

Pengembangan Instrumen Penilaian Pendidikan Agama Islam berbasis Android di SMAN 19 Luwu

Riswan¹, Nursaeni², Muh Agil Amin³

Universitas Islam Negeri Palopo^{1,2,3}

**Contributor Email: riswan_1902010142@uinpalopo.ac.id*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan siswa, mengembangkan instrumen penilaian berbasis Android melalui aplikasi Quizizz, serta menguji tingkat validitas dan praktikalitasnya pada pembelajaran PAI di kelas X. Penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Subjek penelitian terdiri atas 19 siswa kelas X.1 SMAN 19 Luwu. Data dikumpulkan melalui wawancara, angket validasi ahli, dan angket praktikalitas, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa membutuhkan instrumen penilaian interaktif berbasis kuis yang mampu menampilkan skor secara otomatis. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase 82,45% dan ahli media 95,3%, sehingga instrumen dinyatakan sangat valid. Hasil uji praktikalitas melalui angket respons siswa memperoleh rata-rata 76,18% dengan kategori praktis. Temuan ini menunjukkan bahwa instrumen penilaian PAI berbasis Android melalui Quizizz layak dan praktis digunakan sebagai alternatif media evaluasi pembelajaran yang inovatif, objektif, dan menyenangkan bagi siswa.

Kata Kunci: *Instrumen Penilaian, Pendidikan Agama Islam, Android, Quizizz, Research and Development*

A. Pendahuluan

Penilaian hasil belajar merupakan proses sistematis untuk mengumpulkan bukti mengenai capaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa yang dilakukan secara terencana selama dan setelah proses pembelajaran (Majid, 2019). Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), penilaian memiliki

kedudukan yang strategis karena PAI tidak hanya mengukur aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik siswa dalam mengamalkan ajaran Islam sehari-hari (Alim, 2020). Ketepatan instrumen penilaian yang digunakan guru akan menentukan keakuratan gambaran capaian belajar siswa sekaligus menjadi dasar perbaikan proses pembelajaran selanjutnya.

Perkembangan teknologi informasi turut mengubah pola interaksi siswa dengan media pembelajaran. Telepon pintar (*smartphone*) berbasis Android kini menjadi perangkat yang hampir dimiliki oleh seluruh siswa dan digunakan secara intensif untuk mengakses informasi maupun menyelesaikan tugas sekolah (Juraman, 2016). Pemanfaatan Android tidak hanya terbatas pada komunikasi dan hiburan, tetapi juga dapat dioptimalkan sebagai sarana pembelajaran maupun penilaian yang lebih interaktif, termasuk dalam mata pelajaran PAI (Verawati & Comalasari, 2019).

Kondisi tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan dalam pelaksanaan penilaian PAI di SMAN 19 Luwu. Hasil wawancara awal dengan guru PAI menunjukkan bahwa proses penilaian masih dilakukan secara konvensional melalui pengisian lembar kerja siswa (LKS) dan tugas tertulis, meskipun guru menyadari bahwa *smartphone*, laptop, dan jaringan internet sekolah sesungguhnya telah memadai untuk mendukung penilaian berbasis digital. Proses evaluasi yang monoton tersebut berdampak pada menurunnya minat dan semangat siswa dalam mengerjakan soal, serta tidak tersedianya umpan balik nilai secara langsung setelah siswa menyelesaikan penilaian.

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan, termasuk pengembangan instrumen penilaian berbasis Android, sejalan dengan spirit QS Az-Zumar/39:9 yang mengisyaratkan keutamaan orang yang berilmu dan mampu menggunakan akalanya untuk memahami tanda-tanda kebesaran Allah. Dalam konteks kekinian, ayat ini dapat dimaknai sebagai dorongan untuk mengoptimalkan potensi akal dan teknologi guna meningkatkan kualitas proses pendidikan, termasuk inovasi dalam sistem penilaian pembelajaran PAI. Ayat tersebut menjadi landasan bahwa pengembangan instrumen penilaian berbasis Android merupakan salah satu wujud ikhtiar guru dalam mengoptimalkan akal dan teknologi untuk memperbaiki mutu proses pendidikan. Salah satu aplikasi berbasis Android yang dapat dimanfaatkan

sebagai instrumen penilaian adalah Quizizz, yaitu media berbentuk kuis interaktif yang memungkinkan guru menyusun evaluasi dengan tampilan menarik, pembahasan otomatis, serta papan peringkat yang dapat memotivasi siswa selama proses evaluasi berlangsung (Cristiyanda & Sylvia, 2021).

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengembangkan instrumen maupun media pembelajaran PAI berbasis Android. Qodriyah (2021) mengembangkan instrumen penilaian PAI berbasis Android di SMA Negeri 1 Pabuaran menggunakan iSpring Suite 9 dan menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat baik. Amin dan Nurhidayah (2024) mengembangkan bahan ajar Sejarah Kebudayaan Islam berbantuan Google Sites yang terbukti meningkatkan minat belajar siswa, sedangkan Hidayat (2022) mengembangkan media pembelajaran PAI berbasis aplikasi Android untuk jenjang SMA/SMK. Berbeda dari penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini secara khusus memfokuskan pengembangan instrumen penilaian PAI menggunakan aplikasi Quizizz sebagai upaya menghadirkan evaluasi yang lebih interaktif, praktis, dan sesuai dengan karakteristik siswa SMAN 19 Luwu.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis kebutuhan siswa SMAN 19 Luwu terhadap instrumen penilaian berbasis Android pada mata pelajaran PAI, (2) mengembangkan instrumen penilaian tersebut serta menguji tingkat praktikalitasnya, dan (3) menguji tingkat validitasnya berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif media evaluasi pembelajaran PAI yang lebih inovatif, objektif, dan menyenangkan bagi siswa.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D), yaitu jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji keefektifannya (Sugiyono, 2019). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa instrumen penilaian berbasis Android pada mata pelajaran PAI menggunakan aplikasi Quizizz. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) karena tahapannya tersusun secara sistematis dan sesuai untuk pengembangan instrumen evaluasi pembelajaran (Setyosari, 2021).

Penelitian dilaksanakan di SMAN 19 Luwu, Dusun Beuma, Desa Lissaga, Kecamatan Basse Sangtempe, Kabupaten Luwu, Provinsi Sulawesi Selatan, pada bulan Desember 2025 hingga Januari 2026. Subjek penelitian adalah 19 siswa kelas X.1 yang terdiri atas 11 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Objek penelitian ialah keseluruhan proses dan hasil pengembangan instrumen penilaian berbasis Android pada materi menghindari sifat berfoya-foya, riya', sum'ah, takabur, dan hasad.

Tahap *define* dilakukan melalui analisis kondisi awal, analisis kebutuhan siswa, analisis tujuan, dan analisis konsep produk melalui wawancara dan observasi. Tahap *design* meliputi pemilihan media (aplikasi Quizizz) dan pemilihan format tampilan, susunan soal, serta fitur pendukung instrumen. Tahap *develop* dilakukan melalui validasi ahli materi dan ahli media, dilanjutkan revisi produk berdasarkan saran validator, kemudian uji coba produk kepada siswa untuk mengukur praktikalitas. Tahap *disseminate* dilakukan melalui penyebaran instrumen penilaian kepada guru PAI SMAN 19 Luwu sebagai alternatif media evaluasi pembelajaran.

Data dikumpulkan melalui tiga teknik, yaitu wawancara untuk analisis kebutuhan dan kondisi awal siswa, angket berupa angket validasi ahli materi dan ahli media serta angket praktikalitas yang dibagikan kepada 19 siswa, dan dokumentasi untuk melengkapi data pendukung penelitian.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Skor validasi dihitung menggunakan skala Likert 1-5 dengan rumus $V = (TSEV/S-Max) \times 100\%$, dengan TSEV adalah total skor empirik validator dan S-Max adalah skor maksimal yang diharapkan (Mudhakiyah, Wijayati, Haryani, & Nurhayati, 2022). Hasil persentase validitas kemudian dikategorikan menjadi lima kriteria, yaitu sangat valid (80,01%-100%), valid (60,01%-80%), cukup valid (40,01%-60%), kurang valid (20,01%-40%), dan sangat tidak valid (0%-20%). Tingkat praktikalitas dihitung dengan rumus persentase skor mentah dibagi skor ideal dikalikan 100% (Sumargiyani & Tsani, 2024), dengan kategori sangat praktis (80,01%-100%), praktis (60,01%-80%), cukup praktis (40,01%-60%), kurang praktis (20,01%-40%), dan sangat tidak praktis (0%-20%).

C. Hasil

Penelitian ini menghasilkan instrumen penilaian berbasis Android pada mata pelajaran PAI menggunakan aplikasi Quizizz untuk siswa kelas X SMAN 19 Luwu. Hasil penelitian disajikan dalam empat bagian, yaitu analisis kebutuhan, proses pengembangan instrumen, hasil uji validitas ahli, dan hasil uji praktikalitas.

Subjek penelitian melibatkan 19 siswa kelas X.1 SMAN 19 Luwu yang terdiri atas 11 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Sebagian besar siswa telah memiliki *smartphone* Android pribadi dan terbiasa mengakses internet untuk keperluan belajar maupun media sosial, sehingga secara teknis siswa telah siap mengikuti proses penilaian berbasis Android.

Hasil wawancara dengan siswa kelas X.1 SMAN 19 Luwu menunjukkan bahwa penilaian PAI selama ini masih dilakukan secara manual melalui kertas, LKS, maupun Google Form sehingga dirasa kurang praktis dan hasil penilaian tidak dapat diketahui secara langsung. Sebagian besar siswa mengharapkan instrumen penilaian berbentuk kuis interaktif pilihan ganda yang dilengkapi pembahasan, tampilan sederhana, serta skor yang muncul secara otomatis. Salah satu siswa menyampaikan bahwa penilaian PAI selama ini masih dilakukan secara manual dan dirinya lebih menyukai penilaian dalam bentuk kuis interaktif dengan pilihan ganda, pembahasan, dan penilaian sikap (Ilham, komunikasi pribadi, 12 Januari 2026). Selain aspek pengetahuan, siswa juga membutuhkan fitur pendukung penilaian sikap melalui catatan harian dan penilaian praktik melalui unggahan foto atau video, misalnya rekaman praktik wudu, salat, maupun hafalan surah pendek. Temuan ini menegaskan bahwa instrumen penilaian berbasis Android dibutuhkan sebagai solusi atas keterbatasan penilaian konvensional yang monoton dan memerlukan waktu pemeriksaan yang lama.

Pengembangan instrumen dilakukan melalui empat tahap model 4D. Pada tahap *define*, peneliti mengidentifikasi permasalahan penilaian PAI di SMAN 19 Luwu serta menetapkan materi menghindari sifat berfoya-foya, riya', sum'ah, takabur, dan hasad sebagai materi uji coba instrumen. Pada tahap *design*, peneliti menyusun instrumen pada platform Quizizz dengan tampilan bernuansa ungu khas Quizizz yang memberi kesan modern dan interaktif, dilengkapi kode bergabung dan kode QR pada halaman utama untuk memudahkan akses siswa. Struktur instrumen

terdiri atas halaman pengisian identitas, soal pilihan ganda dengan pilihan jawaban berwarna kontras, serta halaman klasemen dan podium pemenang yang menampilkan skor secara transparan dan *real-time* untuk meningkatkan motivasi siswa. Pada tahap *develop*, instrumen divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, direvisi berdasarkan masukan validator, kemudian diujicobakan kepada siswa untuk mengukur praktikalitasnya. Pada tahap *disseminate*, instrumen yang telah dinyatakan layak disebarluaskan kepada guru PAI SMAN 19 Luwu sebagai alternatif media evaluasi pembelajaran.

Validasi menggunakan lembar evaluasi skala Likert 1-5 pada empat aspek, yaitu penyajian, kelayakan isi, tata bahasa, dan penggunaan. Hasil validasi ahli materi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Bobot Nilai	Persentase	Kriteria
1.	Penyajian	12	80%	Valid
2.	Kelayakan Isi	63	84%	Sangat Valid
3.	Tata Bahasa	30	85,8%	Sangat Valid
4.	Penggunaan	20	80%	Valid
Rata-rata			82,45%	Sangat Valid

Tabel 1 menunjukkan bahwa aspek penyajian dan penggunaan memperoleh persentase 80% (kategori valid), aspek kelayakan isi 84%, dan tata bahasa 85,8% (kategori sangat valid), dengan rata-rata keseluruhan 82,45% pada kategori sangat valid. Hasil validasi ahli media disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Bobot Nilai	Persentase	Kriteria
1.	Penyajian	13	86,7%	Sangat Valid
2.	Kelayakan Isi	64	98,5%	Sangat Valid
3.	Tata Bahasa	45	100%	Sangat Valid
4.	Penggunaan	24	96%	Sangat Valid
Rata-rata			95,3%	Sangat Valid

Tabel 2 menunjukkan bahwa keempat aspek media memperoleh kategori sangat valid, dengan persentase penyajian 86,7%, kelayakan isi 98,5%, tata bahasa 100%, dan penggunaan 96%, sehingga rata-rata keseluruhan mencapai 95,3%. Rata-rata hasil validasi dari kedua validator sebesar 88,87%, yang menunjukkan

bahwa instrumen penilaian PAI berbasis Android ini sangat valid dan layak digunakan.

Revisi produk dilakukan berdasarkan saran dan masukan dari kedua validator untuk menyempurnakan isi materi, variasi bentuk soal, kejelasan petunjuk pengerjaan, serta tampilan aplikasi sebelum instrumen diujicobakan kepada siswa. Proses revisi ini penting dilakukan agar instrumen penilaian yang dihasilkan benar-benar memenuhi standar kualitas sebagai media evaluasi pembelajaran yang layak dan akurat digunakan.

Uji praktikalitas dilakukan melalui angket respons yang dibagikan kepada 19 siswa kelas X.1 setelah menggunakan instrumen penilaian, mencakup lima aspek, yaitu sikap umum terhadap PAI dan materi, minat dan motivasi terhadap Quizizz, tampilan dan fitur aplikasi, kemudahan dan kelayakan penggunaan, serta kualitas soal. Hasil uji praktikalitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Praktikalitas Instrumen Penilaian

No.	Aspek	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
1.	Sikap Umum terhadap PAI dan Materi	632	83,2%	Sangat Praktis
2.	Minat dan Motivasi terhadap Quizizz	403	75,8%	Praktis
3.	Tampilan dan Fitur Aplikasi	216	71,1%	Praktis
4.	Kemudahan dan Kelayakan Penggunaan	288	75,8%	Praktis
5.	Kualitas Soal	228	75%	Praktis
Rata-rata			76,18%	Praktis

Tabel 3 menunjukkan bahwa aspek sikap umum terhadap PAI dan materi memperoleh persentase tertinggi, yaitu 83,2% dengan kategori sangat praktis, sedangkan empat aspek lainnya berada pada kategori praktis dengan persentase antara 71,1% hingga 75,8%. Rata-rata keseluruhan aspek praktikalitas sebesar 76,18% dengan kategori praktis, yang menunjukkan bahwa instrumen penilaian berbasis Android ini mudah digunakan, memiliki tampilan menarik, serta membantu proses penilaian PAI di SMAN 19 Luwu berlangsung lebih praktis dan efisien.

Secara umum, hasil uji coba menunjukkan bahwa siswa merasa terbantu dengan kehadiran instrumen penilaian berbasis Android ini karena mampu menampilkan skor secara otomatis segera setelah siswa menyelesaikan kuis, sehingga proses evaluasi menjadi lebih efisien dibandingkan penilaian manual yang

selama ini diterapkan. Fitur rekap nilai otomatis pada dasbor Quizizz juga berpotensi meringankan beban guru dalam memeriksa dan merekapitulasi hasil belajar siswa secara manual.

D. Pembahasan

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi digital dan praktik penilaian PAI yang masih konvensional di SMAN 19 Luwu. Meskipun hampir seluruh siswa telah memiliki *smartphone* Android dan didukung jaringan internet sekolah yang memadai, guru masih mengandalkan kertas dan LKS dalam penilaian. Kondisi ini sejalan dengan pandangan Verawati dan Comalasari (2019) yang menyatakan bahwa perangkat Android tidak hanya berfungsi untuk komunikasi, tetapi juga dapat menghadirkan sumber ilmu pengetahuan dan mendukung proses evaluasi pembelajaran secara lebih fleksibel. Kebutuhan siswa akan visualisasi skor instan dan tampilan interaktif menegaskan bahwa instrumen penilaian PAI perlu diarahkan pada prinsip kenyamanan pengguna agar mampu mengukur capaian belajar siswa secara adil dan objektif.

Pengembangan instrumen penilaian menggunakan model 4D memungkinkan proses yang sistematis mulai dari identifikasi masalah hingga penyebarluasan produk. Pemilihan aplikasi Quizizz sebagai media penilaian didasarkan pada karakteristiknya sebagai aplikasi pembelajaran berbasis permainan yang menghadirkan aktivitas multipemain, papan peringkat, dan statistik kinerja siswa secara *real-time* (Purba et al., 2021). Fitur klasemen dan podium pemenang yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti relevan dengan preferensi siswa terhadap penilaian yang transparan dan kompetitif, sebagaimana juga ditemukan pada penelitian Rahmawati et al. (2022) bahwa Quizizz efektif digunakan sebagai media penilaian pembelajaran karena mampu menyajikan hasil belajar secara instan dan menyenangkan.

Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen penilaian PAI berbasis Android ini berada pada kategori sangat valid, baik dari aspek materi (82,45%) maupun media (95,3%). Nilai validasi media yang lebih tinggi dibandingkan materi mengindikasikan bahwa tampilan, tata bahasa, dan kemudahan penggunaan

aplikasi telah dirancang dengan baik, sementara aspek penyajian dan penggunaan pada materi masih memiliki ruang perbaikan, misalnya pada variasi bentuk soal dan kejelasan petunjuk pengerjaan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Qodriyah (2021) yang juga mengembangkan instrumen penilaian PAI berbasis Android dan memperoleh kategori sangat layak, sehingga memperkuat bukti bahwa aplikasi berbasis Android dapat diandalkan sebagai instrumen penilaian PAI yang valid.

Hasil uji praktikalitas sebesar 76,18% dengan kategori praktis menunjukkan bahwa siswa merasakan kemudahan dalam menggunakan instrumen penilaian ini, meskipun tingkat kepraktisannya berada sedikit di bawah hasil penelitian Qodriyah (2021) yang mencapai kategori sangat layak dengan persentase 85%. Perbedaan ini diduga dipengaruhi oleh kondisi jaringan internet sekolah yang menurut sebagian siswa masih belum sepenuhnya stabil, sebagaimana terungkap dalam wawancara analisis kebutuhan. Aspek tampilan dan fitur aplikasi juga memperoleh persentase terendah (71,1%), yang mengindikasikan perlunya penyempurnaan lebih lanjut pada elemen visual maupun variasi fitur interaktif agar instrumen ini dapat mencapai kategori sangat praktis pada penerapan berikutnya.

Dari perspektif teori penilaian, instrumen ini turut memperkuat prinsip penilaian autentik yang menekankan pengukuran capaian belajar secara menyeluruh, tidak hanya aspek kognitif tetapi juga keterlibatan aktif siswa dalam proses evaluasi (Majid, 2019). Model penyajian soal yang interaktif melalui Quizizz memberi ruang bagi siswa untuk mengalami penilaian sebagai bagian dari proses belajar yang menyenangkan, bukan semata-mata sebagai beban akademik. Pendekatan semacam ini sejalan dengan pergeseran paradigma penilaian pembelajaran abad ke-21 yang menuntut instrumen evaluasi lebih adaptif terhadap kebutuhan dan karakteristik generasi *digital native*.

Meskipun instrumen ini efektif untuk mengukur aspek kognitif, penilaian sikap spiritual (afektif) dan praktik ibadah (psikomotorik) tetap memerlukan instrumen pendamping seperti lembar observasi, jurnal harian, atau portofolio. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut perlu mengintegrasikan fitur penilaian sikap dan unggahan video praktik ibadah untuk menghasilkan penilaian PAI yang lebih holistik.

Temuan ini memiliki implikasi praktis bagi guru PAI dalam merancang evaluasi pembelajaran yang lebih variatif. Ketersediaan fitur rekap skor otomatis pada Quizizz dapat mengurangi beban administratif guru dalam memeriksa dan mendokumentasikan hasil belajar siswa, sementara tampilan klasemen dan podium pemenang dapat menumbuhkan semangat kompetisi yang sehat tanpa mengurangi esensi penilaian sebagai sarana refleksi capaian belajar peserta didik. Meskipun demikian, guru tetap perlu memperhatikan aspek penilaian sikap dan praktik ibadah yang tidak sepenuhnya dapat diukur melalui kuis pilihan ganda, sehingga instrumen berbasis Android ini lebih tepat difungsikan sebagai pelengkap, bukan pengganti tunggal, instrumen penilaian PAI secara keseluruhan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan subjek uji coba yang hanya melibatkan 19 siswa kelas X.1 SMAN 19 Luwu, sehingga generalisasi hasil pada populasi siswa PAI yang lebih luas perlu dilakukan secara hati-hati. Selain itu, uji efektivitas instrumen terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara langsung belum menjadi fokus penelitian ini, sehingga terbuka peluang bagi penelitian lanjutan untuk mengujinya secara lebih mendalam.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa instrumen penilaian PAI berbasis Android melalui aplikasi Quizizz layak dan praktis digunakan sebagai alternatif media evaluasi pembelajaran. Instrumen ini tidak hanya membantu guru dalam mengelola penilaian secara lebih efisien, tetapi juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses evaluasi, sejalan dengan fungsi penilaian sebagai umpan balik bagi perbaikan proses belajar-mengajar (Majid, 2019).

E. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan instrumen penilaian pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis Android menggunakan aplikasi Quizizz bagi siswa kelas X SMAN 19 Luwu. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa siswa membutuhkan media penilaian yang praktis, interaktif, dan mampu menampilkan skor secara otomatis, mengingat penilaian yang berjalan selama ini masih dilaksanakan secara manual. Instrumen yang dikembangkan melalui model 4D dinyatakan sangat valid berdasarkan penilaian ahli materi (82,45%) dan ahli media

(95,3%), dengan rata-rata keseluruhan 88,87%. Hasil uji praktikalitas melalui angket respons siswa memperoleh rata-rata 76,18% dengan kategori praktis, yang menunjukkan bahwa instrumen ini mudah digunakan serta membantu guru dan siswa dalam melaksanakan proses penilaian PAI secara lebih efektif dan menyenangkan.

Temuan ini memberikan implikasi bahwa instrumen penilaian berbasis Android dapat dijadikan alternatif media evaluasi pada mata pelajaran PAI, tidak hanya di kelas X tetapi juga berpotensi dikembangkan pada materi maupun jenjang kelas lain. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas instrumen ini terhadap hasil belajar siswa serta mengembangkan variasi fitur yang lebih lengkap, termasuk penguatan infrastruktur jaringan internet sekolah, agar tingkat praktikalitas instrumen dapat ditingkatkan ke kategori sangat praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, M. (2020). *Pendidikan Agama Islam* (Cet. I). PT Remaja Rosdakarya.
- Amin, M. A., & Nurhidayah, P. (2024). Pengembangan bahan ajar Sejarah Kebudayaan Islam berbantuan Google Sites dalam peningkatan minat belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 13(2), 263. <https://www.p3i.mpi-iainpalo.ac.id/index.php/refleksi/article/view/364/341>
- Cristiyanda, G., & Sylvia, I. (2021). Pengaruh penggunaan webquiz Quizizz terhadap hasil belajar Sosiologi siswa di SMA Negeri 16 Padang. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(3), 183. <https://doi.org/10.24036/sikola.v2i3.110>
- Hidayat, A. (2022). *Pengembangan media pembelajaran PAI berbasis aplikasi Android di SMA/SMK* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung].
- Juraman, S. R. (2016). Pemanfaatan smartphone Android oleh mahasiswa Ilmu Komunikasi dalam mengakses informasi edukatif. *Jurnal Acta Diurna*, 3(1), 2. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/4493/4022>
- Majid, A. (2019). *Penilaian autentik proses dan hasil belajar* (Cet. II). PT Remaja Rosdakarya.
- Mudhakiyah, Z., Wijayati, N., Haryani, S., & Nurhayati, S. (2022). Pengembangan instrumen penilaian aspek psikomotorik peserta didik pada praktikum pembelajaran kimia materi laju reaksi. *Chemistry in Education*, 11(2), 166–172. <https://doi.org/10.15294/chemined.v11i2.56309>
- Purba et al. (2021). *Media pembelajaran Quizizz untuk guru dan dosen* (Cet. I). CV Literasi Nusantara Abadi.

- Qodriyah, L. (2021). *Pengembangan instrumen penilaian pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis Android di SMA Negeri 1 Pabuaran Kab. Serang* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten].
- Rahmawati, D. N., et al. (2022). Pemanfaatan aplikasi Quizizz sebagai media penilaian pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan MI/SD*, 1(2), 58. <https://doi.org/10.35878/guru.v2i1.335>
- Setyosari, P. (2021). *Metode penelitian pendidikan dan pengembangan* (Cet. I). Kencana.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Cet. I). Alfabeta.
- Sumargiyani, S., & Tsani, S. (2024). Validitas dan praktikalitas lembar kerja elektronik materi bentuk aljabar kelas VII SMP. *Linear: Journal of Mathematics Education*, 5(1), 70–81. <https://doi.org/10.32332/linear.v5i1.9298>
- Verawati, & Comalasari, E. (2019). Pemanfaatan Android dalam dunia pendidikan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 1(2), 622–623. <https://jurnal.univpgripalembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/3092>