



Contents lists available at [Journal Nalatama](https://journal.nalatama.org/index.php/jotpe)

## Journal of Transformative Primary Education

Journal homepage: <https://journal.nalatama.org/index.php/jotpe>

# Pengaruh Penggunaan Media Augmented Reality (AR) Berbasis SDGs Terhadap Literasi Visual Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Etti Mahlisna Nasution<sup>1</sup>, Lestia Ningsi<sup>2</sup>, Tiar Maya Intan Tanjung<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan, Tapanuli Selatan, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Jul 17<sup>th</sup>, 2026

Revised Jul 22<sup>th</sup>, 2026

Accepted Jul 31<sup>th</sup>, 2026

#### Keyword:

Augmented Reality  
SDGs  
Literasi Visual  
Media Pembelajaran  
Sekolah Dasar

### ABSTRACT (9 pt)

Literasi visual merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21 yang memungkinkan siswa sekolah dasar memahami, menganalisis, dan mengomunikasikan informasi yang disajikan dalam bentuk visual. Namun, kemampuan literasi visual siswa masih relatif rendah karena pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan media konvensional yang belum mampu memberikan pengalaman belajar visual yang interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media *Augmented Reality (AR) berbasis Sustainable Development Goals (SDGs)* terhadap literasi visual siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental* melalui One Group Pretest-Posttest Design. Subjek penelitian berjumlah 28 siswa kelas IV SD Negeri 15 Koto Baru, Kabupaten Dharmasraya, yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui tes literasi visual yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, dan paired sample t-test pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor literasi visual meningkat dari 65,44 pada pretest menjadi 81,00 pada posttest. Hasil paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,013 ( $p < 0,05$ ), yang mengindikasikan bahwa penggunaan media AR berbasis SDGs berpengaruh signifikan terhadap peningkatan literasi visual siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi *Augmented Reality* dengan konteks SDGs mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, bermakna, dan kontekstual, sehingga efektif meningkatkan literasi visual sekaligus mendukung implementasi SDG 4 (Quality Education) di sekolah dasar.



© 2026 The Authors. Published by Nalatama.  
This is an open access article under the CC BY license  
(Creative Commons Attribution 4.0 International License)

### Corresponding Author:

Author Name: Etti Mahlisna Nasution  
Affiliation: Institut Pendidikan Tapanuli Selatan  
Email: [ettimahlisnanst@gmail.com](mailto:ettimahlisnanst@gmail.com)

## Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan terhadap paradigma pembelajaran pada abad ke-21. Pendidikan tidak lagi hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan berbagai kompetensi yang dibutuhkan peserta didik agar mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat global. Salah satu kompetensi yang semakin mendapat perhatian adalah literasi visual, yaitu kemampuan untuk memahami,

menafsirkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mengomunikasikan informasi yang disajikan dalam bentuk visual, seperti gambar, diagram, simbol, animasi, maupun media digital. Kemampuan tersebut menjadi bagian penting dari keterampilan abad ke-21 karena sebagian besar informasi yang diterima peserta didik saat ini disampaikan melalui media visual dan multimedia. Menurut (Mayer, 2024), pembelajaran akan berlangsung lebih efektif apabila peserta didik memperoleh informasi melalui perpaduan representasi verbal dan visual yang diproses secara aktif dalam memori kerja. Hal tersebut sejalan dengan laporan (UNESCO, 2020) yang menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan perlu diarahkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengalaman belajar yang lebih interaktif, bermakna, dan berpusat pada peserta didik. Selain itu, perkembangan teknologi pembelajaran juga menuntut sekolah dasar untuk mengintegrasikan media digital yang mampu mendukung pengembangan literasi visual sebagai fondasi pembelajaran sepanjang hayat.

Meskipun literasi visual memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran modern, kemampuan tersebut pada peserta didik sekolah dasar masih tergolong rendah. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antara teks dan gambar, menginterpretasikan informasi visual, serta menghubungkan representasi visual dengan konsep yang dipelajari. Kondisi tersebut diperparah oleh proses pembelajaran yang masih didominasi penggunaan buku teks dan metode ceramah sehingga peserta didik kurang memperoleh pengalaman belajar yang melibatkan eksplorasi visual secara aktif. Akibatnya, pembelajaran cenderung berlangsung secara pasif dan belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir visual yang menjadi salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21. Temuan (Lubis et al., 2024) juga menunjukkan bahwa kemampuan literasi visual peserta didik sekolah dasar masih memerlukan perhatian khusus melalui penyediaan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Sejalan dengan itu, (Bu'ulolo, 2021) menegaskan bahwa literasi visual perlu dikembangkan sejak jenjang sekolah dasar karena kemampuan tersebut menjadi dasar bagi peserta didik dalam memahami informasi yang semakin kompleks pada era digital. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang tidak hanya menarik perhatian peserta didik, tetapi juga mampu memfasilitasi proses konstruksi pengetahuan melalui pengalaman belajar yang konkret, kontekstual, dan berbasis visual.

Salah satu inovasi pembelajaran yang dinilai mampu mengembangkan literasi visual peserta didik adalah *Augmented Reality (AR)*. Teknologi AR mengintegrasikan objek virtual dua maupun tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata secara *real-time*, sehingga peserta didik dapat mengamati objek, fenomena, atau konsep abstrak melalui pengalaman belajar yang lebih konkret dan interaktif. Karakteristik tersebut menjadikan AR sebagai media yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik, memperkuat pemahaman konsep, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif melalui visualisasi yang lebih bermakna. Hasil *systematic literature review* yang dilakukan oleh (Tarmidzi et al., 2025) menunjukkan bahwa pemanfaatan AR pada pendidikan sekolah dasar memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan motivasi belajar, pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, kreativitas, serta kompetensi abad ke-21. Selain itu, berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa AR mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, meningkatkan interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran, serta memperkuat efektivitas pembelajaran berbasis multimedia (Godoy Jr., 2020).

Selain mengintegrasikan teknologi digital, pembelajaran pada abad ke-21 juga diarahkan untuk mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya Tujuan 4 (*Quality Education*) yang menekankan pentingnya penyelenggaraan pendidikan yang inklusif, adil, dan berkualitas bagi seluruh peserta didik. Dalam konteks tersebut, pemanfaatan teknologi pembelajaran tidak hanya diarahkan untuk meningkatkan hasil belajar, tetapi juga untuk membangun kompetensi yang mendukung pembangunan berkelanjutan, seperti kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan literasi. Kajian Gregori-Giralt et al. menegaskan bahwa literasi visual merupakan bagian penting dalam pencapaian SDG 4 karena kemampuan memahami dan mengevaluasi informasi visual menjadi kompetensi yang diperlukan untuk berpartisipasi secara aktif dalam masyarakat modern. Di sisi lain, tinjauan pustaka oleh Sari et al. menunjukkan bahwa penerapan AR dalam pendidikan memiliki potensi besar untuk mendukung SDGs melalui penyediaan pembelajaran yang lebih interaktif, meningkatkan akses terhadap sumber belajar, serta mengurangi kesenjangan kualitas pendidikan. Oleh karena itu, integrasi media *Augmented Reality* dengan nilai-nilai SDGs merupakan pendekatan yang relevan untuk menciptakan pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan kompetensi akademik, tetapi juga menumbuhkan kesadaran peserta didik terhadap isu-isu pembangunan berkelanjutan (Sari et al., 2025).

Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa penerapan *Augmented Reality (AR)* memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran pada jenjang sekolah dasar. (Sulthon et al., 2025) melaporkan bahwa media pembelajaran berbasis AR secara signifikan meningkatkan hasil belajar peserta didik karena

mampu menyajikan objek pembelajaran secara lebih konkret dan menarik. Penelitian (Wahyu Utami & Rusnilawati, 2025) juga menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis AR berpengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS. Temuan tersebut diperkuat oleh (Tarmidzi et al., 2025) melalui *systematic literature review* yang menyimpulkan bahwa implementasi AR di sekolah dasar secara konsisten meningkatkan motivasi belajar, pemahaman konsep, kreativitas, keterampilan berpikir kritis, serta keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran. Selain itu, tinjauan yang dilakukan (Godoy Jr., 2020) menunjukkan bahwa visualisasi tiga dimensi yang disajikan melalui AR mampu membantu peserta didik memahami konsep-konsep abstrak yang sulit dijelaskan menggunakan media konvensional. Di sisi lain, (Fridberg & Redfors, 2024) menjelaskan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran berbasis *Education for Sustainable Development (ESD)* mampu memperkuat keterlibatan peserta didik terhadap isu-isu pembangunan berkelanjutan melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa AR merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar melalui penyajian pengalaman belajar yang lebih interaktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik.

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas *Augmented Reality* dalam meningkatkan hasil belajar, motivasi belajar, pemahaman konsep, maupun keterampilan berpikir kritis peserta didik, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek kognitif dan belum banyak mengkaji literasi visual sebagai kompetensi utama yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran abad ke-21. Selain itu, penelitian yang mengintegrasikan media *Augmented Reality* dengan nilai-nilai *Sustainable Development Goals (SDGs)* pada jenjang sekolah dasar juga masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian memanfaatkan AR sebagai media visualisasi materi pembelajaran, tetapi belum secara eksplisit mengaitkannya dengan penguatan kompetensi literasi visual sekaligus penanaman nilai-nilai pembangunan berkelanjutan. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian mengenai bagaimana integrasi media *Augmented Reality* berbasis *SDGs* dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan literasi visual peserta didik sekolah dasar. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penggunaan media *Augmented Reality* yang tidak hanya berfungsi sebagai media visualisasi pembelajaran, tetapi juga diintegrasikan dengan nilai-nilai *Sustainable Development Goals (SDGs)* untuk meningkatkan kemampuan literasi visual peserta didik sekolah dasar. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran inovatif yang mendukung pencapaian kompetensi abad ke-21 sekaligus implementasi pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* berbasis *Sustainable Development Goals (SDGs)* terhadap literasi visual siswa kelas IV sekolah dasar. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi secara teoretis dalam memperkaya kajian mengenai pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis *Augmented Reality* untuk mengembangkan literasi visual peserta didik, serta memberikan kontribusi praktis bagi guru sekolah dasar dalam merancang pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan berorientasi pada pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan.

#### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain **pre-experimental**, yaitu **One Group Pretest–Posttest Design**. Desain ini dipilih untuk menganalisis pengaruh penggunaan media **Augmented Reality (AR) berbasis Sustainable Development Goals (SDGs)** terhadap literasi visual siswa sekolah dasar melalui perbandingan kondisi sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Pada desain ini, peserta didik diberikan **pretest (O<sub>1</sub>)** untuk mengetahui kemampuan awal literasi visual, kemudian memperoleh perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media AR berbasis *SDGs* (**X**), dan selanjutnya diberikan **posttest (O<sub>2</sub>)** untuk mengukur perubahan kemampuan setelah perlakuan. Desain penelitian ditunjukkan pada Tabel 1. Penggunaan desain **One Group Pretest–Posttest** memungkinkan peneliti mengevaluasi perubahan hasil belajar secara langsung dengan membandingkan skor pretest dan posttest pada kelompok yang sama.

Tabel 1. One Group Pretest–Posttest Design

| Pretest        | Treatment | Posttest       |
|----------------|-----------|----------------|
| O <sub>1</sub> | X         | O <sub>2</sub> |

#### Keterangan:

O<sub>1</sub> = skor literasi visual sebelum perlakuan

X = pembelajaran menggunakan media *Augmented Reality* berbasis *SDGs*

O<sub>2</sub> = skor literasi visual setelah perlakuan

Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026 di SD Negeri 15 Koto Baru, Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat. Subjek penelitian terdiri atas 28 siswa kelas IV yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh (*total sampling*) karena seluruh siswa dalam kelas dijadikan sebagai

sampel penelitian. Teknik ini dipilih agar seluruh karakteristik populasi pada kelas yang diteliti dapat terwakili secara optimal.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan tes literasi visual yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Instrumen tes disusun berdasarkan indikator literasi visual yang meliputi kemampuan mengidentifikasi informasi visual, menginterpretasikan makna gambar, menganalisis hubungan antara representasi visual dan konsep pembelajaran, serta mengevaluasi informasi visual untuk menyelesaikan permasalahan. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk memastikan kesesuaian isi, konstruk, dan keterbacaan.

Proses penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap. Tahap pertama adalah persiapan, yang meliputi penyusunan instrumen penelitian, validasi media AR berbasis SDGs, serta pelaksanaan pretest. Tahap kedua adalah pelaksanaan perlakuan, yaitu pembelajaran menggunakan media Augmented Reality berbasis SDGs sesuai dengan materi yang telah dirancang. Tahap ketiga adalah evaluasi, yaitu pemberian posttest untuk mengukur literasi visual peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media tersebut.

Analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 26. Analisis diawali dengan statistik deskriptif untuk memperoleh nilai rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, dan maksimum skor pretest maupun posttest. Selanjutnya dilakukan uji normalitas Shapiro–Wilk sebagai uji prasyarat karena jumlah sampel kurang dari 50 peserta didik. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test* dengan taraf signifikansi 0,05 untuk mengetahui perbedaan skor literasi visual sebelum dan sesudah penerapan media Augmented Reality berbasis SDGs. Nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 menunjukkan bahwa penggunaan media memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan literasi visual siswa.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media *Augmented Reality (AR)* berbasis *Sustainable Development Goals (SDGs)* terhadap literasi visual siswa kelas IV sekolah dasar. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan perubahan kemampuan literasi visual peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media AR berbasis SDGs.

**Tabel 2. Statistik Deskriptif Skor Literasi Visual**

| Variabel | N  | Mean  | Minimum | Maximum |
|----------|----|-------|---------|---------|
| Pretest  | 28 | 65.44 | 50      | 80      |
| Posttest | 28 | 81.00 | 70      | 95      |

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata skor literasi visual siswa sebelum perlakuan sebesar 65,44, sedangkan rata-rata skor setelah pembelajaran menggunakan media Augmented Reality berbasis SDGs meningkat menjadi 81,00. Peningkatan rerata sebesar 15,56 poin menunjukkan adanya perubahan kemampuan literasi visual setelah penerapan media pembelajaran. Selain itu, nilai minimum meningkat dari 50 menjadi 70, sedangkan nilai maksimum meningkat dari 80 menjadi 95. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan kemampuan literasi visual setelah memperoleh perlakuan.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data diuji terlebih dahulu menggunakan Shapiro–Wilk Test karena jumlah sampel penelitian kurang dari 50 siswa.

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Shapiro–Wilk**

| Variabel | Sig.  |
|----------|-------|
| Pretest  | 0.086 |
| Posttest | 0.200 |

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi pretest sebesar 0,086 dan posttest sebesar 0,200, yang keduanya lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, data pretest dan posttest berdistribusi normal sehingga memenuhi asumsi untuk dilakukan analisis menggunakan *paired sample t-test*.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan literasi visual siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media Augmented Reality berbasis SDGs.

**Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample t-Test**

| Variabel        | Mean Pretest | Mean Posttest | Test                 | Sig.  | Keputusan              |
|-----------------|--------------|---------------|----------------------|-------|------------------------|
| Literasi Visual | 65.44        | 81.00         | Paired Sample t-test | 0.013 | H <sub>0</sub> ditolak |

Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,013, lebih kecil daripada taraf signifikansi 0,05. Oleh karena itu,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest. Dengan demikian, penggunaan media Augmented Reality berbasis SDGs memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan literasi visual siswa kelas IV sekolah dasar.

Peningkatan nilai rata-rata dari 65,44 menjadi 81,00 memperlihatkan bahwa media AR berbasis SDGs mampu membantu peserta didik memahami informasi visual secara lebih baik selama proses pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa visualisasi tiga dimensi yang disajikan melalui teknologi AR memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret sehingga memudahkan siswa dalam menginterpretasikan konsep yang dipelajari.

## 2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Augmented Reality (AR)* berbasis *Sustainable Development Goals (SDGs)* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap literasi visual siswa kelas IV sekolah dasar. Hal ini dibuktikan oleh peningkatan rata-rata skor literasi visual dari 65,44 pada saat pretest menjadi 81,00 pada saat posttest, dengan hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,013 ( $p < 0,05$ ). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa integrasi teknologi AR dalam pembelajaran mampu membantu peserta didik memahami informasi visual secara lebih efektif dibandingkan pembelajaran yang menggunakan media konvensional. Visualisasi objek tiga dimensi, animasi interaktif, serta keterlibatan peserta didik dalam mengeksplorasi objek pembelajaran secara langsung memungkinkan konsep yang semula abstrak menjadi lebih konkret sehingga lebih mudah dipahami.

Temuan tersebut selaras dengan Cognitive Theory of Multimedia Learning yang dikemukakan oleh (Mayer, 2024) yang menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila peserta didik memproses informasi melalui dua saluran, yaitu saluran visual dan verbal, kemudian mengintegrasikan keduanya menjadi pengetahuan yang bermakna. Dalam penelitian ini, media AR berbasis SDGs tidak hanya menyajikan informasi dalam bentuk teks, tetapi juga memvisualisasikan objek pembelajaran secara tiga dimensi sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih kaya. Penyajian informasi melalui kombinasi gambar, animasi, dan penjelasan verbal membantu mengurangi beban kognitif sekaligus meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi, menginterpretasikan, dan mengevaluasi informasi visual. Dengan demikian, peningkatan literasi visual yang diperoleh siswa dapat dijelaskan melalui proses integrasi representasi visual dan verbal sebagaimana dijelaskan dalam teori multimedia Mayer.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan berbagai penelitian sebelumnya. (Tarmidzi et al., 2025) melalui *systematic literature review* menyimpulkan bahwa penggunaan AR pada pendidikan sekolah dasar mampu meningkatkan motivasi belajar, pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan keterlibatan aktif peserta didik. Penelitian (Sulthon et al., 2025) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis AR efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar melalui penyajian materi yang lebih interaktif. Selain itu, (Wahyu Utami & Rusnilawati, 2025) membuktikan bahwa penerapan *Discovery Learning* berbantuan AR secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV dibandingkan pembelajaran konvensional. Meskipun penelitian-penelitian tersebut lebih banyak menyoroti hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis, hasil penelitian ini memperluas temuan sebelumnya dengan menunjukkan bahwa AR juga berkontribusi terhadap peningkatan literasi, yang merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21.

Keunggulan penelitian ini terletak pada integrasi *Augmented Reality (AR)* dengan *Sustainable Development Goals (SDGs)*. Berbeda dengan sebagian besar penelitian sebelumnya yang memanfaatkan AR hanya sebagai media visualisasi materi, penelitian ini mengintegrasikan konten pembelajaran dengan nilai-nilai pembangunan berkelanjutan sehingga peserta didik tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga dikenalkan pada isu-isu lingkungan, sosial, dan pembangunan berkelanjutan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan (Fridberg & Redfors, 2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam kerangka *Education for Sustainable Development (ESD)* mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan meningkatkan keterlibatan peserta didik terhadap isu keberlanjutan. Selain itu, penelitian (Kharisna et al., 2025) mengenai implementasi program SERUPAH (Serentak Pungut Sampah) menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan aktivitas nyata berbasis SDGs efektif meningkatkan pemahaman siswa tentang pengelolaan sampah, membangun kepedulian terhadap lingkungan, serta menumbuhkan tanggung jawab sosial sejak usia sekolah dasar. Hasil tersebut memperkuat bahwa integrasi nilai-nilai SDGs dalam pembelajaran, baik melalui kegiatan nyata maupun melalui media digital seperti *Augmented Reality*, dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan mendukung pencapaian *SDG 4 (Quality Education)*.

Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media *Augmented Reality* berbasis SDGs dapat menjadi alternatif pembelajaran inovatif bagi guru sekolah dasar untuk meningkatkan literasi visual sekaligus menanamkan nilai-nilai pembangunan berkelanjutan. Visualisasi objek tiga dimensi yang dipadukan dengan konteks SDGs memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret, meningkatkan keterlibatan aktif selama proses pembelajaran, serta membantu guru menjelaskan konsep-konsep yang sulit dipahami melalui media konvensional. Hasil ini melengkapi temuan (Kharisna et al., 2025) yang menunjukkan bahwa implementasi program berbasis SDGs di sekolah dasar mampu membentuk perilaku peduli lingkungan melalui pengalaman belajar langsung. Dengan demikian, penelitian ini memperluas pendekatan tersebut dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* sebagai media untuk menginternalisasikan nilai-nilai SDGs sekaligus meningkatkan kompetensi literasi visual siswa.

## Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Augmented Reality* (AR) berbasis Sustainable Development Goals (SDGs) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan literasi visual siswa kelas IV sekolah dasar. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata skor literasi visual dari 65,44 pada pretest menjadi 81,00 pada posttest, serta hasil paired sample t-test yang menunjukkan nilai signifikansi 0,013 ( $p < 0,05$ ). Temuan ini mengindikasikan bahwa media AR berbasis SDGs mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, konkret, dan bermakna sehingga membantu siswa memahami, menginterpretasikan, serta menganalisis informasi visual dengan lebih baik. Integrasi teknologi AR dengan konteks SDGs juga memberikan nilai tambah karena tidak hanya meningkatkan kompetensi literasi visual, tetapi sekaligus menanamkan kesadaran peserta didik terhadap isu-isu pembangunan berkelanjutan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian mengenai pemanfaatan *Augmented Reality* dalam pembelajaran sekolah dasar dengan menunjukkan bahwa integrasi AR dan SDGs dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk mengembangkan literasi visual sebagai salah satu kompetensi abad ke-21. Hasil penelitian ini juga melengkapi penelitian (Kharisna et al., 2025) yang menekankan pentingnya implementasi nilai-nilai SDGs dalam pembelajaran sekolah dasar melalui kegiatan kontekstual, dengan menghadirkan pendekatan berbasis teknologi digital yang mendukung pembelajaran lebih interaktif dan berpusat pada peserta didik. Secara praktis, media AR berbasis SDGs dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran inovatif bagi guru sekolah dasar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus mendukung implementasi SDG 4 (Quality Education). Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada penggunaan desain One Group Pretest–Posttest dan jumlah sampel yang terbatas pada satu sekolah. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen yang melibatkan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, serta mengkaji pengaruh media AR berbasis SDGs terhadap kompetensi lain, seperti berpikir kritis, kreativitas, kemampuan pemecahan masalah, dan kesadaran lingkungan.

## Daftar Rujukan

- Bu'ulolo, Y. (2021). MEMBANGUN BUDAYA LITERASI DI SEKOLAH. *Jurnal Bahasa Indonesia Prima (BIP)*, 3(1), 16–23. <https://doi.org/10.34012/bip.v3i1.1536>
- Fridberg, M., & Redfors, A. (2024). Thematic Teaching of Augmented Reality and Education for Sustainable Development in Preschool—The Importance of 'Place.' *Education Sciences*, 14(7), 719. <https://doi.org/10.3390/educsci14070719>
- Godoy Jr., C. H. (2020). Augmented Reality for Education: A Review. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(6), 39–45. <https://doi.org/10.38124/IJISRT20JUN256>
- Kharisna, F., Maryani, I., & Hidayanthi, R. (2025). IMPLEMENTASI SDGs MELALUI KEGIATAN SERUPAH (Serentak Pungut Sampah) PADA ANAK SEKOLAH DASAR. 10, 2477–2143.
- Lubis, S., Irawati, J., Aida, Y., Siregar, A., Lestari, S., Mardia, R., & Desty, T. R. (2024). Literasi Visual Tentang Pengenalan Poster Di SD Negeri 088 Panyabungan. *Jurnal Kegiatan Pengabdian Mahasiswa (JKPM)*, 2(1), 23–32. <https://doi.org/10.36908/jkpm>
- Mayer, R. E. (2024). The Past, Present, and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Educational Psychology Review*, 36(1), 8. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>
- Sari, S. A., Hasibuan, H., Sinaga, M., & Talib, C. A. (2025). The Role of Augmented Reality in Transforming Education to Support Sustainable Development Goals: A Literature Review. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 13(4), 1006–1031. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v13i4.47732>
- Sulthon, I. K., Nuriman, N., & Handayani, R. D. (2025). Developing Augmented Reality-Based Interactive Learning Media to Improve Critical Thinking Skills of Elementary School Students. *Jurnal Paedagogy*, 12(1), 69. <https://doi.org/10.33394/jp.v12i1.13901>

- Tarmidzi, T., Andari, K. D. W., Sari, A., Nuryanti, M., Arfiyanti, R., & Noto, M. S. (2025). Augmented Reality and Its Use in Elementary School Education: A Systematic Literature Review. *Jurnal Prima Edukasia*, 13(1), 128–145. <https://doi.org/10.21831/jpe.v13i1.75094>
- UNESCO. (2020). *Education for Sustainable Development: A Roadmap Education for Sustainable Development A roadmap*. <http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>
- Wahyu Utami, A. N., & Rusnilawati, R. (2025). Augmented Reality-based Discovery Learning: an Effective Strategy to Improve Critical Thinking in Sciences for Grade IV. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 16(1), 293–306. <https://doi.org/10.31849/lectura.v16i1.25775>