



Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Augmented Reality* “Dunia Tanpa Perundungan” pada Pembelajaran Anti-Perundungan di Sekolah Dasar

Mifta Nanda Octaviana^{1*}, Vicky Dwi Wicaksono², Ari Metalin Ika Puspita³, Maretha Dellarosa⁴

^{1*234}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

*mifta.22095@mhs.unesa.ac.id

Submitted: 06-02-2026 Accepted: 20-03-2026 Published: 30-03-2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan serta menilai kelayakan media pembelajaran “Dunia Tanpa Perundungan” berbasis buku cerita bergambar terintegrasi *Augmented Reality* untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi *Augmented Reality* dalam buku cerita bergambar yang secara khusus dirancang untuk mengajarkan pencegahan perundungan verbal melalui pendekatan kontekstual sesuai karakteristik peserta didik. Pengembangan menggunakan model ADDIE dengan instrumen berupa lembar validasi ahli, angket kepraktisan guru, dan respons peserta didik. Hasil menunjukkan tingkat validitas sebesar 78% dengan kategori valid pada aspek materi, bahasa, dan ilustrasi. Kepraktisan media memperoleh persentase 92% dengan kategori sangat praktis, ditunjukkan melalui respons positif pengguna. Efektivitas media mencapai 85% dengan kategori sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Dengan demikian, media ini layak digunakan serta berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran dan kesadaran sosial peserta didik.

Kata kunci: *Augmented Reality, media pembelajaran interaktif, anti-perundungan*

ABSTRACT

This study aims to develop and assess the feasibility of the "World Without Bullying" learning media based on picture story books integrated with Augmented Reality for fourth-grade elementary school students. The novelty of this study lies in the integration of Augmented Reality in picture story books specifically designed to teach verbal bullying prevention through a contextual approach according to student characteristics. The development uses the ADDIE model with instruments in the form of expert validation sheets, teacher practicality questionnaires, and student responses. The results show a validity level of 78% with valid categories in the aspects of material, language, and illustrations. The practicality of the media obtained a percentage of 92% with a very practical category, indicated by positive user responses. The effectiveness of the media reached 85% with a very effective category in improving student understanding. Thus, this media is suitable for use and has the potential to improve the quality of learning and social awareness of students.

Keywords: *Augmented Reality, interactive learning media, anti-bullying*

Pengutipan APA:

Octaviana, M.N., Wicaksono, V.D., Puspita, A.M.I., & Dellarosa, M. (2026). Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Augmented Reality* “Dunia Tanpa Perundungan” pada Pembelajaran Anti-Perundungan di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14(3).



PENDAHULUAN

Fenomena perundungan di lingkungan sekolah dasar masih menjadi permasalahan serius yang berdampak pada perkembangan peserta didik. Perundungan dapat memengaruhi aspek psikologis, sosial, dan akademik anak, seperti menurunnya kepercayaan diri, munculnya rasa takut, serta terganggunya proses belajar (Hartati dkk., 2024; Zakia dkk., 2024). Secara global, data UNESCO menunjukkan bahwa hampir satu dari tiga peserta didik mengalami perundungan dalam kurun waktu tertentu (Unesco, 2019). Di Indonesia, kasus perundungan juga terus meningkat meskipun banyak kejadian yang tidak dilaporkan (Manurung dkk., 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa perundungan merupakan masalah yang mendesak untuk ditangani melalui pendekatan yang lebih preventif dan edukatif.

Berbagai penelitian oleh Pratama dkk. (2025), Syafira dkk. (2024), dan Kartika dkk. (2023) telah mengembangkan media pembelajaran untuk mencegah perundungan, namun masih memiliki keterbatasan. Penelitian Pratama dkk. (2025) menunjukkan bahwa buku cerita bergambar efektif dalam menanamkan nilai karakter dan meningkatkan empati peserta didik, tetapi masih terbatas pada media konvensional tanpa dukungan teknologi interaktif. Sementara itu, penelitian Syafira dkk. (2024) mengembangkan media berbasis *Augmented Reality* yang mampu meningkatkan keterlibatan belajar, namun belum secara khusus dirancang untuk konteks pencegahan perundungan verbal. Selain itu, penelitian Kartika dkk. (2023) lebih menekankan pada pengembangan aspek kognitif, sehingga penguatan dimensi afektif seperti empati dan kesadaran sosial peserta didik masih belum optimal. Dengan demikian, penelitian-penelitian tersebut belum mengintegrasikan buku cerita bergambar dan teknologi *Augmented Reality* secara sistematis dalam pembelajaran anti-perundungan di sekolah dasar.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini mengembangkan media pembelajaran “Dunia Tanpa Perundungan” sebagai inovasi berbasis buku cerita bergambar yang terintegrasi dengan teknologi *Augmented Reality*. Media ini dirancang menggunakan kode QR yang terhubung dengan konten animasi digital untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan kontekstual (Alfiatul dkk., 2022). Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi narasi kontekstual dengan teknologi interaktif yang secara khusus ditujukan untuk meningkatkan pemahaman sekaligus menumbuhkan empati peserta didik terhadap perundungan verbal. Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada pengujian kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media dalam mendukung pembelajaran Pendidikan Pancasila di sekolah dasar. dilingkungan sekolah.

METODE

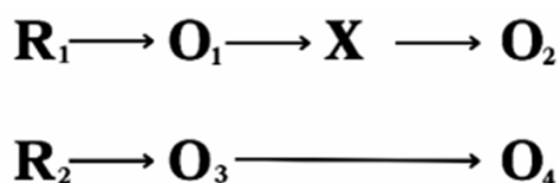
Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan menghasilkan produk pembelajaran yang layak dan berkualitas (Sari dkk., 2023). Metode R&D memiliki tahapan sistematis yang meliputi validasi, revisi, dan uji coba untuk menyempurnakan produk secara ilmiah (Borg & Gall, 1983). R&D merupakan proses pengembangan dan validasi produk pendidikan yang terstruktur (Simamora dkk., 2024).

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media “Dunia Tanpa Perundungan” berbasis buku cerita bergambar yang terintegrasi dengan teknologi *Augmented Reality* (AR). Media ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi peserta didik sekolah dasar. Pemanfaatan AR memungkinkan integrasi antara objek nyata dan virtual sehingga penyampaian materi menjadi lebih konkret dan bermakna.

Materi dalam media difokuskan pada fenomena perundungan yang masih menjadi permasalahan serius di lingkungan sekolah dasar (Sari dkk., 2023). Perundungan berdampak pada aspek sosial, emosional, dan akademik peserta didik sehingga diperlukan upaya preventif melalui media yang edukatif. Media ini diharapkan mampu menanamkan nilai empati, toleransi, dan sikap anti-kekerasan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Pengembangan media dilakukan dengan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (Sari dkk., 2023). Setiap tahap dirancang untuk memastikan produk melalui proses analisis kebutuhan hingga evaluasi secara menyeluruh. Model ini memungkinkan pengembangan media dilakukan secara sistematis, terstruktur, dan berkelanjutan.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV di SDN Tambran yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan jumlah masing-masing 16 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Desain penelitian yang digunakan adalah *control group pretest–posttest design* untuk membandingkan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, sebagaimana dijelaskan oleh Campbell dan Stanley bahwa desain ini melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan pemberian pretest dan posttest untuk mengukur pengaruh perlakuan.



Gambar 1. Control Group Pretest-Posttest Design

Keterangan:

- R1 = Kelas kontrol
- R2 = Kelas eksperimen
- X = Intervensi berupa media
- O1 = Pretest diberikan
- O2 = Posttest diberikan
- O3 = Pretest diberikan
- O4 = Posttest diberikan

Proses pengembangan media “Dunia Tanpa Perundungan” didukung dengan instrumen penelitian yang digunakan untuk memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi materi, lembar validasi media, lembar validasi oleh psikolog, serta lembar validasi perangkat pembelajaran. Setiap instrumen disusun dalam bentuk pernyataan dengan skala Likert untuk memperoleh data kuantitatif mengenai kelayakan produk sebelum diimplementasikan.

Tabel 1. Pengukuran Skala Likert

Kriteria	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Angket respon peserta didik dan guru digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan media dalam pembelajaran. Instrumen ini menggunakan skala Guttman dengan pilihan jawaban “ya” dan “tidak” untuk menilai kemudahan penggunaan, kemenarikan, serta kebermanfaatan media.

Tabel 2. Kriteria Skala Guttman

Kriteria	Skor
Ya	1
Tidak	0

Instrumen tes berupa pretest dan posttest digunakan untuk mengukur keefektifan media dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Soal disusun dalam bentuk pilihan ganda yang disesuaikan dengan indikator pembelajaran. Uji validitas instrumen dilakukan melalui validasi ahli (validitas isi) dan uji empiris menggunakan korelasi Product Moment, sedangkan uji reliabilitas dilakukan menggunakan rumus Cronbach Alpha untuk mengetahui konsistensi instrumen (Ardiansyah dkk., 2023).

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh hasil yang komprehensif (Ardiansyah dkk., 2023). Data kuantitatif diperoleh dari validasi, angket, dan tes hasil belajar, sedangkan data kualitatif berasal dari saran dan masukan validator. Analisis kevalidan dilakukan dengan menghitung persentase skor menggunakan skala Likert dengan kriteria minimal 61% untuk dinyatakan valid.

Analisis kepraktisan dilakukan menggunakan angket respon guru dan peserta didik dengan

skala Guttman yang menetapkan batas minimal 61% untuk kategori praktis. Analisis keefektifan dilakukan melalui perbandingan hasil pretest dan posttest dengan uji normalitas, homogenitas, uji-t, serta perhitungan N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Hasil analisis digunakan untuk menentukan pengaruh signifikan media terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik (Pramudianti dkk., 2023).

Perhitungan N-Gain digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media pembelajaran, dengan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{nilai posttest} - \text{nilai pretest}}{\text{nilai maksimal} - \text{nilai pretest}}$$

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui perbedaan signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen. Hasil uji ini menunjukkan apakah penggunaan media “Dunia Tanpa Perundungan” memberikan pengaruh yang bermakna terhadap hasil belajar peserta didik.

HASIL

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran “Dunia Tanpa Perundungan” yang dikembangkan menggunakan model ADDIE (Branch, 2009). Hasil pada setiap tahap tidak hanya menunjukkan proses pengembangan, tetapi juga kualitas produk ditinjau dari aspek validitas, kepraktisan, dan keefektifan.

1. Analisis

Tahap analisis menunjukkan adanya kebutuhan pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terkait perundungan verbal. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami bentuk dan dampak perundungan karena pembelajaran yang berlangsung masih bersifat konvensional. Keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang menarik menyebabkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran belum optimal.

Karakteristik peserta didik sekolah dasar menuntut adanya media yang sesuai dengan perkembangan kognitif dan sosial-emosional. Peserta didik membutuhkan media yang mampu menyajikan materi secara konkret sekaligus menumbuhkan empati dan sikap sosial positif. Pengembangan media “Dunia Tanpa Perundungan” dilakukan sebagai solusi untuk menjawab kebutuhan tersebut.

2. Desain

Tahap desain menghasilkan rancangan media “Dunia Tanpa Perundungan” yang disusun secara sistematis sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Media dirancang menggunakan kombinasi warna cerah, ilustrasi situasi perundungan verbal, serta penggunaan jenis huruf yang sederhana dan mudah dibaca oleh peserta didik. Penyajian materi disusun secara runtut yang mencakup pengenalan konsep, contoh kasus, dan penyampaian pesan moral.

Perancangan juga mencakup pengembangan perangkat pembelajaran yang mendukung penggunaan media. Modul ajar disusun dengan langkah pembelajaran yang sistematis dan mudah dipahami oleh guru. Instrumen pretest-posttest berbentuk pilihan ganda disusun berdasarkan indikator capaian pembelajaran untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik.

3. Pengembangan

Tahap pengembangan menghasilkan media “Dunia Tanpa Perundungan” yang disusun dalam bentuk visual interaktif dengan memadukan unsur teks dan ilustrasi yang relevan dengan kehidupan peserta didik. Media dikembangkan dengan memperhatikan aspek tampilan seperti perpaduan warna yang menarik, kualitas gambar yang jelas, serta penggunaan jenis huruf yang mudah dibaca untuk meningkatkan kenyamanan belajar. Penyajian materi dalam media dirancang secara sistematis agar mampu membantu peserta didik memahami konsep perundungan secara bertahap.

Hasil uji validasi menunjukkan bahwa media memperoleh persentase sebesar 76% dari ahli media dan 80% dari psikolog yang termasuk kategori valid dengan revisi kecil. Penilaian tersebut didasarkan pada indikator desain visual, keterbacaan, kejelasan penyajian materi, kemampuan media dalam meningkatkan motivasi dan keaktifan, serta kesesuaian dengan perkembangan psikologis peserta didik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran dengan perbaikan minor.

Cuplikan media “Dunia Tanpa Perundungan” disajikan secara sistematis untuk mendukung keterpahaman dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Bagian awal memuat cover depan, kata pengantar, petunjuk penggunaan, dan daftar isi yang dirancang dengan tampilan visual menarik serta bahasa yang sederhana agar mudah dipahami oleh peserta didik sekolah dasar. Penyusunan komponen awal tersebut bertujuan memberikan orientasi penggunaan media sekaligus membantu peserta didik memahami alur isi media secara menyeluruh.

Bagian inti media menampilkan cover cerita dan isi cerita yang memuat ilustrasi, narasi, dan dialog yang kontekstual dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Penyajian materi dilakukan secara bertahap untuk membantu peserta didik memahami bentuk perundungan verbal dan dampaknya secara lebih konkret. Integrasi kode QR yang terhubung dengan video animasi dan animasi 3D berbasis Augmented Reality memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendukung peningkatan pemahaman peserta didik.

Bagian akhir media memuat halaman pembatas dan cover belakang yang melengkapi keseluruhan struktur media secara utuh. Desain penutup disusun dengan memperhatikan keselarasan visual agar tetap menarik dan konsisten dengan tema yang diangkat. Penyusunan bagian akhir tersebut berfungsi memperkuat kesan keseluruhan media sekaligus memberikan penutup yang informatif dan estetik.

4. Implementasi

Tahap implementasi menunjukkan bahwa media “Dunia Tanpa Perundungan” memiliki tingkat kepraktisan yang sangat tinggi dalam pembelajaran. Hasil angket menunjukkan persentase respon guru sebesar 100% dan respon peserta didik sebesar 92% yang keduanya termasuk kategori sangat praktis. Media dinilai mudah digunakan, menarik, serta mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Keefektifan media ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen. Rata-rata nilai pretest sebesar 59,38 meningkat menjadi 84,34 pada posttest, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 53,12 menjadi 71,25. Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang tidak menggunakan media.

Kelas kontrol menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dari nilai pretest ke posttest, meskipun peningkatannya belum merata. Rata-rata nilai pretest sebesar 53,12 meningkat menjadi 71,25 pada posttest, dengan total nilai keseluruhan meningkat dari 850 menjadi 1140 yang termasuk dalam kategori cukup baik. Namun, masih terdapat beberapa peserta didik yang belum mencapai ketuntasan (TT), sehingga efektivitas pembelajaran pada kelas ini belum optimal.

Sementara itu, kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata nilai pretest sebesar 59,38 meningkat menjadi 84,34 pada posttest, dengan jumlah nilai keseluruhan naik dari 950 menjadi 1350 yang termasuk dalam kategori baik. Sebagian besar peserta didik pada kelas eksperimen telah mencapai ketuntasan (T), menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Analisis N-Gain menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 0,64 yang termasuk kategori sedang hingga tinggi, sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata sebesar 0,37 yang termasuk kategori sedang sehingga menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih optimal pada kelompok eksperimen (Pramudianti dkk., 2023). Distribusi peningkatan hasil belajar juga menunjukkan bahwa jumlah peserta didik dengan kategori tinggi lebih banyak terdapat pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol. Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen dengan nilai signifikansi masing-masing lebih besar dari 0,05, sedangkan uji t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,006 yang lebih kecil dari 0,05 sehingga terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok dan menegaskan bahwa media “Dunia Tanpa Perundungan” efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

5. Evaluasi

Tahap evaluasi menunjukkan bahwa media “Dunia Tanpa Perundungan” masih memiliki beberapa keterbatasan dalam aspek teknis penggunaan. Proses penggunaan media berbasis *Augmented Reality* (AR) memerlukan waktu pemuatan (*loading*) yang cukup lama pada beberapa

perangkat peserta didik. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik menjadi kurang sabar dalam menunggu hingga tampilan AR muncul secara optimal.

Kendala teknis juga dipengaruhi oleh spesifikasi perangkat yang digunakan oleh peserta didik. Perbedaan kemampuan perangkat menyebabkan tidak semua peserta didik dapat mengakses fitur AR dengan kecepatan yang sama. Hal tersebut berdampak pada kurang meratanya pengalaman belajar yang diperoleh selama penggunaan media.

Aspek lain yang perlu diperbaiki berkaitan dengan kejelasan petunjuk penggunaan media. Beberapa peserta didik masih memerlukan arahan tambahan dalam mengoperasikan fitur tertentu pada media. Penyempurnaan panduan penggunaan diperlukan agar media dapat digunakan secara lebih mandiri oleh peserta didik.

Hasil evaluasi menunjukkan perlunya pengembangan lanjutan pada aspek teknis dan interaktivitas media. Optimalisasi sistem agar lebih ringan dan responsif menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas penggunaan. Perbaikan tersebut diharapkan mampu meningkatkan efektivitas media dalam mendukung proses pembelajaran secara menyeluruh.

PEMBAHASAN

Media “Dunia Tanpa Perundungan” menunjukkan kualitas yang baik dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Hasil validasi yang berada pada kategori valid menunjukkan bahwa media telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta prinsip desain pembelajaran yang efektif (Rosa dkk., 2023). Validitas ini penting karena menjadi dasar bahwa konten, bahasa, dan tampilan media mampu merepresentasikan materi secara tepat sehingga meminimalkan miskonsepsi (Maielfi dkk, 2023). Dengan demikian, kualitas validitas yang baik berkontribusi pada keberhasilan media dalam mendukung proses pembelajaran.

Efektivitas media tidak hanya ditunjukkan oleh peningkatan hasil belajar, tetapi juga dapat dijelaskan melalui mekanisme pembelajaran yang terjadi. Integrasi buku cerita bergambar dengan teknologi Augmented Reality memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang bersifat multimodal, yaitu menggabungkan teks, visual, dan animasi secara simultan. Kombinasi ini membantu peserta didik membangun pemahaman yang lebih konkret karena informasi tidak hanya diterima secara verbal, tetapi juga divisualisasikan secara langsung (Usmaedi dkk., 2020). Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan *Augmented Reality* dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik (Anisyah dkk., 2024) serta memperkuat pemahaman konsep melalui visualisasi interaktif (Hermawan, 2024). Dengan demikian, penyajian dalam bentuk cerita kontekstual yang dipadukan dengan teknologi interaktif mampu mendorong keterlibatan emosional peserta didik sehingga aspek empati terhadap perundungan berkembang, tidak hanya aspek kognitif semata.

Kepraktisan media yang tinggi menunjukkan bahwa media mudah digunakan dan diterima oleh pengguna. Kemudahan ini dipengaruhi oleh penggunaan bahasa yang sederhana, tampilan visual yang menarik, serta alur penggunaan yang jelas sehingga tidak membebani peserta didik dalam proses belajar (Musfiroh dkk, 2023). Kondisi tersebut berkontribusi pada peningkatan motivasi dan partisipasi aktif peserta didik selama pembelajaran. Media yang praktis memungkinkan guru lebih fokus pada penyampaian materi, sementara peserta didik dapat belajar secara lebih mandiri dan interaktif (Fitriya dkk., 2024).

Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis *Augmented Reality* memberikan pengaruh yang signifikan. Nilai N-Gain yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa visualisasi interaktif membantu peserta didik memahami konsep secara lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa teknologi AR mampu memperkuat representasi visual dan meningkatkan daya ingat peserta didik ((Yusa dkk., 2023). Hasil uji-t yang signifikan ($p < 0,05$) juga memperkuat bahwa perbedaan tersebut tidak terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan dampak dari penggunaan media dalam pembelajaran (Mardiana dkk, 2024).

Meskipun demikian, penelitian ini juga memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan. Penggunaan teknologi *Augmented Reality* masih bergantung pada spesifikasi perangkat yang digunakan peserta didik, sehingga tidak semua perangkat mampu menjalankan fitur secara optimal. Proses pemuatan (loading) yang relatif lama pada beberapa perangkat dapat mengganggu konsentrasi peserta didik dan menurunkan efektivitas pembelajaran. Selain itu, penggunaan AR juga memerlukan kesiapan teknis dari guru dan peserta didik, sehingga implementasinya belum sepenuhnya merata di semua kondisi kelas. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun AR memiliki potensi besar dalam pembelajaran, penggunaannya masih perlu mempertimbangkan aspek kesiapan infrastruktur dan kemampuan pengguna.

Secara keseluruhan, media “Dunia Tanpa Perundungan” terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Efektivitas tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan teknologi, tetapi juga oleh integrasi pendekatan naratif kontekstual yang mampu membangun pemahaman sekaligus empati peserta didik. Oleh karena itu, media berbasis *Augmented Reality* dapat menjadi alternatif inovatif dalam pembelajaran, khususnya pada materi yang berkaitan dengan aspek sosial, dengan tetap mempertimbangkan keterbatasan implementasinya (Rosa dkk., 2023).

SIMPULAN

Media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* “Dunia Tanpa Perundungan” yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan sebagai inovasi pembelajaran di sekolah dasar. Media dinyatakan valid karena telah melalui proses penilaian oleh ahli materi, bahasa, dan media dengan hasil berada pada kategori valid, yang menunjukkan kesesuaian isi

dengan tujuan pembelajaran, kejelasan bahasa, serta kualitas tampilan dan desain. Media juga tergolong praktis karena mudah digunakan oleh guru dan peserta didik, didukung oleh hasil angket kepraktisan yang menunjukkan respons positif terhadap kemudahan penggunaan, kejelasan petunjuk, serta efisiensi waktu dalam pembelajaran. Selain itu, media dinilai efektif karena mampu meningkatkan pemahaman peserta didik, yang ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media serta keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran. Kelayakan tersebut menunjukkan bahwa integrasi teknologi dan pendekatan naratif dapat mendukung pembelajaran yang lebih bermakna.

Pengembangan lanjutan diperlukan untuk meningkatkan kualitas media agar lebih optimal dalam penggunaannya. Perbaikan dapat difokuskan pada aspek teknis seperti kecepatan pemuatan fitur *Augmented Reality* dan kompatibilitas perangkat yang digunakan. Selain itu, penambahan variasi interaktivitas serta penyempurnaan petunjuk penggunaan perlu dilakukan agar media lebih mudah diakses dan digunakan secara mandiri oleh peserta didik, sehingga dapat memperluas pemanfaatannya dalam berbagai konteks pembelajaran.

REFERENSI

- Alfiatul, F., & Kurniawan, M. I. (2022). Literature Study of the Effectiveness of Picture Story Media in Teaching Speaking Skills for Elementary School Students. *Academia Edu*, 6. <https://doi.org/10.21070/acopen.6.2022.1485>
- Anisyah, S., Imless, M. M. M., Kusumaningrum, S., Haryati, N. S., & Santoso, J. T. B. (2024). Augmented reality: Interactive and fun learning media to improve student learning outcomes. *Jurnal Kependidikan Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 8(2). <https://doi.org/10.21831/jk.v8i2.70167>
- Ardiansyah, Risnita, & M.Syahrani Jailani. (2023). *Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah*. <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction*. Longman. <https://books.google.co.id/books?id=KcE0AAAAMAAJ>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US. <https://books.google.co.id/books?id=mHSwJPE099EC>
- Fitriya, A. P., Rahmawati, N. D., Saadah, K., & Siswanto, J. (2024). Pemanfaatan Multimedia Interaktif Sebagai Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kelas IV Sekolah Dasar. *NUSRA: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*, 5(3). <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i3.3232>
- Hartati, Y. F., Fitri, R., Mustika, H., Syaftinentias, W., Novita, L., Wahyuningsih, H., & Ningsih, S. Y. (2024). *Sosialisasi Anti-Bullying Di Madrasah Tsanawiyah Modern Nur Alif Corresponding Author*. <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index>
- Hermawan, A., & Hadi, S. (2024). Realitas Pengaruh Penggunaan Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Simki Pedagogia*, 7(1), 328–340. <https://jipred.org/index.php/JSP>
- Hilma Zakia, Ahmad Andi Riyanto, Mutia Rahmi Maulina, Nuri Aji, A., Wardah, R., Lizza Alwiyan, M., Misyam, N., Rasyid Ghani, M., Sulistiawati, E., Anis, N., Rokhimah, H., Bahri, S., & Hermawan Adinugraha, H. (2024). Bullying Prevention Education For Students Of State Elementary School 01 Bodas Village, Watukumpul District. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Citra Delima*, 2(1), 26–33. <https://doi.org/10.33862/jp.v2i1.475>
- Maielfi, D., & Ardiana, Z. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar Dan Karakter*, 5(2). <https://doi.org/10.59701/pdk.v5i2.216>
- Manurung, N. E. P., Dewantara, B., Prasetyo, T., Burhan, A., Nugraha, Y. A., Yahya, M. A., Cahya, G., & Hermialingga, S. (2024). Pencegahan Perundungan pada Anak-Anak Sekolah Dasar

- dengan Sosialisasi Anti Bullying Dunia Pendidikan. *JatiRenov: Jurnal Aplikasi Teknologi Rekayasa dan Inovasi*, 3(2), 44–55. <https://doi.org/10.51978/jatirenov.v3i2.919>
- Mardiana, A., & Abidin, Y. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Materi Bangun Ruang di Kelas I SD. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar*, 12(2), 190–203. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v12i2.30333>
- Musfiroh, A., & Sri Nugraheni, A. (2023). *Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Multimedia Interaktif Pada Siswa Kelas VI SD/MI Di Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika
- Pramudianti, M., Huda, C., Kusumaningsih, W., & Wati, C. E. (2023). Kefektifan Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi pada Muatan Pelajaran PPKn Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(2), 1315–1312. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i2.4978>
- Pratama, I. G. Y., Hanindharputri, M. A., Irhandi, I. G. N. G. G. Y., Baswara, D. P. A. S., & Widiantara, P. B. (2025). Buku Cerita Bergambar Sebagai Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Karakter Siswa SD Negeri 3 Baturiti. Dalam *Jurnal Nawala Visual* (Vol. 7, Nomor 1). Online. <https://jurnal.idbbali.ac.id/index.php/nawalavisual>
- Puspita Sari, P., Rizkia Pangestika, R., & Khaq, M. (2023). *Pengembangan Media Komik Bermuatan Kearifan Lokal Dan Karakter Pada Kelas IV Subtema 3 Bangga Terhadap Daerah Tempat Tinggalku Di Sekolah Dasar*. 7(1). ELSE (Elementary School Education Journal)
- Rosa, D., Suastra, I. W., & Sariyasa. (2023). Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Siswa Kelas I Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(3), 443–450. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i3.60119>
- Simamora, E. W., & Siregar, N. N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality pada Materi Bangun Ruang untuk Kelas V SD. *Konstruktivisme : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 16(2), 298–308. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v16i2.3588>
- Syafira, P., Novaliza, S., Sulistianingsih, R., Restaryy, T. I., & Lasha, V. (2024). 66-73 *Evaluasi Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa di Sekolah Dasar Evaluation of the Use of Interactive Learning Media in Increasing Students' Interest in Learning in Elementary Schools*. <https://doi.org/10.61227>
- Unesco. (2019). *Behind the numbers: ending school violence and bullying*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/TRVR4270>
- Usmaedi, U., Fatmawati, P. Y., & Karisman, A. (2020). Pengembangan Media Dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi Aplikasi Augmented Reality Dalam Meningkatkan Proses Pengajaran Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 489–499. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.595>
- Yuli Kartika, M., Ardhyantama, V., Tisngati, U., & PGRI Pacitan, S. (2023). *Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Pemahaman Anak Tentang Mitigasi Bencana*.
- Yusa, I. W., Wulandari, A. Y. R., Tamam, B., Rosidi, I., Yasir, M., & Setiawan, A. Y. B. (2023). Development of Augmented Reality (AR) Learning Media to Increase Student Motivation and Learning Outcomes in Science. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 9(2), 127–145. <https://doi.org/10.21831/jipi.v9i2.52208>