

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAI BERBASIS APLIKASI ANDROID DI SMA/SMK

Sunarto¹⁾, Achmad Asrori¹⁾, Ahmad Hidayat¹⁾

Email: sunarto@radenintan.ac.id¹

Email: asrori@radenintan.ac.id²

Email: ahmaddayat12.ex@gmail.com³

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Abstrak

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis aplikasi Android adalah penelitian pengembangan yang bertujuan untuk membuat aplikasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam Android dengan melakukan setiap langkah mulai dari merancang aplikasi itu, memvalidasi aplikasi itu oleh para ahli, mengetahui bagaimana guru dan siswa menanggapi aplikasi itu dan menguji efektivitasnya. Desain penelitian yang digunakan untuk penelitian tersebut adalah desain ADDIE. Penelitian dimulai dari menemukan tiga sekolah potensial yang digunakan sebagai lokasi penelitian dengan melakukan kegiatan observasi, dialog dan dokumentasi. Selanjutnya membuat aplikasi tersebut dan memvalidasi aplikasi tersebut oleh para ahli dengan instrumen penelitian kuesioner yang ditentukan sesuai dengan spesialisasi ahli. Aplikasi tersebut dinyatakan valid oleh ahli, dari ahli media dengan skor 37 dan persentase skor 87,5% dengan kriteria "sangat layak", dan dari ahli teori dengan skor 17,5 dan persentase skor 82% dengan kriteria "sangat layak". Setelah aplikasi tersebut dinyatakan valid oleh ahlinya, selanjutnya aplikasi tersebut akan diterapkan di SMA yang telah ditentukan, dimulai dari penilaian aplikasi tersebut oleh guru dengan nilai evaluasi 20 dan persentase skor 80% dengan kriteria "layak". Kemudian dari siswa, pertama pada uji coba skala kecil diperoleh nilai evaluasi sebesar 17,8 dan persentase skor sebesar 87,5% dengan kriteria "sangat layak" dan kedua pada uji coba skala besar diperoleh nilai evaluasi sebesar 17 dan persentase skor sebesar 87% dengan kriteria "sangat layak". Dan untuk uji efektivitas aplikasi, peneliti mengadakan pre-test dan post-test dengan metode perhitungan N-gain. Pertama pada uji coba skala kecil diperoleh skor N-gain sebesar 0,74 dengan kategori efektivitas "tinggi", dan kedua pada uji coba skala besar diperoleh skor N-gain sebesar 0,66 dengan kategori efektivitas "sedang".

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Aplikasi, Android, Pendidikan Islam.

Abstract

Research and development of Islamic Education learning media Android application based is development research which is purposed to create Android learning application of Islamic Education with conducting every step by step starts from designing that app, validate that app by the experts, knowing how the teacher and the students respond of that app and testing of it effectiveness. Research design which is used for that research is ADDIE design. Research is started from finding three potential schools which are used for research location by conducting observation, dialogue and documentation activities. Next is creating that app and validating that app by the experts with determined questionnaire research instruments depending of the experts specialty. That app is declared valid by the experts, from media experts with score is 37 and score

percentage is 87,5% with criteria "very worthy", and from theory experts with score is 17,5 and score percentage is 82% with criteria "very worthy". After that app is declared valid by the experts, next is that app will applied at determined senior high schools, starts from evaluating that app by the teachers with evaluation score is 20 and score percentage is 80% with criteria "worthy". Then from the students, first at small scale trial gained evaluation score is 17,8 and score percentage is 87,5% with criteria "very worthy" and second at large scale trial gained evaluation score is 17 and score percentage is 87% with criteria "very worthy". And for app effectiveness test, researcher hold a pre-test and post-test with N-gain calculation method. First at small scale trial gained N-gain score is 0,74 with effectiveness category "high", and second at large scale trial gained N-gain score is 0,66 with effectiveness category "medium".

Keywords: Learning Media, Application, Android, Islamic Education.

A. Pendahuluan

Manusia sejatinya diciptakan dengan akal dan hati. Manusia juga memiliki kemampuan untuk berpikir dan menghayati segala sesuatu yang ia amati dan ia rasakan. Dari sinilah manusia mulai mengenal, mengetahui dan memahami dari apa yang ia amati dengan pikiran dan ia rasakan dengan hati mereka. Inilah yang disebut sebagai bagian dari belajar. Menurut Slameto belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Djamarah dan Zain berpendapat belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi (Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain, 2013:10). Di samping itu ada satu istilah lain yang tidak kalah penting dan tidak terpisahkan dalam istilah belajar, dan itu ialah istilah "pendidikan".

Munir Yusuf menuturkan pendidikan merupakan usaha sistematis yang bertujuan agar setiap manusia mencapai satu tahapan tertentu di dalam kehidupannya, yaitu tercapainya kebahagiaan lahir dan batin. (Munir Yusuf, 2018: 9). Belajar dan pendidikan merupakan suatu hal yang berkaitan dan tidak terpisahkan. Belajar dan pendidikan memiliki persamaan yaitu sebuah proses untuk membentuk perubahan pada diri seseorang berdasarkan apa saja yang ia pelajari selama proses tersebut berlangsung. Namun ada perbedaan juga yaitu bagian dari jenis pembelajarannya di mana istilah belajar lebih cenderung ke pengetahuan umum sementara pendidikan lebih cenderung ke pembentukan akhlak dan kepribadian seseorang. Bagaimanapun kedua hal ini sangat penting dan harus saling sinkron di samping manusia memiliki ilmu pengetahuan yang luas, manusia juga harus punya karakter kepribadian dan akhlak yang baik sehingga ilmu pengetahuan tersebut bisa menjadi manfaat bukan mudharat.

Ada banyak hal yang bisa kita pelajari di dunia ini, ilmu itu luas dan tiada habisnya untuk dipelajari manusia, kita bisa mempelajari apa saja yang kita mau dan kita butuhkan seperti ilmu baca tulis, ilmu hitung, ilmu seni dan budaya, ilmu agama, ilmu sains dan teknologi dan masih banyak ilmu-ilmu lainnya. Dengan ilmu yang dipelajari, manusia dapat memahami sesuatu dan selanjutnya ilmu itu bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Tidak sampai

di situ, seiring berjalannya waktu, maka akan selalu ada ilmu-ilmu baru yang bisa merupakan hasil pengembangan ilmu-ilmu lama atau merupakan hasil dari eksplorasi suatu hal baru dan salah satu ilmu itu ialah teknologi karena teknologi sendiri merupakan ilmu dinamis yang mengikuti perkembangan waktu dan zaman.

Dalam kehidupan sehari-hari, kehidupan manusia sepatutnya tidak terlepas dari yang namanya teknologi. Teknologi sendiri sudah lama ada dan tak terpisahkan dari kehidupan manusia selama berabad-abad silam. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Saat ini khususnya dalam dunia pendidikan teknologi sudah berkembang pesat seperti maraknya teknologi berbasis media pembelajaran seperti komputer sebagai salah satu media pembelajaran di sekolah, adanya internet sebagai kebutuhan belajar dan akses informasi, dan masih banyak teknologi lainnya yang menjadi penunjang kebutuhan belajar dalam dunia pendidikan.

Maka dari itu sudah sepatutnya manusia yang hidup dalam dinamisme kehidupan harus bisa menyesuaikan bagaimana perkembangan kehidupan berjalan terlebih di abad ke-21 ini contohnya dengan menuntut ilmu dan menguasai iptek karena jika tidak maka manusia itu akan terlihat rendah kedudukannya dan tertinggal dengan mereka yang sudah beradaptasi dengan perkembangan zaman.

Islam sendiri telah menjelaskan betapa pentingnya menuntut ilmu dan pentingnya menguasai iptek berdasarkan dalil Al-Quran surat Yunus ayat 101:

قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ۝ ١٠١

Artinya: Katakanlah: "Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman" (Q.S. Yunus: 101)

Dijelaskan pada surat Yunus ayat 101 bahwa di setiap penjuru langit dan bumi terdapat tanda-tanda kekuasaan Allah berupa fenomena alam seperti gerhana matahari atau bulan, hujan yang turun ke bumi juga objek-objek bumi seperti batu, besi, listrik, dan lain-lain dan kesemua itu diperlukan ilmu termasuk iptek dalam mengkajinya agar terciptanya perkembangan baru dalam kehidupan manusia yang kelak menjadi manfaat ke depannya.

Di dunia pendidikan, teknologi bisa menjadi motivasi dalam meningkatkan pengetahuan dan mengasah keterampilan baru bagi siswa dan menjadi kesempatan untuk menerapkan model pembelajaran yang efektif dan menyenangkan bagi guru dan sekolah. Guru dan buku teks tidak lagi menjadi sumber belajar satu-satunya yang utama dan tidak ada bandingannya. Guru telah berubah peran menjadi seorang fasilitator pemerolehan informasi. Bahkan dengan beberapa tombol *keyboard*, para pelajar dapat menjelajahi berbagai informasi dunia, memperoleh akses dari perpustakaan dan sekumpulan informasi penting lainnya untuk mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan barunya (Eni Fariyatul Fahyuni, 2017: 3). Dengan demikian teknologi bukan sekedar alat tetapi juga sebagai sarana untuk membangun pengetahuan,

keterampilan dan sikap peserta didik. Teknologi menjadi sarana konstruktif dan fasilitas yang diperlukan untuk mengembangkan cara berfikir kritis dan dapat diaplikasikan terhadap kawasan bidang studi (Maesaroh Lubis: 2016: 149).

Teknologi pembelajaran memiliki berbagai bentuk, salah satunya sudah disebutkan sebelumnya yaitu komputer, juga ada lagi bentuk-bentuk lainnya mulai dari yang klasik seperti rekaman suara, pita kaset, pemutar CD, kemudian yang terbaru dengan efek visual seperti televisi, komputer, proyeksi gambar atau video hingga yang memiliki kemampuan integrasi dengan perangkat lain dari jauh bahkan lebih praktis seperti internet, *e-book*, hingga ponsel pintar.

Salah satu teknologi yang digandrungi saat ini karena beberapa faktor seperti mudah didapat, harga terjangkau, praktis, hingga banyak diminati yaitu ponsel pintar yang sudah menjadi benda yang tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Ponsel pintar ini dibagi menjadi dua sistem operasi yaitu iOS dan Android. Di Indonesia sendiri, Android jauh lebih terkenal dan digunakan karena ponsel pintar Android sendiri bisa didapatkan dengan harga yang terjangkau dan lebih mudah dioperasikan dibandingkan iOS terlebih sekarang Android sudah dipersenjatai dengan banyak fitur canggih dan lengkap yang tidak kalah dengan sistem operasi iOS namun tetap dengan harga yang ramah dikantong di mata orang Indonesia yang mayoritas adalah penduduk kelas menengah ke bawah. Ini dibuktikan berdasarkan riset pemasaran ponsel terbaru yang dilakukan oleh statcounter pada September 2020.



Gambar 1.1

Grafik data pemasaran ponsel di Indonesia berdasarkan sistem operasi yang dikutip dari situs <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/indonesia>

Pada tabel di atas mengenai detail statistik yang disebutkan dalam situs statcounter diketahui di negara Indonesia pengguna ponsel pintar berbasis Android mendominasi dengan pemasaran 91,84%, kemudian disusul iOS dengan 7,94% pangsa pemasaran, lalu disusul dengan 3 sisa basis lainnya yang hanya kurang dari 1%.

Berdasarkan riset ini sangat jelas betapa dominannya pengguna ponsel pintar berbasis Android di Indonesia dibandingkan pengguna iOS, bahkan peneliti sendiri dalam pengamatan lingkungannya pengguna Android terlihat jauh lebih dominan sesuai dengan riset tersebut. Dari dominasi inilah peneliti ingin mencoba mengembangkan suatu produk pembelajaran yang memanfaatkan media ponsel pintar berbasis Android.

Sebelumnya ada beberapa penelitian sejenis yang relevan mengenai media pembelajaran yang memanfaatkan sistem operasi Android diantaranya:

Rizky Faris Surendra dalam penelitiannya yang berjudul "Aplikasi Inventor Sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Aplikasi Android di SMAN I Seputih Mataram Kabupaten Lampung Tengah" melakukan penelitian R&D pada siswa kelas XI IPS di SMAN I Seputih Mataram Kabupaten Lampung Tengah. Menggunakan aplikasi Inventor sebagai wadah pembuatan aplikasi Android, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa media PAI berbasis Android, untuk mengetahui tingkat kelayakan pengembangan media PAI pada materi Beriman kepada Kitab-kitab Allah swt dan Berani Hidup Jujur, serta untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media PAI berbasis Android.

Untuk hasil penelitiannya, hasil dari proses penggunaan media pembelajaran berbasis Android tersebut mendapatkan kelayakan sebesar 77% dengan kategori setuju berdasarkan penilaian responden para siswa. Dan dari para ahli mendapatkan persentase penilaian sebesar 80 dengan kriteria penilaian "baik".

Sofia Zaini Kulbi dalam penelitiannya yang berjudul "Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam" melakukan penelitian kualitatif pada siswa SMK Wahana Karya Surabaya. Menggunakan berbagai aplikasi android (Google Classroom, WhatsApp Messenger Group, Google Formulir, YouTube, Microsoft Sway, Microsoft Power Point dan Aplikasi Sejarah Agama Islam) yang digabungkan penggunaannya dalam satu lingkup, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dari penerapan *mobile learning* tersebut selama proses pembelajaran berlangsung.

Untuk hasil penelitiannya, potensi dari mobile learning berbasis Android tersebut dinilai efektif dan menarik. Dan dari para ahli mendapatkan persentase penilaian sebesar 80 dengan kriteria penilaian "baik". Mobile learning berbasis Android ini dinilai menjadi salah satu strategi yang bagus untuk guru PAI dan siswa di SMK Wahana Karya. Peserta didik menjadi antusias, dan bersemangat dibanding dengan menggunakan metode ceramah. Sedangkan pendidik dapat menjadi lebih fleksibel dalam membuat materi, penugasan untuk siswa dan penilaiannya.

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan jawaban dari beberapa rumusan masalah diantaranya:

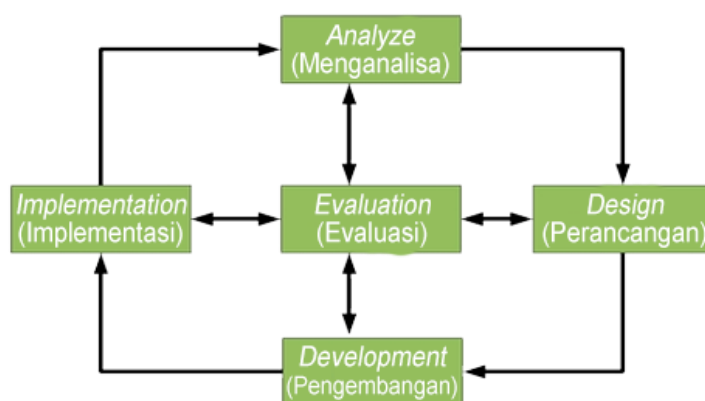
1. Mengetahui bagaimana pengembangan aplikasi media pembelajaran untuk ponsel dengan sistem operasi Android.
2. Mengetahui bagaimana kelayakan aplikasi Android terhadap pembelajaran Pendidikan Agama Islam.
3. Bagaimana respon guru dan siswa ketika mereka menggunakan aplikasi tersebut untuk pembelajaran Pendidikan Agama Islam.
4. Bagaimana efektivitas aplikasi Android untuk media pembelajaran Pendidikan Agama Islam.

B. Metode Penelitian

Pada penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah kualitatif di mana penelitian ini bersumber berdasarkan suatu teori yang nantinya akan digunakan

untuk meneliti suatu fenomena sehingga didapatkan sebuah teori baru. Metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Berdasarkan pengertian tersebut, kegiatan penelitian dan pengembangan dapat disingkat menjadi 4P (Penelitian, Perancangan, Produksi dan Pengujian) (Sugiyono, 2019: 396).

Model penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah model ADDIE. Metode ini sendiri dipilih karena kesederhanaan struktur penelitian yang sudah mencakup empat inti kegiatan penelitian yaitu 4P (Penelitian, Perancangan, Produksi, dan Pengujian). Pada penelitian ini juga tidak terdapat tahap distribusi yang memungkinkan penelitian ini dapat dilakukan secara berulang-ulang hingga terciptanya produk yang valid dan siap pakai. Namun dalam kasus ini peneliti hanya memerlukan minimal dua kali siklus penelitian dengan model ADDIE.



Gambar 2.1
Grafik metode penelitian ADDIE

Penelitian ini dilaksanakan di tiga sekolah berbeda yaitu SMAN 16 Bandar Lampung, SMA Budaya Bandar Lampung dan SMAN 14 Bandar Lampung yang masing-masing berlokasi di Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung. Penetapan lokasi di sekolah tersebut sudah disepakati kedua belah pihak baik dari peneliti maupun pihak masing-masing sekolah baik SMAN 16 Bandar Lampung, SMA Budaya Bandar Lampung dan SMAN 14 Bandar Lampung berdasarkan wawancara yang telah dilakukan sebelumnya mengenai berbagai peninjauan dan kelayakan. Peneliti memulai penelitian ini dimulai pada akhir Maret 2022 hingga pertengahan April 2022 untuk menuntaskan penelitian. Penelitian ini melibatkan sampel yang mana mereka ialah peserta didik (siswa/siswi) di masing-masing sekolah tersebut.

Teknik pengumpulan data sendiri dibagi menjadi tiga yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Morris mendefinisikan observasi sebagai aktivitas mencatat suatu gejala dengan bantuan instrumen-instrumen dan merekamnya dengan tujuan ilmiah atau tujuan lain (William Morris, 1973: 906). Observasi pada penelitian ini ialah meninjau dan menggali informasi yang dibutuhkan yang bertujuan untuk

menemukan potensi terhadap lokasi dan target objek yang akan dijadikan untuk penelitian.

Menurut P. Joko Subagyo wawancara adalah suatu kegiatan dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan pada para responden. Wawancara bermakna berhadapan langsung antara interview dengan responden, dan kegiatannya dilakukan secara lisan (P. Joko Subagyo, 2011: 39). Pada kasus ini, wawancara ditujukan untuk pengumpulan data pada pra-penelitian di setiap sekolah yang memenuhi kriteria untuk pengadaan penelitian berdasarkan analisis kebutuhan di masing-masing sekolah tersebut.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, dokumentasi ialah pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan informasi dalam bidang pengetahuan. Dokumentasi pada penelitian ini ialah mengumpulkan segala data atau informasi yang bertujuan memperkuat bukti hasil penelitian yang didapat.

Teknik analisis data pada penelitian ini merupakan skenario penilaian baik kualitatif yang bersifat deskriptif berupa komentar, kritik dan saran maupun kualitatif yang bersifat skor atau nilai berupa angket dengan berbagai penilaian yang meliputi aspek-aspek sesuai peran masing-masing orang yang terlibat dalam penelitian tersebut. Walaupun data yang akan didapat bersifat kualitatif maupun kuantitatif, namun untuk penelitian ini data kuantitatif akan didahulukan kemudian setelahnya penilaian kualitatif akan menjadi penjelas atas data yang mereka berikan secara kuantitatif untuk menjadi pertimbangan dan masukan selama penelitian ini berlangsung.

Untuk penilaian skor akhir sendiri berjenjang antara 0-100 dan penilaian ini mengguakan rumus skala *likert*. Skala Likert digunakan unuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

$$P = \frac{(\text{jumlah skor})}{(\text{jumlah aspek yang dinilai})} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Skor kelayakan (nilai dalam bentuk presentase).

jumlah skor = jumlah skor keseluruhan berdasarkan 5 tingkatan berbeda dan banyaknya aspek yang dinilai berdasarkan jenis angket yang masing-masing berbeda berdasarkan jenis respondennya.

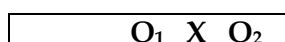
jumlah aspek yang dinilai = jumlah aspek pada angket yang dinilai.

Kemudian dijabarkan pula tabel yang menunjukkan skor akhir yang dihitung berdasarkan kelayakan sebagai berikut:

Persentase Skor	Kelayakan
0% - 20%	Sangat tidak layak

21% - 40%	Kurang layak
41% - 60%	Cukup layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Penelitian ini juga melibatkan pengujian efektivitas aplikasi dengan mengadakan pre-test dan post-test. Teknik analisa terhadap uji efektivitas ini dilakukan dengan model *One group Pre-test Post-test Design*. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

O_1 = Nilai pre-test (sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan

O_2 = Nilai post-test (seelah diberi perlakuan)

Statistik yang diberikan pada penelitian ini berupa statistik deskriptif. Statistik deskriptif ialah ststistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Pada analisa data ini peneliti hanya akan menjabarkan mengenai hasil dari pre-test dan post-test dan menyesuaikan kategori penilaiannya tanpa menarik kesimpulan baru terhadap hasil dari analisis data uji efektivitas tersebut.

Pada teknik analisis data ini, peneliti hanya akan menghitung nilai rata-rata hasil pre-test dan post-test, persentase nilai, dan *N-gain* pada hasil masing-masing pre-test dan post-test dengan rumus sebagai berikut:

a. Rata-rata (mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata pre-test / post-test

xi = Nilai hasil pre-test / post-test

n = Jumlah sampel / responden

b. Pesentase (%) nilai rata-rata

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

P = Angka persentase

f = Frekuensi yang dicapai persentasenya

n = Banyaknya sampel responden

c. N-gain

Pada rumus ini *Normalized gain* atau *N-gain* merupakan rumus yang ditujukan untuk mengukur tingkat efektivitas yang diperoleh yaitu dengan nilai rata-rata post-test dikurangi nilai rata-rata pre-test kemudian dibagi dengan nilai tes maksimal yang dapat diperoleh dikurangi dengan nilai rata-rata pre-test.

$$N_{gain} = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ maksimal - Skor\ pretest}$$

Tabel 3.6
Tabel kriteria kelayakan produk pembelajaran

Nilai N-gain	Kategori Efektivitas
N-gain > 0,7	Tinggi
0,3 ≤ N-gain ≤ 0,7	Sedang
N-gain < 0,3	Rendah

Sumber: R.R. Hake (1998)

C. Hasil dan Pembahasan

Media pembelajaran PAI berbasis aplikasi Android sendiri merupakan sebuah proyek jangka panjang yang mana proyek ini sendiri dibuat murni dari nol tanpa ada campur tangan pihak lain maupun unsur menjiplak atau plagiasi dari karya pihak lain. Aplikasi ini awalnya dibuat sebagai media pembelajaran untuk memberi kemudahan dalam proses pembelajaran yang mengikuti perkembangan zaman saat ini.

Penelitian ini dimulai dari menentukan sekolah yang layak berdasarkan analisis kebutuhan. Ada tiga sekolah yang memenuhi kriteria tersebut yaitu SMAN 16 Bandar Lampung, SMAN 14 Bandar Lampung dan SMA Budaya Bandar Lampung. Di SMAN 16 Bandar Lampung terdapat berbagai permasalahan seperti proses pembelajaran yang kurang kondusif saat pandemi, media pembelajaran yang masih klasik (LKS), aplikasi penunjang Quezezz yang kurang efektif, dan belum tersedianya media pembelajaran terkini. Kemudian di SMA Budaya Bandar Lampung terdapat berbagai permasalahan seperti terbatasnya waktu mengajar, sebagian siswa yang belum mampu menyerap materi pembelajaran secara maksimal, aplikasi Schoology yang kurang efektif, dan belum tersedianya media pembelajaran terkini. Dan terakhir di SMAN 14 Bandar Lampung terdapat juga berbagai permasalahan seperti metode pembelajaran klasik yang mengandalkan presentasi dan tugas rangkuman sebagai metode pembelajaran utama. Berkaitan dengan masalah tugas rangkuman dikarenakan keterbatasan media pembelajaran berupa buku. Ada sebagian siswa yang cukup baik dalam memahami materi terutama di kelas-kelas IPA namun ada juga sebagian siswa yang kurang dalam memahami materi terutama di kelas-kelas IPS.



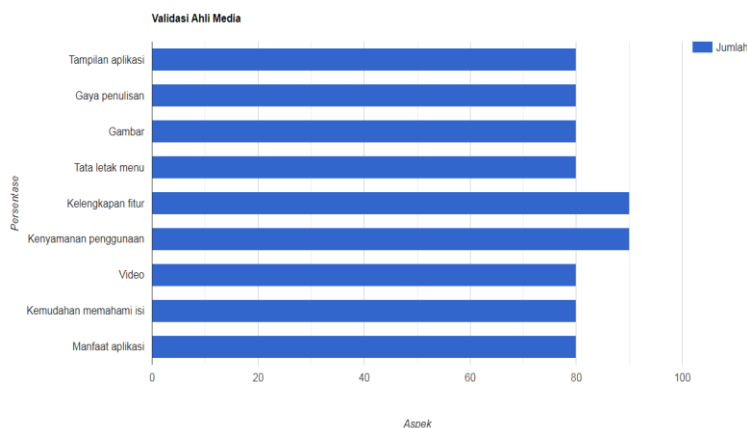
Gambar 3.1**Beberapa tampilan aplikasi pembelajaran PAI**

Pada tahap desain, peneliti membuat aplikasi pembelajaran dengan perangkat lunak / *software* pembuat aplikasi Android pada komputer / laptop yaitu Android Studio. Aplikasi pembelajaran PAI berbasis Android ini dibuat pada *software* Android Studio. Pengembangan ini dilakukan dengan menggabungkan elemen-elemen penting seperti layout, javascript, gambar dan video. Kemudian, apabila proyek aplikasi tersebut sudah terbebas dari segala *bug* atau cacat pada sistem maka proyek aplikasi tersebut siap dikonversi menjadi berkas *.apk*. Pembuatan aplikasi juga dapat melibatkan *software-software* pendukung seperti Photoshop dan Corel.

Pada tahap pengembangan, aplikasi yang telah dibuat akan menjalani serangkaian uji kelayakan aplikasi oleh para pakar baik pakar validasi media maupun validasi materi. Ada empat validator dalam penelitian ini yaitu dua validator media dan dua validator materi. Berikut adalah pemaparan hasil validasi aplikasi tersebut:

Tabel 4.2
Hasil penilaian validasi media

Aspek penilaian	Skor rata-rata	Skor %
Tampilan aplikasi	4	80%
Gaya penulisan	4	80%
Gambar	4	80%
Tata letak menu	4	80%
Kelengkapan fitur	4,5	90%
Kenyamanan penggunaan	4,5	90%
Video	4	80%
Kemudahan memahami isi	4	80%
Manfaat aplikasi	4	80%
Total	37	82%

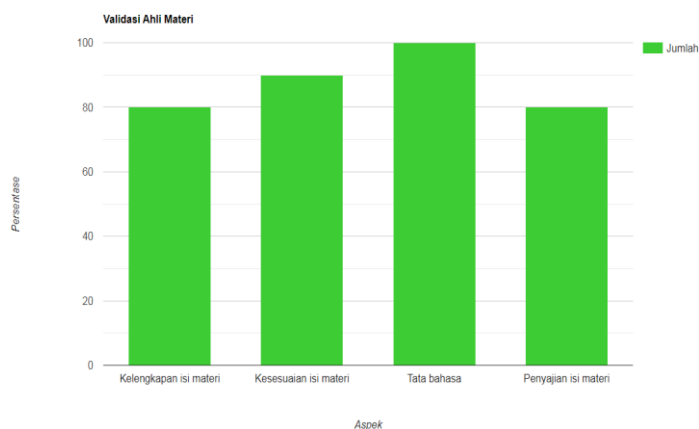


Gambar 4.1
Grafik hasil penilaian validasi media

Pada penilaian ahli media, diperlihatkan bahwa skor 4 mendominasi di setiap aspek penilaian dengan persentase skor sebesar 80%. Kemudian untuk kelengkapan fitur dan kenyamanan penggunaan mendapat skor rata-rata 4,5 dengan persentase skor sebesar 90%. Apabila ditotal seluruh skor ialah 37 dan hanya kurang 13 dari skor maksimum yang bisa dicapai yaitu 50, dengan persentase sebesar 82%. Apabila merujuk pada tabel skala likert yang dibahas sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa menurut para ahli media bahwa aplikasi ini sangat layak untuk digunakan

Tabel 4.3
Hasil penilaian validasi materi

Aspek penilaian	Skor rata-rata	Skor %
Kelengkapan isi materi	4	80%
Kesesuaian isi materi	4,5	90%
Tata bahasa	5	100%
Penyajian isi materi	4	80%
Total	17,5	87,5%

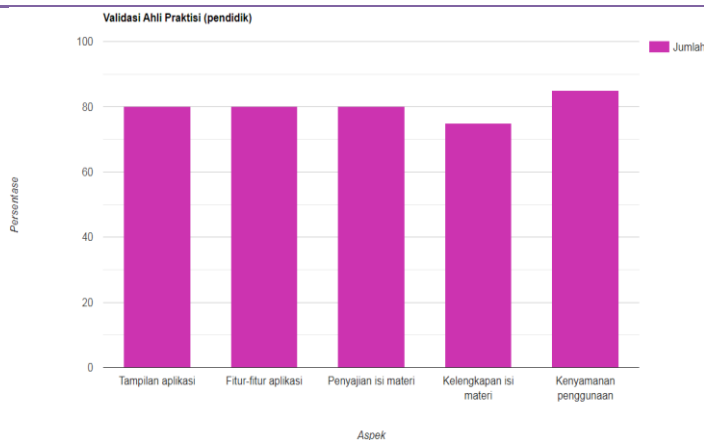


Gambar 4.2
Grafik hasil penilaian validasi materi

Pada penilaian ahli materi, diperlihatkan beberapa aspek memiliki penilaian yang berbeda-beda mulai dari yang terkecil 4 hingga yang terbesar 5 dengan persentase skor yang berbeda-beda pula. Apabila ditotal seluruh skor ialah 17,5 dan hanya kurang 2,5 dari skor maksimum yang bisa dicapai yaitu 20, dengan persentase sebesar 87,5%. Apabila merujuk pada tabel skala likert yang dibahas sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa menurut para ahli materi bahwa aplikasi ini sangat layak untuk digunakan.

Tabel 4.4
Hasil penilaian ahli praktisi (pendidik)

Aspek penilaian	Skor rata-rata	Skor %
Tampilan Aplikasi	4	80%
Fitur-fitur aplikasi	4	80%
Penyajian isi materi	4	80%
Kelengkapan isi materi	3,75	75%
Kenyamanan penggunaan	4,25	85%
Total	20	80%



Gambar 4.3
Grafik hasil penilaian ahli praktisi (pendidik)

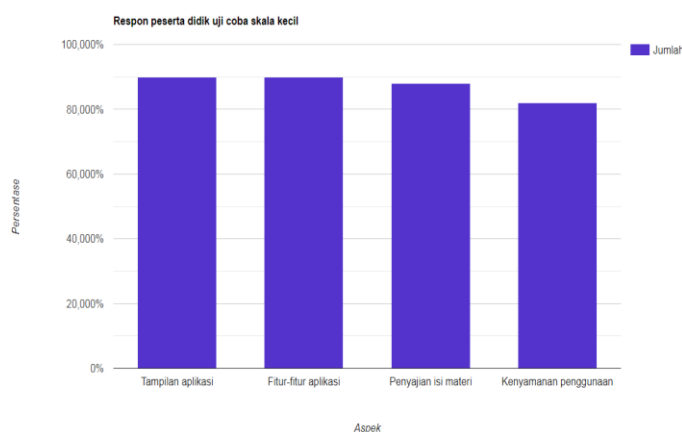
Bagian ini merupakan penilaian aplikasi terhadap pakar pendidik yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana tanggapan pakar pendidik / guru terhadap aplikasi pembelajaran PAI yang dibuat. Penilaian ini dilakukan oleh perwakilan dari masing-masing guru di tiga sekolah berbeda. Pada penilaian di atas, skor 4 mendominasi di tiga aspek penilaian, sementara skor terendah terdapat pada kelengkapan isi materi dan skor tertinggi terdapat pada kenyamanan penggunaan. Berdasarkan penilaian di atas, skor keseluruhan yang diperoleh ialah 20 dan persentase skor sebesar 80% dari skor maksimal yang bisa diperoleh yaitu 25. Apabila merujuk pada tabel skala likert yang dibahas

sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa menurut para ahli praktisi bahwa aplikasi ini layak untuk digunakan.

Selanjutnya pada peserta didik dilakukan penelitian untuk mengetahui respon terhadap penggunaan aplikasi tersebut dan menguji efektivitas penggunaan aplikasi terhadap para peserta didik. Dimulai dari uji coba skala kecil dengan rincian hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.5
Hasil respon peserta didik
uji coba skala kecil

Aspek penilaian	Skor rata-rata	Skor %
Tampilan aplikasi	4,5	90%
Fitur aplikasi	4,56	90%
Isi materi	4,46	88%
Kenyamanan penggunaan	4,28	82%
Total	17,8	87,5%

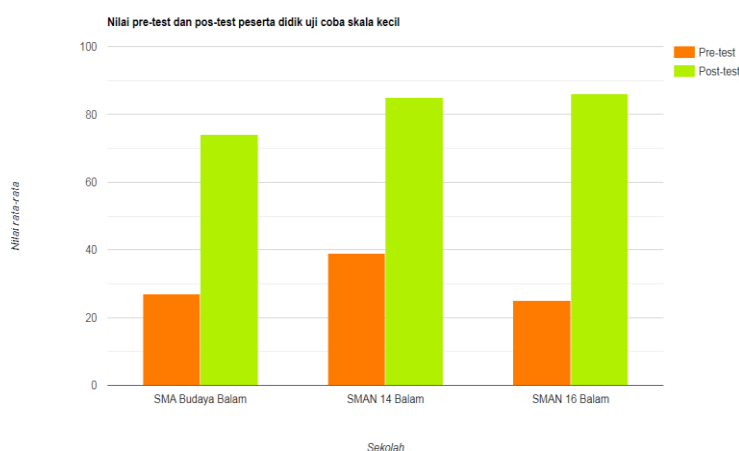


Gambar 4.4
Grafik hasil penilaian peserta didik uji coba skala kecil

Untuk respon aplikasi pada percobaan pertama, skor tertinggi didapat pada kedua aspek penilaian fitur aplikasi dengan skor rata-rata 4,56 dan tampilan aplikasi dengan skor rata-rata 4,5 dengan persentase sama-sama 90%. Kemudian isi materi dengan skor rata-rata 4,46 dan persentase skor 88%, dan aspek penilaian dengan skor terendah yaitu kenyamanan penggunaan dengan skor rata-rata 4,28 dan persentase skor sebesar 82%. Skor keseluruhan yang diperoleh ialah 17,8 dan persentase skor sebesar 87,5% dari skor maksimal yang bisa diperoleh yaitu 25. Apabila merujuk pada tabel skala likert yang dibahas sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa menurut para peserta didik uji coba skala kecil bahwa aplikasi ini sangat layak untuk digunakan.

Tabel 4.6
Hasil nilai pelaksanaan pre-test dan post-test
uji coba skala kecil

Sekolah	Jumlah partisipan	Nilai pre-test rata-rata	Nilai post-test rata-rata
SMA Budaya Bandar Lampung	19	27,1	74,4
SMAN 14 Bandar Lampung	11	39,09	85,45
SMAN 16 Bandar Lampung	18	25	86,66
Total	48	91,19	246,51
Persentase		30,33%	82%



Gambar 4.5
Grafik nilai pelaksanaan pre-test dan post-test uji coba skala kecil

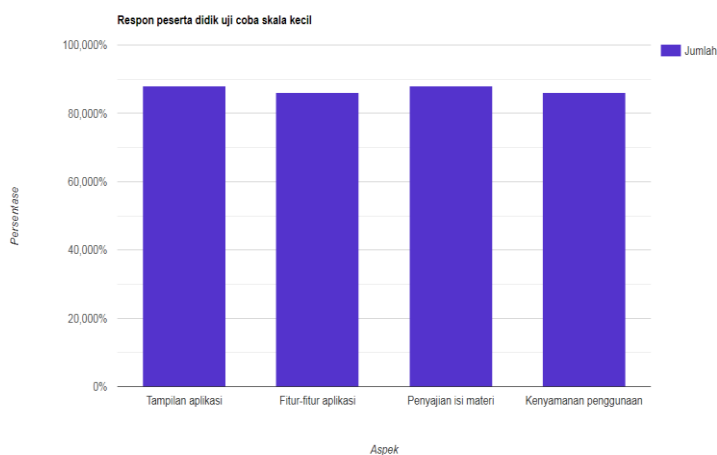
Pada penilaian di atas, terlihat untuk nilai pre-test siswa masing-masing sekolah yang mana nilai rata-rata pre-test tertinggi diraih oleh siswa SMAN 14 Bandar Lampung dengan perolehan 39,09 sementara nilai pre-test terendah diraih oleh siswa SMAN 16 Bandar Lampung dengan perolehan 25. Kemudian untuk nilai post-test siswa masing-masing sekolah yang mana nilai rata-rata pre-test tertinggi diraih oleh siswa SMAN 16 Bandar Lampung dengan perolehan 86,66 sementara nilai pre-test terendah diraih oleh siswa SMA Budaya Bandar Lampung dengan perolehan 74,4. Dan nilai rata-rata keseluruhan seluruh peserta didik di tiga sekolah berbeda ialah 91,19 dengan persentase nilai sebesar 30,33% untuk pre-test dan 246,51 dengan persentase nilai sebesar 82% untuk post-test.

Selanjutnya ialah uji coba skala besar di mana pada penelitian ini jumlah partisipan penelitian lebih banyak dibanding pada uji coba skala kecil namun tujuan penelitian untuk mengetahui respon terhadap penggunaan aplikasi tersebut dan menguji efektivitas penggunaan aplikasi terhadap para peserta didik tetap sama.

Tabel 4.6
Hasil respon peserta didik

uji coba skala besar

Aspek penilaian	Skor rata-rata	Skor %
Tampilan aplikasi	4,43	88%
Fitur aplikasi	4,36	86%
Isi materi	4,44	88%
Kenyamanan penggunaan	4,3	86%
Total	17,5	87%



Gambar 4.5

Grafik hasil penilaian peserta didik uji coba skala besar

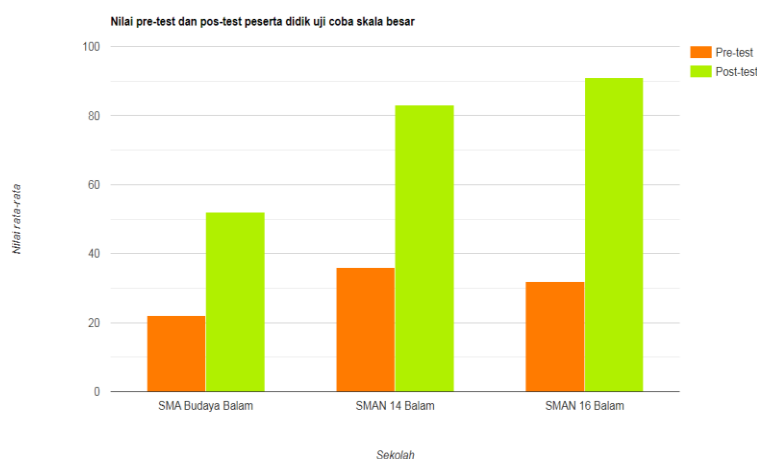
Untuk respon aplikasi pada percobaan kedua, skor tertinggi didapat pada kedua aspek penilaian isi materi dengan skor rata-rata 4,44 dan tampilan aplikasi dengan skor rata-rata 4,43 dengan persentase sama-sama 88%. Kemudian aspek penilaian dengan skor terendah yaitu fitur aplikasi dengan skor rata-rata 4,36 dan kenyamanan penggunaan dengan skor rata-rata 4,3 dengan persentase skor sama-sama 86%. Skor keseluruhan yang diperoleh ialah 17,5 dan persentase skor sebesar 87% dari skor maksimal yang bisa diperoleh yaitu 25. Apabila merujuk pada tabel skala likert yang dibahas sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa menurut para peserta didik uji coba skala besar bahwa aplikasi ini sangat layak untuk digunakan.

Tabel 4.6

Hasil nilai pelaksanaan pre-test dan post-test uji coba skala besar

Sekolah	Jumlah partisipan	Nilai pre-test rata-rata	Nilai post-test rata-rata
SMA Budaya Bandar Lampung	19	22,63	52,89
SMAN 14	72	36,66	83,59

Bandar Lampung			
SMAN 16 Bandar Lampung	50	32,29	91,8
Total	122	91,58	228,28
Persentase		27,47%	68,48%



Gambar 4.7
Grafik nilai pelaksanaan pre-test dan post-test uji coba skala besar

Pada penilaian di atas, terlihat untuk nilai pre-test siswa masing-masing sekolah yang mana nilai rata-rata pre-test tertinggi diraih oleh siswa SMAN 14 Bandar Lampung dengan perolehan 36,66 sementara nilai pre-test terendah diraih oleh siswa SMA Budaya Bandar Lampung dengan perolehan 22,63. Kemudian untuk nilai post-test siswa masing-masing sekolah yang mana nilai rata-rata pre-test tertinggi diraih oleh siswa SMAN 16 Bandar Lampung dengan perolehan 91,8 sementara nilai pre-test terendah diraih oleh siswa SMA Budaya Bandar Lampung dengan perolehan 52,89. Dan nilai rata-rata keseluruhan seluruh peserta didik di tiga sekolah berbeda ialah 91,58 dengan persentase nilai sebesar 27,47% untuk pre-test dan 228,28 dengan persentase nilai sebesar 68,48% untuk post-test.

D. Kesimpulan dan Saran

Aplikasi pembelajaran PAI berbasis Android ini merupakan aplikasi yang dibuat pada *software* Android Studio dengan dukungan *software* lainnya seperti Photoshop dan Corel. Aplikasi ini dibuat untuk mendukung proses pembelajaran PAI sehingga dengan adanya aplikasi ini diharapkan bisa menjadi alternatif baru dalam dunia pendidikan dan menjadikan aplikasi ini sebagai salah satu cara belajar PAI yang dapat memberi kesan yang menarik dan menyenangkan.

Para ahli baik ahli media maupun ahli materi menilai bahwa aplikasi ini sangat layak digunakan, kemudian aplikasi ini juga mendapat berbagai respon positif baik dari para guru maupun para siswa. Dan aplikasi ini juga termasuk efektif sebagai aplikasi yang mendukung proses pembelajaran siswa khususnya pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Aplikasi ini sesungguhnya masih terdapat berbagai kekurangan, peneliti sendiri menerima berbagai masukan baik dari para ahli, guru maupun siswa. Ada berbagai masukan diantaranya agar aplikasi ini lebih dikembangkan lagi mulai dari tampilannya, penambahan animasi, penambahan fitur konektivitas internet, dan lain sebagainya. Setiap masukan akan sangat berguna agar peneliti dapat terus mengembangkan aplikasi ini agar menjadi lebih baik dan memberi manfaat lebih unuk dunia pendidikan.

Daftar Pustaka

- Djamarah, Syaiful Bahri & Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2013.
- Fahyuni, Eni Fariyatul, *Buku Ajar Teknologi, Informasi dan Komunikasi Prinsip dan Aplikasi Dalam Studi Pemikiran Islam*. Sidoarjo: Penerbit Umsida Press. 2017.
- Hake, Richard. R.. *Interactive-Engagement vs. Traditional Methods: A Six Thousand Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses*, 661(1): 65. 1998.
- Kulbi, Sofia Zaini, *Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam. 2 (3). 285-406. 2019.
- Lubis, Maesaroh, *Peluang pemanfaatan pembelajaran berorientasi teknologi informasi di lingkup madrasah (mempersiapkan madrasah berwawasan global)*. Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah. 01 (2). 147-153. 2016.
- Morris, William. *The American Heritage Dictionary of English Language*. Boston: Houghton Mifflin. 1973.
- Subagyo, P. Joko. *Meodologi Penelitian Dalam Teori dan Praktek*. Jakara: Aneka Cipta. 2011.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2019.
- Syafril, Syafrimen, dkk, *Aplikasi Inventor Sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Aplikasi Android di SMAN 1 Seputih Mataram Kabupaten Lampung Tengah*, Al-Tadzkiyyah. 12 (1). 107-127. 2021.
- Yusuf, Munir, *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Palopo, Sulawesi Selatan: Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo.