

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Deskripsi Siswa Sekolah Dasar

Afi Gisfiyani Atmaja, Prabawati Nurhabibah*, Asih Wahyuningsih

Universitas Muhammadiyah Cirebon, Indonesia

prabawati@umc.ac.id*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR), menganalisis peningkatan kemampuan menulis teks deskripsi, serta mengetahui tingkat kelayakan media tersebut bagi siswa kelas IV sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Subjek penelitian terdiri atas 18 siswa kelas IV, satu guru kelas, satu ahli media, dan satu ahli materi. Data dikumpulkan melalui wawancara, tes menulis (pretest-posttest), lembar validasi ahli, serta angket respon siswa dan guru, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media dikembangkan menggunakan platform *Assemblr EDU* yang menampilkan objek tiga dimensi makanan khas Cirebon (nasi jambang, docang, dan empal gentong) dilengkapi fitur informasi interaktif dan kerangka penyusunan teks deskripsi. Kemampuan menulis teks deskripsi siswa mengalami peningkatan, ditunjukkan oleh nilai rata-rata posttest sebesar 88,20 dibandingkan pretest sebesar 67,82, dengan *N-Gain* rata-rata 0,66 (kategori sedang). Media pembelajaran dinyatakan sangat layak digunakan, dibuktikan melalui validasi ahli media sebesar 92%, ahli materi 90%, serta respon positif siswa 91,7% dan guru 100%. Penelitian ini menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi visual tiga dimensi dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran menulis yang kontekstual, konkret, dan interaktif di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Menulis Teks Deskripsi, Media Pembelajaran, Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Pendahuluan Menulis merupakan salah satu keterampilan berbahasa yang penting dikuasai siswa sekolah dasar karena melalui menulissiswa dapat menuangkan ide, gagasan, dan hasil pengamatannya secara efektif sehingga dapat dipahami oleh pembaca (Zainab et al., 2021). Menulis juga menjadi sarana untuk menyampaikan pesan atau perasaan melalui lambang grafis yang mewakili bahasa, sehingga membutuhkan proses berpikir yang runtut dan sistematis (Qulub, 2020). Salah satu jenis tulisan yang perlu dikuasai siswa kelas IV sekolah dasar adalah teks deskripsi, yaitu tulisan yang menggambarkan suatu objek secara rinci berdasarkan hasil pengamatan.

Kebijakan pendidikan nasional turut menegaskan pentingnya integrasi teknologi digital dalam pembelajaran, sebagaimana termuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 19 Tahun 2025 tentang Literasi Digital dan Integrasi Layanan Pendidikan, yang mendorong pemanfaatan media digital untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pandangan Nurhabibah (2023)

yang menegaskan bahwa keterampilan membaca dan menulis yang dikuatkan melalui pembiasaan dan media yang tepat dapat mendukung pengembangan berpikir kritis, kreatif, inovatif, serta kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar. Program penguatan literasi yang dirancang secara terstruktur dan berkelanjutan juga terbukti mampu meningkatkan kemampuan sekaligus kesadaran literasi siswa sekolah dasar (Nurhabibah, Subyantoro, Pristiwati, et al., 2023), yang menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran berbasis media maupun program yang dirancang secara sistematis sama-sama berperan penting dalam penguatan keterampilan berbahasa siswa. Penggunaan media pembelajaran yang tepat juga terbukti berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa, sebagaimana ditemukan Wahyuningsih (2024) dalam penelitiannya mengenai pengaruh media Pop Up Book terhadap hasil belajar siswa kelas IV, yang menunjukkan bahwa media visual yang konkret mampu meningkatkan pemahaman dan ketertarikan belajar siswa.

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang memadukan objek virtual dengan lingkungan nyata secara interaktif, memungkinkan pengguna berinteraksi langsung dengan objek tiga dimensi dari berbagai sudut pandang (Azuma, 2017). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AR dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman konsep siswa (Putri et al., 2021; Saputro et al., 2025), serta dinilai valid, praktis, dan efektif ketika dikembangkan melalui pendekatan R&D (Muhammad et al., 2025). Meskipun demikian, pemanfaatan AR untuk pembelajaran menulis, khususnya menulis teks deskripsi di sekolah dasar, masih tergolong jarang diteliti dibandingkan pemanfaatannya pada mata pelajaran sains maupun matematika.

Kebutuhan akan media visual yang konkret ini juga relevan dengan tahap perkembangan kognitif siswa kelas IV yang menurut teori Piaget berada pada fase operasional konkret, yaitu tahap ketika siswa lebih mudah memahami suatu konsep melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan objek nyata (Marinda, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, penelitian Wahyuningsih dan Kiswaga (2019) mengenai efektivitas model pembelajaran CIRC dan PQ4R terhadap keterampilan membaca pemahaman siswa sekolah dasar turut menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis pengalaman konkret memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti melalui wawancara dan observasi dengan guru kelas IV SDN II Kalideres menemukan bahwa kemampuan menulis teks deskripsi siswa masih tergolong rendah. Dari 18 siswa, hanya 7 siswa (38,9%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70, sedangkan 11 siswa (61,1%) belum mencapai KKM. Rendahnya capaian tersebut disebabkan oleh keterbatasan siswa dalam mengembangkan ide tulisan, minimnya penguasaan kosakata, serta ketidakmampuan menyusun kalimat secara runtut dan deskriptif, yang diperparah oleh pembelajaran yang masih didominasi buku paket, Lembar Kerja Siswa, dan gambar statis. Padahal, penggunaan media visual yang lebih konkret dan interaktif terbukti dapat meningkatkan kemampuan berbahasa siswa, sebagaimana ditemukan Sari, Putra, dan Wahyuningsih (2024) bahwa media buku cerita bergambar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan membaca pemahaman siswa kelas III sekolah dasar.

Secara konseptual, media dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dengan cara merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat penerima pesan (Daulae, 2019), sehingga sebuah medium dapat disebut media pendidikan apabila mampu menyampaikan pesan dalam proses belajar (Hasan, 2021). Media pembelajaran memiliki beragam jenis, salah satunya media visual tiga dimensi yang dinilai efektif meningkatkan keterampilan siswa serta mendukung pengembangan profesional guru (Purba, 2021). *Augmented Reality* dapat dikategorikan sebagai perluasan dari media visual tiga dimensi tersebut karena mampu menghadirkan objek yang seolah nyata di hadapan siswa tanpa memerlukan alat peraga fisik yang mahal.

Menulis melibatkan proses berpikir yang kompleks, mencakup perencanaan, pengorganisasian ide, penyusunan kalimat, hingga perbaikan tulisan (Siregar, 2019). Teks deskripsi sendiri didefinisikan sebagai teks yang bertujuan menggambarkan suatu objek, tempat, atau peristiwa secara rinci sehingga pembaca seolah-olah melihat atau merasakan objek tersebut secara langsung (Qulub, 2020). Keterampilan menulis teks deskripsi yang baik ditandai oleh kesesuaian judul dengan isi, pengembangan gagasan, ketepatan struktur, ketepatan diksi, serta ketepatan ejaan dan tanda baca (Dalman, 2016; Ni Putu kusuma Widiastuti, Ida Bagus Putrayasa, 2022; Nurgiyantoro, 2013; Tarigan, 2008). Kajian Andira (2024) juga menegaskan bahwa keterampilan menulis teks deskripsi siswa kelas IV sekolah dasar banyak terkendala pada aspek pengembangan isi dan ketepatan diksi akibat terbatasnya pengalaman observasi siswa terhadap objek yang dideskripsikan, sehingga dibutuhkan media yang mampu menghadirkan pengalaman pengamatan yang lebih konkret dan kaya detail.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: 1) merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* untuk meningkatkan kemampuan menulis teks deskripsi siswa kelas IV sekolah dasar; 2) menganalisis kemampuan menulis teks deskripsi siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality*; dan 3) mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dalam pembelajaran menulis teks deskripsi. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi baru berupa media AR yang secara khusus dirancang untuk pembelajaran menulis, sebuah celah yang belum banyak diisi oleh penelitian AR sebelumnya yang umumnya berfokus pada pembelajaran membaca atau konsep sains. Ketiga tujuan tersebut saling berkaitan: perancangan media (tujuan 1) dan pengujian tingkat kelayakannya (tujuan 3) merupakan tahapan yang harus dipenuhi agar media dapat diimplementasikan secara valid dalam upaya meningkatkan kemampuan menulis teks deskripsi siswa (tujuan 2), sehingga ketiganya konsisten dengan fokus utama penelitian sebagaimana tercermin dalam judul.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) yang bertujuan menghasilkan produk media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* serta menguji tingkat kelayakannya, bukan untuk menguji suatu teori. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel, yang terdiri atas empat tahap, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran).

Pada tahap *Define*, peneliti melakukan analisis awal, analisis karakteristik siswa, analisis kurikulum, dan analisis materi melalui wawancara serta observasi pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas IV. Pada tahap *Design*, peneliti menyusun materi, alur media (*flowchart*), *storyboard*, desain tampilan, serta instrumen penelitian. Pada tahap *Develop*, media AR dikembangkan menggunakan platform Assemblr EDU, kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi, direvisi berdasarkan masukan validator, lalu diujicobakan secara terbatas kepada siswa. Pada tahap *Disseminate*, media diterapkan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia kelas IV serta disosialisasikan kepada guru dan pihak sekolah.

Penelitian dilaksanakan di SDN II Kalideres, Kecamatan Kaliwedi, Kabupaten Cirebon pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Partisipan penelitian terdiri atas 18 siswa kelas IV sebagai subjek uji coba produk, satu guru kelas IV sebagai pengguna media, satu ahli media, dan satu ahli materi Bahasa Indonesia sekolah dasar. Karakteristik siswa yang menjadi dasar pertimbangan pengembangan media disajikan pada Tabel 1.

Pemilihan siswa kelas IV sebagai subjek penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa pada jenjang ini berada pada fase operasional konkret, sehingga membutuhkan

media visual yang konkret untuk memahami konsep, sekaligus telah memiliki kemampuan literasi dasar yang memadai untuk menyusun teks deskripsi. Selain itu, hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa kemampuan menulis teks deskripsi siswa kelas IV SDN II Kalideres masih tergolong rendah, sehingga kelas ini dipandang paling representatif untuk diberikan intervensi. Teknik penentuan subjek menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan subjek berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian, dengan kriteria: (1) siswa terdaftar aktif di kelas IV SDN II Kalideres pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, (2) memiliki kemampuan menulis teks deskripsi di bawah KKM berdasarkan hasil studi pendahuluan, dan (3) bersedia mengikuti seluruh rangkaian uji coba produk media. Seluruh 18 siswa kelas IV yang memenuhi kriteria tersebut dilibatkan sebagai subjek uji coba produk pada tahap *Develop* dan *Disseminate*.

Tabel 1. Karakteristik Partisipan Siswa

Aspek	Hasil Analisis
Jenjang	Kelas IV Sekolah Dasar
Usia	9-10 tahun (fase operasional konkret)
Karakteristik belajar	Menyukai media visual, digital, dan interaktif
Kemampuan teknologi	Cukup baik (terbiasa menggunakan smartphone)
Permasalahan utama	Kesulitan mengembangkan ide dalam menulis teks deskripsi

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, tes menulis teks deskripsi (pretest dan posttest), lembar validasi ahli, serta angket respon siswa dan guru. Instrumen validasi ahli media mencakup tiga aspek, yaitu audio visual (keterbacaan teks, kualitas tampilan layar, kesesuaian gambar dengan materi, dan kualitas tampilan objek 3D), kebahasaan (penggunaan bahasa sesuai karakteristik siswa sekolah dasar), serta rekayasa perangkat lunak (efektivitas, usabilitas, kelancaran, dan tata letak media). Instrumen validasi ahli materi mencakup lima aspek, yaitu kesesuaian materi, kebenaran konsep, penyajian materi, kebahasaan, dan kesesuaian media dengan pembelajaran. Data hasil validasi ahli media dan ahli materi dianalisis menggunakan skala Likert (Sangat Baik = 4, Baik = 3, Cukup = 2, Kurang = 1) dan dihitung dalam bentuk persentase kelayakan dengan rumus: Persentase = (Skor yang diperoleh / Skor maksimal) x 100%.

Hasil persentase kemudian dikonversikan ke dalam kriteria: layak untuk diujicobakan, layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran, atau tidak layak untuk diujicobakan. Data hasil tes kemampuan menulis dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan membandingkan nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, jumlah siswa yang mencapai KKM, dan persentase ketuntasan belajar antara pretest dan posttest. Selanjutnya dilakukan analisis N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan menulis teks deskripsi siswa, dengan kategori Tinggi ($g \geq 0,7$), Sedang ($0,3 \leq g < 0,7$), dan Rendah ($g < 0,3$). Data angket respon siswa dan guru dianalisis menggunakan skala Guttman (Ya = 1, Tidak = 0) dan dihitung dalam bentuk persentase dengan rumus yang sama. Data kualitatif berupa saran, komentar, dan hasil observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mendukung data kuantitatif serta sebagai dasar penyempurnaan produk media.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis kebutuhan pada tahap *Define* menunjukkan bahwa kemampuan menulis teks deskripsi siswa kelas IV di SDN II Kalideres masih rendah, dengan 61,1% siswa belum mencapai KKM. Guru melaporkan bahwa rendahnya pencapaian ini disebabkan oleh keterbatasan kemampuan siswa dalam mengembangkan gagasan tulisan, penguasaan kosakata yang kurang, ketidakmampuan menyusun kalimat yang runtut, serta pembelajaran yang masih didominasi oleh buku teks, lembar kerja siswa, dan gambar statis. Siswa berada pada rentang usia 9-10 tahun dan lebih menyukai pembelajaran berbasis media visual dan digital, namun pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menulis masih belum optimal. Analisis kurikulum dan materi juga dilakukan dengan menelaah Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, dan Alur Tujuan Pembelajaran Bahasa Indonesia Fase B, sehingga materi teks deskripsi yang dipilih selaras dengan kompetensi yang perlu dicapai siswa kelas IV.

Pada tahap *Design*, peneliti menyusun materi ajar, diagram alur media, dan storyboard tampilan sebelum masuk ke tahap pengembangan. Objek yang dipilih adalah makanan khas Cirebon (nasi jambang, docang, dan empal gentong) yang dipilih dengan tujuan mengenalkan budaya lokal kepada siswa sekaligus melatih kemampuan mereka mengamati karakteristik objek. Pada tahap *Develop*, media dikembangkan menggunakan platform Assemblr EDU, menampilkan objek tiga dimensi yang dilengkapi fitur informasi interaktif (hotspot) berisi asal-usul, bahan, cara penyajian, dan rasa dari masing-masing objek, disertai kerangka teks deskripsi untuk membantu siswa menyusun gagasan tulisan secara sistematis. Siswa mengakses objek tiga dimensi tersebut dengan memindai marker menggunakan aplikasi Assemblr EDU pada smartphone.



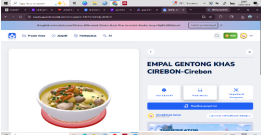
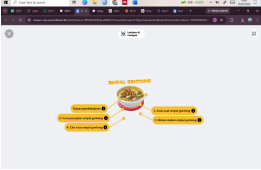
Gambar 1. Uji Coba Produk AR

Media yang dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi, direvisi berdasarkan masukan dari validator (termasuk penambahan panduan penggunaan dan penyempurnaan tujuan pembelajaran), lalu diujicobakan secara terbatas kepada 18 siswa kelas IV. Pada tahap *Disseminate*, media diimplementasikan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia kelas IV di SDN II Kalideres serta disebarluaskan kepada guru kelas sebagai pengguna media untuk memastikan keberlanjutan penggunaannya.

Desain media dikembangkan melalui beberapa langkah: menyiapkan materi, membuat diagram alur media, merancang storyboard, mendesain tampilan objek tiga dimensi, dan menyusun instrumen penelitian. Media menampilkan objek tiga dimensi di tengah layar beserta judul objek, dengan beberapa tombol interaktif

di sisi kanan dan kiri yang berfungsi sebagai kerangka penyusunan teks deskripsi, sehingga siswa dapat mengakses informasi mengenai asal-usul, bahan, cara penyajian, dan rasa objek secara bertahap. Gambaran singkat produk media disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Desain Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality

No	Produk Media	Keterangan
1		Halaman utama media menampilkan objek tiga dimensi beserta menu untuk mengaktifkan fitur Augmented Reality.
2		Objek tiga dimensi dibuat menggunakan Assemblr EDU dan disesuaikan ukuran, posisi, serta orientasinya.
3		Media dilengkapi fitur informasi interaktif (i) yang menampilkan informasi mengenai asal-usul, bahan, cara penyajian, dan rasa objek.
4		Marker digunakan untuk menampilkan objek melalui fitur AR.

Kemampuan menulis teks deskripsi siswa diukur melalui pretest sebelum pembelajaran dengan media AR dan posttest setelah pembelajaran. Data nilai masing-masing siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Kemampuan Menulis Teks Deskripsi Siswa Kelas IV

Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai Posttest	N-Gain	Kategori
Dk	66,67	87,50	0,62	Sedang
Al	75,00	95,83	0,83	Tinggi
Dn	75,00	91,67	0,67	Sedang
Rs	75,00	91,67	0,67	Sedang
Fb	66,67	87,50	0,62	Sedang
Jl	62,50	91,67	0,78	Tinggi
Ml	66,67	91,67	0,75	Tinggi
Hy	58,33	83,33	0,60	Sedang
Wl	70,83	91,67	0,71	Tinggi
Ae	62,50	91,67	0,78	Tinggi

Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai Posttest	N-Gain	Kategori
Rf	70,83	91,67	0,71	Tinggi
Rt	79,17	95,83	0,80	Tinggi
Sy	62,50	87,50	0,67	Sedang
Fr	58,33	66,67	0,20	Rendah
Ai	66,67	91,67	0,75	Tinggi
Fd	83,33	95,83	0,75	Tinggi
Ct	54,17	66,67	0,27	Rendah
Dt	66,67	87,50	0,62	Sedang
Rata-rata	67,82	88,20	0,66	Sedang

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh siswa mengalami peningkatan nilai dari pretest ke posttest, dengan nilai pretest berkisar antara 54,17 hingga 83,33 dan nilai posttest berkisar antara 66,67 hingga 95,83. Selain peningkatan nilai secara numerik, perbandingan kualitatif terhadap sampel tulisan siswa menunjukkan adanya perubahan dalam kedalaman deskripsi. Pada pretest, siswa kesulitan mengingat kosakata deskriptif dan membayangkan objek yang dideskripsikan, sehingga tulisan yang dihasilkan cenderung berupa poin-poin singkat yang terpisah, bukan kalimat yang berkembang. Pada posttest, setelah mengamati objek tiga dimensi melalui media AR, siswa tidak lagi kesulitan membayangkan objek dan mampu menulis deskripsi yang lebih rinci, yang menunjukkan bahwa media ini membantu menjembatani kesenjangan antara pengamatan dan ekspresi tertulis. Ringkasan statistik deskriptif untuk kedua tes disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Hasil Pretest dan Posttest Kemampuan Menulis Teks Deskripsi

Statistik	Pretest	Posttest
Nilai Tertinggi	83,33	95,83
Nilai Terendah	54,17	66,67
Nilai Rata-rata	67,82	88,20
Jumlah Siswa Mencapai KKM (≥ 70)	7	16
Persentase Ketuntasan Belajar (%)	38,89	88,89

Berdasarkan Tabel 4, jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari 7 siswa (38,89%) pada saat pretest menjadi 16 siswa (88,89%) pada saat posttest, atau meningkat sebesar 50%. Tingkat peningkatan kemampuan menulis siswa secara individu dianalisis menggunakan N-Gain, dengan rekapitulasi kategori disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Kategori N-Gain Kemampuan Menulis Teks Deskripsi

Kategori	Rentang N-Gain	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tinggi	$g \geq 0,7$	9	50,00
Sedang	$0,3 \leq g < 0,7$	7	38,89
Rendah	$g < 0,3$	2	11,11
Total	-	18	100

Rata-rata N-Gain keseluruhan siswa adalah 0,66, yang termasuk dalam kategori sedang, dengan 50% siswa berada pada kategori tinggi. Dua siswa berada pada kategori rendah karena masih mengalami kesulitan mengembangkan gagasan tulisan meskipun telah menggunakan media AR. Kelayakan media pembelajaran selanjutnya dianalisis berdasarkan hasil validasi ahli media, validasi ahli materi, serta angket respon siswa dan guru, sebagaimana disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Validasi dan Respon terhadap Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Validasi Ahli Media	92,0	Sangat Layak
Validasi Ahli Materi	90,0	Sangat Layak
Angket Respon Siswa	91,7	Sangat Positif
Angket Respon Guru	100,0	Sangat Positif

Berdasarkan Tabel 6, media pembelajaran berbasis Augmented Reality yang dikembangkan dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran menulis teks deskripsi di kelas IV, baik dari aspek media, materi, maupun respon pengguna. Selain skor kuantitatif, ahli media dan ahli materi juga memberikan saran tertulis, di antaranya penambahan panduan penggunaan dan penyempurnaan rumusan tujuan pembelajaran, yang telah diakomodasi sebelum uji coba dilakukan. Selama uji coba terbatas, catatan observasi kualitatif menunjukkan bahwa tiga siswa awalnya mengalami kesulitan memindai marker karena smartphone mereka tidak mendukung fitur yang diperlukan; hal ini diatasi dengan meminta mereka bergabung dengan teman sebangku yang perangkatnya kompatibel, sehingga mereka tetap dapat melanjutkan kegiatan secara berkelompok kecil. Secara keseluruhan, siswa tampak sangat antusias selama menggunakan media AR sepanjang uji coba.

Pembahasan

Desain media pembelajaran berbasis Augmented Reality dalam penelitian ini dikembangkan melalui model 4D yang diperkenalkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel, dengan menampilkan objek tiga dimensi makanan khas Cirebon yang dilengkapi fitur informasi dan kerangka penulisan teks deskripsi. Desain ini sejalan dengan pandangan Saleh dan Azis (2023) serta Hasan (2021) bahwa media pembelajaran berfungsi menyampaikan informasi pembelajaran secara sistematis guna mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Pemilihan AR mengacu pada tiga karakteristik utamanya menurut Azuma (2017): menggabungkan objek virtual dengan lingkungan nyata, memungkinkan interaksi langsung, dan menghadirkan objek tiga dimensi yang dapat diamati dari berbagai sudut pandang. Desain ini juga mempertimbangkan tahap perkembangan kognitif siswa kelas IV yang, menurut teori Piaget, berada pada tahap operasional konkret (Marinda, 2020), sehingga objek yang ditampilkan dirancang sekonkret mungkin agar mudah dipahami siswa. Temuan ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa media AR efektif meningkatkan motivasi dan

pemahaman siswa sekolah dasar (Putri et al., 2021), serta dinilai valid, praktis, dan efektif apabila dikembangkan melalui pendekatan R&D (Muhammad et al., 2025), meskipun penelitian-penelitian tersebut tidak secara khusus menyoroti kemampuan menulis.

Peningkatan kemampuan menulis teks deskripsi siswa, dari rata-rata 67,82 menjadi 88,20 dengan N-Gain sebesar 0,66 (kategori sedang), mendukung pandangan Jumroh et al., (2022) bahwa AR berfungsi sebagai jembatan antara pengalaman visual nyata dan ekspresi verbal dalam menulis, karena visualisasi objek tiga dimensi membantu siswa memperoleh informasi pengamatan yang lebih mendalam sebelum menuliskannya dalam bentuk deskripsi. Hasil ini juga konsisten dengan indikator kemampuan menulis teks deskripsi menurut Dalman (2016) dan Tarigan (2008), yaitu kemampuan mengidentifikasi objek, mengembangkan detail pengamatan, dan menyajikan gambaran yang jelas dan rinci. Sebagaimana ditekankan oleh Nurhabibah, Subyantoro, Pristiwati, et al., (2023), penguatan kemampuan berbahasa baik membaca maupun menulis melalui media yang tepat dan pembiasaan dapat mendukung perkembangan berpikir kritis dan kreatif siswa sekolah dasar, sebuah prinsip yang juga tercermin dalam peningkatan kemampuan menulis pada penelitian ini. Meskipun demikian, dua siswa masih berada pada kategori N-Gain rendah, sejalan dengan temuan Amalia dan Prasetyo (2025) bahwa keberhasilan implementasi AR juga bergantung pada kesiapan masing-masing siswa, bukan semata-mata pada medianya. Dibandingkan dengan penelitian Teguh Handoyo dkk. (2024), yang menggunakan media gambar statis dan masih menghadapi kendala dalam mengembangkan detail deskriptif akibat visualisasi yang terbatas, penelitian ini menunjukkan bahwa objek tiga dimensi yang dapat diamati dari berbagai sudut mampu mengatasi keterbatasan tersebut, sebagaimana tercermin dari peningkatan nilai rata-rata yang lebih signifikan. Temuan ini juga sejalan dengan Saputro dkk. (2025), yang menemukan bahwa AR meningkatkan kemampuan pengamatan, keterlibatan, dan pemahaman rinci terhadap objek yang dipelajari.

Kelayakan media yang sangat tinggi, sebagaimana ditunjukkan oleh validasi ahli media (92,0%), validasi ahli materi (90,0%), serta respon siswa (91,7%) dan guru (100%), sejalan dengan pandangan Nazla Asyifa dkk. (2024) bahwa penggunaan media AR dapat meningkatkan motivasi belajar, partisipasi, dan penguasaan konsep siswa melalui visualisasi tiga dimensi yang interaktif. Temuan ini juga sejalan dengan hasil penelitian Wahyuningsih dkk. (2024) mengenai pengaruh media Pop-Up Book terhadap hasil belajar siswa kelas IV, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran visual yang dirancang secara konkret dan menarik secara konsisten memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar di berbagai mata pelajaran, tidak terbatas pada satu bidang studi saja. Pola serupa juga ditemukan oleh Permata, Nurhabibah, dan Karim (2024), yang membuktikan bahwa media papan pintar dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa kelas I, semakin memperkuat argumen bahwa media pembelajaran yang konkret dan interaktif secara konsisten berperan positif dalam mengembangkan kemampuan berbahasa siswa sekolah dasar di berbagai jenjang kelas. Selain itu, hasil ini memperkuat temuan Urrahmah dkk. (2025) serta Amalia dan Prasetyo (2025) bahwa AR secara efektif meningkatkan keterlibatan belajar siswa apabila didukung oleh desain pedagogis yang tepat. Meskipun demikian, kendala kompatibilitas perangkat ditemukan pada tahap uji coba, yaitu beberapa siswa harus berbagi perangkat dengan teman sekelas karena smartphone mereka tidak mendukung pemindaian marker, sejalan dengan temuan Amalia dan Prasetyo (2025) bahwa keterbatasan perangkat merupakan kendala utama dalam penerapan AR pada pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa kelayakan pedagogis dan materi suatu media tidak serta-merta menjamin kelayakan teknisnya pada seluruh kondisi perangkat siswa, sehingga perlu menjadi pertimbangan sekolah dalam penyediaan fasilitas pendukung.

Temuan ini menawarkan implikasi praktis bagi pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah dasar, khususnya dalam menyediakan pengalaman pengamatan yang konkret sebelum siswa diminta menulis. Pembelajaran menulis teks deskripsi selama ini umumnya mengandalkan gambar statis atau imajinasi siswa

terhadap objek yang tidak hadir secara langsung di kelas, sehingga tulisan yang dihasilkan cenderung singkat dan kurang rinci (Ari Okta Andira dan Nora Surmilasari, 2024). Media berbasis Augmented Reality menjembatani keterbatasan ini dengan menghadirkan objek secara virtual namun tetap dapat diamati secara mendalam dari berbagai sudut, memperkaya pengalaman pengamatan siswa tanpa memerlukan objek fisik yang mungkin sulit dihadirkan di kelas, seperti makanan khas daerah yang digunakan dalam penelitian ini. Pendekatan ini pun berpotensi diadaptasi untuk topik menulis lain yang memerlukan pengamatan objek secara konkret, sekaligus mengenalkan pengetahuan budaya lokal kepada siswa sekolah dasar.

Secara keseluruhan, ketiga rumusan masalah dalam penelitian ini telah terjawab secara empiris dan didukung oleh teori serta penelitian terdahulu yang relevan, termasuk penelitian Nurhabibah (2023) dan Wahyuningsih dkk. (2024) mengenai peran media dan pembiasaan literasi dalam mendukung kemampuan berbahasa siswa sekolah dasar. Penelitian ini melengkapi penelitian sebelumnya dengan menghadirkan kebaruan berupa aplikasi Augmented Reality yang secara khusus dirancang untuk pembelajaran menulis teks deskripsi, sebuah celah yang belum banyak dibahas oleh penelitian AR sebelumnya, yang umumnya berfokus pada pembelajaran membaca, sains, atau konsep abstrak lainnya (Sari dkk., 2024; Wahyuningsih & Kiswaga, 2019).

Selain implikasi praktis bagi guru, penelitian ini juga memberikan implikasi teoretis bagi pengembangan media pembelajaran berbasis Augmented Reality. Secara teoretis, temuan ini memperkuat model 4D sebagai kerangka pengembangan yang efektif untuk menghasilkan media AR yang valid dan layak digunakan dalam pembelajaran menulis, serta memperluas penerapan teori perkembangan kognitif Piaget mengenai fase operasional konkret dengan membuktikan secara empiris bahwa penyajian objek visual tiga dimensi yang interaktif dapat menjembatani kebutuhan siswa sekolah dasar akan pengalaman konkret dalam proses menulis deskriptif. Penelitian ini juga memperkuat gagasan bahwa penyajian informasi secara visual dan verbal secara bersamaan dapat membantu siswa mengembangkan gagasan tulisan secara lebih rinci, sehingga memberikan dasar teoretis bagi pengembangan media Augmented Reality pada topik atau jenjang pendidikan lain.

KESIMPULAN

Media pembelajaran berbasis Augmented Reality untuk meningkatkan kemampuan menulis teks deskripsi siswa kelas IV dikembangkan melalui model 4D menggunakan platform Assemblr EDU, dengan menampilkan objek tiga dimensi makanan khas Cirebon (nasi jamblang, docang, dan empal gentong) yang dilengkapi fitur informasi interaktif dan kerangka penulisan teks deskripsi, sehingga membantu siswa mengamati objek secara realistis sebelum menulis. Penggunaan media ini terbukti meningkatkan kemampuan menulis teks deskripsi siswa, sebagaimana ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari 67,82 pada saat pretest menjadi 88,20 pada saat posttest, dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,66 pada kategori sedang. Media ini juga dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, berdasarkan validasi ahli media (92%), validasi ahli materi (90%), serta respon positif dari siswa (91,7%) dan guru (100%).

Berdasarkan simpulan tersebut, guru disarankan untuk menggunakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* sebagai alternatif dalam pengajaran menulis teks deskripsi maupun topik Bahasa Indonesia lainnya, sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih nyata dan interaktif. Sekolah diharapkan dapat mendukung penyediaan perangkat teknologi seperti smartphone atau tablet serta memberikan pelatihan bagi guru agar penggunaan media berbasis AR dapat diterapkan secara berkelanjutan, mengingat masih ditemukannya kendala kompatibilitas perangkat pada sebagian siswa. Siswa juga disarankan untuk aktif menggunakan media ini guna meningkatkan kemampuan mengamati objek secara rinci sebagai persiapan dalam menulis teks deskripsi maupun jenis tulisan lainnya. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk

mengembangkan media berbasis AR yang mencakup objek atau materi yang lebih luas serta menguji efektivitasnya pada jenjang kelas atau sekolah yang berbeda, sehingga temuan penelitian dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah, guru kelas IV, dan siswa SDN II Kalideres atas kesempatan dan partisipasinya dalam penelitian ini, serta kepada ahli media dan ahli materi yang telah memberikan validasi dan masukan konstruktif terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., & Prasetyo, T. (2025). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI INOVASI PENDIDIKAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0*: 5(2), 1375–1384.
- Ari Okta Andira, Nora Surmilasari, D. N. A. (2024). *ANALISIS KETERAMPILAN MENULIS KARANGAN TEKS DESKRIPSI PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 231 PALEMBANG*. 2(April), 306–312.
- Azuma, R. T. (2017). *A Survey of Augmented Reality*. 4(August), 355–385.
- Dalman. (2016). *Keterampilan Menulis*. Rajawali Pers.
- Daulae. (2019). *LANGKAH-LANGKAH PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENUJU PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN*. 11(01), 52–63.
- Febriyanti, R., Huda, M. K., & Wahyuningsih, A. (2024). Pengaruh Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di SDN 3 Sumber. *J-Ceki*, 3(5), 3715–3722.
- Hasan, M. (2021). *Media Pembelajaran*.
- Marinda, L. (2020). *TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN PROBLEMATIKANYA PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR*. 116–152.
- Muhammad, Amin, A., Ansor, B., Solichan, A., Putra, A., Sari, N. C., Winarno, E., Febyliana, E., & Rahmawati, D. (2025). *Jurnal abdi insani*. 12, 3992–4000.
- Ni Putu kusuma Widiastuti, Ida Bagus Putrayasa, komang S. A. (2022). Instrumen Penilaian Keterampilan Menulis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(1), 50–56. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i1.42473>
- Nurgiyantoro, B. (2013). *Penilaian Pembelajaran Bahasa Berbasis Kompetensi*. BPFE.
- Nurhabibah, P., Subyantoro, S., & Pristiwati, R. (2023). Refleksi Kegiatan Kampus Mengajar terhadap Kemampuan dan Kesadaran Literasi Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), 8062–8069. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i6.4358>
- Nurhabibah, P., Subyantoro, S., Pristiwati, R., & Haryadi, H. (2023). Penguatan Kemampuan Membaca Menulis Permulaan melalui Budaya Literasi dalam Keluarga. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 1152–1157. <http://pps.unnes.ac.id/pps2/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes>
- Purba, N. (2021). *MEDIA VISUAL 3 DIMENSI (3D) DAN PEMBELAJARAN MENULIS DALAM*. 1(2), 205–208.
- Putri, A. Z. H., Wibawa, S. C., & Ruhana, A. (2021). *PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BUMBU DAN REMPAH BERBASIS AUGMENTED REALITY BERNAMA "WORLD OF HERBS AND SPICES"*. 12, 70–80. <https://doi.org/10.23887/jppkk.v12i2.36016>
- Qulub, S. (2020). *Seminar Nasional Bahasa dan Sastra Indonesia*. 1–5.
- Saleh, M. S., & Azis, I. (2023). *Media Pembelajaran*.
- Saputro, A. D., Kaban, T., Kmurawak, R., Rante, M., & Beno, I. S. (2025). *Evaluating the Usability and*

- Learning Impact of an Augmented Reality Application for World War II Historical Tourism Sites among Indonesian High School Students.* 9(3), 543–552.
- Sari, W., Putra, N. P., & Wahyuningsih, A. (2024). Pengaruh Media Buku Cerita Terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Kelas III di SDN 1 Kalibuntu. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5), 3697–3704.
- Siregar, J. (2019). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE TERHADAP KEMAMPUAN MENULIS TEKS BERITA OLEH SISWA KELAS X SMA KAMPUS FKIP PEMATANGSIANTAR.* 4(1), 283–290.
- Siti Fatihaturrahmah Al. Jumroh, Nouval Ruma, Y. W. (2022). Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 9(2), 543–551.
- Tarigan, H. G. (2008). *Menulis sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa.* Angkasa.
- Wahyuningsih, A., & Kiswaga, G. E. (2019). The effectiveness of CIRC learning model and PQ4R learning model on reading comprehension skills of elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 7(1), 82–93. <https://doi.org/10.21831/jpe.v7i1.9701>
- Zainab, I., Jaya, G. B., & Artini, L. P. (2021). *Meningkatkan Keterampilan Menulis Peserta Didik Melalui Whatsapp Diary Writing.* 1, 60–68.