

**PENGEMBANGAN LAMI BERBASIS AR UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI DIGITAL SISWA PADA MATERI LAPISAN BUMI
KELAS 5 SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



OLEH :

RARA PRAMESTHI WANDANSARI

NIM. 2202101002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

2026

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Literasi Digital

a. Pengertian Literasi Digital

Literasi digital adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan teknologi digital secara efektif, bijak, kritis, dan bertanggung jawab untuk memperoleh, memahami, mengolah, dan menyebarkan informasi melalui media digital. (Fatimah, 2023). Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan untuk mengoperasikan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan untuk berpikir kritis tentang informasi yang diperoleh dari internet dan media sosial. Literasi digital menjadi keterampilan penting yang harus dimiliki oleh siswa sejak sekolah dasar karena perkembangan teknologi informasi saat ini (Putranto et al., 2025). Siswa dapat menggunakan teknologi secara efektif untuk belajar, berkomunikasi, dan memperluas pengetahuan mereka. Literasi digital yang buruk dapat menyebabkan siswa mudah menerima informasi tanpa menyaring dan memverifikasi kebenarannya (Putu & Arima, 2024).

Menurut penelitian dalam artikel “Multimedia Interaktif Berbasis *Augmented Reality* untuk Meningkatkan Problem Solving Skills dan Literasi Digital Siswa”, literasi digital adalah keterampilan yang memungkinkan siswa untuk menggunakan sumber daya digital secara

efisien untuk penelitian, memahami apa yang mereka temukan, dan menerapkan apa yang mereka pelajari (Ageng et al., 2025).

Sementara itu, definisi lain dari literasi digital adalah kemampuan untuk memahami, menilai, dan menghasilkan informasi secara tepat menggunakan media digital (Akmaliyah, 2024). Konsumsi media yang etis, keamanan digital, berpikir kritis, dan penggunaan gadget semuanya merupakan bagian dari kemampuan ini. Guru harus memprioritaskan pengembangan literasi digital siswa dalam kurikulum sekolah dasar karena prevalensi teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari anak-anak. Penggunaan AR dan bentuk teknologi lainnya di kelas dapat sangat bermanfaat bagi literasi digital siswa dengan memfasilitasi pembelajaran yang lebih menarik dan relevan (Samatowa, 2024).

b. Manfaat literasi Digital

Literasi digital terdapat keterlibatan pada sekolah dasar adapun manfaat literasi digital sebagai berikut :

1. Membantu siswa menggunakan media digital untuk mengakses informasi secara efisien.
2. Mengajarkan siswa untuk berpikir kritis dan membedakan antara fakta dan fiksi.
3. Membantu siswa dalam membuat keputusan yang bertanggung jawab, bijaksana, dan aman dalam menggunakan teknologi.
4. Membantu anak-anak mengembangkan imajinasi mereka dan mengartikulasikan ide-ide mereka melalui penggunaan alat digital.

5. Membantu anak-anak mengembangkan imajinasi mereka dan mengartikulasikan ide-ide mereka melalui penggunaan alat digital.
6. Meningkatkan motivasi dan antusiasme siswa untuk belajar melalui implementasi pengalaman belajar yang lebih menarik.

Penelitian menunjukkan bahwa literasi digital siswa sekolah dasar dapat ditingkatkan melalui penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Menurut studi yang dilakukan pada multimedia interaktif berbasis AR, kemampuan literasi digital siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan media digital interaktif. Hal ini karena siswa secara aktif terlibat dalam menggunakan teknologi saat belajar melalui media tersebut (Danamik, 2025)

2. Augmented Reality (AR)

a. Pengertian Augmented Reality

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang menggabungkan objek virtual dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata secara langsung melalui perangkat digital seperti telepon pintar atau tablet. Teknologi ini memungkinkan pengguna melihat objek virtual seolah-olah berada di dunia nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.

Augmented Reality teknologi ini dapat berfungsi sebagai alat pendidikan dengan menyediakan representasi visual dari konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami melalui pengamatan langsung. Penggunaan augmented reality (AR) dalam pelajaran sains di sekolah dasar membuat

ide-ide abstrak yang sebelumnya sulit dipahami menjadi lebih nyata melalui pembuatan representasi visual tiga dimensi yang imersif (Sheiyla Anggraeni Indayana, 2025). Menurut studi tentang cara-cara baru pengajaran sains melalui AR, anak-anak mungkin lebih mudah memahami ide-ide abstrak karena AR dapat menunjukkan kepada mereka objek virtual tiga dimensi yang dapat berinteraksi dengan dunia nyata (Lestari, 2025).

Teknologi *Augmented Reality* (AR) dapat membantu siswa melihat struktur bumi secara visual dan interaktif. Mereka dapat melihat bagian kerak, mantel, dan inti bumi secara lebih nyata daripada hanya melihat gambar dalam buku pelajaran. Dengan demikian, penggunaan AR dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dan pengalaman belajar (Malihah, 2024).

b. Manfaat Augmented Reality (AR)

Media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* memiliki berbagai manfaat dalam proses pembelajaran, diantaranya sebagai berikut :

1. Memberikan siswa sarana untuk memvisualisasikan konsep abstrak melalui penggunaan objek tiga dimensi.
2. Menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan partisipatif bagi siswa untuk meningkatkan minat dan motivasi mereka dalam belajar.

3. Mendorong anak-anak untuk belajar secara mandiri dengan menggunakan media digital, mendorong partisipasi yang lebih besar dari siswa saat belajar.
4. Memfasilitasi penguasaan keterampilan literasi digital di kalangan siswa melalui penggunaan teknologi digital.
5. Membantu pendidik dalam meningkatkan penyampaian sumber daya pembelajaran.
6. Meningkatkan kesempatan pendidikan yang menarik dan bermakna.

Pada materi lapisan bumi, media *Augmented Reality* (AR) memungkinkan siswa lebih mudah memahami susunan lapisan bumi dan karakteristik setiap lapisan bumi. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengintegrasian media AR ke dalam kelas dapat meningkatkan pemahaman konseptual siswa, keinginan untuk belajar, dan keterlibatan dengan materi pelajaran (Malihah, 2024).

c. Kelebihan dan kekurangan Augmented Reality (AR)

Dalam pembelajaran, media *Augmented Reality* (AR) yang dimana teknologi ini tentu membantu siswa mengingat lebih banyak hal yang mereka pelajari di kelas, tetapi seperti jenis media lainnya, ada kelebihan dan kekurangan media *Augmented Reality* (AR).

1. Kelebihan Augmented Reality (AR)

Siswa dapat lebih mudah memahami konsep abstrak dengan *Augmented Reality* karena mampu menampilkan objek

pembelajaran secara nyata dan interaktif. Ini adalah salah satu dari banyak kelebihan *Augmented Reality* dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, materi disajikan secara menarik melalui visualisasi tiga dimensi berbasis teknologi digital, penggunaan media *augmented reality* (AR) dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi dan perhatian siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, melalui aktivitas belajar yang interaktif dan menarik, media AR juga dapat membantu pengembangan pembelajaran berbasis teknologi dan meningkatkan literasi digital siswa sekolah dasar (Nursyahbani et al., 2025).

2. Kelemahan Augmented Reality (AR)

Menggunakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* di sekolah memiliki beberapa kelemahan. Agar media AR dapat digunakan secara optimal, diperlukan perangkat digital yang memadai, seperti smartphone atau tablet, serta dukungan jaringan dan teknologi yang baik. Pengembangan media AR membutuhkan banyak waktu, uang, dan kemampuan teknis. Sebaliknya, banyak sekolah tidak memiliki fasilitas teknologi yang memadai untuk menerapkan media *Augmented Reality*. Keterbatasan infrastruktur teknologi, ketidakmampuan guru untuk menggunakan media digital, dan tingginya biaya implementasi media pembelajaran berbasis AR adalah kendala utama penggunaan AR dalam pembelajaran, menurut penelitian (Nursyahbani et al., 2025).

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Hasil kajian mengenai *Augmented Reality (AR)* diperoleh data sebagai berikut:

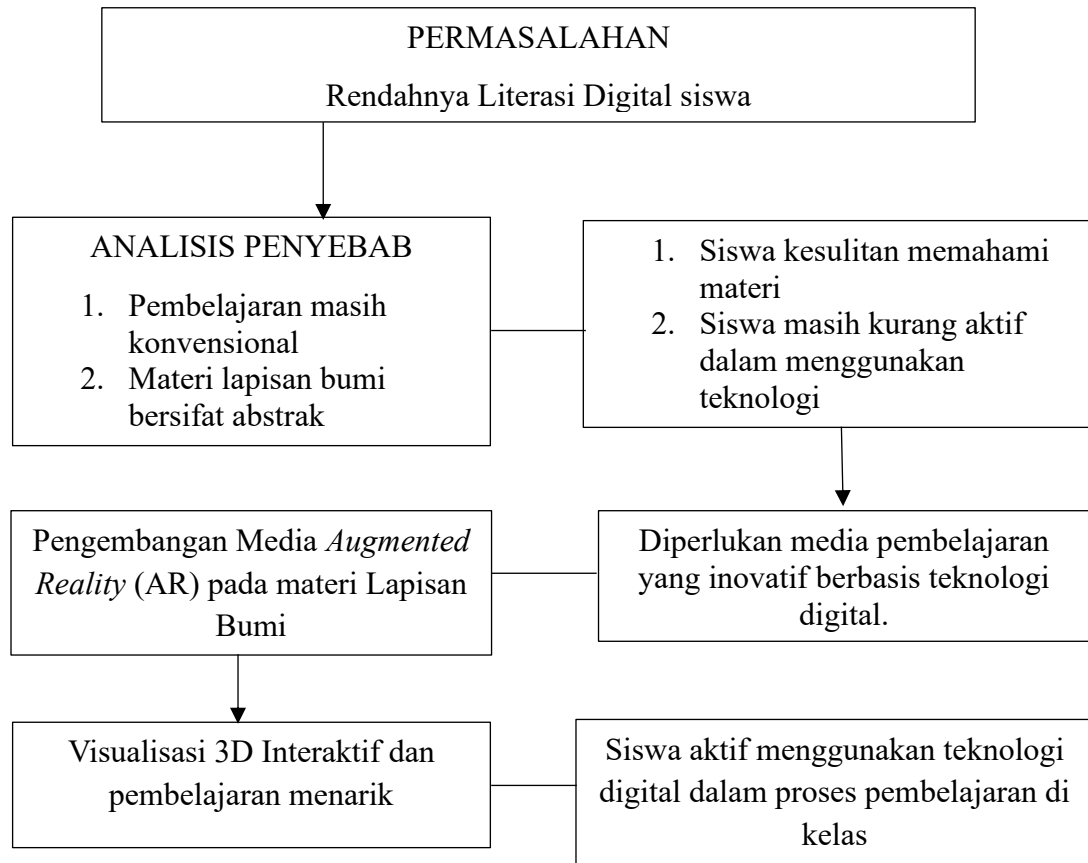
1. Penelitian berjudul “Pengembangan Media Sphere AR pada Materi Relief Bumi Kelas V di Sekolah Dasar” Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan sumber daya pendidikan berbasis AR untuk siswa kelas lima yang berfokus pada relief bumi. Studi ini menggunakan pendekatan R&D berdasarkan paradigma ADDIE. Pemahaman siswa tentang material relief bumi ditingkatkan oleh media Sphere AR yang didukung penelitian, yang dianggap dapat diterima untuk digunakan. Penggabungan AR ke dalam pelajaran ilmu bumi untuk siswa kelas lima adalah titik temu antara studi ini dan studi sebelumnya. Yang membedakan studi ini adalah penekanannya pada peningkatan literasi digital siswa. (HanaFitriani, 2025).
2. Penelitian berjudul “Inovasi Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar melalui Media *Augmented Reality*: Studi Literatur” penelitian ini menunjukkan bagaimana realitas tertambah (AR) dapat digunakan untuk meningkatkan pendidikan sains dengan meningkatkan minat, pemahaman, dan keterlibatan siswa. Penelitian ini menganalisis publikasi yang diterbitkan antara tahun 2022 dan 2024 menggunakan metodologi tinjauan pustaka. Namun, kesamaan antara penelitian-penelitian tersebut hanya sebatas penggunaan teknologi realitas tertambah (AR) untuk

mengajarkan sains kepada siswa sekolah dasar. Metodologi penelitian yang digunakanlah yang membuat perbedaan. (Malihah, 2024).

3. Penelitian berjudul “Integrasi Media STEM–AR dalam Pembelajaran Materi Lapisan Bumi pada Siswa Sekolah Dasar” tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan di kelas lima sekolah dasar tentang materi pembelajaran berbasis STEM-AR yang mencakup lapisan-lapisan bumi. Penelitian ini menemukan bahwa media STEM-AR membantu siswa belajar dan lebih berpengetahuan tentang sains. Keduanya sebanding karena sama-sama menggunakan teknologi augmented reality (AR) untuk mengajarkan siswa kelas lima tentang lapisan-lapisan bumi. Perbedaan utamanya adalah penelitian ini berpusat pada peningkatan literasi digital siswa, bukan berfokus pada topik lain (Ageng et al., 2025).

C. Kerangka Berpikir

Media pembelajaran Augmented Reality (AR) diciptakan untuk membantu meningkatkan literasi ilmiah siswa. Kapasitas Augmented Reality (AR) untuk memotivasi siswa belajar dan memberikan umpan balik tentang kemajuan mereka menyebabkan AR dipertimbangkan sebagai alat pendidikan potensial. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, para peneliti memilih untuk memasukkan teknologi AR ke dalam pelajaran sains dengan tujuan untuk meningkatkan literasi ilmiah siswa. Adapun bagan kerangka berpikir seperti berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Tindakan

Sebelum memulai penelitian ini, peneliti merumuskan hipotesis yang masih memerlukan pembuktian melalui data yang sudah dikumpulkan selama proses penelitian. Sesuai hal diatas maka dapat diambil hipotesis yaitu “ Pengembangan Media *Augmented Reality* Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Pada Materi Lapisan Bumi Di Kelas 5 Sekolah Dasar.”

DAFTAR PUSTAKA

- Akmaliyah, N. F. (2024). *Pemanfaatan Literasi Digital Terhadap Pemahaman Kepenulisan Pembaca*. 2(4), 32–40.
- Danamik. (2025). *MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN PROBLEM SOLVING SKILLS Abstrak A . Pendahuluan Di era globalisasi ini , pendidikan harus selalu diperbarui dengan pendekatan abad 21 untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan dan pel*. 9(1), 395–416. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v9i1.1657>
- Fatimah, M. (2023). *BERKALA FISIKA INDONESIA Literasi digital dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata kuliah IPBA*. 14(1), 46–54. <https://doi.org/10.12928/bfi-jifpa.v14i1.25524>
- HanaFitriani,AtepSujana2, C. (2025). *PENGEMBANGANMEDIASPHEREARPADAMATERIRELIEFBUMIKELASVDISEKOLAHDASAR*. 10, 245–256.
- Lestari, D. J. (2025). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA MATA PELAJARAN IPAS SISWA SEKOLAH DASAR*. 10.
- Malihah, C. N. (2024). *Inovasi Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar melalui Media Augmented Reality : Studi Literatur*. 3(1), 22–27.
- Nursyahbani, A., Iskandar, S., & Caturiasari, J. (2025). *Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbantuan Media Augmented Reality untuk*

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. 9, 13696–13703.

Putranto, A., Gandariani, T., & Siregar, Y. A. (2025). *Keterkaitan Tingkat Literasi Digital dan Kemampuan Berpikir Kritis di Kalangan Mahasiswa Era Society 5.0. 4(1), 2532–2539.*

Putu, L., & Arima, S. (2024). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti PERAN LITERASI DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI TEKNOLOGI SISWA SEKOLAH DASAR. 11, 1255–1267.*

Samatowa, L. (2024). *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran. 6(2), 1011–1022.*

Sheiyla Anggraeni Indayana, D. I. (2025). *Inovasi Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (AR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar. 8(3), 1762–1772.*