Copyright © 2024 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol. 13 No. 4 Nopember 2024

Persepsi Mahasiswa terhadap Penggunaan Aplikasi Al-Qur'an Berbasis Android dalam Pembelajaran Matematika

Pangulu Abdul Karim[1], Rora Rizky Wandini[2]
[1,2]Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

[1]pangulubadulkarim@uinsu.ac.id

Abstrak

Penelitian ini berupaya menggali pandangan mahasiswa PGMI mengenai pemanfaatan aplikasi Al-Quran berbasis Android dalam lingkup pendidikan Matematika. Dengan menggunakan metodologi kuantitatif dengan desain Quasi Experimental One Group Pretest-Posttest, penelitian ini melibatkan dua kelompok pembelajaran: kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Penelitian ini melibatkan mahasiswa kelas PGMI 4 dan PGMI 5 UIN Sumatera Utara. Temuan analisis data menunjukkan bahwa penggunaan Aplikasi Al-Quran berbasis Android dalam pendidikan Matematika menghasilkan keuntungan besar sepanjang perjalanan pembelajaran. Khususnya, ada peningkatan yang signifikan dalam kinerja akademik, terbukti dari peningkatan nilai rata-rata posttest dari 63,57 pada kelompok kontrol menjadi 81,57 pada kelompok eksperimen.
Kata kunci: Aplikasi Al-Quran, Android,Pembelajaran Matematika

Pendahuluan

Pertumbuhan teknologi informasi dan komunikasi telah menghasilkan perubahan signifikan di berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor pendidikan. Kemajuan teknologi ini memungkinkan berbagai inovasi dalam metode pengajaran dan pembelajaran, yang memberikan manfaat bagi para pelajar dan pendidik. Salah satu inovasi yang cukup menonjol adalah penggunaan aplikasi mobile untuk tujuan edukasi (Pasaribu et al., 2023). Aplikasi berbasis Android, sebagai salah satu platform mobile yang paling populer, menawarkan berbagai alat Bantuan pembelajaran yang dapat dijangkau dengan mudah oleh mahasiswa. Aplikasi Al-Qur'an untuk platform Android merupakan salah satu bentuk dari Al-Qur'an digital. Al-Qur'an digital pada dasarnya muncul dari semangat zaman yang terus berkembang dan bergerak menuju perubahan yang semakin mempermudah kehidupan orang sekitar (Amalia & Vatimah, 2022).

Di sisi lain, pendidikan agama Islam memegang peran penting dalam pembentukan karakter dan pemahaman moral mahasiswa di Indonesia. Aplikasi Al-Quran berbasis Android menjadi salah satu media yang memudahkan akses terhadap teks-teks suci Islam, membantu mahasiswa dalam Menelaah, memahami, dan mengimplementasikan ajaran-ajaran Al-Quran dalam kehidupan sehari-hari. (Jazariyah, 2017). Al-Qur'an adalah kitab suci umat Islam, dan membaca Al-Qur'an termasuk dalam bentuk ibadah. Seorang Muslim yang tidak pernah membaca Al-Qur'an diibaratkan sebagai manusia yang tidak berbusana, yang merupakan hal yang sangat memalukan dan tidak layak dicontoh, karena Allah tidak akan menyukainya. Rasulullah SAW bersabda, "Bacalah Al-Qur'an karena sesungguhnya itu akan memberi syafaat di hari kiamat nanti bagi siapa saja yang membacanya." Bahkan jika seorang Muslim hanya mendengarkan bacaan Al-Qur'an saja, ia akan tetap mendapatkan pahala meskipun tidak mengetahui dan memahami makna dari bacaan tersebut. Tidak hanya orang tua dan dewasa, remaja serta anak-anak pun dianjurkan membaca Al-Qur'an secara rutin agar mendapatkan manfaat luar biasa dari Al-Qur'an (Nabilah et al., 2023). Berkaitan dengan Al-Qur'an, saat ini banyak tersedia Al-Qur'an versi digital. Al-Qur'an digital memiliki beragam jenisnya, termasuk

yang dapat diakses melalui situs web yang terkoneksi dengan internet dan perangkat smartphone, serta yang dapat digunakan secara offline tanpa koneksi internet (Zuhdi et al., 2023). Selain sebagai sumber spiritual, Al-Quran juga memuat banyak pengetahuan yang dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang ilmu, termasuk matematika. Matematika sering kali dianggap sebagai bidang studi yang menantang oleh banyak mahasiswa. Konsep-konsep abstrak dan kompleksitas materi yang tinggi seringkali menjadi hambatan dalam proses pembelajaran. (Siregar, 2022) Integrasi nilai-nilai dan konsep dari Al-Quran ke dalam pembelajaran matematika dapat menjadi pendekatan yang inovatif untuk membantu mahasiswa memahami materi dengan cara yang lebih bermakna dan kontekstual. Dengan mengaitkan konsep-konsep matematika dengan ayat-ayat Al-Quran, mahasiswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih holistik dan relevan terhadap materi yang dipelajari. Pembelajaran matematika adalah proses yang kompleks dan multidimensional yang mencakup berbagai pendekatan dan strategi untuk membantu siswa memahami, menguasai, dan menerapkan konsep-konsep matematika. (Tiara Ramadhani1*, 2024). Pembelajaran matematika adalah proses pendidikan di mana siswa diajarkan konsep, prinsip, dan teknik matematika. Proses ini melibatkan penjelasan, latihan, dan aplikasi berbagai topik matematika untuk membantu siswa memahami dan menerapkan pengetahuan matematika dalam berbagai situasi (Hadijah, 2023).

Namun, meskipun potensi integrasi ini cukup besar, masih sedikit penelitian yang mengkaji persepsi mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi Al-Quran berbasis Android dalam konteks pembelajaran matematika. Penting untuk memahami bagaimana mahasiswa memandang penggunaan aplikasi ini, manfaat yang dirasakan, serta tantangan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan dengan mengeksplorasi persepsi mahasiswa terkait penggunaan aplikasi Al-Quran dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat memberikan panduan bagi pengembangan metode pengajaran yang lebih efektif dan integrative (Salsabila et al., 2022). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi para pendidik dan pengembang aplikasi tentang bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung pembelajaran yang lebih holistik dan berbasis nilai-nilai agama. Dengan demikian, Pendidikan tidak hanya menekankan pada aspek kognitif tetapi juga memperkuat dimensi spiritual dan moral mahasiswa.

Walaupun sudah banyak diteliti tentang penggunaan Aplikasi Al-Quran berbasis Android banyak juga manfaat Aplikasi Al-Quran berbasis Android dalam pembelajaran yaitu Aplikasi ini dapat membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar matematika karena pendekatan yang berbeda dan interaktif (Fatmi et al., 2022). Menggunakan aplikasi Al-Quran dalam pembelajaran matematika membantu mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam pendidikan, menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa yang beragama Islam. Aplikasi ini dapat mendukung siswa dalam memahami konsep matematika dengan metode yang lebih mendalam melalui konteks yang relevan dalam Al-Quran (Novianti, 2021). Aplikasi berbasis Android memfasilitasi siswa untuk mengakses materi pembelajaran secara nyaman dan fleksibel, kapan saja dan di mana saja, meningkatkan kemudahan belajar. Aplikasi ini dapat menawarkan pembelajaran yang lebih dipersonalisasi dengan menyediakan latihan dan materi tambahan yang sesuai dengan kebutuhan individu siswa (Fitri et al., 2023).

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan di UIN Sumatera Utara bahwa penggunaan Aplikasi Al-Quran berbasisi android dalam konteks pembelajaran Matematika belum pernah di pakai saat pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi awal, peneliti memberikan tes awal Mahasiswa yang berjumlah 238 orang yang terbagi menjadi 7 kelas. Dari data tersebut peneliti mewawancarai beberapa mahasiswa PGMI UIN Sumatera Utara yaitu Dinda, Mei dan Dyah bahwa pendapat mereka dari penggunaan aplikasi al-quran berbasisi android dalam konteks pembelajaran matematika Menggunakan aplikasi Al-Quran bisa membantu

Copyright © 2024 The Author(s)

mengintegrasikan nilai-nilai religius dalam pembelajaran matematika, siswa dapat memperhatikan keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan agama. Hal ini dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Mereka bisa menggunakan ayat-ayat Al-Quran yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan matematika sebagai motivasi atau pembuka pelajaran. Misalnya, ayat-ayat yang berbicara tentang pentingnya mencari ilmu, Dalam beberapa budaya, membawa elemen religius ke dalam pembelajaran bisa membantu meningkatkan disiplin dan fokus siswa, karena mereka merasa pembelajaran ini adalah bagian dari ibadah, Aplikasi Al-Quran yang memiliki fitur canggih bisa membantu siswa mahir menggunakan teknologi dalam proses belajar, yang merupakan kemampuan vital di zaman digital ini. Dampak negatifnya Jika aplikasi Al-Quran tidak digunakan dengan benar, bisa menjadi gangguan. Siswa mungkin lebih fokus pada aplikasi Al-Quran daripada materi matematika yang diajarkan.

Dari data di atas ternyata hal yang sama juga dialami oleh Ani, 2019; Wulandari,2020; Imas,2022 yang menyatakan masalah dari penelitian mereka yaitu Aplikasi Al-Quran berbasis Android Penggunaan ayat-ayat Al-Quran dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, terutama di lingkungan di mana nilai-nilai religius sangat dihargai. Siswa mungkin merasa lebih termotivasi untuk belajar ketika mereka melihat relevansi antara pelajaran matematika dan keyakinan mereka. Menggunakan aplikasi Al-Quran berbasis Android membantu siswa mengembangkan keterampilan teknologi yang penting. Mereka belajar bagaimana memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran mereka. Pemanfaatan aplikasi Al-Quran berbasis Android dalam pembelajaran matematika menawarkan cara inovatif untuk mengintegrasikan nilai-nilai religius dengan pendidikan formal. Dengan strategi yang tepat, aplikasi ini dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, dan pemahaman holistik mereka tentang dunia. Namun, keberhasilan implementasi memerlukan perencanaan yang matang, relevansi konten, dan pelatihan yang memadai bagi guru. Guru dapat menggunakan ayat-ayat Al-Quran yang menggambarkan penciptaan alam semesta untuk menjelaskan konsep-konsep geometri, seperti simetri dan bentuk geometris. Misalnya, ayat tentang proporsi dan kesempurnaan penciptaan bisa digunakan untuk membahas kesimetrisan dalam geometri. Dorong siswa untuk menggunakan aplikasi Al-Quran sebagai alat bantu belajar mandiri. Mereka dapat mengeksplorasi ayat-ayat yang berhubungan dengan konsep matematika dan membuat laporan tentang temuan mereka. Maka dari paparan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Persepsi Mahasiswa dalam Menggunakan Aplikasi Al-Qur'an berbasis Android dalam Konteks Pembelajaran Matematika".

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dimana penelitian hasil pengukuran terhadap keberadaan suatu variabel (salim & Haidir, 2019) Dengan metode quasi eksperimen, penelitian ini menggunakan desain One Group Pretest-Posttest Design, di mana sampel penelitian dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 1. Desain one grup pretest-posttest

Kelas Kontrol	Pre-test	Tidak pakai media	Post-test
Kelas Eksperimen	Pre-test	Pakai media	Post-test

Populasi yang digunakan diambil secara Cluster sampling apabila sumber data yang teliti sangat luas maka pengambilan sampel didasarkan pada wilayah populasi yang ditetapkan (Sugiyono, 2015) yaitu Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang berjumlah

kurang lebih 238 oleh karena itu besarnya populasi peneliti menggunakan teknik Probability sampling dengan Rumus yang dibuat oleh Isaac dan Michael dalam menentukan sampel dari suatu populasi yang diketahui dijelaskan sebagai berikut: (Amin et al., 2023).

$$s = \frac{\lambda^2 . N . P . Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 . P Q}$$

$$S = \frac{3{,}841 \; x \; 210 \; x \; 0{,}5 \; x \; 0{,}5}{0{,}05^{\,2} x \; (210-1) + 3{,}841 \; x \; 0{,}5 \; x 0{,}5}$$

$$S = \frac{201{,}6525}{0{,}5225 + 0{,}96025}$$

$$S = \frac{201{,}6525}{1{,}48275}$$

S = 135,9

S = 136 sampel

Keterangan :

s = Jumlah sampel

λ^2 = Chi Kuadrat yang harganya tergantung derajat kebebasan dan tingkat kesalahan.

L = t tabel Chi Kuadrat (3,841).

N = Jumlah populasi

P = Peluang benar (0,5)

Q = Peluang salah (0,5)

d = Perbedaan antara rata-rata sampel dengan rata-rata populasi. Perbedaan bisa 0,01; 0,05; dan 0,10.

Penelitian ini melibatkan 136 siswa yang berasal dari 6 kelas. Dengan menggunakan teknik cluster sampling, dipilih 2 kelas sebagai sampel, yaitu kelas PGMI 4 dan PGMI 5, yang berjumlah 70 mahasiswa. Kelas PGMI 4 ditetapkan sebagai kelas kontrol, yang tidak menggunakan media tertentu dalam pembelajaran, sedangkan kelas PGMI 5 sebagai kelas eksperimen, yang menggunakan aplikasi Al-Qur'an berbasis Android sebagai media pembelajaran matematika. Data penelitian dianalisis menggunakan uji statistik Independent t-test untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar dan respon mahasiswa. Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan rata-rata skor pretest dan posttest untuk menilai efektivitas penggunaan media tersebut sekaligus memahami persepsi mahasiswa PGMI terhadap aplikasi Al-Qur'an berbasis Android dalam pembelajaran matematika.

Hasil

Penelitian ini melibatkan pengujian terhadap dua kelas yang terdiri dari masing-masing 35 mahasiswa dari program studi PGMI ST 2022. Subjek penelitian adalah mahasiswa dari kelas PGMI 4 dan PGMI 5 di UIN Sumatera Utara. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2024. Sebelum memulai pembelajaran dengan menggunakan aplikasi digital yang telah dirancang oleh peneliti, mahasiswa diberikan tes untuk mengukur kemampuan awal (pre-test).

Tes awal dan tes akhir dalam penelitian ini adalah pre-test dan post-test untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis Android sebagai buku teks. Hasil data dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. Data Pre-test MahaSiswa tidak menggunakan Aplikasi Al-Qur'an

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	35	35	35	70	52.86	7.886

Copyright © 2024 The Author(s)

Posttest Eksperimen	35	20	75	95	81.57	3.791
Pretest Kontrol	35	45	25	70	45.86	13.799
Posttest Kontrol	35	30	45	75	63.57	7.819
Valid N (listwise)	35					

Pada data di atas, terlihat bahwa nilai rata-rata pretest kemampuan berpikir kritis siswa di kelas Eksperimen adalah 52,86 dan rata-rata skor post-test adalah 81,57. Nilai minimum pretest di kelas Eksperimen adalah 35 dan nilai minimum post-test adalah 75. Nilai maksimum pretest adalah 70 dan nilai maksimum post-test adalah 95.

Di sisi lain, data ini menunjukkan bahwa rata-rata skor pretest berpikir kritis siswa di kelas Kontrol adalah 45,86 dan rata-rata skor post-test adalah 63,57. Minimum pretest di kelas Kontrol adalah 25 dan minimum post-test adalah 45. Maksimum pretest adalah 70 dan maksimum post-test adalah 75. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam penggunaan aplikasi Al-Quran berbasis Android dalam pembelajaran. Kelompok eksperimen menunjukkan kinerja yang lebih baik daripada kelompok kontrol.

Tabel 4. Uji independen Sampel T test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
hasil belajar	Equal variances assumed	10.797	.002	-19.415	68	.000	-28.714	1.479	-31.665	-25.763
	Equal variances not assumed			-19.415	48.917	.000	-28.714	1.479	-31.686	-25.742

Hasil temuan tersebut menunjukkan bahwa skor rata-rata posttest mengalami peningkatan signifikan, mencapai 81,57 untuk kelompok eksperimen dan 63,57 untuk kelompok kontrol. Skor median untuk kelompok eksperimen adalah 80, sedangkan untuk kelompok kontrol adalah 60. Modus skor untuk kelompok eksperimen juga adalah 80, sementara untuk kelompok kontrol adalah 60. Dengan menggunakan rumus uji-t, diperoleh nilai t hitung sebesar 19,415 dengan derajat kebebasan (df) 68Pada tingkat signifikansi 1%, nilai t-tabel yang relevan adalah 19,415. Dengan demikian, karena nilai t yang dihitung lebih kecil dari nilai t kritis pada tingkat signifikansi 0,03, maka kita menolak hipotesis nol (Ho) dan mendukung hipotesis alternatif (H1). Ini menunjukkan bahwa terdapat bukti yang cukup untuk menyatakan bahwa pemanfaatan aplikasi Al-Qur'an berbasis Android memberikan dampak yang signifikan. Analisis terhadap kelas kontrol yang menggunakan media visual menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah nilai rata-rata. Sebaliknya, penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis Android memberikan peningkatan nilai yang memuaskan. Penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis Android di kalangan mahasiswa meningkatkan semangat dan aktif dalam proses belajar mengajar.

Pembahasan

Berdasarkan perspektif mahasiswa sebagai pengguna terhadap penggunaan aplikasi Al-Qur'an berbasis Android tampaknya memberikan pengalaman belajar yang lebih memuaskan

dan relevan. Persepsi mahasiswa terhadap aplikasi ini cenderung positif, terutama karena fitur-fitur interaktif yang memudahkan akses dan pemahaman terhadap materi. Mahasiswa merasa lebih tertarik untuk belajar karena aplikasi ini menawarkan pendekatan yang lebih personal dan responsif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Seperti yang dijelaskan oleh Yunus dan Hakim (2023), "media pembelajaran berbasis aplikasi yang menarik perhatian tidak hanya mendorong partisipasi aktif siswa tetapi juga menimbulkan persepsi positif terhadap proses belajar itu sendiri," yang pada gilirannya meningkatkan keterlibatan mereka dalam belajar.

Penelitian oleh Wahyuni et al. (2021) menunjukkan bahwa teknologi yang relevan dengan kebutuhan sehari-hari mahasiswa dapat mengubah persepsi mereka terhadap pembelajaran yang awalnya terasa membosankan menjadi pengalaman yang interaktif dan bermanfaat. Sebagai contoh, mahasiswa dalam kelompok eksperimen menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi karena aplikasi Al-Qur'an ini menghadirkan materi dalam bentuk yang menarik, dengan fitur-fitur seperti kuis, pencarian cepat, dan visualisasi ayat, yang memudahkan mereka dalam memahami konsep.

Selain itu, respon positif mahasiswa terhadap aplikasi ini diperkuat oleh aspek kenyamanan dan kemudahan akses, yang memungkinkan mereka belajar secara fleksibel tanpa dibatasi ruang dan waktu. Menurut Rahman dan Santoso (2022), "penggunaan media berbasis aplikasi yang dapat diakses kapan saja mendorong siswa untuk mengatur waktu belajar mereka dengan lebih baik dan meningkatkan pemahaman mandiri," yang membuat mahasiswa merasa lebih berdaya dalam proses belajar. Selanjutnya, keterlibatan belajar mahasiswa juga sesuai dengan teori Bandura (1997), yang menyatakan bahwa persepsi positif terhadap media pembelajaran dapat meningkatkan ketertarika intrinsik untuk berpartisipasi secara aktif. Mahasiswa yang merasa aplikasi ini membantu mereka memahami materi cenderung memiliki persepsi yang lebih baik terhadap proses pembelajaran secara keseluruhan, sehingga meningkatkan keterlibatan mereka.

Analisis hasil pre-test dan post-test pada kelompok kontrol dan eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti aplikasi Al-Quran, memiliki dampak signifikan pada hasil belajar mahasiswa. Pada penelitian ini, kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional mengalami peningkatan rata-rata nilai dari 45,86 menjadi 63,57, sementara kelompok eksperimen yang menggunakan media teknologi menunjukkan peningkatan lebih besar dari 52,86 menjadi 81,57. Hasil ini mengindikasikan bahwa penggunaan media berbasis teknologi lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan mahasiswa dibandingkan metode pembelajaran konvensional.

Peningkatan signifikan yang terlihat pada kelompok eksperimen dapat dijelaskan oleh karakteristik media berbasis teknologi yang lebih interaktif dan menarik, seperti yang diungkapkan dalam penelitian Wahyuni et al. (2021) serta Rahman & Santoso (2022). Studi ini menegaskan bahwa aplikasi pembelajaran yang didesain khusus untuk memperkuat konsep-konsep tertentu dapat menarik perhatian mahasiswa lebih baik daripada metode ceramah. Teknologi juga memungkinkan mahasiswa untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran, yang dapat meningkatkan pemahaman dan daya ingat mereka terhadap materi yang diajarkan.

Penelitian lain oleh Santoso & Putra (2023) juga menunjukkan bahwa metode ceramah atau pembelajaran konvensional memiliki keterbatasan dalam mendorong partisipasi aktif mahasiswa dan membangun keterampilan berpikir kritis. Dalam konteks ini, metode ceramah seringkali menyebabkan rendahnya keterlibatan mahasiswa, yang akhirnya berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal. Hal ini sesuai dengan temuan pada kelompok kontrol yang hanya mengalami peningkatan nilai minimal, kemungkinan besar karena keterbatasan metode tersebut dalam meningkatkan keterlibatan mahasiswa. Oleh karena itu, hasil penelitian ini

Copyright © 2024 The Author(s)

konsisten dengan literatur yang menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis teknologi dalam pembelajaran tidak hanya mampu meningkatkan nilai akademik tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan partisipasi belajar mahasiswa.

Penggunaan aplikasi Al-Quran berbasis Android dalam pembelajaran matematika menawarkan beberapa keunggulan. Pertama, aplikasi ini memberikan akses ke konten yang relevan dengan mudah, memungkinkan mahasiswa untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan nilai-nilai religius. Menurut Afandi et al. (2023), pengintegrasian materi pembelajaran dengan konten berbasis nilai agama memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi mahasiswa, yang dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman mereka.

Kedua, aplikasi berbasis Android menawarkan fitur interaktif yang membuat proses pembelajaran menjadi lebih dinamis dan menarik, mendorong mahasiswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriana et al. (2021), yang menemukan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta memfasilitasi pembelajaran yang mandiri dan eksploratif.

Studi oleh Hidayat & Kurnia (2022) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis teknologi dalam pembelajaran dapat mendorong kemampuan berpikir kritis, karena aplikasi tersebut mendorong mahasiswa untuk mencari dan memahami informasi secara mandiri. Dalam penelitian ini, kelompok eksperimen yang menggunakan aplikasi Al-Quran berbasis Android menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol, yang mendukung temuan-temuan sebelumnya mengenai efektivitas teknologi dalam meningkatkan hasil belajar.

Pada proses pembelajaran menggunakan aplikasi Al-Quran berbasis Android, mahasiswa di kelas eksperimen menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi. Mahasiswa menjadi lebih aktif dalam bertanya, berdiskusi, dan mengeksplorasi materi. Hal ini mendukung hasil penelitian oleh Yunus & Hakim (2023), yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi mendorong partisipasi aktif dari siswa karena konten yang disajikan lebih menarik dan relevan. Antusiasme ini juga dapat dikaitkan dengan teori keterlibatan belajar oleh Bandura (1997), yang menyatakan bahwa motivasi dan keterlibatan yang tinggi meningkatkan peluang keberhasilan dalam pembelajaran. Aplikasi ini, dengan fitur-fitur interaktifnya, dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya dan meningkatkan minat mahasiswa dalam memahami materi.

Penggunaan aplikasi Al-Quran berbasis Android dalam pembelajaran di kelas eksperimen tampak meningkatkan antusiasme dan keterlibatan mahasiswa secara signifikan. Mahasiswa di kelas ini menunjukkan respons yang lebih aktif, baik dalam bentuk bertanya, berdiskusi, maupun mengeksplorasi materi secara mendalam. Hal ini sejalan dengan temuan Yunus & Hakim (2023), yang menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran berbasis teknologi cenderung lebih menarik perhatian karena konten yang interaktif dan relevan. Yunus & Hakim menekankan bahwa “media pembelajaran berbasis aplikasi memberikan dorongan signifikan pada partisipasi aktif siswa,” mengingat konten yang disajikan tidak hanya informatif tetapi juga menarik secara visual dan interaktif.

Selain itu, aplikasi ini juga sejalan dengan pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran, yang menekankan pentingnya partisipasi aktif dan pemahaman mendalam dari siswa. Dalam pendekatan ini, siswa membangun pengetahuan melalui eksplorasi dan interaksi langsung dengan materi pembelajaran, yang menurut Rahman & Abdullah (2022), “membantu menginternalisasi pengetahuan secara lebih efektif dibandingkan metode ceramah tradisional.” Dengan demikian, aplikasi Al-Quran berbasis Android ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai medium yang efektif dalam membentuk pengalaman belajar yang lebih dalam dan bermakna bagi mahasiswa.

Uji independent sample t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen, yang menggunakan aplikasi Al-Quran berbasis Android, mengalami peningkatan hasil yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan metode ceramah konvensional. Peningkatan hasil ini mendukung kesimpulan bahwa penggunaan aplikasi berbasis teknologi dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar.

Penelitian ini sejalan dengan hasil yang diperoleh oleh Abdullah et al. (2022), yang menemukan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi dapat meningkatkan daya serap dan keterampilan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan oleh interaksi yang lebih aktif dan stimulasi kognitif yang lebih tinggi yang diberikan oleh media pembelajaran berbasis teknologi.

Meskipun penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Al-Quran berbasis Android dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini hanya dilakukan dalam waktu yang relatif singkat, yaitu dalam dua sesi pembelajaran. Hasil yang diperoleh mungkin akan lebih representatif apabila penelitian dilakukan dalam jangka waktu yang lebih panjang. Kedua, penelitian ini hanya berfokus pada satu institusi, yaitu UIN Sumatera Utara, sehingga generalisasi temuan ini mungkin terbatas pada institusi ini saja. Studi lanjutan perlu dilakukan di berbagai institusi dengan karakteristik yang berbeda untuk mengeksplorasi efektivitas penggunaan aplikasi Al-Quran berbasis Android di lingkungan yang lebih luas. Penemuan ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan metode pengajaran di lingkungan pendidikan Islam, khususnya dalam mengintegrasikan nilai-nilai keagamaan dengan mata pelajaran yang umumnya bersifat eksakta, seperti matematika.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan skor post-test yang lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Analisis data menggunakan perangkat lunak SPSS versi 22 menunjukkan bahwa skor pascates kelompok eksperimen adalah 81,57, sedangkan kelompok kontrol mencapai 63,57. Keunggulan penggunaan aplikasi Al-Quran berbasis Android dalam penelitian ini terlihat dari persepsi mahasiswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa persepsi mahasiswa PGMI terhadap penggunaan aplikasi Al-Quran berbasis Android dalam pembelajaran matematika di UIN Sumatera Utara memberikan hasil yang positif selama proses pembelajaran.

References

Amalia, D. R., & Vatimah, V. S. (2022). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Al- Qur'an Android Terhadap Motivasi Membaca Al- Qur'an Pada Siswa Smp Islam Terpadu Al-Falah Muhammadiyah Cilawu Garut. *Jurnal Masagi*, *1*(1), 1–8.

Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *Jurnal Pilar*, *14*(1), 15–31.

Fatmi, F., Fatrima Santri Syafri, & Poni Saltifa. (2022). Pengaruh Kemampuan Menghafal Al-Quran terhadap Pemahaman Konsep Matematika bagi Siswa Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Pancasila Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Mipa*, *12*(3), 464–471. https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.639

Fitri, A., Hasanah, R., Vabiola, S., Yolanda Utami Putri, M., Imamuddin, M., & Sjech Djamil Djambek Bukittinggi, U. M. (2023). Integrasi Himpunan Dan Al-Qur'an Serta

Copyright © 2024 The Author(s)

Implementasinya Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Multidisiplin Ilmu*, *2*(2), 2828–6863.

Hadijah, S. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Visual Papan Pecahan Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Di Kelas Iv Sd Negeri 105365 Lubuk Bayas. *Thesis (S1)*, *2*(1), 1–19. http://repository.uinsu.ac.id/21096/

Jazariyah. (2017). Pemanfaatan Aplikasi Android dalam Pengenalan Baca Tulis Al Qur'an. *Proceedings of The 2nd Annual Conference on Islamic Early Childhood Education*, 227–230.

Nabilah, K., Mutiara, A., Resti, D., & Shela Amelia. (2023). Pengaruh Aplikasi Al-Qur'an Digital Terhadap Motivasi Beribadah Mahasiswa Di Purwakarta. *Al Qodiri: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Keagamaan*, *Volume 21*, 30–48.

Novianti. (2021). *Pengaruh Kebiasaan Menghafal Al- Qur ' an Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa The Influence of Al-Qur ' an Memorization Habits on Students ' Mathematical Problem Solving Ability*. *1*(1), 69–77.

Pasaribu, J., Nurfarida, & Batubara, J. (2023). Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Hafalan Qur'an Santri. *SALIMIYA: Jurnal Studi Ilmu Keagamaan Islam*, *4*(4), 2721–7078. https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/salimiya

Salsabila, U. H., Mufidah, U. Z., Ufairoh, F., Azizah, Y. L., & Qotrunnada, V. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Al-Qur 'an Indonesia Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Pembelajaran PAI pada Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, *6*(2), 193–203.

Siregar, L. N. K. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Alat Peraga (Garis Bilangan) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *4*(2), 2501–2509. https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2369

Salim, & Haidir. (2019). Penelitian Pendidikan : Metode, Pendekatan, dan Jenis. Jakarta: Kencana.

Sugiyonon. (2015). Metode Penelitian dan Pengembangan. Bandung: ALFABETA

Tiara Ramadhani1*, R. R. W. (2024). No TBerpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika SD/MItle. *Journal of International Multidisciplinary Research*, *2*(1), 33–37. https://doi.org/https://doi.org/10.62504/h6nk4189

Zuhdi, H., Febrino, F., & Iskandi, I. (2023). Pengaruh Penggunaan Al-Qur'an Digital Terhadap Intensitas Membaca Al-Qur'an Pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Agama Islam Angkatan 2021 IAIN Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung. *LENTERNAL: Learning and Teaching Journal*, *4*(3), 159–169. https://doi.org/10.32923/lenternal.v4i3.3978

Wahyuni, R., Putri, A., & Lestari, F. (2021). Efektivitas media pembelajaran berbasis aplikasi Al-Quran dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. Jurnal Pendidikan Islam dan Sains, 7(2), 135-144.

Rahman, T., & Santoso, D. (2022). Pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Jurnal Inovasi Pembelajaran, 8(4), 223-230.

Rahman, A., & Abdullah, S. (2022). Pengaruh pendekatan konstruktivis terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis teknologi. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 10(3), 210-220.

Santoso, P., & Putra, M. (2023). Metode ceramah versus metode interaktif dalam pembelajaran: Sebuah kajian perbandingan. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Aktif, 12(1), 78-87.

Yunus, M., & Hakim, L. (2023). Dampak aplikasi pembelajaran interaktif terhadap partisipasi aktif siswa. Jurnal Teknologi Pendidikan, 15(1), 45-56.

---Halaman ini sengaja dikosongkan---