

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS SPEECH  
RECOGNITION TERHADAP KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN SISWA  
KELAS I SEKOLAH DASAR**

Alvi Ni'matul Mahmudah<sup>1</sup>, Intan Susetyo Kusumo Wardhani<sup>2</sup>, Wahyu Nugroho<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP PGRI Trenggalek  
[alvitugasbelajar@gmail.com](mailto:alvitugasbelajar@gmail.com), [iin.intanskw@gmail.com](mailto:iin.intanskw@gmail.com),  
[nugrohowahyu.wn93@gmail.com](mailto:nugrohowahyu.wn93@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Early reading ability is a fundamental literacy competence for grade 1 elementary school students. Preliminary observations at SDN 2 Sukorejo, SDN 4 Sukorejo, and SDN 2 Gandusari showed that reading instruction was still dominated by conventional practices, while several students experienced difficulty recognizing letters, blending syllables, distinguishing similar phonemes, and reading simple words fluently. This study examined the effect and effectiveness of speech recognition-based interactive learning media on students' early reading ability. The research used a quantitative quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The sample consisted of 44 students: 32 students in the experimental group from SDN 2 Sukorejo and SDN 4 Sukorejo and 12 students in the control group from SDN 2 Gandusari. Data were collected through oral performance tests administered as pre-test and post-test, then analyzed using descriptive statistics, prerequisite tests, Independent Samples T-Test, and N-Gain. The findings showed that the experimental group obtained a higher post-test mean score than the control group. The t-test result indicated a significant difference with Sig. (2-tailed) = 0.000 < 0.05. The experimental group obtained an N-Gain of 0.470, categorized as moderate, while the control group obtained 0.178, categorized as low. Thus, speech recognition-based interactive media significantly and more effectively improved students' early reading ability compared with conventional learning.*

**Keywords:** speech recognition, interactive learning media, early reading ability, elementary school

**ABSTRAK**

Kemampuan membaca permulaan merupakan fondasi literasi penting bagi siswa kelas I sekolah dasar. Hasil observasi di SDN 2 Sukorejo, SDN 4 Sukorejo, dan SDN 2 Gandusari menunjukkan bahwa pembelajaran membaca masih didominasi metode konvensional sehingga sebagian siswa belum optimal dalam mengenal huruf, menggabungkan suku kata, membedakan bunyi fonem yang mirip, dan membaca kata sederhana secara lancar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition terhadap kemampuan membaca permulaan siswa kelas I sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi experimental tipe nonequivalent control group design. Sampel penelitian berjumlah 44 siswa, terdiri atas 32 siswa kelas eksperimen dari SDN 2 Sukorejo dan SDN 4 Sukorejo serta 12 siswa kelas kontrol dari SDN 2 Gandusari. Data dikumpulkan melalui tes lisan unjuk kerja berupa pre-test dan post-test. Analisis data menggunakan statistik deskriptif, uji prasyarat, Independent Samples T-Test, dan Normalized Gain (N-Gain). Hasil

penelitian menunjukkan rata-rata post-test kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Uji-t memperoleh Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05, sehingga terdapat pengaruh signifikan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition. N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,470 atau 47,02% berkategori sedang, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,178 atau 17,82% berkategori rendah. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa kelas I sekolah dasar.

Kata Kunci: speech recognition, media pembelajaran interaktif, membaca permulaan, sekolah dasar

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan dasar memiliki peran strategis dalam membangun kemampuan literasi peserta didik. Pada jenjang sekolah dasar, literasi bukan hanya dipahami sebagai kemampuan membaca dan menulis, melainkan juga sebagai kemampuan memahami informasi, mengomunikasikan gagasan, serta menggunakan pengetahuan secara bermakna dalam kehidupan sehari-hari. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik mampu mengembangkan potensi dirinya. Dengan demikian, pembelajaran pada kelas awal sekolah dasar perlu dirancang secara sistematis karena menjadi fondasi

bagi perkembangan akademik siswa pada jenjang berikutnya.

Salah satu keterampilan dasar yang menentukan keberhasilan belajar di sekolah dasar adalah kemampuan membaca. Membaca menjadi pintu masuk bagi siswa untuk memahami berbagai mata pelajaran, memperoleh informasi, dan membangun kemampuan berpikir. Suandi, Ason, dan Atmaja (2023) memandang membaca sebagai proses memperoleh makna dari teks melalui tahapan yang tidak sederhana. Aktivitas membaca tidak cukup dimaknai sebagai pelafalan huruf dan kata, tetapi juga mencakup pemahaman terhadap pesan yang disampaikan melalui bahasa tulis. Oleh sebab itu, penguasaan membaca sejak kelas awal harus menjadi prioritas dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

Pada kelas I sekolah dasar, kemampuan membaca yang dikembangkan adalah membaca permulaan. Kemampuan ini mencakup pengenalan huruf, penguasaan bunyi huruf, kemampuan menggabungkan suku kata, membaca kata sederhana, dan membaca kalimat pendek dengan lafal yang tepat. Ason dan Dasmawarti (2021) menegaskan bahwa membaca permulaan merupakan kemampuan awal yang harus dilatih secara bertahap agar siswa mampu memperoleh informasi dan pengalaman belajar baru. Jika kemampuan ini tidak terbentuk dengan baik, siswa berpotensi mengalami hambatan dalam mengikuti pembelajaran berikutnya karena hampir seluruh kegiatan belajar menuntut kemampuan membaca.

Meskipun demikian, kemampuan literasi dasar masih menjadi persoalan yang perlu mendapatkan perhatian serius. UNESCO (2023) menyoroti bahwa kemampuan literasi dasar masih menjadi isu penting di berbagai negara, terutama pada peserta didik usia sekolah dasar. Di Indonesia, hasil PISA 2022 juga menunjukkan bahwa kemampuan literasi siswa masih

berada di bawah rata-rata OECD. Kondisi ini memperlihatkan bahwa pembelajaran membaca pada tingkat sekolah dasar masih memerlukan penguatan, khususnya pada fase membaca permulaan. Persoalan literasi tidak dapat hanya dipandang sebagai masalah hasil belajar, tetapi juga berkaitan dengan kualitas proses pembelajaran, ketersediaan media, dan strategi guru dalam membimbing siswa.

Hasil observasi awal yang dilakukan di SDN 2 Sukorejo, SDN 4 Sukorejo, dan SDN 2 Gandusari menunjukkan adanya variasi kemampuan membaca permulaan pada siswa kelas I. Sebagian siswa sudah mampu membaca kata sederhana, tetapi sebagian lainnya masih mengalami kesulitan mengenali bunyi huruf, membedakan fonem yang mirip, serta menggabungkan huruf menjadi suku kata. Kesulitan tersebut terlihat ketika siswa diminta membaca suku kata sederhana, misalnya membedakan bunyi /b/ dengan /p/, /d/ dengan /t/, serta /m/ dengan /n/. Beberapa siswa juga masih membaca secara terputus-putus karena belum lancar menghubungkan simbol huruf dengan bunyi yang tepat.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan fonetik siswa masih perlu dilatih melalui strategi yang lebih responsif. Pembelajaran membaca di kelas awal sering kali masih dilakukan dengan metode konvensional, seperti membaca bersama guru, menirukan bacaan, menggunakan buku teks, atau mengerjakan lembar kerja. Model tersebut memang tetap diperlukan, tetapi memiliki keterbatasan ketika jumlah siswa cukup banyak dan guru harus memberikan koreksi pelafalan secara individual. Akibatnya, siswa yang membutuhkan bantuan khusus tidak selalu memperoleh umpan balik secara cepat dan tepat. Padahal, pada tahap membaca permulaan, umpan balik langsung sangat penting agar kesalahan pelafalan tidak terus berulang.

Salah satu bentuk media yang relevan dengan karakteristik siswa kelas awal adalah media interaktif. Jafnihirda dkk. (2023) menjelaskan bahwa media interaktif memungkinkan terjadinya hubungan dua arah antara pengguna dan materi pembelajaran. Media ini umumnya dilengkapi fitur pilihan jawaban, latihan, simulasi, atau umpan balik yang mendorong siswa untuk

berpartisipasi secara aktif. Dalam pembelajaran membaca permulaan, media interaktif dapat membantu siswa berlatih secara berulang, memperoleh penguatan, dan belajar sesuai ritme masing-masing. Dengan demikian, siswa tidak hanya menerima materi dari guru, tetapi juga terlibat langsung dalam proses membaca.

Perkembangan teknologi digital membuka peluang untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih adaptif. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah speech recognition atau pengenalan suara. Siahaan dkk. (2020) menjelaskan bahwa speech recognition merupakan sistem yang dirancang agar komputer dapat menerima masukan berupa kata-kata yang diucapkan manusia. Adnan, Amelia, dan Shiddiq (2022) menambahkan bahwa teknologi ini bekerja dengan mengubah suara menjadi sinyal digital, kemudian mencocokkannya dengan pola tertentu yang tersimpan dalam sistem. Dalam konteks pembelajaran membaca, teknologi ini dapat digunakan untuk mengenali ucapan siswa dan memberikan umpan balik terhadap ketepatan pelafalan.

Media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition memiliki potensi untuk menjawab kebutuhan pembelajaran membaca permulaan. Melalui media ini, siswa dapat membaca huruf, suku kata, kata, atau kalimat sederhana ke dalam mikrofon. Sistem kemudian mengenali ucapan siswa dan memberikan respons secara otomatis. Jika terjadi kesalahan pelafalan, siswa dapat segera mengetahui bagian yang belum tepat dan melakukan perbaikan. Pola belajar seperti ini memberi kesempatan kepada siswa untuk berlatih lebih mandiri, aktif, dan tidak terlalu bergantung pada koreksi guru secara langsung.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media digital interaktif dapat mendukung peningkatan kemampuan membaca permulaan. Wahidah, Supiyati, dan Maritasari (2020) mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Android untuk membaca permulaan dan menemukan adanya peningkatan kemampuan membaca serta minat belajar siswa. Fitria Ramadhani, Pagara, dan Nurhaedah (2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan media PowerPoint interaktif dapat meningkatkan

kemampuan membaca permulaan siswa kelas I sekolah dasar. Hasil-hasil tersebut memperkuat argumentasi bahwa penggunaan media interaktif memiliki kontribusi positif terhadap pembelajaran membaca.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition terhadap kemampuan membaca permulaan siswa kelas I sekolah dasar. Permasalahan utama yang dikaji adalah apakah penggunaan media tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan membaca permulaan dan seberapa efektif media tersebut dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi kajian media pembelajaran berbasis teknologi sekaligus kontribusi praktis bagi guru kelas I dalam memilih alternatif media yang sesuai dengan karakteristik siswa awal sekolah dasar.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data

yang dianalisis berupa angka dan digunakan untuk menguji hipotesis. Creswell dan Creswell (2017) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif menekankan pengukuran variabel, pengumpulan data numerik, dan analisis statistik. Sejalan dengan itu, Sugiyono (2022) menyatakan bahwa metode kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data melalui instrumen penelitian, serta menganalisis data secara statistik. Pendekatan ini sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition terhadap kemampuan membaca permulaan siswa.

Desain penelitian yang digunakan adalah quasi experimental dengan tipe nonequivalent control group design. Desain ini dipilih karena peneliti membandingkan dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelompok eksperimen memperoleh perlakuan berupa pembelajaran membaca permulaan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition, sedangkan kelompok kontrol memperoleh pembelajaran konvensional menggunakan buku paket dan kegiatan membaca biasa. Kedua kelompok sama-sama diberikan pre-test sebelum perlakuan dan post-test setelah perlakuan.

Tabel 1 Desain Penelitian Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Sumber: Olahan peneliti (2026)

Keterangan: O1 dan O3 merupakan pre-test; O2 dan O4 merupakan post-test; X merupakan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis

speech recognition; tanda (-) menunjukkan bahwa kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional.

Tabel 2 Sampel Penelitian

Kelompok	Sekolah	Jumlah
Eksperimen	SDN 2 Sukorejo	16 siswa
Eksperimen	SDN 4 Sukorejo	16 siswa
Kontrol	SDN 2 Gandusari	12 siswa
Jumlah	Tiga sekolah dasar	44 siswa

Sumber: Olahan peneliti (2026)

Populasi penelitian adalah siswa kelas I di tiga sekolah dasar yang menjadi lokasi penelitian, yaitu SDN 2 Gandusari, SDN 2 Sukorejo, dan SDN

4 Sukorejo. Teknik pengambilan sampel menggunakan non probability sampling dengan jenis total sampling karena seluruh siswa kelas I pada

sekolah yang diteliti dilibatkan sebagai subjek penelitian. Jumlah sampel keseluruhan adalah 44 siswa, terdiri atas 32 siswa pada kelas eksperimen dan 12 siswa pada kelas kontrol. Pemilihan sampel didasarkan pada kebutuhan penelitian untuk membandingkan kemampuan membaca permulaan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan media speech recognition dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan membaca permulaan siswa kelas I sekolah dasar. Media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition dimaknai sebagai media digital yang memungkinkan siswa berinteraksi melalui suara, membaca materi yang ditampilkan, dan memperoleh umpan balik dari sistem terhadap ucapan yang diberikan. Kemampuan membaca permulaan dalam penelitian ini mencakup pengenalan huruf, pelafalan bunyi huruf, penggabungan suku kata, pembacaan kata sederhana, dan pembacaan kalimat pendek.

Metode pengumpulan data utama adalah tes lisan unjuk kerja atau performance test. Tes diberikan dua kali, yaitu pre-test untuk mengukur kemampuan awal dan post-test untuk mengukur kemampuan setelah perlakuan. Instrumen tes disusun berdasarkan indikator membaca permulaan, meliputi kewajaran lafal, ketepatan pengucapan bunyi huruf, kemampuan membaca suku kata, kemampuan membaca kata sederhana, dan kelancaran membaca kalimat pendek. Penilaian dilakukan dengan rubrik skor sehingga data yang diperoleh dapat dianalisis secara kuantitatif.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap. Tahap pertama adalah persiapan, meliputi pengajuan judul, pengurusan izin penelitian, observasi awal, penentuan sampel, penyusunan instrumen, konsultasi dengan ahli, dan uji coba instrumen. Tahap kedua adalah pelaksanaan, yaitu pemberian pre-test kepada kelas eksperimen dan kontrol, penerapan pembelajaran membaca dengan media speech recognition pada kelas eksperimen, penerapan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, serta pemberian post-test pada kedua kelompok. Tahap ketiga adalah

pelaporan, yaitu pengolahan data, analisis statistik, interpretasi hasil, dan penyusunan laporan penelitian.

Analisis data dilakukan melalui beberapa langkah. Pertama, statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan nilai pre-test dan post-test pada kelas eksperimen dan kontrol. Kedua, uji prasyarat dilakukan melalui uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji homogenitas Levene's Test. Uji Shapiro-Wilk digunakan karena jumlah sampel kurang dari 50. Ketiga, uji hipotesis dilakukan menggunakan Independent Samples T-Test untuk mengetahui perbedaan hasil post-test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Keempat, efektivitas perlakuan dianalisis menggunakan Normalized Gain atau N-Gain dengan membandingkan peningkatan skor pre-test dan post-test terhadap skor maksimum.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Hasil penelitian diperoleh dari tes lisan membaca permulaan yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Pada tahap awal, kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan kemampuan membaca permulaan yang relatif setara. Hal ini penting karena kesetaraan

kemampuan awal menjadi dasar untuk menilai pengaruh perlakuan secara lebih objektif. Data pre-test kelas eksperimen menunjukkan rata-rata nilai 57,81, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata 56,88. Selisih rata-rata kedua kelompok hanya 0,93 poin sehingga dapat dikatakan bahwa kondisi awal siswa berada pada taraf yang hampir sama.

Setelah perlakuan diberikan, terjadi peningkatan kemampuan membaca permulaan pada kedua kelompok. Namun, peningkatan pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition memperoleh rata-rata post-test 78,05, sedangkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata 65,00. Perbedaan ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan media speech recognition memberikan pengalaman belajar yang lebih kuat dalam membantu siswa melatih pelafalan, membaca suku kata, dan membaca kata sederhana secara lebih lancar.

Tabel 3 Rekapitulasi Statistik Deskriptif

Kelompok	Pre-test	Post-test
Eksperimen	57,81	78,05
Kontrol	56,88	65,00

Sumber: Olahan peneliti (2026)

Berdasarkan Tabel 3, peningkatan rata-rata nilai kelas eksperimen mencapai 20,24 poin, sedangkan kelas kontrol hanya meningkat 8,12 poin. Perbedaan peningkatan ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen berdampak lebih besar terhadap perkembangan membaca permulaan. Pada kelas eksperimen, siswa memperoleh kesempatan untuk membaca secara aktif melalui media, mengucapkan kata ke dalam sistem, dan menerima umpan balik langsung. Sementara itu, kelas kontrol tetap mengalami peningkatan karena memperoleh pembelajaran membaca, tetapi peningkatannya lebih terbatas

karena latihan dan koreksi masih bergantung pada guru secara klasikal.

Hasil uji instrumen menunjukkan bahwa seluruh butir instrumen kemampuan membaca permulaan layak digunakan. Uji validitas memperoleh nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel sebesar 0,396 pada taraf signifikansi 5%. Uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,849, sehingga instrumen berada pada kategori reliabel. Hasil ini memperkuat bahwa data yang diperoleh dari tes lisan memiliki konsistensi yang baik dan dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Tabel 4 Ringkasan Uji Prasyarat

Uji	Sig.	Keputusan
Normalitas pre-test kontrol	0,441	Normal
Normalitas post-test kontrol	0,513	Normal
Normalitas pre-test eksperimen	0,440	Normal
Normalitas post-test eksperimen	0,224	Normal
Homogenitas	0,052	Homogen

Sumber: Olahan peneliti (2026)

Tabel 4 menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi normal karena nilai signifikansi uji Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05. Selain itu, hasil uji homogenitas menunjukkan

Sig. = 0,052 > 0,05, sehingga varians data antar kelompok dinyatakan homogen. Terpenuhinya uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data memenuhi syarat untuk

dianalisis menggunakan uji parametrik, yaitu Independent Samples T-Test.

Analisis efektivitas dilakukan menggunakan N-Gain untuk melihat peningkatan kemampuan membaca permulaan dari pre-test ke post-test. N-Gain memberikan informasi yang lebih proporsional karena mempertimbangkan skor awal dan peluang peningkatan menuju skor

maksimum. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh N-Gain 0,470 atau 47,02%, sedangkan kelas kontrol memperoleh N-Gain 0,178 atau 17,82%. Dengan demikian, peningkatan kemampuan membaca permulaan pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang, sedangkan kelas kontrol berada pada kategori rendah.

Tabel 5 Perbandingan Rata-Rata N-Gain

Kelompok	Rata-rata N-Gain	Kategori
Eksperimen	0,470 (47,02%)	Sedang
Kontrol	0,178 (17,82%)	Rendah

Sumber: Olahan peneliti (2026)

Perbedaan rata-rata N-Gain memperlihatkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition tidak hanya menghasilkan nilai akhir yang lebih tinggi, tetapi juga menghasilkan proses peningkatan yang lebih efektif. Pada kelas eksperimen, sebagian besar siswa mengalami peningkatan dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media dapat membantu siswa yang sebelumnya kesulitan membaca untuk memperbaiki pelafalan dan kelancaran melalui latihan berulang. Pada kelas kontrol, peningkatan tetap terjadi, tetapi mayoritas siswa berada pada kategori rendah karena pola pembelajaran masih bersifat

konvensional dan kurang memberikan umpan balik individual secara langsung.

Hasil uji Independent Samples T-Test digunakan untuk mengetahui apakah perbedaan rata-rata post-test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol signifikan secara statistik. Hasil Levene's Test menunjukkan Sig. = 0,320 > 0,05, sehingga varians kedua kelompok homogen dan interpretasi dilakukan pada baris equal variances assumed. Hasil uji-t memperoleh  $t = -8,460$  dengan  $df = 42$  dan Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05. Dengan demikian, H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, yang berarti terdapat pengaruh signifikan penggunaan media pembelajaran interaktif

berbasis speech recognition terhadap kemampuan membaca permulaan siswa kelas I sekolah dasar.

Tabel 6 Hasil Uji Independent Samples T-Test

<b>F</b>	<b>Sig. Levene</b>	<b>t</b>	<b>Sig. (2-tailed)</b>
1,013	0,320	-8,460	0,000

Sumber: Olahan peneliti (2026)

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition mampu meningkatkan kemampuan membaca permulaan secara lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil ini dapat dijelaskan dari karakteristik media yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan materi. Ketika siswa membaca huruf, suku kata, atau kata sederhana, sistem mengenali suara siswa dan memberikan respons. Pola ini membuat siswa memperoleh latihan yang lebih aktif dan berulang, bukan hanya menirukan bacaan guru secara bersama-sama.

Pada tahap membaca permulaan, siswa membutuhkan penguatan pada aspek fonologis dan fonetik. Kesalahan dalam membedakan bunyi huruf yang mirip dapat berdampak pada kesalahan membaca kata. Media speech recognition membantu

siswa mengenali kesalahan tersebut secara lebih cepat karena sistem bekerja berdasarkan input suara. Apabila siswa salah melafalkan bunyi, guru dapat segera mengarahkan siswa berdasarkan hasil respons media. Dengan demikian, media tidak menggantikan peran guru, tetapi berfungsi sebagai alat bantu yang mempercepat proses identifikasi kesalahan membaca.

Keterlibatan aktif siswa juga menjadi faktor penting dalam peningkatan hasil belajar. Media interaktif membuat siswa tidak hanya duduk mendengarkan penjelasan, tetapi juga melakukan tindakan belajar secara langsung. Hal ini sejalan dengan pandangan Jafnihirda dkk. (2023) bahwa media interaktif mendorong partisipasi peserta didik karena menyediakan ruang untuk berinteraksi dengan materi. Pada siswa kelas I, keterlibatan aktif sangat diperlukan karena rentang perhatian mereka relatif terbatas. Media yang memadukan teks, suara, gambar, dan

respons langsung dapat membantu mempertahankan fokus siswa selama pembelajaran membaca.

Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Wahidah, Supiyati, dan Maritasari (2020) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Android dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan. Selain itu, hasil ini selaras dengan penelitian Fitria Ramadhani, Pagara, dan Nurhaedah (2024) yang membuktikan bahwa media PowerPoint interaktif berpengaruh terhadap kemampuan membaca permulaan siswa kelas I sekolah dasar. Perbedaannya, media dalam penelitian ini memanfaatkan speech recognition sehingga memiliki kelebihan tambahan berupa pengenalan ucapan dan umpan balik terhadap pelafalan siswa.

Meskipun demikian, hasil N-Gain kelas eksperimen masih berada pada kategori sedang, belum mencapai kategori tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa media speech recognition bukan satu-satunya faktor penentu keberhasilan membaca permulaan. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi hasil antara lain durasi perlakuan, kesiapan perangkat,

kualitas mikrofon, kondisi kebisingan kelas, variasi kemampuan awal siswa, dan pendampingan guru. Teknologi speech recognition juga dapat mengalami kendala ketika suara siswa terlalu pelan, artikulasi belum jelas, atau lingkungan kelas terlalu ramai. Oleh sebab itu, penggunaan media ini perlu disertai pengaturan teknis dan strategi pedagogis yang baik.

Peran guru tetap menjadi komponen utama dalam implementasi media. Guru perlu menyiapkan materi membaca yang sesuai dengan capaian pembelajaran, memberikan contoh pelafalan yang benar, memandu siswa menggunakan media, dan menindaklanjuti umpan balik yang diberikan sistem. Guru juga perlu memastikan bahwa siswa tidak hanya mengejar respons benar dari aplikasi, tetapi benar-benar memahami hubungan antara simbol huruf, bunyi, suku kata, dan makna kata. Dengan pendampingan yang tepat, media speech recognition dapat menjadi alat latihan yang memperkaya pembelajaran membaca.

Dengan demikian, hasil penelitian memperlihatkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis

speech recognition berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan membaca permulaan siswa kelas I sekolah dasar. Bukti statistik menunjukkan adanya pengaruh signifikan, sedangkan analisis efektivitas menunjukkan peningkatan kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Temuan ini memberikan dasar bagi pengembangan media pembelajaran yang lebih adaptif, responsif, dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas awal.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan membaca permulaan siswa kelas I sekolah dasar. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji Independent Samples T-Test yang memperoleh Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05, sehingga hipotesis alternatif diterima. Rata-rata post-test kelas eksperimen sebesar 78,05 lebih tinggi daripada kelas kontrol sebesar 65,00. Perbedaan ini menunjukkan bahwa penggunaan media speech recognition memberikan dampak

positif terhadap kemampuan siswa dalam membaca permulaan.

Tingkat efektivitas media juga lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Analisis N-Gain menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh rata-rata 0,470 atau 47,02% dengan kategori sedang, sedangkan kelas kontrol memperoleh 0,178 atau 17,82% dengan kategori rendah. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan karena memberikan latihan membaca yang aktif, interaktif, dan disertai umpan balik langsung terhadap ucapan siswa.

Berdasarkan temuan tersebut, guru kelas I sekolah dasar disarankan memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis speech recognition sebagai alternatif dalam pembelajaran membaca permulaan. Penggunaan media ini perlu disertai perencanaan materi, pendampingan guru, pengaturan lingkungan belajar yang tidak terlalu bising, serta evaluasi berkala terhadap perkembangan siswa. Sekolah juga perlu mendukung ketersediaan perangkat dan koneksi yang memadai agar media dapat

digunakan secara optimal. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian dengan durasi perlakuan yang lebih panjang, jumlah sampel yang lebih besar, serta pengujian pada konteks sekolah yang lebih beragam.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adnan, F., Amelia, I., & Shiddiq, S. U. (2022). Implementasi voice recognition berbasis machine learning. *Edu Elekrika Journal*, 11(1), 24-29.
- Annas, A. N., Kobandaha, F., Salasa, S. A., Ilomata, Y., & Abdul, M. N. H. (2024). Urgensi literasi terhadap kemampuan berpikir kritis anak. *Jurnal Ilmiah Penelitian*, 2(14), 1-6.
- Ason, & Dasmawarti. (2021). Peningkatan kemampuan membaca permulaan menggunakan media kartu huruf pada siswa kelas I Sekolah Dasar Negeri 08 Muara Pawan Kabupaten Ketapang. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 316-325.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Fitria Ramadhani, A., Pagara, H., & Nurhaedah. (2024). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis PowerPoint interaktif. *Kognisi: Jurnal Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(2), 62-69.
- Jafnihirda, L., Suparmi, Ambiyar, Rizal, F., & Pratiwi, K. E. (2023). Efektivitas perancangan media pembelajaran interaktif e-modul. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(1), 227-239.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Sekretariat Negara.
- Setiani, E., Hendrapipta, N., & Rokmanah, S. (2023). Urgensi penerapan literasi membaca pada siswa sekolah dasar kaitannya untuk meningkatkan hasil belajar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 1197-1213. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i5.2044>
- Siahaan, M., Jasa, C. H., Anderson, K., Rosiana, M. V., Lim, S., & Yudianto, W. (2020). Penerapan artificial intelligence (AI) terhadap seorang penyandang disabilitas tunanetra. *Journal of Information System and Technology*, 1(2), 186-193.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suandi, Ason, & Atmaja, N. M. K. (2023). Kemampuan membaca pemahaman pada siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia kelas VI SD Negeri 05 Landau Tubun. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(3), 1-10.
- Suwandi, E. (2022). *Metodologi penelitian*. PT Scifintech Andrew Wijaya.
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023/24: Technology in education: A tool on whose terms?* UNESCO Publishing.
- Wahidah, B. N., Supiyati, S., & Maritasari, D. B. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android untuk membaca permulaan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 45-54.
- Zahara Kurniawan, F., Sapitri, M., & Salsabila, M. (2023). Media pembelajaran sebagai bagian integral dalam proses pendidikan. *Jurnal Mudabbir: Jurnal Research and Education Studies*, 3(1), 11-20.