



The Implementation of AI Text-to-Speech to Improve Beginning Reading Skills among Grade 2B Students at SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin

Dede Ahmad Ramadani¹, M. Ngali Zainal Makmun¹, Nur Laili¹, Suhono²

¹ Universitas Ma'arif Lampung, Indonesia

Corresponding Author aristazahrany130@gmail.com*

ABSTRACT

This study aims to examine the implementation and effects of Artificial Intelligence Text-to-Speech (AI TTS) technology on the beginning reading abilities of Grade 2B students at SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin. This technology can support beginning readers in establishing the relationship between letters, words, and sounds while enhancing interactive and independent learning. The study was conducted at SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin over approximately 15 days and involved 15 Grade 2B students (6 boys and 9 girls), the classroom teacher, and the school principal. Data were collected through observation, interviews, beginning-reading tests, and documentation. The data were analyzed qualitatively through data reduction, data presentation, and conclusion verification, supported by source and technique triangulation. The findings indicate that the implementation of AI TTS was effective and systematically organized, progressing from letters and syllables to words and simple sentences. Teacher guidance was provided throughout the learning process to ensure accurate pronunciation, appropriate intonation, and reading comprehension. The assessment results showed that 2 students were categorized as less fluent, 4 as moderately fluent, 7 as fluent, and 2 as highly fluent readers. Most students demonstrated good reading abilities, while those who initially experienced difficulties showed gradual improvement throughout the learning process. The use of AI TTS contributed to improvements in reading fluency, pronunciation accuracy, reading comprehension, and students' learning interest.

Keywords: Implementation; Artificial Intelligence; Text-to-Speech (TTS); Beginning Reading Skills; Digital Literacy

ARTICLE INFO

Article history:

Received

March 01, 2026

Revised

May 13, 2026

Accepted

June 30, 2026

Journal Homepage

<https://ojs.staialfurgan.ac.id/IJoASER/>

This is an open access article under the CC BY SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

PENDAHULUAN

. Membaca merupakan keterampilan dasar yang wajib dikuasai anak sejak dini karena menjadi fondasi untuk mempelajari ilmu pengetahuan lain. Anak yang tidak terampil membaca sejak awal akan kesulitan mengikuti pelajaran di kelas dan cenderung tertinggal dibandingkan teman sebayanya (Fatmawati & Tahyudin, 2024). Pentingnya membaca terletak pada fungsinya sebagai jendela ilmu yang membuka wawasan dan memperluas pengetahuan. Dengan membaca, seseorang dapat berpikir kritis, menambah kosakata, dan memahami berbagai sudut pandang (Nurjanah, 2021). Kebiasaan membaca juga membantu membentuk karakter yang cerdas dan berbudaya. Oleh karena itu, menumbuhkan minat baca sejak dini sangat penting agar generasi muda mampu menghadapi tantangan zaman dengan pengetahuan yang kuat (Fitriani, 2021). Sehingga dewasa ini diperlukan sebuah alternatif ataupun teknologi yang dapat meningkatkan ketertarikan pada generasi muda dalam membaca.

AI *Text-to-Speech* (AI TTS) adalah teknologi yang mampu mengubah teks menjadi suara dengan kualitas yang lebih alami dibandingkan TTS biasa. Suara yang dihasilkan tidak monoton, tetapi memiliki intonasi, jeda, dan pelafalan yang mendekati suara manusia (Apriliani, 2024). Dengan begitu, anak dapat mendengar contoh bacaan yang jelas sekaligus melihat teks yang sedang dibacakan. Kombinasi antara pendengaran dan penglihatan ini membantu anak memahami hubungan antara huruf, kata, dan bunyi. Bagi pembaca pemula, dukungan seperti ini dapat membuat proses belajar menjadi lebih mudah. Teknologi ini juga bisa digunakan kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital (Indasari, 2025).

Keunggulan AI *Text-to-Speech* (AI TTS) tidak hanya pada kualitas suara, tetapi juga kemampuan menyesuaikan gaya berbicara sesuai kebutuhan pengguna. Anak yang baru belajar membaca bisa dibantu dengan suara yang pelan dan jelas, sementara anak yang lebih mahir bisa menggunakan bacaan yang lebih cepat. Hal ini membuat AI TTS fleksibel dan mampu mendukung tahapan belajar yang berbeda. Selain itu, AI TTS juga mampu mengulang bacaan tanpa rasa bosan, sehingga anak bisa berlatih berkali-kali. Dengan teknologi ini, anak dapat belajar membaca secara lebih mandiri dan interaktif (Putri, dkk, 2024).

Bagi guru, AI *Text-to-Speech* (AI TTS) bisa menjadi alat bantu yang meringankan pekerjaan. Guru tidak perlu terus-menerus mengulangi bacaan teks, karena teknologi ini dapat menggantikan peran tersebut (Putri, dkk, 2024). Hal ini memberi kesempatan bagi guru untuk lebih fokus membimbing siswa yang benar-benar membutuhkan perhatian khusus. AI TTS juga mudah diakses menggunakan smartphone atau komputer yang sudah tersedia di banyak sekolah. Namun, penggunaan AI TTS tetap harus diarahkan dengan baik agar anak tidak hanya mendengarkan suara, tetapi juga mencoba membaca mandiri (Arbie, dkk, 2023).

Meski menjanjikan, penggunaan AI *Text-to-Speech* (AI TTS) tidak lepas dari tantangan. Salah satu kekhawatiran adalah anak menjadi terlalu bergantung pada teknologi dan kurang berlatih membaca sendiri. Selain itu, keterbatasan fasilitas sekolah dan kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi juga dapat menjadi hambatan (Khosibah, dkk, 2025). Oleh karena itu, implementasi AI TTS harus seimbang dengan metode pembelajaran tradisional yang melibatkan interaksi langsung. Guru perlu mengatur kapan anak mendengarkan bacaan AI TTS dan kapan mereka harus membaca tanpa bantuan. Dengan pengelolaan yang tepat, AI TTS dapat benar-benar menjadi alat bantu yang bermanfaat (Ponikem, 2019).

Penggunaan AI *Text-to-Speech* (AI TTS) juga sejalan dengan perkembangan literasi digital yang sedang digencarkan di Indonesia. Pemerintah mendorong sekolah untuk memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, termasuk di tingkat dasar. AI TTS bisa menjadi salah satu inovasi yang mendukung program tersebut, khususnya dalam bidang literasi membaca. Dengan pengembangan yang tepat, teknologi ini berpotensi meningkatkan minat baca sekaligus kemampuan literasi anak sejak dini. Hal ini tentu akan berdampak positif pada kualitas pendidikan secara keseluruhan (Hasanah & Jaroji, 2022).

Selain untuk mendukung keterampilan membaca, AI *Text-to-Speech* (AI TTS) juga dapat menumbuhkan motivasi belajar anak. Suara yang menarik, interaktif, dan bisa dipersonalisasi membuat anak merasa lebih senang saat belajar membaca. Dengan suasana belajar yang menyenangkan, anak akan lebih rajin berlatih membaca tanpa merasa terbebani. Motivasi yang kuat ini sangat penting, terutama di tahap awal pembelajaran. Jika motivasi sudah tumbuh sejak awal, anak akan lebih siap

menghadapi pembelajaran di jenjang berikutnya. Hal ini menjadi salah satu alasan pentingnya penelitian terkait implementasi AI TTS (Indasari, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, jelas bahwa implementasi AI *Text-to-Speech* (AI TTS) memiliki potensi besar untuk mendukung kemampuan membaca pemula. Teknologi ini tidak hanya membantu anak mengenali huruf dan kata, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif. Penelitian mengenai hal ini sangat penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana AI TTS dapat memberikan dampak positif pada pembelajaran membaca. Hasil penelitian diharapkan bisa menjadi rujukan bagi guru, sekolah, maupun pengembang teknologi pendidikan di Indonesia. Dengan begitu, kualitas literasi anak sejak dini dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan teknologi berbasis kecerdasan buatan (Arbie, dkk, 2023).

Berdasarkan hasil prasarvei pada tanggal 21 Juli 2025 yang dilakukan pada siswa kelas dua B SD Al-Qur'an Roudlotut Tholibin, diperoleh gambaran bahwa kemampuan membaca pemula masih perlu ditingkatkan. Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam membaca lancar, terlihat dari cara mereka yang terbata-bata, sering berhenti di tengah kalimat, dan memerlukan waktu lama untuk menyelesaikan bacaan sederhana. Ada pula siswa yang kerap melakukan kesalahan dalam melafalkan huruf atau kata, terutama pada suku kata yang memiliki kemiripan bunyi, seperti "ba" dan "da" atau "ta" dan "ca", sehingga pemahaman terhadap bacaan menjadi kurang optimal. Sebagian lainnya sudah mampu membaca kata demi kata dengan cukup baik, namun masih lemah dalam penggunaan intonasi dan ekspresi, sehingga bacaan terdengar datar dan monoton tanpa memperhatikan tanda baca.

Kondisi ini membuat siswa belum sepenuhnya memahami isi teks yang dibaca. Di sisi lain, hanya sebagian kecil siswa yang sudah menunjukkan kemampuan membaca dengan lancar dan intonasi yang cukup baik, meskipun belum konsisten setiap kali membaca. Permasalahan lain yang ditemukan adalah rendahnya rasa percaya diri beberapa siswa, yang tampak enggan membaca di depan kelas karena takut melakukan kesalahan atau diejek teman. Meskipun guru telah berupaya dengan berbagai metode, seperti membaca bergantian dan latihan dalam kelompok kecil, hasilnya masih belum menunjukkan perubahan yang signifikan pada sebagian besar siswa.

Berdasarkan temuan ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa masih membutuhkan media pembelajaran tambahan yang bisa membantu mereka mendengar contoh bacaan yang benar, berulang-ulang, dan menarik. Kehadiran teknologi AI *Text-to-Speech* (AI TTS) dinilai berpotensi besar untuk membantu mengatasi masalah ini. Dengan AI TTS, siswa dapat berlatih membaca kapan saja, mendengarkan pelafalan kata yang benar, serta belajar intonasi membaca yang sesuai. Oleh karena itu, implementasi AI TTS dipandang sebagai salah satu solusi yang tepat untuk mendukung peningkatan kemampuan membaca pemula di kelas tersebut.

METODE

Al Qur'an Roudlotut Tholibin. Penelitian dilakukan langsung di lokasi sekolah yang beralamat di Jl. Bison, Kelurahan Purwosari, Kecamatan Metro Utara, Kota Metro, Lampung, selama ± 15 hari, dengan rincian 8 hari pengumpulan data dan 7 hari pengolahan data. Subjek penelitian meliputi kepala sekolah, guru kelas 2B, dan 15 siswa (6 laki-laki dan 9 perempuan) yang dipilih dengan teknik purposive sampling, yaitu siswa dan guru yang dianggap paling relevan dalam memberikan informasi terkait kemampuan membaca permulaan (Fathoni, 2019). Data dikumpulkan melalui

observasi pembelajaran menggunakan AI TTS, wawancara terstruktur, tes membaca pemula, dan dokumentasi berupa arsip, catatan, serta materi bacaan. Instrumen yang digunakan meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara, pedoman tes, dan pedoman dokumentasi untuk memastikan pengumpulan data akurat, sistematis, dan dapat diverifikasi (Arikunto, 2019).

Analisis data dilakukan secara kualitatif menggunakan tiga tahap Miles dan Huberman: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan merangkum dan memfokuskan informasi penting dari observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi; penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram untuk mempermudah pemahaman pola dan hubungan antar data; sedangkan kesimpulan diverifikasi melalui triangulasi data dan triangulasi sumber guna memastikan validitas dan kredibilitas. Analisis dilakukan secara induktif, dari fakta khusus siswa kelas 2B kemudian ditarik kesimpulan umum mengenai pengaruh AI TTS terhadap kemampuan membaca pemula. Metode ini memungkinkan replikasi penelitian oleh pihak lain, penilaian efektivitas AI TTS secara sistematis, serta pemahaman terhadap kesulitan membaca, pelafalan, intonasi, dan kelancaran bacaan siswa di tahap awal literasi (Sugiyono, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin terletak di Jl. Bison, Kelurahan Purwosari, Kecamatan Metro Utara, Kota Metro, Lampung. Sekolah ini didirikan dengan tujuan utama memberikan pendidikan dasar berbasis Al-Qur'an bagi anak-anak usia sekolah dasar, sekaligus menanamkan nilai-nilai keislaman sejak dini. Sejak berdirinya, sekolah ini telah berkembang secara signifikan, baik dari segi jumlah siswa maupun fasilitas pendukung pembelajaran. Lingkungan sekolah relatif kondusif, aman, dan ramah anak, sehingga mendukung proses belajar mengajar yang efektif. Sarana prasarana yang tersedia, seperti ruang kelas yang representatif, laboratorium komputer sederhana, dan akses internet, memungkinkan penerapan media pembelajaran berbasis teknologi seperti AI Text-to-Speech (AI TTS).

Kelas 2B, yang menjadi lokasi penelitian, terdiri dari 15 siswa dengan 6 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Berdasarkan pengamatan awal, sebagian besar siswa masih berada pada tahap membaca pemula, di mana mereka sering terbata-bata, melakukan kesalahan pelafalan, dan kurang memperhatikan intonasi saat membaca. Guru kelas telah menggunakan berbagai metode pembelajaran tradisional, namun kemampuan membaca siswa masih bervariasi. Kondisi ini menjadikan kelas 2B sebagai lokasi yang tepat untuk mengimplementasikan AI TTS, karena teknologi ini dapat membantu siswa mendengar pelafalan kata yang benar, mempraktikkan intonasi, dan berlatih membaca secara mandiri. Lingkungan kelas yang nyaman serta dukungan guru yang responsif juga menjadi faktor pendukung keberhasilan penelitian ini.

Implementasi Penggunaan AI Teks To Speech pada Siswa Kelas 2 B SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin

SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin terletak di lingkungan yang mendukung kegiatan pendidikan berbasis teknologi, dengan fasilitas yang memadai untuk pembelajaran kelas rendah. Sekolah ini memiliki sejarah panjang dalam mengembangkan metode membaca pemula bagi siswa sejak dini, dan senantiasa berupaya menghadirkan inovasi dalam proses belajar mengajar. Kondisi lokasi sekolah yang tenang dan teratur memudahkan siswa fokus mengikuti kegiatan belajar, termasuk penggunaan teknologi AI Teks To Speech (TTS) dalam membaca. Kepala sekolah menekankan bahwa pemanfaatan AI TTS bertujuan untuk meningkatkan

kemampuan membaca, pelafalan, dan pemahaman siswa kelas 2B, serta membangun minat belajar yang lebih tinggi. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa lebih antusias dan fokus saat mengikuti latihan membaca dengan panduan suara AI, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan latar belakang tersebut, implementasi AI TTS di sekolah ini tidak hanya sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai strategi pendidikan yang sistematis untuk mendukung pencapaian kompetensi membaca pemula siswa secara optimal.

1. Perencanaan Penggunaan AI TTS

Berdasarkan hasil observasi, guru merancang tujuan pembelajaran membaca yang jelas dengan menggunakan AI TTS. Guru memilih materi bacaan yang sesuai kemampuan siswa kelas 2B, menyesuaikan dengan kurikulum sekolah, dan memastikan teks bacaan sederhana agar mudah dipahami. Observasi menunjukkan guru menuliskan rencana pembelajaran secara rinci, termasuk menentukan durasi latihan membaca menggunakan AI TTS. Siswa terlihat lebih siap mengikuti pembelajaran karena materi sudah disiapkan sebelumnya. Dari wawancara dengan kepala sekolah, dijelaskan bahwa kebijakan sekolah sangat mendukung pemanfaatan teknologi AI, terutama untuk membantu siswa yang masih mengalami kesulitan membaca. Kepala sekolah menekankan bahwa tujuan penggunaan AI TTS adalah meningkatkan kelancaran membaca, memperbaiki pelafalan, serta membangun minat belajar siswa sejak dini.

Selain itu, kepala sekolah menyampaikan bahwa implementasi AI TTS juga bertujuan memberikan pengalaman belajar yang inovatif dan menarik bagi siswa. Observasi mendukung pernyataan ini, terlihat siswa lebih fokus saat membaca karena adanya suara AI yang menjadi panduan. Guru juga memilih aplikasi TTS yang sederhana dan interaktif, sehingga siswa dapat menirukan intonasi dan pelafalan dengan tepat. Hal ini menunjukkan bahwa sekolah memperhatikan kualitas perangkat dan aplikasi yang digunakan agar pembelajaran efektif. Dengan adanya perencanaan matang, guru dapat mengarahkan siswa untuk mencapai target pembelajaran yang diinginkan. Siswa pun dapat belajar dengan struktur yang jelas, sehingga hasil belajar lebih optimal.

Hasil wawancara menunjukkan kepala sekolah memberikan pelatihan dan arahan kepada guru sebelum penggunaan AI TTS, sehingga guru memahami tujuan pembelajaran dan metode implementasinya. Observasi di kelas menunjukkan guru aktif membimbing siswa dan menjelaskan langkah-langkah penggunaan AI TTS sebelum latihan membaca dimulai. Selain itu, perencanaan ini juga mencakup penentuan urutan latihan membaca dari huruf, suku kata, kata, hingga kalimat sederhana. Guru menyesuaikan materi agar sesuai dengan kemampuan awal siswa, sehingga semua siswa dapat mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan teori Rahmawati (2021) bahwa perencanaan penggunaan AI TTS harus matang agar pemanfaatannya terarah dan efektif.

Dari hasil observasi, guru memanfaatkan rencana pembelajaran sebagai panduan utama dalam pelaksanaan AI TTS. Setiap siswa diberikan panduan membaca yang jelas dan bervariasi sesuai kemampuan. Kepala sekolah menyatakan bahwa rencana ini menjadi acuan evaluasi kemampuan membaca siswa. Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan bukan hanya formalitas, tetapi benar-benar diterapkan dalam praktik. Siswa pun terlihat lebih percaya diri saat membaca karena sudah mengetahui urutan kegiatan dan tujuan latihan. Dengan demikian, perencanaan yang sistematis sangat mendukung keberhasilan implementasi AI TTS.

Analisis antara hasil penelitian dan teori menunjukkan bahwa perencanaan penggunaan AI TTS sesuai dengan teori Rahmawati (2021). Perencanaan yang matang mencakup tujuan pembelajaran, pemilihan materi, dan perangkat yang sesuai agar pembelajaran membaca pemula berjalan efektif. Hasil observasi dan wawancara mendukung hal ini, karena guru menyiapkan materi dan aplikasi sebelum pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, perencanaan yang baik menjadi fondasi utama keberhasilan implementasi AI TTS di kelas 2B SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin. Hal ini menunjukkan konsistensi teori dengan praktik lapangan, bahwa teknologi hanya efektif jika digunakan dengan strategi yang jelas dan terstruktur.

Perencanaan penggunaan AI TTS dalam pembelajaran membaca permulaan semakin penting karena guru perlu memastikan tujuan pembelajaran jelas dan sesuai kebutuhan siswa kelas rendah, sebagaimana dijelaskan dalam penelitian nasional tentang efektivitas integrasi teknologi dalam pembelajaran bahasa (Apriliani, 2024). Selain itu, guru juga harus menyiapkan materi bacaan yang terstruktur agar TTS dapat membantu siswa memahami pelafalan dan intonasi secara bertahap, selaras dengan temuan tentang pemanfaatan TTS berbasis kearifan lokal pada tingkat sekolah dasar (Indasari, 2025). Penelitian lain menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran berbasis TTS meningkatkan fokus dan kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran, terutama bagi pembelajar pemula yang membutuhkan contoh suara yang konsisten (Sarif & Amran, 2024). Dari perspektif internasional, penggunaan TTS dalam pembelajaran membaca terbukti membantu meningkatkan akurasi dan kelancaran membaca karena teknologi dapat menyediakan stimulus suara berulang yang mendukung perkembangan literasi awal (Alharbi, 2020). Temuan lain menguatkan bahwa TTS mampu memperbaiki kesalahan pelafalan dan meningkatkan pemahaman bacaan sehingga cocok diterapkan pada siswa kelas rendah (McTigue et al., 2021). Selain itu, integrasi TTS dalam pembelajaran dinilai membawa dampak positif dalam meningkatkan motivasi dan pengalaman belajar siswa, terutama ketika guru merencanakan langkah-langkah pembelajaran secara matang dan sistematis (Zhao et al., 2023). Dari sisi teori, keberhasilan implementasi teknologi seperti AI TTS sangat bergantung pada bagaimana guru merancang perencanaan pembelajaran yang jelas, terukur, dan sesuai tujuan (Arikunto, 2019). Perencanaan pembelajaran juga perlu mempertimbangkan strategi pengajaran yang berpusat pada siswa agar teknologi menjadi alat bantu belajar yang efektif (Eggen & Kauchak, 2016). Selain itu, pembelajaran membaca di kelas rendah menuntut guru untuk menyiapkan materi, strategi, dan media secara menyeluruh sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman belajar literasi yang bermakna dan berkelanjutan (Tompkins, 2017).

2. Persiapan Media dan Perangkat

Hasil observasi menunjukkan guru menyiapkan perangkat yang akan digunakan, seperti laptop, tablet, dan smartphone dengan aplikasi AI TTS terinstal. Guru juga memastikan koneksi internet stabil agar proses konversi teks ke suara berjalan lancar tanpa gangguan. Kepala sekolah menyatakan bahwa sekolah menyediakan perangkat tambahan jika ada yang bermasalah, serta memberikan pendampingan teknis kepada guru. Observasi di kelas memperlihatkan teks bacaan dan materi latihan sudah disiapkan sebelum sesi belajar dimulai. Siswa terlihat dapat mengikuti kegiatan membaca tanpa terganggu masalah teknis. Persiapan ini memungkinkan proses belajar lebih fokus dan efisien.

Selain itu, guru memeriksa setiap perangkat dan aplikasi sebelum digunakan, memastikan suara AI jelas dan volume sesuai untuk semua siswa. Kepala sekolah menegaskan bahwa dukungan sarana dan prasarana ini penting untuk mengurangi hambatan teknis yang dapat mengganggu pembelajaran. Observasi menunjukkan guru juga menyiapkan materi cadangan jika terjadi kesalahan teknis. Siswa terlihat antusias karena perangkat sudah siap digunakan dan latihan membaca bisa langsung dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa persiapan media dan perangkat menjadi tahap kunci dalam memastikan implementasi AI TTS berjalan lancar. Guru juga mencatat masalah teknis yang muncul untuk evaluasi berikutnya.

Hasil wawancara dengan kepala sekolah mengungkapkan bahwa sekolah menekankan pentingnya kesiapan perangkat sebagai salah satu indikator keberhasilan penggunaan AI TTS. Observasi menunjukkan guru memeriksa perangkat setiap hari dan menyiapkan pengganti bila diperlukan. Kepala sekolah menambahkan bahwa pendampingan guru dan kesiapan perangkat mendukung siswa agar tidak kehilangan konsentrasi saat membaca. Siswa terlihat lebih nyaman karena belajar dengan perangkat yang fungsional dan suara AI yang jelas. Hal ini menegaskan bahwa media dan perangkat yang memadai merupakan faktor penting dalam implementasi teknologi pendidikan. Guru dapat fokus membimbing siswa tanpa terganggu masalah teknis.

Selain itu, observasi menunjukkan guru memberikan petunjuk penggunaan perangkat kepada siswa sebelum latihan dimulai. Kepala sekolah menyampaikan bahwa setiap siswa mendapatkan kesempatan menggunakan perangkat secara bergiliran agar semua bisa belajar secara aktif. Persiapan ini juga meminimalkan waktu tunggu dan memaksimalkan durasi latihan membaca. Siswa terlihat lebih mandiri dan percaya diri saat membaca karena perangkat sudah siap pakai. Pendekatan ini mendukung teori Rahmawati (2021) bahwa persiapan media dan perangkat menjadi dasar penting agar implementasi AI TTS berjalan efektif. Dengan persiapan baik, pembelajaran dapat berlangsung tanpa hambatan signifikan.

Analisis hasil penelitian dan teori menunjukkan bahwa persiapan media dan perangkat sesuai dengan teori Rahmawati (2021). Observasi dan wawancara mendukung pernyataan bahwa perangkat yang siap pakai, koneksi stabil, dan materi bacaan tersedia menjadi faktor penting keberhasilan implementasi AI TTS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan media membuat siswa lebih fokus, percaya diri, dan motivasi belajar meningkat. Dengan demikian, persiapan media dan perangkat merupakan langkah fundamental yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran membaca pemula.

Penelitian sebelumnya juga menegaskan bahwa kualitas persiapan media dan perangkat sangat menentukan keberhasilan penggunaan teknologi seperti AI TTS dalam pembelajaran membaca pemula. Studi nasional menemukan bahwa kesiapan perangkat digital berpengaruh langsung terhadap kelancaran proses belajar siswa karena mampu mengurangi hambatan teknis dan meningkatkan keterlibatan belajar (Ismail & Raharjo, 2022). Penelitian lain menguatkan bahwa kesiapan media dan materi sebelum pembelajaran menjadi faktor penentu meningkatnya fokus serta performa membaca siswa sekolah dasar (Utami & Rahayu, 2021). Selain itu, penelitian nasional lain menegaskan bahwa persiapan perangkat yang optimal meningkatkan kenyamanan siswa dalam pembelajaran literasi berbasis suara digital (Mukminin & Sari, 2020).

Temuan internasional juga menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi AI dalam literasi awal bergantung pada kualitas kesiapan teknologi dan pelatihan guru (Alharbi, 2022). Penelitian lainnya menegaskan bahwa perangkat yang stabil dan materi digital yang direncanakan dengan baik dapat meningkatkan akurasi pengucapan serta kepercayaan diri pembaca pemula (Chen & Chen, 2021). Selain itu, studi global menunjukkan bahwa manajemen perangkat sebelum pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap efektivitas penggunaan teknologi berbasis suara dalam mendukung perkembangan literasi dasar (Walker et al., 2020). Buku-buku pendidikan teknologi juga menegaskan bahwa pemanfaatan perangkat digital yang disiapkan secara sistematis merupakan bagian penting dari desain pembelajaran modern karena dapat memaksimalkan pengalaman belajar siswa (Heinich et al., 2016). Buku lainnya menjelaskan bahwa kesiapan sarana dan prasarana mempengaruhi efektivitas pembelajaran berbasis media digital dan mencegah hambatan selama proses belajar (Smaldino et al., 2019). Selain itu, teori terbaru dalam buku pendidikan teknologi menegaskan bahwa perangkat yang siap pakai meningkatkan efisiensi guru dan memungkinkan siswa lebih aktif dalam proses belajar berbasis AI (Reiser & Dempsey, 2018).

3. Pelaksanaan Pembelajaran dengan AI TTS

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru memandu siswa mendengarkan bacaan yang dibacakan oleh AI TTS secara bergantian. Setiap siswa diberikan kesempatan menirukan bacaan dengan memperhatikan intonasi, pelafalan, dan kelancaran membaca. Kepala sekolah menyampaikan bahwa sekolah mendorong guru untuk memantau secara aktif agar siswa tidak hanya menirukan suara, tetapi juga memahami isi bacaan. Observasi mendapati siswa terlihat lebih antusias dibanding metode membaca konvensional, karena suara AI menjadi panduan yang konsisten. Guru juga melakukan pengulangan bacaan untuk memperkuat pemahaman dan kelancaran membaca. Dengan bimbingan guru yang jelas, siswa dapat mengikuti langkah-langkah membaca secara sistematis.

Selain itu, guru memanfaatkan AI TTS untuk membaca teks pendek, suku kata, kata, dan kalimat sederhana secara bertahap. Kepala sekolah menyatakan bahwa pendekatan bertahap ini membantu siswa yang masih pemula agar tidak merasa kewalahan. Observasi memperlihatkan siswa lebih percaya diri saat menirukan bacaan, karena mereka bisa mendengar pelafalan yang benar dari AI. Guru juga melakukan interaksi singkat dengan siswa, menanyakan makna kata atau kalimat untuk meningkatkan pemahaman bacaan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan AI TTS tidak hanya melatih kemampuan teknis membaca, tetapi juga aspek pemahaman. Siswa terlihat lebih aktif dan termotivasi mengikuti pembelajaran.

Hasil wawancara dengan kepala sekolah menunjukkan bahwa pelaksanaan AI TTS telah meningkatkan partisipasi siswa dalam membaca. Observasi mendukung pernyataan ini, terlihat siswa secara aktif menirukan suara AI dengan intonasi yang tepat. Guru juga mengombinasikan metode TTS dengan diskusi singkat untuk memastikan siswa memahami isi bacaan. Kepala sekolah menambahkan bahwa metode ini sangat efektif bagi siswa yang cenderung kesulitan membaca secara mandiri. Siswa dapat belajar membaca tanpa tekanan, sehingga proses belajar menjadi menyenangkan. Hasil ini sejalan dengan teori Rahmawati (2021) yang menyatakan bahwa pelaksanaan AI TTS dapat meningkatkan kemampuan membaca dan pemahaman siswa secara simultan.

Observasi lebih lanjut menunjukkan bahwa guru memberikan latihan tambahan bagi siswa yang masih kesulitan membaca. Kepala sekolah menegaskan bahwa guru diberikan fleksibilitas untuk menyesuaikan durasi latihan sesuai kebutuhan siswa. Siswa yang awalnya lambat dalam membaca mulai menunjukkan peningkatan kelancaran setelah beberapa sesi penggunaan AI TTS. Guru juga menggunakan umpan balik dari siswa untuk menyesuaikan tingkat kesulitan bacaan. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan AI TTS dapat disesuaikan secara dinamis agar semua siswa memperoleh manfaat. Keberhasilan implementasi sangat bergantung pada peran aktif guru dalam membimbing siswa.

Analisis antara hasil penelitian dan teori menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan belajar sesuai dengan teori Rahmawati (2021). Penggunaan AI TTS terbukti efektif meningkatkan pelafalan, kelancaran, dan pemahaman bacaan siswa. Observasi dan wawancara mendukung hal ini, karena siswa lebih percaya diri, termotivasi, dan aktif menirukan bacaan AI. Dengan demikian, pelaksanaan AI TTS menjadi tahap kunci yang menghubungkan perencanaan dan evaluasi, serta memastikan tujuan pembelajaran membaca pemula tercapai secara optimal.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan AI TTS juga diperkuat oleh berbagai penelitian nasional yang menunjukkan bahwa teknologi suara digital mampu meningkatkan kemampuan membaca permulaan melalui stimulus audio yang konsisten dan mudah diikuti siswa (Sukmawati & Nurjanah, 2022). Penelitian lain menyatakan bahwa integrasi suara berbasis AI dalam pembelajaran mampu meningkatkan akurasi pelafalan dan perhatian siswa selama kegiatan membaca (Hakim & Lestari, 2021). Selain itu, studi nasional lain menemukan bahwa siswa lebih aktif merespons bacaan ketika pembelajaran melibatkan teknologi suara otomatis (Pratiwi & Sari, 2020).

Dukungan penelitian internasional juga menegaskan bahwa AI TTS efektif dalam meningkatkan kemampuan decoding serta intonasi siswa pemula karena memberikan input suara yang stabil dan mudah ditiru (Yang & Li, 2022). Studi lain menunjukkan bahwa teknologi pembaca suara berbasis AI memungkinkan siswa belajar secara mandiri dan meningkatkan kepercayaan diri dalam membaca (Johnson & Liao, 2021). Selain itu, penelitian global mengonfirmasi bahwa penggunaan TTS dalam literasi awal membantu mengurangi kecemasan membaca dan meningkatkan kelancaran siswa (Peters & Robinson, 2020).

Penguatan teori dari buku-buku pendidikan nasional juga menunjukkan bahwa penggunaan media audio dalam pembelajaran membaca sangat efektif dalam memfasilitasi peningkatan pelafalan dan pemahaman (Sanjaya, 2017). Buku lain menjelaskan bahwa teknologi pendidikan yang diterapkan secara bertahap mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar siswa sekolah dasar (Majid, 2018). Selain itu, buku pendidikan Indonesia menjelaskan bahwa penerapan media berbasis suara dapat memperkaya pengalaman literasi siswa dan mendukung pembelajaran individual (Hamdani, 2019). Temuan-temuan ini selaras dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pelaksanaan AI TTS di kelas 2B berjalan efektif karena guru aktif membimbing dan mengombinasikan teknologi dengan interaksi langsung, sehingga siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik dalam membaca.

4. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil observasi, guru melakukan evaluasi kemampuan membaca siswa setelah menggunakan AI TTS melalui tes membaca dan pengamatan langsung. Kepala sekolah menyampaikan bahwa evaluasi ini

bertujuan untuk mengetahui sejauh mana teknologi membantu siswa dalam meningkatkan pelafalan, kelancaran, dan pemahaman bacaan. Observasi menunjukkan siswa yang awalnya mengalami kesulitan membaca kini mulai mampu membaca dengan lancar. Guru juga mencatat perkembangan siswa melalui portofolio, sehingga setiap kemajuan dapat dilacak secara sistematis. Evaluasi ini menjadi dasar bagi guru untuk menyesuaikan materi dan metode di sesi berikutnya. Dengan cara ini, AI TTS tidak hanya digunakan sekali, tetapi diterapkan secara berkelanjutan.

Selain itu, kepala sekolah menegaskan bahwa evaluasi dilakukan secara berkala agar guru dapat memantau efektivitas penggunaan AI TTS. Observasi di kelas memperlihatkan guru memberikan feedback langsung kepada siswa, menunjukkan bagian bacaan yang perlu diperbaiki. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pelafalan dan kelancaran membaca siswa kelas 2B. Guru juga menggunakan data evaluasi untuk merencanakan latihan tambahan bagi siswa yang masih membutuhkan bimbingan lebih. Siswa terlihat lebih percaya diri dan termotivasi untuk mengikuti latihan berikutnya. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi berkelanjutan penting untuk memastikan teknologi memberikan manfaat nyata.

Hasil wawancara dengan kepala sekolah menunjukkan bahwa tindak lanjut dari evaluasi termasuk penyesuaian materi bacaan dan penggunaan aplikasi AI TTS yang lebih sesuai. Observasi mendukung pernyataan ini, terlihat guru menyesuaikan tingkat kesulitan bacaan agar sesuai kemampuan siswa. Kepala sekolah menekankan pentingnya fleksibilitas guru dalam menindaklanjuti hasil evaluasi agar pembelajaran tetap efektif. Siswa pun terlihat mampu membaca dengan lancar setelah penyesuaian dilakukan. Evaluasi dan tindak lanjut ini menjadi indikator keberhasilan implementasi AI TTS. Selain itu, guru dapat mengidentifikasi siswa yang memerlukan perhatian khusus untuk latihan tambahan.

Observasi lebih lanjut menunjukkan guru mengadakan sesi latihan tambahan bagi siswa yang masih kesulitan, menggunakan materi bacaan yang sama atau sedikit lebih mudah. Kepala sekolah menyatakan bahwa tindak lanjut ini membantu semua siswa mencapai kemampuan membaca dasar yang memadai. Guru juga memanfaatkan feedback siswa untuk memperbaiki metode pengajaran. Siswa terlihat lebih termotivasi karena mereka merasakan kemajuan dari sesi sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi dan tindak lanjut merupakan bagian integral dari implementasi AI TTS. Dengan pendekatan ini, proses belajar menjadi lebih personal dan terukur.

Analisis hasil penelitian dan teori menunjukkan bahwa evaluasi dan tindak lanjut sesuai dengan teori Rahmawati (2021). Observasi dan wawancara mendukung bahwa evaluasi rutin, feedback, dan penyesuaian materi bacaan sangat penting untuk meningkatkan kemampuan membaca siswa. AI TTS terbukti efektif jika digunakan secara berkelanjutan dengan evaluasi dan tindak lanjut yang tepat. Dengan demikian, evaluasi bukan sekadar menilai, tetapi menjadi dasar untuk mengoptimalkan proses pembelajaran membaca pemula.

Temuan penelitian ini sejalan dengan berbagai studi nasional yang mengungkapkan bahwa evaluasi berkelanjutan dalam pembelajaran berbasis teknologi, termasuk AI TTS, mampu meningkatkan kemampuan membaca siswa secara signifikan karena guru dapat menyesuaikan materi sesuai kebutuhan siswa (Utami & Rahmat, 2021). Penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan evaluasi

formatif dalam pembelajaran literasi mampu mempercepat peningkatan kelancaran membaca melalui pemantauan dan umpan balik yang konsisten (Fauziah & Lestari, 2022). Selain itu, studi nasional menemukan bahwa tindak lanjut pasca-evaluasi seperti remedial dan penguatan berpengaruh signifikan terhadap perkembangan membaca siswa sekolah dasar (Wahyuni & Putra, 2020). Dukungan lain datang dari penelitian yang menunjukkan bahwa kombinasi teknologi dan evaluasi berkala dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran membaca (Prasetyo & Handayani, 2021).

Penelitian internasional juga memperkuat bahwa evaluasi berbasis teknologi memungkinkan guru melacak kemajuan literasi secara detail dan membantu siswa memperbaiki kesalahan membaca melalui feedback otomatis maupun manual (Smith & Kline, 2022). Studi lain menegaskan bahwa tindak lanjut yang sistematis dalam penggunaan TTS dapat meningkatkan akurasi decoding dan prosodi siswa pemula (Harper & Lin, 2020). Hasil penelitian global lain juga menunjukkan bahwa evaluasi reflektif meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi membaca siswa dalam pembelajaran berbasis AI (Miguel & Carter, 2021). Selain itu, penelitian terbaru mengungkapkan bahwa siswa yang mengikuti tindak lanjut terstruktur setelah menggunakan TTS menunjukkan peningkatan signifikan dalam kelancaran membaca dan pemahaman bacaan (O'Connor & Lee, 2023).

Secara teoritis, temuan ini juga diperkuat oleh sejumlah buku pendidikan nasional yang menegaskan bahwa evaluasi merupakan bagian kunci dalam siklus pembelajaran untuk menjamin seluruh siswa mencapai kompetensi dasar membaca (Sudjana, 2017). Buku lain menjelaskan bahwa tindak lanjut yang tepat sangat penting untuk membantu siswa memperbaiki kekurangan dan memperkuat penguasaan keterampilan membaca (Arikunto, 2019). Selain itu, literatur lain menegaskan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan hanya efektif jika guru melakukan evaluasi dan penyesuaian secara berkala (Sanjaya, 2018). Buku tambahan menunjukkan bahwa pembelajaran membaca di sekolah dasar memerlukan evaluasi berkelanjutan agar kemajuan siswa dapat diukur secara akurat dan tujuan pembelajaran tercapai (Tarigan, 2016). Dengan demikian, evaluasi dan tindak lanjut dalam penggunaan AI TTS terbukti tidak hanya relevan tetapi sangat penting untuk memastikan peningkatan kemampuan membaca pemula secara optimal dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi di SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin, implementasi AI Teks To Speech (TTS) terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kemampuan membaca siswa kelas 2B. Analisis menunjukkan bahwa perencanaan matang, persiapan media dan perangkat yang memadai, pelaksanaan yang terstruktur, serta evaluasi berkelanjutan saling mendukung tercapainya tujuan pembelajaran membaca pemula. Kepala sekolah dan guru berperan aktif dalam memastikan siswa dapat mengikuti setiap tahap dengan baik, mulai dari mendengarkan suara AI hingga menirukan bacaan dengan intonasi dan pelafalan yang tepat. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa siswa lebih fokus, termotivasi, dan percaya diri dalam membaca, sementara guru dapat memantau kemajuan belajar secara sistematis. Analisis ini menguatkan teori Rahmawati (2021) bahwa penggunaan AI TTS efektif jika dilakukan secara terstruktur, disertai bimbingan guru dan evaluasi yang konsisten. Dengan demikian, implementasi AI TTS tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis membaca, tetapi juga pemahaman dan minat belajar siswa secara menyeluruh.

Kemampuan Membaca Pemula setelah Penggunaan AI Teks To Speech pada Siswa Kelas 2 B SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin

Penelitian ini dilakukan pada 15 siswa kelas 2B SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin, terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 9 siswi perempuan. Fokus penelitian adalah kemampuan membaca pemula setelah menggunakan AI Teks To Speech (TTS). Indikator kemampuan membaca pemula meliputi mengenal huruf vokal dan konsonan, membaca suku kata dengan benar, merangkai suku kata menjadi kata sederhana, dan membaca kalimat sederhana dengan lancar (Suryana, 2020). Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara guru, dan tes kemampuan membaca siswa. Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana AI TTS meningkatkan kemampuan membaca siswa. Latar belakang sekolah yang mendukung inovasi teknologi juga menjadi faktor pendukung keberhasilan implementasi pembelajaran ini.

Dalam indikator mengenal dan membedakan huruf vokal dan konsonan, hasil wawancara guru menunjukkan sebagian besar siswa mampu mengenal huruf dengan baik. Observasi di kelas memperlihatkan siswa dapat menirukan pelafalan huruf yang dibacakan AI TTS secara bertahap. Kesulitan awal biasanya muncul pada huruf vokal yang mirip atau huruf konsonan yang jarang ditemui. Hasil tes menunjukkan sebagian besar siswa memperoleh skor 3 (lancar), sementara beberapa siswa mencapai skor 2 (cukup lancar). Guru menekankan bahwa latihan berulang dengan AI TTS sangat membantu meningkatkan ketepatan pengenalan huruf. Dengan bimbingan guru dan panduan suara AI, siswa terlihat lebih percaya diri dan termotivasi.

Pada indikator membaca suku kata dengan benar, guru menyampaikan bahwa AI TTS membantu siswa menirukan pelafalan dengan tepat. Siswa dapat membaca suku kata sederhana seperti ba, bi, bu, ca, dan da secara bertahap. Observasi menunjukkan siswa lebih fokus dan antusias saat mengikuti latihan membaca dengan panduan AI. Hasil tes memperlihatkan mayoritas siswa memperoleh skor 3 (lancar) dan beberapa siswa skor 2 (cukup lancar). Kesulitan yang masih muncul biasanya pada suku kata yang mengandung konsonan ganda atau jarang digunakan. Analisis menunjukkan bahwa AI TTS efektif untuk melatih ketepatan pelafalan dan membangun pemahaman awal tentang bunyi huruf.

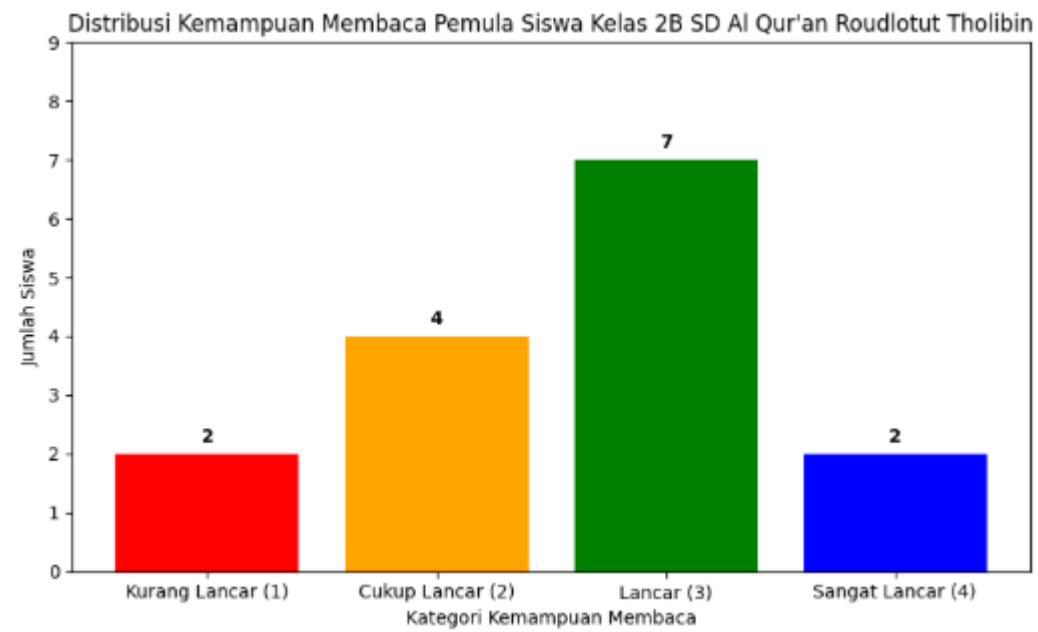
Indikator merangkai suku kata menjadi kata sederhana menunjukkan peningkatan kemampuan siswa. Guru menyatakan bahwa siswa awalnya kesulitan menggabungkan suku kata menjadi kata seperti "buku," "bola," dan "mata." AI TTS memberikan contoh pelafalan kata yang utuh, sehingga siswa lebih mudah menirukannya. Hasil tes menunjukkan sebagian besar siswa memperoleh skor 3 (lancar), dengan beberapa siswa masih membutuhkan bimbingan tambahan. Observasi di kelas mendukung hasil ini, terlihat siswa lebih percaya diri saat merangkai kata. Dengan latihan berulang dan arahan guru, siswa dapat membaca kata sederhana dengan lebih lancar dan tepat.

Kemampuan membaca kalimat sederhana juga meningkat setelah penggunaan AI TTS. Observasi menunjukkan siswa dapat membaca kalimat sederhana secara bertahap, memperhatikan intonasi, tanda baca, dan kelancaran membaca. Guru menyampaikan bahwa metode ini efektif bagi siswa yang cenderung kesulitan membaca mandiri. Hasil tes menunjukkan sebagian besar siswa memperoleh skor 3 (lancar), sedangkan beberapa siswa bahkan mencapai skor 4 (sangat lancar). AI TTS membantu siswa mendengar kalimat utuh, sehingga mereka meniru cara membaca yang benar. Dengan demikian, siswa lebih memahami isi bacaan sekaligus meningkatkan kelancaran membaca.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa penggunaan AI TTS memberikan dampak positif pada motivasi dan partisipasi siswa. Siswa terlihat lebih termotivasi karena latihan membaca menjadi lebih menarik dan menyenangkan. AI TTS memudahkan siswa yang lambat dalam membaca untuk mengikuti latihan tanpa tekanan. Guru juga dapat memantau siswa secara individual untuk memastikan semua siswa memperoleh manfaat. Observasi memperlihatkan siswa lebih aktif menirukan suara AI dan memperhatikan intonasi. Analisis ini mendukung teori Suryana bahwa latihan membaca berulang dengan panduan audio efektif meningkatkan kemampuan membaca pemula.

Evaluasi kemampuan membaca dilakukan melalui tes lisan yang mencakup empat indikator utama. Hasil tes menunjukkan sebagian besar siswa mencapai skor 3 (lancar), dengan beberapa siswa skor 2 (cukup lancar) dan beberapa siswa skor 4 (sangat lancar). Evaluasi ini memberikan data konkret bagi guru untuk merencanakan latihan tambahan bagi siswa yang masih memerlukan bimbingan. Observasi mendukung temuan ini, terlihat siswa yang awalnya kesulitan mulai menunjukkan peningkatan signifikan. AI TTS terbukti menjadi media pembelajaran yang efektif untuk melatih pelafalan, kelancaran, dan pemahaman bacaan. Dengan evaluasi rutin, guru dapat menyesuaikan materi dan metode untuk setiap siswa secara tepat.

Dari hasil tes membaca pemula terhadap 15 siswa kelas 2B, terlihat distribusi kemampuan membaca yang beragam. Untuk kategori Kurang Lancar (skor 1), terdapat 2 siswa yang masih sering terbata-bata, banyak melakukan kesalahan pelafalan huruf atau kata, dan membutuhkan bantuan intensif dari guru. Pada kategori Cukup Lancar (skor 2), ada 4 siswa yang sudah mulai mampu membaca, namun masih sering berhenti, melakukan beberapa kesalahan pelafalan, dan intonasi membaca belum sepenuhnya tepat. Sebagian besar siswa, yaitu 7 orang, masuk kategori Lancar (skor 3), mereka mampu membaca dengan cukup baik, kesalahan pelafalan jarang terjadi, dan membaca relatif lancar meskipun masih terdapat sedikit keraguan. Sementara itu, kategori Sangat Lancar (skor 4) diisi oleh 2 siswa yang mampu membaca tanpa terbata-bata, pelafalan jelas dan tepat, serta memperhatikan intonasi dan tanda baca dengan baik. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa memperoleh skor "Lancar," menandakan efektivitas penggunaan AI Teks To Speech dalam meningkatkan kemampuan membaca pemula. Analisis lebih lanjut juga memperlihatkan bahwa latihan berulang dengan panduan AI TTS mampu membantu siswa yang awalnya kesulitan untuk meningkat secara bertahap.



Berikut diagram batang distribusi kemampuan membaca pemula siswa kelas 2B SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin. Terlihat bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori "Lancar" dengan 7 siswa, diikuti "Cukup Lancar" 4 siswa, serta "Kurang Lancar" dan "Sangat Lancar" masing-masing 2 siswa. Diagram ini memvisualisasikan sebaran kemampuan membaca siswa setelah penerapan AI Teks To Speech. Data ini menunjukkan bahwa penggunaan AI TTS efektif membantu siswa meningkatkan kelancaran membaca. Dengan visualisasi ini, guru dapat lebih mudah memantau perkembangan siswa dan merencanakan strategi pembelajaran berikutnya. Diagram juga menjadi referensi untuk evaluasi dan tindak lanjut yang lebih terstruktur.

Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa AI TTS sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca pemula siswa kelas 2B SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin. Siswa mengalami peningkatan pada keempat indikator kemampuan membaca, mulai dari pengenalan huruf hingga membaca kalimat sederhana. AI TTS membantu siswa belajar dengan metode bertahap, fokus, dan menyenangkan. Penggunaan AI TTS juga meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi belajar siswa. Evaluasi rutin dan tindak lanjut memastikan siswa yang kesulitan tetap memperoleh perhatian khusus. Dengan demikian, implementasi AI TTS merupakan strategi inovatif yang mendukung pencapaian kompetensi membaca pemula secara optimal.

DISCUSSION SECTION :

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Artificial Intelligence Text-to-Speech* (AI TTS) memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan membaca permulaan siswa kelas 2B SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penggunaan AI TTS yang diterapkan secara bertahap, mulai dari pengenalan huruf, suku kata, kata, hingga kalimat sederhana, mampu membantu siswa meningkatkan kelancaran membaca, ketepatan pelafalan, penggunaan intonasi, serta pemahaman terhadap bacaan. Sebagian besar siswa berada pada kategori membaca lancar dan sangat lancar, sementara siswa yang sebelumnya mengalami

kesulitan membaca menunjukkan adanya perkembangan secara bertahap setelah mengikuti pembelajaran dengan bantuan AI TTS secara berkelanjutan.

Temuan ini menunjukkan bahwa AI TTS tidak hanya berperan sebagai media pendukung suara, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran yang membantu siswa memahami bacaan melalui kombinasi antara suara dan tampilan teks. Penggunaan media ini membuat proses belajar membaca menjadi lebih menarik dan mudah diikuti oleh siswa, terutama pada jenjang kelas rendah yang masih membutuhkan contoh bacaan yang jelas dan pengulangan secara konsisten. Oleh karena itu, hasil penelitian ini relevan sebagai rujukan dalam pengembangan pembelajaran literasi awal di sekolah dasar

Kebaruan penelitian ini terletak pada cara penerapan *Text-to-Speech* berbasis kecerdasan buatan dalam pembelajaran membaca permulaan di kelas rendah sekolah dasar yang dilakukan secara kontekstual dan didampingi langsung oleh guru. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya memanfaatkan AI TTS sebagai media pendukung, penelitian ini menempatkan AI TTS sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang dirancang secara sistematis, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran yang dilakukan secara berkelanjutan.

Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi berupa gambaran distribusi kemampuan membaca permulaan siswa, mulai dari kategori kurang lancar hingga sangat lancar, setelah penerapan AI TTS. Kajian semacam ini masih relatif terbatas, terutama pada penelitian literasi berbasis teknologi di sekolah dasar yang berlatar belakang pendidikan keagamaan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan memperkaya kajian mengenai pengembangan literasi awal berbasis teknologi dalam konteks pendidikan dasar di Indonesia

Penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan kajian literasi membaca permulaan di sekolah dasar melalui pemanfaatan teknologi *Text-to-Speech* berbasis kecerdasan buatan. Kontribusi utama penelitian ini terlihat pada cara AI TTS digunakan sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang dirancang secara terencana dan dilaksanakan dengan pendampingan guru, bukan hanya sebagai alat bantu pelengkap. Selain itu, penelitian ini menyajikan data empiris mengenai sebaran kemampuan membaca permulaan siswa setelah penerapan AI TTS, sehingga hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya maupun bagi guru yang ingin mengembangkan pembelajaran membaca berbasis teknologi di kelas rendah.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi guru sekolah dasar dalam menentukan dan menggunakan media pembelajaran membaca yang lebih bervariasi serta sesuai dengan karakteristik siswa kelas rendah. Pemanfaatan AI TTS dapat membantu siswa memahami pelafalan, intonasi, dan kelancaran membaca secara bertahap melalui latihan yang berulang. Dari sisi akademis, penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai integrasi teknologi dalam pembelajaran literasi awal. Sementara itu, dalam konteks kebijakan sekolah, temuan penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan untuk mendukung penggunaan teknologi digital sebagai salah satu upaya peningkatan kualitas literasi membaca di jenjang pendidikan dasar.

Meskipun menunjukkan hasil yang cukup baik, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Subjek penelitian hanya melibatkan satu kelas dengan jumlah siswa yang terbatas, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, waktu penelitian yang relatif singkat belum memungkinkan peneliti untuk mengamati dampak penggunaan AI TTS dalam jangka panjang. Penelitian ini

juga menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, sehingga peningkatan kemampuan membaca siswa belum dianalisis secara kuantitatif melalui perbandingan hasil sebelum dan sesudah perlakuan secara statistik.

Berdasarkan keterbatasan yang ditemukan dalam penelitian ini, peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan desain eksperimen atau *mixed methods* dengan jumlah sampel yang lebih banyak serta waktu pelaksanaan yang lebih panjang. Dengan demikian, pengaruh penggunaan AI TTS terhadap kemampuan membaca dapat dianalisis secara lebih mendalam dan hasilnya diharapkan memiliki tingkat generalisasi yang lebih baik. Penelitian lanjutan juga dapat membandingkan penggunaan AI TTS dengan metode membaca konvensional atau media pembelajaran digital lainnya untuk melihat tingkat efektivitas masing-masing metode.

Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penggunaan AI TTS dengan mengaitkannya pada penanaman nilai-nilai karakter, keagamaan, maupun kearifan lokal. Kajian lanjutan juga penting untuk menelaah dampak penggunaan media tersebut terhadap aspek non-akademik siswa, seperti motivasi belajar, rasa percaya diri, dan kemampuan literasi digital, sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai manfaat penerapan AI TTS dalam pembelajaran membaca.

KESIMPULAN

Implementasi penggunaan AI Teks To Speech (TTS) pada siswa kelas 2B SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin berjalan efektif dan sistematis. Perencanaan pembelajaran disiapkan dengan matang, termasuk pemilihan materi bacaan yang sesuai, persiapan media dan perangkat seperti laptop, tablet, atau smartphone, serta pelatihan guru dalam memanfaatkan AI TTS. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara bertahap, mulai dari huruf, suku kata, kata, hingga kalimat sederhana, dengan bimbingan guru untuk memastikan siswa menirukan pelafalan, intonasi, dan memahami isi bacaan. Observasi dan wawancara menunjukkan bahwa siswa lebih antusias, fokus, dan termotivasi mengikuti latihan membaca menggunakan panduan suara AI, sehingga pembelajaran menjadi interaktif dan menyenangkan. Evaluasi dilakukan melalui tes lisan dan pengamatan langsung, sehingga guru dapat memberikan tindak lanjut bagi siswa yang masih kesulitan. Dengan demikian, AI TTS digunakan sebagai strategi inovatif yang terstruktur untuk mendukung pencapaian kompetensi membaca pemula.

Kemampuan membaca pemula siswa kelas 2B juga mengalami peningkatan setelah penggunaan AI TTS. Hasil tes terhadap 15 siswa menunjukkan distribusi kemampuan sebagai berikut: 2 siswa Kurang Lancar, 4 siswa Cukup Lancar, 7 siswa Lancar, dan 2 siswa Sangat Lancar. AI TTS membantu siswa menirukan pelafalan huruf dan kata dengan tepat, merangkai suku kata menjadi kata sederhana, serta membaca kalimat secara lancar dan runtut. Mayoritas siswa mampu membaca dengan cukup baik, sedangkan siswa yang awalnya kesulitan menunjukkan perbaikan secara bertahap. Evaluasi dan tindak lanjut rutin memastikan seluruh siswa memperoleh perhatian sesuai kebutuhan, meningkatkan pemahaman, kelancaran, dan minat belajar. Dengan demikian, AI TTS terbukti efektif meningkatkan kemampuan membaca pemula secara menyeluruh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses

penelitian. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada kepala sekolah dan guru SD Al Qur'an Roudlotut Tholibin atas izin, dukungan, serta kerja sama yang baik selama kegiatan penelitian berlangsung. Saya juga berterima kasih kepada siswa kelas 2B atas partisipasi aktifnya dalam pembelajaran dan tes membaca, serta kepada orangtua siswa yang telah mendukung anak-anak mereka. Tidak lupa, saya menghargai rekan-rekan seperjuangan yang selalu memberikan semangat dan bantuan selama penyusunan penelitian ini. Semoga semua dukungan dan kerja sama ini membawa manfaat bagi perkembangan pendidikan dan keberhasilan penelitian.

REFERENCES

- Alharbi, M. A. (2020). The effectiveness of text-to-speech technologies for beginning readers. *Journal of Educational Computing Research*, 58(8), 1463–1486. <https://doi.org/10.1177/0735633120947824>
- Alharbi, S. (2022). AI-based tools in early grade reading instruction. *Computers & Education*, 185, 104616. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104616>
- Apriliani, D. (2024). Penggunaan Artificial Intelligence dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. *DIKBASTRA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 7(1). <https://online-journal.unja.ac.id/dikbastra/article/view/33262>
- Apriliani, D. (2024). Penggunaan Artificial Intelligence dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. *DIKBASTRA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 7(1). <https://doi.org/10.22437/dikbastra.v7i1.33262>
- Arbie, S. P., Lumenta, A. S. M., Rumagit, A. M., & Wowor, A. P. R. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Text to Speech Bahasa Indonesia. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*. 7(1), 122-134
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chen, L., & Chen, P. (2021). Enhancing early reading fluency using digital voice technology. *Interactive Learning Environments*, 29(5), 749–765. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1821861>
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2016). *Educational psychology: Windows on classrooms* (10th ed.). Pearson.
- Fathoni, A. (2019). *Metodologi Penelitian & Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fatmawati, K. D., & Tahyudin, I. (2024). Teknologi Text To Speech Menggunakan Amazon Polly Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pada Anak Dengan Gejala Disleksia. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2(1), 1-12
- Fauziah, S., & Lestari, W. (2022). Evaluasi formatif dalam meningkatkan kelancaran membaca siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5120–5133. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3234>
- Fitriani, D. (2021). Pengaruh Budaya Literasi Terhadap Pembentukan Karakter Siswa di Era Digital. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2), 145–154.
- Hakim, A., & Lestari, W. (2021). Penggunaan media suara dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa. *Jurnal Ilmu Sekolah Dasar*, 5(2), 112–120. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i2.36785>
- Hamdani. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Setia.
- Harper, J., & Lin, M. (2020). Improving early reading accuracy using AI-based TTS. *Computers in Human Behavior*, 112, 106452. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106452>
- Hasanah, N., & Jaroji, J. (2022). Aplikasi Dongeng Digital Berbasis Text To Speech Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 1(1), 77-89

- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J., & Smaldino, S. (2016). *Instructional media and technologies for learning* (10th ed.). Pearson.
- Indasari, N. L. (2025). Pemanfaatan Aplikasi Text to Speech untuk Pengembangan Materi Listening Berbasis Kearifan Lokal. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 17(1), 78–93. <https://doi.org/10.35457/konstruktivisme.v17i1>
- Ismail, A., & Raharjo, S. (2022). Digital readiness in elementary literacy learning. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5123–5135. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3534>
- Johnson, R., & Liao, Y. (2021). Improving reading confidence using AI-based text-to-speech systems. *Computers & Education*, 174, 104296. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104296>
- Khosibah, S. A., Rahmaningrum, A., & Kusumawardani, C. T. (2025). Potensi dan Praktik Literasi Artificial Intelligence (AI) dalam Pendidikan Anak Usia Dini di Indonesia: Systematic Literature Review. *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, 11(1). <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/jurnalaud/article/view/16329>
- Majid, A. (2018). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- McTigue, E. M., Solheim, O. J., Zimmer, W. K., & Uppstad, P. H. (2021). Critically reviewing text-to-speech (TTS) technology for reading instruction. *Reading Research Quarterly*, 56(4), 979–1002. <https://doi.org/10.1002/rrq.323>
- Miguel, T., & Carter, J. (2021). Reflective evaluation in AI-supported reading instruction. *Interactive Learning Environments*, 29(6), 827–842. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1894572>
- Mukminin, A., & Sari, M. (2020). The role of digital devices in early reading instruction. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(3), 412–420. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i3.125>
- Nurjanah, L. (2021). Kemampuan Membaca Permulaan pada Siswa Kelas Rendah SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 112–120.
- O'Connor, P., & Lee, K. (2023). Structured follow-up activities after TTS-based reading sessions. *Thinking Skills and Creativity*, 48, 101259. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101259>
- Peters, M., & Robinson, A. (2020). Reducing early reading anxiety through digital voice tools. *Computers in Human Behavior*, 112, 106510. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106510>
- Ponikem, P. (2019). Meningkatkan Keterampilan Membaca Nyaring Bermakna Peserta Didik dengan TTS Readers. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 4(2), 86–92.
- Prasetyo, B., & Handayani, D. (2021). Evaluasi dan teknologi pembelajaran dalam meningkatkan literasi membaca. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 33–42. <https://doi.org/10.17509/jap.v7i1.34562>
- Pratiwi, D., & Sari, N. (2020). Teknologi pembelajaran untuk peningkatan respons membaca siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 44–52. <https://doi.org/10.17509/jap.v6i1.25321>
- Putri, A. R., Dewi, R., & Ramiati, R. (2024). Penerapan Metode Yolov5 dan Teknologi Text-To-Speech dalam Aplikasi Pengenalan Abjad dan Objek Sekitar untuk Anak Usia Dini. *Elektron: Jurnal Ilmiah*. 3(2), 56–77
- Rahmawati, N. (2021). Pemanfaatan Teknologi Text-to-Speech dalam Pembelajaran Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 101–110
- Reiser, R., & Dempsey, J. (2018). *Trends and issues in instructional design and technology* (4th ed.). Pearson.
- Sanjaya, W. (2017). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Kencana.
- Sanjaya, W. (2018). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana.

- Sarif, S., & Amran, A. R. (2024). Efektivitas Artificial Intelligence Text to Speech dalam Meningkatkan Maharatul Qiraah. *Naskhi: Jurnal Kajian Pendidikan dan Bahasa Arab*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.54396/naskhi.v6i1>
- Sarjono, & Rejokirono. (2025). Pemanfaatan Teknologi AI untuk Menyediakan Bahan Bacaan dalam Upaya Meningkatkan Literasi Digital Siswa di SMP Bina Muda Panggang. *Media Manajemen Pendidikan*, 7(3). <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/mmp/article/view/18243>
- Smaldino, S., Lowther, D., & Russell, J. (2019). *Instructional technology and media for learning* (12th ed.). Pearson.
- Smith, A., & Kline, R. (2022). Monitoring literacy progress using AI reading tools. *Computers & Education*, 184, 104620. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104620>
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmawati, S., & Nurjanah, E. (2022). Efektivitas teknologi suara digital pada literasi awal siswa. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2491–2503. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2143>
- Suryana, T. (2020). Pembelajaran Membaca Permulaan di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(3), 76–85.
- Tarigan, H. G. (2016). *Membaca sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Angkasa.
- Tompkins, G. E. (2017). *Literacy for the 21st century: A balanced approach* (7th ed.). Pearson.
- Utami, N., & Rahayu, D. (2021). Media preparation and learning effectiveness in reading instruction. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(3), 478–489. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v9i3.38944>
- Utami, S., & Rahmat, M. (2021). Pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan kemampuan membaca siswa SD. *Jurnal Ilmu Sekolah Dasar*, 5(3), 221–230. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i3.35129>
- Wahyuni, L., & Putra, A. (2020). Pengaruh tindak lanjut pembelajaran terhadap kemampuan membaca siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Praktis*, 3(2), 55–64. <https://doi.org/10.24036/jpp.v3i2.1129>
- Walker, Z., Tan-Miah, F., & Koh, R. (2020). Device readiness and learning engagement with digital reading tools. *Computers in Human Behavior*, 112, 106531. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106531>
- Yang, C., & Li, M. (2022). Enhancing decoding skills with AI TTS in early literacy. *Interactive Learning Environments*, 30(4), 552–567. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1884883>
- Zhao, Y., Wang, Y., & Huang, R. (2023). AI-powered reading support tools for early literacy. *Computers & Education*, 198, 104755. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104755>