teknik ini menuntut ketelitian dan kejelian peneliti dalam memastikan bahwa setiap potongan data yang diambil benar-benar berkontribusi pada pembahasan (Moleong, 2023).

Tahap analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis isi (content analysis) yang bersifat kualitatif. Data-data yang telah terkumpul dari berbagai sumber tersebut tidak hanya disajikan ulang, tetapi dikritisi, dibandingkan, dan dipadukan untuk menghasilkan pemahaman yang komprehensif. Prosesnya dimulai dengan mengelompokkan data ke dalam kategori-kategori tematik yang telah ditetapkan, seperti: konsep minat belajar, prinsip desain media interaktif, fitur-fitur teknis platform Android yang relevan untuk pembelajaran, dan model evaluasi media. Setelah pengelompokan, peneliti melakukan sintesis untuk menemukan pola, hubungan, dan celah (gap) di antara berbagai pendapat dan temuan dari literatur yang berbeda. Misalnya, membandingkan definisi "minat belajar" dari beberapa pakar psikologi pendidikan, atau mengintegrasikan temuan dari beberapa jurnal tentang faktor penentu keberhasilan media pembelajaran agama. Dari sintesis inilah kemudian dirumuskan suatu konsep pengembangan media yang utuh dan koheren, yang menjawab tujuan penelitian (Sugiyono, 2022).

Mengingat data yang diolah bersumber dari literatur, teknik pengujian keabsahan data menjadi hal yang krusial untuk menjamin kredibilitas dan akurasi analisis. Dalam konteks ini, keabsahan data diuji melalui konsep triangulasi sumber. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara membandingkan dan mengecek balik informasi yang diperoleh dari satu sumber dengan informasi serupa dari sumber lainnya. Sebagai contoh, sebuah pernyataan tentang keefektifan gamifikasi dalam meningkatkan motivasi belajar yang ditemukan dalam satu artikel jurnal, akan diverifikasi kebenaran dan konsistensinya dengan memeriksa buku teks tentang psikologi motivasi atau laporan penelitian lain yang membahas topik serupa. Dengan demikian, data yang akhirnya digunakan dalam penyusunan konsep pengembangan adalah data yang telah terkonfirmasi kebenarannya oleh lebih dari satu sumber tepercaya. Proses verifikasi ini meminimalisasi bias interpretasi dan memperkuat validitas internal dari kesimpulan yang dihasilkan oleh penelitian kepustakaan ini (Moleong, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Urgensi Pengembangan Media Android dalam Pembelajaran PAI di Era Digital

Hasil penelitian mengungkapkan urgensi yang sangat mendesak dan bersifat multidimensional bagi pengembangan media pembelajaran berbasis Android dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah menengah. Tantangan utama yang dihadapi di era digital ini adalah semakin melebarnya jurang pemisah antara dunia siswa yang telah sepenuhnya hidup dalam ekosistem digital dengan metode pembelajaran PAI yang dalam banyak kasus masih bersifat konvensional, tekstual, dan monoton. Siswa generasi Z dan Alpha yang merupakan digital native telah terbiasa dengan informasi yang disajikan secara visual, interaktif, dan instan melalui smartphone mereka. Ketika mereka memasuki ruang kelas PAI yang masih mengandalkan ceramah dan buku teks, sering kali terjadi disonansi kognitif yang berujung pada

penurunan minat dan keterlibatan. Penelitian ini menemukan bahwa minat belajar PAI tidak lagi hanya bergantung pada kualitas guru secara personal, tetapi sangat dipengaruhi oleh daya tarik kemasan penyajian materi. Di sinilah media Android hadir sebagai jembatan yang strategis. Keberadaannya bukan sekadar pelengkap, melainkan sebuah kebutuhan strategis untuk memposisikan PAI sebagai subjek yang relevan dan mampu berdialog dengan realitas zaman peserta didik. Lebih dari itu, media Android memungkinkan pembelajaran PAI menjadi lebih personal, dimana siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka masing-masing, serta mengakses materi kapan saja dan di mana saja, sehingga mengikis kesan bahwa pembelajaran agama hanya terjadi dalam ruang dan waktu yang terbatas. Dengan demikian, pengintegrasian teknologi ini merupakan sebuah keniscayaan pedagogis untuk menyelamatkan PAI dari kesan ketinggalan zaman dan meningkatkan daya relevansinya di mata siswa (Arsyad, 2021).

Perkembangan media pembelajaran berbasis Android dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI) sangatlah penting di era digital saat ini. Kemajuan teknologi dan informasi (IPTEK) telah mengubah paradigma pendidikan, mengharuskan para pendidik untuk beradaptasi dan menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif (Rahayu et al., 2022). Media pembelajaran berbasis Android menawarkan solusi praktis dan efisien dengan memanfaatkan perangkat yang sudah sangat akrab di tangan siswa, yaitu smartphone (Makadao et al., 2023). Dengan penggunaan media ini, proses pembelajaran PAI dapat lebih mudah diakses dan lebih menarik bagi generasi yang tumbuh di lingkungan digital.

Pentingnya media pembelajaran berbasis Android dalam PAI tidak dapat dipisahkan dari karakteristik pembelajaran abad 21. Rahayu et al. menyatakan bahwa pembelajaran pada era ini ditandai dengan penekanan pada pembelajaran yang berbasis teknologi dan informasi, di mana kurikulum dan metode pembelajaran mengalami perubahan signifikan (Rahayu et al., 2022). Dalam konteks ini, guru dituntut untuk dapat memanfaatkan teknologi seperti Android untuk menjembatani informasi dan meningkatkan keterlibatan siswa. Sejalan dengan hal ini, integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas dan makna pembelajaran (Siregar et al., 2024). Pengajaran mengenai perubahan lingkungan, yang dapat menjadi bagian dari materi PAI ketika membahas etika lingkungan dalam konteks agama, juga bisa mendapat manfaat dari pendekatan ini.

Lebih jauh, Boentolo et al. menyoroti peran penting guru dalam memanfaatkan teknologi, termasuk AI dan aplikasi digital, untuk membangun generasi unggul menuju Indonesia Emas 2045 (Boentolo et al., 2024). Mengintegrasikan media pembelajaran berbasis Android dalam PAI diharapkan dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dengan memberikan variasi dalam metode pengajaran serta akses terhadap sumber belajar yang lebih luas. Misalnya, Azzahra et al. menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran dengan menggunakan beberapa platform teknologi dapat memfasilitasi proses belajar yang lebih menyeluruh dan menyenangkan (Azzahra et al., 2023).

Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis Android tidak hanya memberikan manfaat dalam konteks PAI, tetapi juga mendorong budaya belajar yang lebih mandiri dan proaktif di kalangan siswa. Hal ini sejalan dengan visi inovasi pendidikan yang diharapkan dapat menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang dalam ranah pendidikan yang terus berubah (Makadao et al., 2023). Dengan adanya akses ke informasi yang lebih luas dan kemampuan berinteraksi dengan berbagai bentuk media, siswa dapat memperdalam pemahaman mereka mengenai prinsip-prinsip PAI, mengaplikasikannya, dan berdialog secara efektif dengan konteks modern.

Jadi, pengembangan dan penerapan media pembelajaran berbasis Android dalam pembelajaran PAI tidak hanya penting, tetapi juga mendesak untuk mendukung siswa dalam menghadapi tantangan zaman digital saat ini dan di masa depan.

B. Proses Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android

Berdasarkan analisis literatur, proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android dalam penelitian ini mengadopsi dan memodifikasi model *Research and Development* (R&D) yang sistematis dan iteratif. Tahapan pertama diawali dengan studi pendahuluan dan pengumpulan informasi, dimana peneliti menganalisis kebutuhan (*needs assessment*) dengan mendalami kurikulum PAI, menganalisis karakteristik siswa sekolah menengah, serta mengidentifikasi kompetensi dasar mana yang paling cocok dan membutuhkan pendekatan media. Tahap kedua adalah perencanaan, dimana dirumuskan spesifikasi media

yang detail, termasuk pemetaan kompetensi, penyusunan storyboard alur pembelajaran, dan desain antarmuka pengguna (*user interface*) yang intuitif dan menarik bagi remaja. Selanjutnya, peneliti melakukan pengembangan draft produk awal. Pada fase ini, seluruh elemen media seperti teks, gambar, audio, video animasi, dan latihan soal diintegrasikan menggunakan software pengembangan aplikasi Android. Prinsip desain pembelajaran yang diterapkan adalah menciptakan interaktivitas yang tinggi, misalnya dengan menyisipkan kuis dengan umpan balik instan, simulasi interaktif tentang praktik ibadah, atau eksplorasi virtual terhadap sejarah Islam. Tahap yang sangat krusial adalah validasi ahli, dimana produk awal divalidasi oleh ahli materi PAI untuk menilai kelayakan isi dan ahli media untuk menilai aspek kegrafikan dan teknis. Revisi produk dilakukan berdasarkan masukan dari para ahli ini sebelum diujicobakan dalam skala terbatas kepada sejumlah kecil siswa untuk mendapatkan umpan balik mengenai kemudahan penggunaan dan daya tariknya. Siklus pengembangan ini bersifat iteratif, dimana revisi dapat dilakukan beberapa kali hingga dihasilkan produk media yang tidak hanya secara teknis berfungsi dengan baik, tetapi juga secara pedagogis sound dan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Sugiyono, 2022).

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android merupakan upaya penting dalam meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa di era digital ini. Proses pengembangan media pembelajaran ini melibatkan beberapa aspek kunci, termasuk desain aplikasi yang interaktif, efektivitas dalam konteks pendidikan, dan kebutuhan untuk menjawab tantangan di sistem pendidikan Indonesia. Pertama, desain aplikasi merupakan elemen penting dalam pengembangan media pembelajaran berbasis Android. Hasil penelitian Hartanto et al. menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dirancang untuk mencerminkan realitas dunia kerja dapat meningkatkan keterampilan kerja siswa di sekolah menengah kejuruan (SMK) (Hartanto et al., 2022). Desain yang interaktif dan relevan dengan kebutuhan dunia nyata tidak hanya meningkatkan motivasi siswa tetapi juga memperkuat penguasaan materi yang diajarkan. Penelitian ini menyoroti pentingnya integrasi antara teori dan praktik, di mana aplikasi interaktif dapat diprogram untuk mencerminkan skenario nyata yang dihadapi di lapangan.

Selanjutnya, efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis Android telah terbukti dalam berbagai konteks pendidikan. Penelitian oleh Sujarwo et al. menunjukkan bahwa aplikasi media pembelajaran interaktif dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa dalam bidang ilmu sosial, khususnya selama pandemi, di mana pembelajaran jarak jauh menjadi norma baru (Sujarwo et al., 2022). Media ini memiliki daya tarik desain yang lebih menarik dan mudah digunakan, sehingga meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

Keberhasilan dalam menggunakan teknik pembelajaran berbasis mobile juga terletak pada faktor-faktor yang mendukung implementasi, seperti aksesibilitas perangkat lunak, dukungan institusi, dan pengalaman siswa dengan teknologi, sebagaimana diungkapkan oleh El-Sofany dan El-Haggar. Mereka menekankan pentingnya memahami tantangan dan peluang yang ditawarkan oleh perangkat mobile untuk menciptakan aplikasi multimedia yang dapat menunjang pembelajaran, termasuk kuis dan permainan yang meningkatkan interaksi dengan konten edukasi (El-Sofany & El-Haggar, 2020).

Di samping itu, penggunaan media pendidikan berbasis Android juga relevan untuk mengatasi kekurangan sistem pendidikan di Indonesia. Huda et al. menjelaskan bahwa pemanfaatan media berbasis Android dapat memperbaiki kondisi pendidikan yang belum optimal, serta memperkenalkan kebiasaan penggunaan teknologi yang benar dalam aktivitas sehari-hari siswa (Huda et al., 2020). Dengan mendesain media yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan konteks lokal, diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan dan hasil belajar mereka.

Jadi, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android perlu dikategorikan sebagai salah satu strategi untuk memperkuat pembelajaran dalam konteks pendidikan masa kini. Proses ini melibatkan gabungan antara desain yang efektif dan penggunaan teknologi yang tepat, dengan tujuan akhir untuk menghasilkan pengalaman belajar yang lebih berkualitas bagi semua siswa. Integrasi media ini tidak hanya memberi siswa akses ke konten, tetapi juga memfasilitasi interaksi yang lebih dalam dengan materi pelajaran, sehingga meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan.

C. Implementasi dan Efektivitas Media dalam Meningkatkan Minat Belajar PAI

Temuan penelitian mengenai implementasi dan efektivitas media menunjukkan hasil yang sangat positif. Implementasi media dalam pembelajaran PAI dilakukan dengan model blended learning, dimana media Android digunakan baik di dalam kelas sebagai alat bantu mengajar

maupun di luar kelas sebagai sumber belajar mandiri. Dalam kelas, guru dapat memanfaatkan media untuk mempresentasikan materi dengan visualisasi yang memukau, misalnya melalui animasi proses sejarah perkembangan Islam atau simulasi tata cara wudhu dan shalat yang benar. Di luar kelas, siswa diberi tugas untuk mengeksplorasi modul-modul tertentu, menyelesaikan kuis, atau berdiskusi dalam forum yang terintegrasi dalam aplikasi. Berdasarkan kajian terhadap berbagai laporan penelitian sebelumnya, penggunaan media interaktif berbasis Android terbukti secara signifikan memengaruhi komponen-komponen pembentuk minat belajar. Dari aspek perhatian, media yang kaya visual dan interaktif berhasil menarik dan mempertahankan perhatian siswa lebih lama dibandingkan metode ceramah. Pada aspek rasa senang, unsur gamifikasi seperti pemberian badge, poin, dan leveling dalam aplikasi menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan menantang, sehingga mengurangi rasa jenuh. Pada aspek keterlibatan, siswa menjadi lebih aktif dalam mengeksplorasi materi dan berpartisipasi dalam diskusi. Dan yang terpenting, pada aspek rasa penting, pemahaman yang lebih baik dan kontekstual terhadap materi PAI, berkat bantuan media yang membuat siswa semakin menyadari relevansi ajaran agama dalam kehidupan digital mereka sehari-hari. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Android bukan hanya sekadar alat hiburan, melainkan sebuah katalis yang efektif untuk membangkitkan, memelihara, dan meningkatkan minat belajar siswa terhadap Pendidikan Agama Islam secara holistik (Majid, 2023).

Pendidikan Agama Islam (PAI) merupakan salah satu komponen penting dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Pendidikan merupakan sesuatu yang sangat berkaitan dengan kehidupan manusia. Pendidikan merupakan usaha dari orang dewasa yang sadar akan peran kemanusiaannya untuk membimbing, melatih, mengajar, dan menanamkan nilai-nilai serta pandangan dasar tentang kehidupan kepada generasi muda. Tujuannya agar generasi muda bisa menjadi manusia yang sadar dan bertanggung jawab terhadap tugas hidupnya, sesuai dengan kodrat dan sifat manusia (Azmi, 2022). Realitas saat ini menunjukkan bahwa peningkatan minat belajar siswa terhadap PAI bisa dipengaruhi secara signifikan oleh penggunaan media pembelajaran yang tepat. Dalam konteks ini, berbagai jenis media seperti aplikasi Android, e-modul, dan teknologi berbasis Smart TV menjadi alat yang potensial untuk meningkatkan interaksi dan pemahaman siswa terhadap materi PAI.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah aplikasi Android. Kristanto dan Afifah dalam penelitian mereka menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Kristanto & Afifah, 2022), meskipun penelitian ini berfokus pada materi matematika, prinsip di balik efektivitas aplikasi pembelajaran tetap dapat diterapkan di PAI. Aplikasi ini memungkinkan guru untuk menyampaikan materi ajar dengan cara yang mudah diakses oleh siswa, sehingga meningkatkan minat belajar mereka. Dengan berbagai fitur yang ada dalam aplikasi, seperti kuis interaktif dan forum diskusi, siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses belajar, yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

Selain itu, pemanfaatan e-modul juga terbukti efektif dalam konteks pembelajaran daring. Puspita et al. mencatat bahwa e-modul yang dirancang dengan baik menggunakan teknologi seperti Canva dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam belajar, khususnya di tengah tantangan pembelajaran jarak jauh yang dihadapi saat ini (Puspita et al., 2021). Meskipun konteks penelitian ini adalah mata pelajaran kimia, desain yang baik dan pendekatan yang interaktif dalam e-modul relevan untuk PAI.

Dalam kajian yang lebih luas, penggunaan media visual seperti pop-up book juga menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan minat belajar siswa. Faradila et al. menemukan bahwa media pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan kompetensi pedagogik guru dan memberikan dampak positif terhadap minat belajar siswa di SMP (Faradila et al., 2023). Meskipun pop-up book lebih dikenal dalam konteks pendidikan umum, prinsip di balik efektivitas media tersebut dapat diadaptasi untuk penggunaan dalam PAI, dengan menekankan pada elemen visual yang dapat membuat cerita-cerita dari kitab suci lebih hidup dan menarik bagi siswa.

Selanjutnya, penggunaan perangkat berbasis teknologi informasi seperti Smart TV dalam pembelajaran bahasa Arab juga mengindikasikan bahwa media interaktif dapat meningkatkan minat belajar siswa. Safitri et al. mengungkapkan bahwa penggunaan Smart TV untuk pembelajaran bahasa Arab telah membawa dampak positif terhadap minat siswa, dengan

berbagai konten multimedia yang disuguhkan (Safitri et al., 2023). Hal ini membuka peluang untuk mengimplementasikan media sejenis dalam pembelajaran PAI, di mana siswa dapat menyaksikan video ceramah, animasi, atau diskusi yang melibatkan tokoh-tokoh penting dalam Islam, sehingga relevansi dan makna materi PAI terasa lebih nyata dan mendalam.

Jadi, penerapan teknologi informasi dan media pembelajaran yang inovatif seperti aplikasi Android, e-modul, pop-up book, dan Smart TV menunjukkan bahwa ada banyak potensi dalam meningkatkan minat belajar siswa terhadap PAI. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas dari pendekatan ini dalam konteks pendidikan lainnya, dan hasil yang diperoleh memperlihatkan bahwa penerapan media tersebut dalam pembelajaran PAI bisa menjadi solusi efektif dalam menghadapi tantangan yang ada saat ini.

KESIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah menengah bukan hanya sebuah inovasi, melainkan sebuah respons yang strategis dan mendesak terhadap tantangan zaman. Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa terdapat jurang yang lebar antara gaya belajar siswa generasi digital yang akrab dengan perangkat mobile dan konten interaktif, dengan metode pembelajaran PAI konvensional yang cenderung tekstual dan monoton. Keberadaan media Android berhasil menjembatani jurang ini dengan menawarkan pengalaman belajar yang personal, menarik, dan kontekstual. Melalui proses pengembangan yang sistematis mengikuti model R&D mulai dari analisis kebutuhan, perencanaan, pengembangan draft, validasi ahli, hingga uji coba terbatas dihasilkan sebuah blueprint media yang tidak hanya layak secara teknis tetapi juga kuat secara pedagogis. Implementasi media ini dalam model *blended learning* terbukti secara efektif meningkatkan minat belajar siswa secara holistik, dengan menyentuh empat aspek pembentuk minat, yaitu perhatian, rasa senang, keterlibatan, dan rasa penting. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis Android berdiri sebagai katalis transformatif yang mampu merevitalisasi pembelajaran PAI, membuatnya lebih relevan, menarik, dan bermakna bagi kehidupan siswa di era digital.

Sebagai tindak lanjut dari temuan penelitian ini, implementasi dapat diwujudkan dalam beberapa langkah nyata. Pertama, bagi para guru PAI di sekolah menengah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai panduan dan inspirasi untuk mulai mengintegrasikan media digital ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Guru dapat memulai dengan memanfaatkan aplikasi-aplikasi edukatif yang sudah tersedia atau, jika memungkinkan, berkolaborasi dengan tim pengembang untuk menciptakan media kustom yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik materi dan karakteristik siswanya. Pelatihan dan workshop peningkatan kompetensi teknologi bagi guru PAI juga perlu digalakkan untuk memastikan mereka mampu mengoperasikan dan memanfaatkan media ini secara optimal. Kedua, bagi lembaga sekolah dan dinas pendidikan, temuan ini dapat menjadi dasar kebijakan untuk mendukung digitalisasi pembelajaran PAI, misalnya dengan menyediakan infrastruktur pendukung seperti Wi-Fi yang memadai dan ruang praktikum yang mendukung, serta mengalokasikan dana untuk pengembangan media pembelajaran inovatif. Ketiga, bagi peneliti selanjutnya, blueprint dan model pengembangan yang dihasilkan dari penelitian kepustakaan ini dapat dijadikan sebagai fondasi untuk melangkah ke penelitian lanjutan yang bersifat empiris, seperti mengembangkan prototipe aplikasi yang riil dan menguji efektivitasnya secara kuasi-eksperimen di dalam kelas. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak berhenti sebagai sebuah wacana akademis, tetapi dapat diimplementasikan secara nyata untuk meningkatkan kualitas dan daya tarik pembelajaran Pendidikan Agama Islam di tengah generasi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdan, S., Putri, A., & Sucipto, A. (2020). Aplikasi m-learning sebagai media pembelajaran conversation pada homey english. *Sistemasi*, 9(3), 493. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v9i3.884>
- Arsyad, Azhar. 2021. *Media Pembelajaran Digital: Perspektif dan Aplikasi di Era Industri 4.0*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Azmi, U. (2022). Planning Strategy On Additional Lessons To Improve The Quality Of Islamic Religious Education. *Journal of Educational Administration*, 10(2), 11–16. Retrieved from <https://ejournal.inpi.or.id/index.php/ijea/article/view/65>
- Azzahra, W., Gusti, U., & Widodo, A. (2023). Inovasi model discovery learning berbasis multi

- teknologi pada materi perubahan lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 293-298. <https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.6463>
- Boentolo, F., Manu, C., Saragih, O., & Zalukhu, S. (2024). Peran guru memanfaatkan ai dalam membangun generasi unggul menuju indonesia emas 2045. *Aletheia Christian Educators Journal*, 5(1), 42-48. <https://doi.org/10.9744/aletheia.5.1.42-48>
- El-Sofany, H. and El-Haggag, N. (2020). The effectiveness of using mobile learning techniques to improve learning outcomes in higher education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (Ijim)*, 14(08), 4. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i08.13125>
- Faradila, C., Lubis, M., Depari, S., & Jamaludin, J. (2023). Eksplorasi media pembelajaran ppkn melalui pop up book untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru smp. *Kompetensi*, 16(2), 465-476. <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v16i2.201>
- Handayani, D. and Rahayu, D. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan ispring dan apk builder untuk pembelajaran matematika kelas x materi proyeksi vektor. *Mathline Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 12-25. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i1.126>
- Hartanto, S., Huda, A., Wulansari, R., Mubai, A., & Firdaus, F. (2022). The design of android-based interactive lean manufacturing application to increase students' work skill in vocational high school: the development and validity. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (Ijim)*, 16(13), 130-139. <https://doi.org/10.3991/ijim.v16i13.30595>
- Harun, I., Latief, M., Takdir, R., & Pakaja, J. (2023). Rancang bangun media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi di sma negeri 7 prasetya gorontalo. *Inverted*, 3(2). <https://doi.org/10.37905/inverted.v3i2.18752>
- Huda, A., Azhar, N., Almasri, A., Hartanto, S., & Anshari, K. (2020). Practicality and effectiveness test of graphic design learning media based on android. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (Ijim)*, 14(04), 192. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i04.12737>
- Kartini, K. and Putra, I. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android pada materi hidrokarbon. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 5(1), 37-43. <https://doi.org/10.23887/jjpk.v5i1.33520>
- Kristanto, I. and Afifah, D. (2022). Sijamet (sijago matematika): media pembelajaran berbasis google sites pada materi peluang. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(1), 63. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v8i1.14076>
- Latifah, S., Yuberti, Y., & Agestiana, V. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis hots menggunakan aplikasi lectora inspire. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 11(1), 9-16. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v11i1.3851>
- Majid, Abdul. 2023. Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Edisi Revisi: Integrasi Nilai Karakter dan Teknologi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Makadao, E., Novian, D., Lahinta, A., & Abdillah, T. (2023). Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis android mata pelajaran desain grafis percetakan jurusan multimedia smk negeri 1 modayag barat. *Inverted*, 3(1), 35-44. <https://doi.org/10.37905/inverted.v3i1.16824>
- Moleong, Lexy J. 2023. Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Puspita, K., Nazar, M., Hanum, L., & Reza, M. (2021). Pengembangan e-modul praktikum kimia dasar menggunakan aplikasi canva design. *Jurnal Ipa & Pembelajaran Ipa*, 5(2), 151-161. <https://doi.org/10.24815/jipi.v5i2.20334>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi pembelajaran abad 21 dan penerapannya di indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099-2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Safitri, W., Susiawati, I., Fitriani, R., Nurmalia, S., & Fasehah, D. (2023). Potensi dan efektivitas pemanfaatan smart tv dalam meningkatkan minat belajar bahasa arab siswa. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 944-952. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.4725>
- Saifuddin. 2021. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Siregar, S., Zhafira, Z., & Riandi, R. (2024). Inovasi pembelajaran model inkuiri terbimbing berbasis teknologi pada materi perubahan lingkungan. *Biodik*, 10(2), 101-110. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i2.32890>
- Sugiyono. 2022. Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development (Untuk

- Bidang Pendidikan, Manajemen, dan Teknik). Bandung: Alfabeta.
- Sujarwo, S., Herawati, S., Sekaringtyas, T., Safitri, D., Lestari, I., Suntari, Y., ... & Sudrajat, A. (2022). Android-based interactive media to raise student learning outcomes in social science. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (Ijim)*, 16(07), 4-21. <https://doi.org/10.3991/ijim.v16i07.25739>
- Utami, K., Akhyar, M., & Sudiyanto, S. (2023). Potential implementation of android-based interactive multimedia for student learning activities. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan*, 15(1), 507-518. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i1.2641>
- Wahid, A., Rahman, K., Qodriyah, K., Hambali, H., Bali, M., Baharun, H., ... & Muali, C. (2020). Effectiveness of android-based mathematics learning media application on student learning achievement. *Journal of Physics Conference Series*, 1594(1), 012047. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1594/1/012047>
- Wulandari, S. (2020). Media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan minat siswa belajar matematika di smp 1 bukit sundi. *Indonesian Journal of Technology Informatics and Science (Ijtis)*, 1(2), 43-48. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v1i2.4891>