Jurnal Muara Pendidikan
Vol. 10 Issue 1, Juni 2025
https://doi.org/10.52060/mp.v10i1.2600
E-ISSN 2621-0703
P-ISSN 2528-6250

APLIKASI TARTEEL SEBAGAI MEDIA BELAJAR UNTUK MENGATASI KESULITAN SISWA DALAM MEMBACA AL-QUR'AN

Moch. Ilyas Hamdani[1], Moch. Bahak Udin by Arifin*[2]
Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
e-mail: [1]ilyashamdani046@gmail.com , *[2]bahak.udin@umsida.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fenomena banyaknya siswa SMK yang kesulitan membaca Al-qur'ankarena terbatasnya pemahaman pengucapan Al-qur'an yang benar. Permasalahan ini muncul karena metode pengajaran yang digunakan kurang dapat diterima oleh siswa. Penelitian bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pengucapan Al-qur'anpada siswa kelas 10 SMK Telkom Sidoarjo melalui penerapan metode Tarteel. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu dengan menggunakan *pretest* dan *posttest*, dengan melibatkan 33 siswa sebagai partisipan. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*, dengan skor *posttest* tertinggi mencapai 90. Berdasarkan analisis statistik diperoleh nilai t_{hitung} (-8,144) > t_{tabel} (1,69839), yang menunjukkan bahwa penerapan Tarteel mempunyai dampak positif terhadap keterampilan membaca Al-qur'an. Temuan ini merekomendasikan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan agama untuk meningkatkan kualitas pengajaran Al-qur'andan memberikan wawasan tentang potensi teknologi dalam mengatasi tantangan pendidikan Islam di Indonesia.

Kata kunci: Aplikasi Tarteel, Media Belajar, Membaca Al-qur'an

ABSTRACT

This study is based on the phenomenon of many vocational high school students struggling to read the Qur'an due to their limited understanding of proper Qur'anic pronunciation. This issue arises because the teaching methods used are less acceptable to the students. The study aims to improve the understanding and pronunciation skills of the Qur'an among 10th-grade students at SMK Telkom Sidoarjo through the implementation of the Tarteel method. The research employs a quasi-experimental design using pretest and posttest, involving 33 students as participants. The results indicate a significant improvement between the pretest and posttest scores, with the highest posttest score reaching 90. Based on statistical analysis, the t_{value} (-8.144) > t_{table} (1.69839), indicating that the application of Tarteel has a positive impact on Qur'anic reading skills. These findings recommend the use of technology in religious education to enhance the quality of Qur'anic teaching and provide insights into the potential of technology in addressing challenges in Islamic education in Indonesia.

Kata kunci: Tarteel Application, Learning Media, Reading the Qur'an

PENDAHULUAN

Teknologi dan ilmu pengetahuan terus berkembang seiring berjalannya waktu (Lestari, 2014; Asry, 2020). mendorong kemajuan zaman yang tercermin dalam berbagai aspek kehidupan. Pendidikan menjadi salah satu bidang yang mengalami transformasi akibat kemajuan zaman(Prasrihamni et al., 2022), khususnya dengan integrasi teknologi digital.Fenomena ini tidak hanya terjadi di Indonesia saja melainkan terjadi di seluruh dunia,dimana setiap sektor sudah mulai memanfaatkan teknologi untuk mempermudah berbagai proses, termasuk dalam dunia pendidikan. Pendidikan merupakan bagian integral dari kebudayaan dan peradaban manusia, penting untuk menghadapi perubahan signifikan di era globalisasi (Maryamah, Wira Sapitri, Shabira Panca Putri, Fatimatuzzahra, 2023). Meskipun kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa banyak manfaat bagi umat manusia, era globalisasi juga menghadirkan tantangan unik yang harus disikapi secara bijak dan inovatif. Dalam konteks pendidikan, teknologi telah menjadi elemen penting yang terintegrasi dalam proses pembelajaran sehingga memberikan tantangan untuk memenuhi tuntutan zaman.

Pentingnya mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan tidak hanya sekadar anjuran, melainkan sebuah keharusan yang mendesak (Isti'ana, 2024; Arifin et al., 2021). Fenomena yang terjadi menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia sedang menghadapi tantangan serius dalam proses pembelajaran (Musdalifah & Arifin, 2022). Oleh karena itu, adopsi teknologi dalam ranah pendidikan menjadi kunci menyelesaikan berbagai permasalahan yang sedang dihadapi baik siswa maupun guru, bermula dari keterbatasan sumber daya hingga kurangnya akses terhadap pendidikan berkualitas. Dengan mengintegrasikan teknologi, pendidikan dapat menjadi lebih inklusif, efisien, dan efektif, membuka peluang baru bagi perkembangan potensi siswa serta meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh (Nurhuda et al., n.d.). Tantangan pembelajaran ini dipengaruhi oleh serangkaian kegiatan yang disusun oleh guru dengan tujuan

This is an open access article under the cc-by license

membantu individu memahami nilai atau kemampuan melalui proses sistematis yang mencakup tiga tahap antara lain perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Rasam et al., 2019). Meskipun demikian, pelaksanaan ketiga tahap tersebut dinilai belum optimal dalam membantu siswa memahami materi yang disampaikan guru. Banyak tahapan yang tidak dapat dioptimalkan secara baik dapat menimbulkan berbagai persoalan, mulai dari rendahnya tingkat pemahaman siswa hingga kurangnya efektivitas dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Persoalan pendidikan di Indonesia begitu komplek (Afifah, 2017), termanifestasi dalam berbagai bentuk seperti metode pembelajaran yang lebih berfokus pada guru, keterbatasan media dan sarana prasarana, pembelajaran yang hanya berorientasi pada pembentukan kognitif, penyampaian materi yang terlalu luas, kurangnya inovasi guru dalam mengelolah kelas, serta penggunaan model dan strategi yang bersifat konvensional. Problem-problem ini membutuhkan penanganan intensif, terutama dari pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan (Dewi et al., 2020), terutama para tenaga pengajar di lembaga-lembaga terkait. Oleh karena itu, antisipasi dan intervensi dari kalangan pendidik sangat diperlukan untuk mencegah munculnya masalah dalam proses belajar-mengajar, baik dalam pembelajaran umum maupun Pendidikan Agama Islam.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di SMK Telkom Sidoarjo, terutama dalam pelajaran Pendidikan Agama Islam, terutama pada kegiatan Baca Tulis dalamAl-qur'an, terlihat bahwa ada beberapa siswa yang sulit mempelajari makhorijul huruf Al-qur'an. Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) menjelaskan bahwa beberapa faktor seperti kurangnya waktu, minimnya sumber daya pembelajaran, dan kurangnya ketertarikan siswa pada Al-qur'anmenjadi sebuah hambatan utama (Istiqomah et al., 2023). Kendala-kendala ini mempersulit proses pemahaman yang optimal, sehingga dibutuhkan solusi inovatif melalui pemanfaatan teknologi (Khosiah et al., 2024). Dalam menghadapi tantangan-tantangan tersebut, pemanfaatan teknologi menjadi semakin penting. Aplikasi digital Tarteel yang saya temukan di *google playstore* menjadi solusi inovatif yang dapat membantu mengatasi kendala-kendala tersebut secara efektif. Dengan fitur-fitur canggihnya, aplikasi Tarteel memberikan akses mudah dan cepat untuk mempelajari serta mempraktikkan tartil Al-Quran, sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan bacaan Al-qur'andisekolah.

Aplikasi Tarteel menunjukkan bagaimana teknologi dapat berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pada pembelajaran baca tulis Al-qur'andi sekolah. Dengan fitur-fitur canggih, aplikasi ini menyediakan panduan pelafalan Al-qur'an yang sesuai denganmakhorijul huruf melalui bimbingan suara yang detail, memastikan pengguna belajar dengan benar dan tepat. Selain itu, Tarteel menawarkan latihan interaktif yang dirancang untuk membantu siswa memperbaiki bacaan Al-qur'an mereka, sehingga mendukung pemahaman yang lebih mendalam. Oleh karena itu, aplikasi ini menjadi solusi inovatif untuk memperkuat pendalaman agama islam melalui kualitas pembelajaran Al-qur'andi berbagai kalangan. Penelitian tentang pemanfaatan aplikasi Tarteel sebagai media pembelajaran untuk mengurangi kesulitan siswa dalam membaca Al-qur'anmenjadi hal penting untuk ditelaah lebih lanjut.

Penelitian serupa sebelumnya telah dilakukan oleh Anisa Mulia dan rekan-rekannya dengan judul Strategi Guru PAI untuk menyelesaikan permasalahan membaca Al-qur'ansiswa kelas V di SD Negeri 04 Kampung. Hasil penelitian mereka menyatakan bahwa terdapat tiga strategi yang umum digunakan oleh guru PAI untuk membantu siswa mengatasi kesulitannya membaca Al-qur'an, yaitu sistem sorogan, pembelajaran klasikal individu, dan pembelajaran klasikal baca Simak(Mulia & Kosasih, 2021)(Desi, 2022). Temuan ini memberikan pandangan yang berharga tentang bagaimana pendekatan yang telah ada bisa diterapkan pada konteks pembelajaran Al-qur'andi berbagai lingkungan pendidikan. Peneliti menggunakan hasil penelitian Anisa Mulia dkk sebagai sumber referensi untuk mengembangkan strategi baru untuk pembelajaran Al-qur'an menggunakan aplikasi digital Tarteel. Aplikasi ini terinspirasi oleh konsep at-tartil Al-qur'an. Yaitu suatu kaidah bacaan Al-qur'anyang mengharuskan pembacaan dilakukan secara perlahan dengan memperhatikan makhorijul hurufnya. Nama Tarteel dipilih untuk menyatukan konsep at-tartil dengan teknologi *artificial intelligence* yang digunakan dalam aplikasi ini, sehingga aplikasi ini dapat membantu pengguna membaca Al-qur'an lebih baik dan efisien(Ahmad, 2020). dengan memanfaatkan teknologi pendidikan(Amalia & Arifin, 2023) yang semakin pesat, peneliti melihat adanya peluang baru dalam memberi siswa pengalaman belajar yang lebih menyeluruh juga menarik. Integrasi strategi pembelajaran tradisional dengan fitur-fitur canggih yang ditawarkan oleh aplikasi Tarteel dapat membantu memperkaya pengalaman belajar

Al-qur'an, sehingga ada peningkatan minat serta pemahaman siswa terhadap Al-qur'an. Integrasi aplikasi Tarteel sebagai media pembelajaran Al-qur'anmenjadi sebuah jembatan penting yang dapat meminimalisir kesulitan dalam memahami makhorijul huruf, sementara juga memberikan siswa stimulasi positif pada hasil belajar membaca Al-qur'an. Dengan fitur-fitur canggih yang dimilikinya, seperti panduan suara dan latihan interaktif, Tarteel dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang makhorijul huruf secara langsung dan praktis. Penggunaan aplikasi Tarteel sebagai media belajar, menandai sebuah inovasi yang dapat mengembangkan penelitian sebelumnya, memperkaya pendekatan pembelajaran Al-qur'andengan memanfaatkan kemajuan teknologi pendidikan.

Penelitian ini berfokus pada dua hal utama. Pertama, untuk menganalisis bagaimana penerapan aplikasi Tarteel bisa membantu kesulitan siswa dalam membaca Al-qur'an, dengan mengkaji secara mendalam integrasi aplikasi tersebut dalam proses pembelajaran. Kedua, untuk menilai apakah kemampuan membaca Al-qur'an siswa meningkat, setelah menggunakan aplikasi Tarteel, yang diukur melalui *pretest* dan *posttest* berupa ujian lisan.

Tujuan penelitian ini memberikan wawasan secara lebih mendalam mengenai efektivitas aplikasi Tarteel sebagai media pembelajaran dan memberikan kontribusi kepada siswa dalam mengurangi kesulitan membaca Al-qur'an. Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi landasan empiris yang kokoh dalam mengembangkan metode pembelajaran yang jauh lebih adaptif dan berbasis teknologi dalam pembelajaran agama Islam. Dengan memahami lebih jauh bagaimana aplikasi Tarteel membantu siswa mengurangi hambatan dalam membaca Al-qur'an, penelitian ini ditulis untuk memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran agama Islam.

METODE

Pendekatan kuantitatif menjadi pilihan peneliti dalam melakukan penelitian dengan menggunaka teknik eksperimen semu, yaitu metode penelitian yang tidak melibatkan pembentukan kelompok acak(Isnawan et al., 2020), melainkan memanfaatkan kelompok yang telah ada. Teknik ini dipilih agar pembelajaran dapat berlangsung secara alami yang membuat siswa tidak merasa menjadi objek eksperimen.

Desain penelitian menggunakan satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Sebelum perlakuan diberikan, kelompok eksperimen akan terlebih dahulu menjalani *pretest*. Selanjutnya, dilakukan *treatment* menggunakan aplikasi Tarteel. Setelah *treatment*, kelompok eksperimen diberi *posttest* untuk memperoleh *gain* atau selisih hasil, yang kemudian digunakan sebagai sumber data penelitian.

Populasi penelitian adalah siswa SMK Telkom Sidoarjo. Sampel dipilih secara langsung oleh peneliti karena peneliti juga mengajar di kelas tersebut. Kelas yang dipilih terdiri atas 33 siswa. Dalam penelitian ini, variabel bebas adalah penggunaan aplikasi Tarteel dalam pembelajaran, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan membaca Al-qur'ansiswa.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	*Pretest*	Perlakuan	*Posttest*
Eksperimen	O_1	X_1	O_2

Keterangan :

X_1 : Perlakuan kelas eksperimen mengunakan aplikasi Tarteel

O_1 : *Pretest* sebelum perlakuan kelas eksperimen

O_2 : *Posttest* setelah perlakuan kelas eksperimen

Teknik pengambilan data yaitu dengan menggunakan tes. Tes ini menggunakan uji *pretest* dan *posttest* pada satu kelas yaitu kelas eksperimen. Uji *pretest* diberikan sebelum adanya perlakuan pembelajaran menggunakan aplikasi Tarteel, sedangkan untuk uji *posttest* diberlakukan setelah ada perlakuan pembelajaran melalui aplikasi Tarteel. Materi makhorijul huruf digunakan untuk penelitian ini (Sudiarjo et al., 2015).

Instrumen yang digunakan berupa ayat Al-qur'an yang telah dilengkapi dengan indikator penilaian. Penelitian ini mengukur variabel dependen, yaitu kemampuan membaca Al-qur'an dari 33 siswa dalam satu kelas di SMK Telkom Sidoarjo. Instrumen yang digunakan untuk menilai variabel tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator penilaian

Variabel	Indikator	Bobot
Kemampuan Membaca Al-qur'an	• Kelancaran Membaca • Ketepatan Makhorijul Huruf	• Tidak lancar dan tidak tepat makhorijul huruf (60) • Lancar membaca (70) • Sangat lancar membaca (80) • Tepat makhorijul huruf (90)

Teknik analisis data yang digunakan penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Penelitian ini memanfaatkan analisis statistik deskriptif untuk menjelaskan atau menggambarkan variabel yang diteliti. (Syaeful Millah et al., 2023). Tabel distribusi frekuensi digunakan untuk menunjukkan perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*. Pengujian ini bertujuan memberikan gambaran umum mengenai sampel sekaligus mempermudah proses analisis variabel yang diteliti.

2. Uji-t

Peneliti melaksanakan Uji-t untuk menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi Tarteel dari hasil belajar kelas eksperimen. Uji-t dilaksanakan dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} berdasarkan kriteria uji yang telah ditetapkan.

H_o : menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara variabel.

H_a: menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel.

Sehingga H_o diterima apabila $t_{tabel} > t_{hitung}$, yang berarti tidak ada pengaruh dalam penggunaan aplikasi Tarteel terhadap kesulitan siswa membaca Al-qur'an. Selanjutnya H_a diterima apabila $t_{tabel} < t_{hitung}$, yang berarti ada pengaruh dalam penggunaan aplikasi Tarteel terhadap kesulitan siswa membaca Al-qur'an.

HASIL DAN PEMBAHASAN

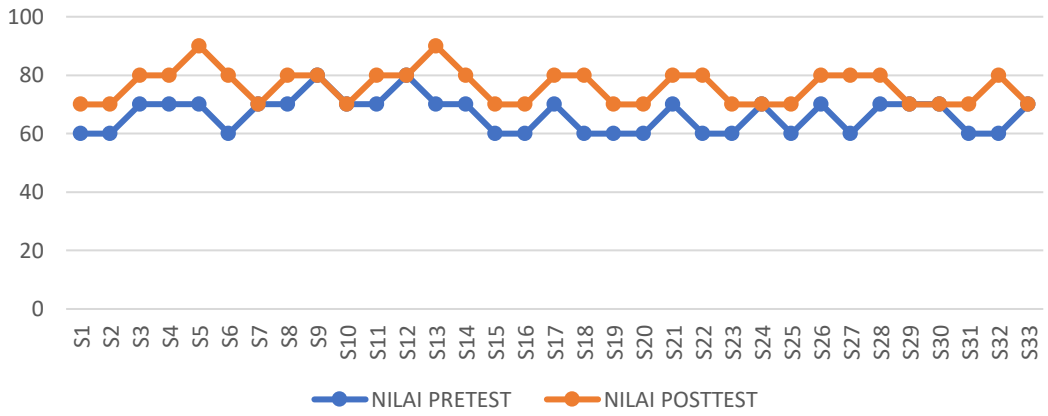
A. Implementasi Penggunaan Aplikasi Tarteel

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas 10 jurusan Teknik Jaringan Akses Telekomunikasi (TJAT) 4 di SMK Telkom Sidoarjo. Dalam kelas ini terdapat 33 siswa yang menjadi partisipan penelitian, dengan fokus utama pada pemahaman dan pelafalan yang tepat dari materi makhorijul huruf, yaitu pengenalan dan pengucapan titik keluarnya huruf dalam bacaan Al-qur'an. Materi ini sangat penting karena memahami makhorijul huruf adalah dasar untuk mencapai ketepatan tajwid didalam bacaan Al-qur'an. Sehingga, menerapkan aplikasi Tarteel sebagai media pembelajaran tambahan, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami dan memperbaiki pelafalan huruf hijaiyah sesuai aturan yang benar.

Tabel 3. Hasil Nilai Tes Lisan

Kode Siswa	Nilai	
	Pretest	*Posttest*
S1	60	70
S2	60	70
S3	70	80
S4	70	80
S5	70	90
S6	60	80
S7	70	70
S8	70	80
S9	80	80
S10	70	70
S11	70	80
S12	80	80
S13	70	90
S14	70	80
S15	60	70
S16	60	70
S17	70	80
S18	60	80
S19	60	70
S20	60	70
S21	70	80
S22	60	80
S23	60	70
S24	70	70
S25	60	70
S26	70	80
S27	60	80
S28	70	80
S29	70	70
S30	70	70
S31	60	70
S32	60	80
S33	70	70

Nilai yang tercantum pada tabel 3 merupakan data yang diperoleh sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan aplikasi Tarteel. Data ini kemudian dianalisis dan divisualisasikan melalui grafik kurva di bawah, yang memberikan gambaran lebih jelas tentang perbedaan hasil sebelum dan sesudah perlakuan.



Grafik 1. Perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*

Berdasarkan grafik 1 *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa ada peningkatan nilai siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan aplikasi tertentu. Pada grafik *pretest*, nilai terendah yang dicapai siswa adalah 60, sementara nilai tertinggi hanya mencapai 70. Sebagian besar siswa memperoleh nilai yang cenderung rendah, menunjukkan bahwa sebelum perlakuan, pemahaman mereka terhadap materi masih kurang optimal.

Namun, setelah diberikan perlakuan, grafik *posttest* memperlihatkan adanya pergeseran nilai ke arah yang lebih tinggi. Nilai tertinggi meningkat menjadi 90, dan rata-rata siswa yang sebelumnya memperoleh nilai rendah mulai mengalami peningkatan. Sebagian besar siswa mampu mencapai nilai yang lebih baik, meskipun terdapat beberapa siswa yang tidak mengalami perubahan signifikan.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman siswa. Meskipun demikian, variasi hasil *posttest* juga mengindikasikan bahwa efektivitas aplikasi tersebut bergantung pada kapasitas individu siswa saat menerima materi. Oleh karena itu, disarankan adanya pendampingan atau pengayaan tambahan bagi siswa yang masih belum mencapai hasil maksimal agar mereka dapat lebih memahami materi.

Gambar 3. Siswa menggunakan aplikasi Tarteel

Gambar 3 menunjukkan aktivitas siswa yang memanfaatkan aplikasi Tarteel sebagai media pembelajaran Al-qur'an. Dari kedua gambar tersebut, dapat dilihat bahwa siswa menggunakan aplikasi ini dalam suasana yang santai dan fleksibel, baik di dalam maupun di luar ruang kelas.

Siswa diberi kemudahan dengan menggunakan Aplikasi Tarteel untuk membaca dan memahami Al-qur'an kapan saja dan di mana saja tanpa batasan waktu atau tempat. Melalui fitur-fitur interaktifnya, aplikasi ini tidak hanya membantu siswa melafalkan ayat Al-qur'an dengan benar, namun juga memberikan umpan balik untuk meningkatkan kualitas bacaan mereka.

Selain itu, peningkatan kemampuan membaca Al-qur'an siswa melalui aplikasi Tarteel juga bisa dilakukan secara mandiri. Sehingga mereka dengan mudah memahami lebih dalam makna dan isi Al-qur'an. Jadi, siswa bukan hanya belajar saja, tetapi juga dapat memperkuat pemahaman juga penghayatan terhadap ayat Al-qur'an. Penggunaan aplikasi seperti Tarteel dalam pembelajaran modern juga menunjukkan kolaborasi antara teknologi dan pendidikan agama(Zahrani & Muthahari, 2024), menjadikannya lebih sesuai dengan kebutuhan serta gaya hidup generasi masa kini.

B. Peningkatan Kemampuan Dalam Membaca Al-qur'an Menggunakan Aplikasi Tarteel

Hasil analisis peningkatan kemampuan dalam membaca Al-qur'an menggunakan aplikasi tarteel dilakukan uji-t, Adapun hasil uji statistik yang tercantum pada Tabel 4,

Tabel 4. Hasil Uji T

	df	*Probability*	t_{hitung}	t_{tabel}
pretest posttest	32	0,05	-8,144	1,69839

Berdasarkan tabel 4, penggunaan aplikasi Tarteel memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan membaca Al-qur'an. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t_{hitung} (-8,144) > t_{tabel} (1,69839) pada tingkat signifikansi 0,05. sehingga, hipotesis nol (H0) ditolak, sementara hipotesis alternatif (Ha) diterima, yang menegaskan adanya pengaruh nyata dari penggunaan aplikasi ini dalam mengurangi kesulitan siswa membaca Al-qur'an. Tanda negatif pada nilai t_{hitung} menunjukkan hubungan berlawanan antara variabel independen (penggunaan aplikasi Tarteel) dan variabel dependen (kesulitan membaca Al-qur'an). Artinya, semakin sering aplikasi Tarteel digunakan, semakin rendah tingkat kesulitan siswa dalam membaca Al-qur'an.

Penelitian diatas menunjukkan bahwa aplikasi Tarteel efektif digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran, yang membuat kemampuan bacaan Al-qur'an siswa semakin meningkat. Oleh karena itu, integrasi teknologi berbasis aplikasi seperti Tarteel perlu dimaksimalkan dalam berbagai aktivitas pembelajaran(Aziz & Zakir, 2022), baik di lingkungan formal maupun informal. Selain itu,

pelatihan intensif bagi guru dan siswa dalam mengoperasikan serta memanfaatkan fitur-fitur aplikasi Tarteel menjadi langkah penting untuk memastikan penggunaannya secara optimal(Alimuddin & Yuzrizal, 2020).

Secara teoritis, aplikasi Tarteel dilengkapi dengan berbagai fitur unggulan, seperti pengenalan suara, panduan tajwid, dan latihan interaktif, yang mendukung proses pembelajaran. Fitur-fitur tersebut dirancang untuk memberikan pengalaman belajar secara lebih interaktif, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. Hal ini secara efektif membantu siswa memahami makhorijul huruf dengan lebih mudah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai studi yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas proses belajar (Kurnia, 2023)(Belva Saskia Permana et al., 2024). Teknologi berbasis aplikasi memungkinkan siswa belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan fleksibel. Dalam pembelajaran membaca Al-qur'an, teknologi membantu mengatasi berbagai kendala, seperti keterbatasan waktu dengan guru atau sulitnya mendapatkan bimbingan khusus di luar jam pelajaran(Mahkfudz et al., 2021)(Septiara et al., 2019). Selain itu, temuan ini juga menyoroti pentingnya pembelajaran berbasis teknologi untuk mendukung siswa yang menghadapi kesulitan dalam aspek tertentu, seperti makhorijul huruf. Aplikasi Tarteel berperan sebagai alat bantu yang mempermudah proses belajar, memungkinkan siswa berlatih secara mandiri tanpa sepenuhnya bergantung pada metode pengajaran konvensional yang mungkin tidak selalu tersedia.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Tarteel tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran tambahan, tetapi juga terbukti efektif dalam membantu siswa meningkatkan kemampuan dasar membaca Al-qur'an. Keberhasilan ini mendukung pemanfaatan aplikasi sebagai solusi pembelajaran inovatif, sekaligus menegaskan bahwa pembelajaran berbasis teknologi, seperti aplikasi Tarteel, memiliki potensi besar untuk terus dikembangkan guna meningkatkan kualitas pendidikan Al-qur'an di seluruh kalangan pelajar.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa aplikasi Tarteel efektif dalam meningkatkan pemahaman dan pelafalan siswa kelas 10 di jurusan Teknik Jaringan Akses Telekomunikasi SMK Telkom Sidoarjo saat membaca Al-qur'an. Menggunakan metode *quasi experimental* dengan menggunakan *pretest* dan *posttest*, menunjukkan hasil peningkatan signifikan pada nilai siswa setelah diberlakukan aplikasi tersebut. Analisis statistik mendukung hasil ini, dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$, menegaskan dampak positif aplikasi Tarteel terhadap kemahiran bacaan Al-qur'an siswa. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan integrasi teknologi dalam pendidikan agama Islam sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran Al-qur'an disekolah, sekaligus memberikan wawasan mengenai potensi teknologi dalam mengatasi tantangan pendidikan Islam di Indonesia. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan melibatkan variable lain, seperti motivasi belajar atau durasi penggunaan aplikasi, supaya dapat memberikan pemahaman yang jauh lebih mendalam mengenai dampak aplikasi Tarteel dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Afifah, N. (2017). Problematika pendidikan di Indonesia (Telaah dari aspek pembelajaran). *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *1*(1), 41–74. https://unimuda.e-journal.id/jurnalpendidikan/article/view/148

Ahmad, J. (2020). *Tarteel, Aplikasi AI untuk Membaca, Menghafal dan Mencari Ayat Al-Quran*. https://ahmadbinhanbal.com/tarteel-aplikasi-ai-untuk-membaca-menghafal-dan-mencari-ayat-al-quran/

Alimuddin, A. M., & Yuzrizal. (2020). Perencanaan Pembelajaran PAI Berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Di Era Society 5.0: Strategi dan Implementasi. *Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, *7*(2), 113–122. http://conference.kuis.edu.my/pasak2017/images/prosiding/nilaisejagat/10-MAAD-AHMAD.pdf

Amalia, S. R., & Arifin, M. B. U. B. (2023). Pemanfaatan Alat Peraga Geoboard Berbasis Digital untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V. *Jurnal Program Studi PGMI*, *10*(1), 181–201.

Arifin, M. B. U. B., Nurdyansyah, N., Rindaningsih, I., & Kalimah, S. (2021). Development of Smart Play Wheel Learning Media to Improve Student Learning Outcomes in Islamic Elementary schools. *Journal of Physics: Conference Series*, *1779*(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012049

Asry, L. W. (2020). Hubungan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi. *Biram Samtani Sains*, *4*(1), 1–12. https://doi.org/10.55542/jbss.v4i1.82

Aziz, A., & Zakir, S. (2022). *Indonesian Research Journal on Education : Jurnal Ilmu Pendidikan*. *2*(3), 1030–1037. https://doi.org/10.31004/irje.v2i3.122

Belva Saskia Permana, Lutvia Ainun Hazizah, & Yusuf Tri Herlambang. (2024). Teknologi Pendidikan: Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Era Digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, *4*(1), 19–28. https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i1.2702

Desi, P. (2022). Strategi Guru Agama dalam Meningkatkan Kemampuan Baca Tulis Al-Qur'an Sesuai Hukum Tajwid Siswa Kelas VI MI. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *4*(1980), 1349–1358.

Dewi, R., Ahmad, A., & Zulfikar, Z. (2020). Problematics of the Qur ' an Learning in the Industry Era. *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam*, *6*(1), 72–92. https://doi.org/10.24014/potensia.v6i1.8624

Isnawan, M. G., Nahdlatul, U., & Mataram, W. (2020). *KUASI-EKSPERIMEN* (Issue February).

Isti'ana, A. (2024). Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Islam. *Indonesian Research Journal on Education*, *4*(1), 302–310. https://doi.org/10.31004/irje.v4i1.493

Istiqomah, A., Asri, D. N., & Dewi, N. K. (2023). Analisis Perilaku Mental Block Siswa Di SMKN 2 Kota Madiun. *SEMINAR NASIONAL SOSIAL, SAINS, PENDIDIKAN, HUMANIORA (SENASSDRA)*, *2*(1), 173–178.

Khosiah, N., Zainab, S., & Andriani, S. (2024). *Degradation of Reading Interest Due to The Influence of Gadgets on Elementary School Students Degradasi Minat Baca Akibat Pengaruh Gadget*. *8*(2), 43–50. https://doi.org/10.21070/madrosatuna.v8i2.1625

Kurnia, F. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran di SMA Bayt al-Hikmah Pasuruan. *Tarbawi : Jurnal Studi Pendidikan Islami*, *11*(1), 07–23. https://doi.org/10.55757/tarbawi.v11i1.312

Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *2*(2), 94–100. https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459

Mahkfudz, Nurpriatna, A., & Palah. (2021). Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Ilmu Tajwid Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Al Qur`an. *Rayah Al-Islam*, *5*(02), 779–791. https://doi.org/10.37274/rais.v5i02.714

Maryamah, WiraSapitri, ShabiraPancaPutri, Fatimatuzzahra, M. (2023). *Islam Dan Kebudayaan Melayu Pada Era Globalisasi Di Brunei Darussalam Hypothesis : Multidisciplinary Journal Of Social Sciences Volume 01 Nomor 02 Juni 2023 Islam Dan Kebudayaan Melayu Pada Era Globalisasi Di Brunei Darussalam Maryamah Islam Di Brunei Dar*. *01*, 185–194.https://doi.org/10.62668/hypothesis.v2i02.793

Mulia, A., & Kosasih, A. (2021). Strategi Guru PAI Dalam Menghadapi Kesulitan Membaca Alquran Peserta Didik Kelas V SD Negeri 04 Kampung Dalam. *An-Nuha*, *1*(3), 271–280. https://doi.org/10.24036/annuha.v1i3.80

Musdalifah, M., & Arifin, M. B. U. B. (2022). Analisis Problematika Guru Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Di Tingkat Sd. *Tjyybjb.Ac.Cn*, *27*(2), 58–66. http://117.74.115.107/index.php/jemasi/article/view/537

Nurhuda, H., Tinggi, S., & Islam, A. (n.d.). *Faktor Dan Solusi Yang Ditawarkan National Education Problems ; Factors and Solutions*. 127–137.

Prasrihamni, M., Marini, A., Nafiah, M., & Surmilasari, N. (2022). Elementary School Education Innovation in the Implementation. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, *05*(April), 82–88.

Rasam, F., Sari, A. I. C., & Karlina, E. (2019). Peran Kompetensi Dalam Meningkatkan Kinerja Guru Di Sma Jakarta Selatan. *Research and Development Journal of Education*, *6*(1), 41. https://doi.org/10.30998/rdje.v6i1.4371

Septiara, A., Santoso, N., & Kharisma, A. P. (2019). Pengembangan Aplikasi Al-Quran Untuk Membantu Hafalan Al-Quran Secara Mandiri Menggunakan Metode Tikrar. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, *3*(3), 2807–2813. http://j-ptiik.ub.ac.id

Sudiarjo, A., Mariana, A. R., & Nurhidayat, W. (2015). Aplikasi Pembelajaran Ilmi Tajwid, Waqaf dan Makharijul Huruf Berbasis Android. *Jurnal Sisfotek Global*, *5*(2), 54–60.

Syaeful Millah, A., Arobiah, D., Selvia Febriani, E., & Ramdhani, E. (2023). Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, *1*(2), 140–153.

Zahrani, J. I., & Muthahari, A. (2024). Metode Sorogan Berbasis Teknologi Kecerdasan Buatan: Analisis Aplikasi Tarteel Artificial Intelligence-Based Sorogan Method: Analysis Of The Tarteel Application. *Nusantara Hasana Journal*, *3*(11), Page.