

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi digital pada era globalisasi telah membawa perubahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satunya dalam menciptakan proses belajar yang lebih inovatif, interaktif, dan sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Pada jenjang sekolah dasar, penggunaan teknologi tidak hanya diharapkan mampu meningkatkan penguasaan materi peserta didik, tetapi juga mendukung perkembangan berbagai kompetensi penting, baik pada aspek kognitif, afektif, maupun sosial. Salah satu inovasi media pembelajaran yang berkembang saat ini adalah *flashcard* berbasis *augmented reality*, yaitu media pembelajaran yang mengintegrasikan kartu bergambar dengan teknologi yang dapat menampilkan objek virtual secara visual, audio, dan interaktif sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik. Menurut Maharani, Andari & Suriani (2025) media pembelajaran kolaboratif dapat membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam sekaligus mengembangkan keterampilan sosial melalui aktivitas interaksi dan kerja sama antarpeserta didik.

Pembelajaran pada abad ke-21 menuntut peserta didik untuk memiliki berbagai keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan, salah satunya adalah keterampilan sosial. Keterampilan sosial merupakan kemampuan individu dalam menjalin hubungan, berkomunikasi, bekerja sama, menghargai pendapat orang lain, serta menyesuaikan diri dengan lingkungan sosialnya. Menurut Wenger (1999) pembelajaran merupakan proses sosial yang berlangsung melalui keterlibatan aktif dalam *communities of practice*, di mana individu belajar melalui interaksi, diskusi, dan pertukaran pengalaman dalam konteks sosial yang nyata. Oleh karena itu, proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan sosial melalui berbagai aktivitas pembelajaran yang melibatkan interaksi dan kolaborasi.

Pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), keterampilan sosial menjadi salah satu kompetensi penting yang harus dikembangkan. Pembelajaran IPAS tidak hanya berfokus pada pemahaman konsep-konsep ilmu pengetahuan, tetapi juga mendorong peserta didik untuk mampu berkomunikasi, bekerja sama, berdiskusi, bertukar pendapat, dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan sekitar secara bersama-sama. Pendapat tersebut sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Vygotsky (1978) yang menyatakan bahwa perkembangan kognitif dan sosial anak dipengaruhi oleh interaksi dengan lingkungan serta penggunaan alat budaya *cultural tools*. Dalam konteks pendidikan modern, media pembelajaran berbasis teknologi, termasuk *augmented reality* dapat dipandang sebagai alat budaya yang mampu membantu peserta didik membangun pengetahuan melalui interaksi, kolaborasi, dan pengalaman belajar yang bermakna.

Meskipun perkembangan teknologi pendidikan semakin pesat, penerapan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar masih belum optimal. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V dan observasi awal di SDN 169 Pelita Bandung, pembelajaran IPAS masih menggunakan metode ceramah dengan bantuan media seperti permainan edukatif cerdas cermat, peta, dan globe. Pemanfaatan teknologi digital, khususnya media pembelajaran berbasis *augmented reality*, belum pernah diterapkan dalam proses pembelajaran. Keterampilan sosial peserta didik masih perlu ditingkatkan. Kondisi tersebut masih adanya peserta didik yang kurang aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, kurang berani mengemukakan pendapat, serta belum ikut serta dalam bekerja sama dengan teman selama proses pembelajaran berlangsung. Kemampuan berkomunikasi dan berinteraksi sosial peserta didik juga belum berkembang secara optimal sehingga diperlukan upaya untuk menciptakan pembelajaran yang mampu mendorong partisipasi aktif dan interaksi antarpeserta didik.

Adapun penelitian Rokmanah (2023) menyatakan bahwa pembelajaran kolaboratif yang memanfaatkan media pembelajaran dan interaksi kelompok memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan berinteraksi secara sosial sehingga mendukung perkembangan keterampilan sosial. Maka dari itu, media interaktif berbasis *Augmented reality* diyakini mampu

menjadi sarana yang efektif, karena peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam kegiatan yang menumbuhkan kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya *flashcard* berbasis *Augmented reality*, mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar. Shoffana Aisya & Asih Wiranti (2024) mengungkapkan bahwa penggunaan *flashcard* berbasis *Augmented reality* pada pembelajaran Bahasa Jawa mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas I secara nyata. Media ini membantu peserta didik memahami materi melalui tampilan visual yang menarik, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak monoton. Sama dengan penelitian tersebut Sumirah & Amalia (2025) menjelaskan bahwa penerapan *flashcard* berbasis *Augmented reality* pada materi ekosistem memberikan dampak positif terhadap literasi sains peserta didik kelas V. Peserta didik tidak hanya lebih mudah memahami konsep, tetapi juga menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain itu penelitian yang dilakukan Lestari & Winarni (2024) menyatakan bahwa pemanfaatan media *Augmented reality* berbantuan *flashcard* dalam pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik sekolah dasar, khususnya dalam kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi. Temuan ini mengindikasikan bahwa *flashcard* berbasis *Augmented reality* tidak hanya berperan sebagai alat bantu visual, tetapi juga mampu mendorong peserta didik untuk berpikir lebih kritis dan reflektif.

Tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, penggunaan *flashcard* berbasis *Augmented reality* juga terbukti meningkatkan kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan. Irawati & Sumartiningsih (2025) menemukan bahwa *flashcard Augmented reality* dalam pembelajaran IPAS mampu meningkatkan motivasi belajar, partisipasi peserta didik, serta kemampuan berpikir kritis. Sementara itu, Laksmi, Kartini, Labasariyani, & Abenk (2025) menunjukkan bahwa penerapan game *flashcard* berbasis *Augmented reality* dapat memperbaiki kualitas

pembelajaran di sekolah dasar, yang ditandai dengan meningkatnya pemahaman peserta didik serta antusiasme mereka dalam mengikuti kegiatan belajar. Selanjutnya, Saputra, Alia, Nizar, Ramdhani & Fahmi (2025) mengungkapkan bahwa penggunaan *flashcard* interaktif berbasis *Augmented reality* dalam pembelajaran Bahasa Inggris turut meningkatkan keterlibatan peserta didik dan hasil belajar, sehingga memperlihatkan bahwa media ini bersifat fleksibel dan dapat diterapkan pada berbagai mata pelajaran.

Sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada peningkatan aspek kognitif peserta didik, seperti hasil belajar, literasi sains, kemampuan berpikir tingkat tinggi, motivasi belajar, dan partisipasi peserta didik selama pembelajaran. Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* dalam meningkatkan berbagai aspek tersebut, penelitian yang secara khusus menguji pengaruh media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* terhadap keterampilan sosial peserta didik sekolah dasar pada mata pelajaran IPAS masih sangat terbatas. Padahal, pembelajaran IPAS memiliki karakteristik yang menekankan aktivitas diskusi, komunikasi, kerja sama, dan interaksi sosial antarpeserta didik.

Permasalahan yang ditemukan di SDN 169 Pelita Bandung menunjukkan bahwa keterampilan sosial peserta didik masih perlu mendapat perhatian. Peserta didik belum menunjukkan kemampuan komunikasi dan kerja sama selama proses pembelajaran berlangsung. Maka, pemanfaatan media pembelajaran berbasis *augmented reality* dalam pembelajaran IPAS belum pernah diterapkan di sekolah tersebut. Keadaan ini memperlihatkan adanya peluang untuk mengembangkan inovasi pembelajaran yang mampu memanfaatkan kemajuan teknologi sekaligus mendukung peningkatan keterampilan sosial peserta didik. Situasi ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang mampu mengintegrasikan teknologi dengan pengembangan keterampilan sosial peserta didik. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai penerapan media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* dalam meningkatkan keterampilan sosial peserta didik pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengkaji penerapan media pembelajaran *flashcard* berbasis *augmented reality* dari aspek kognitif, tetapi juga memberikan bukti mengenai kontribusinya terhadap peningkatan keterampilan sosial peserta didik sekolah dasar. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada aspek kognitif, penelitian ini berfokus pada aspek afektif menempatkan keterampilan sosial sebagai variabel utama yang diteliti. Selain itu, penelitian ini membandingkan penggunaan *flashcard* berbasis *augmented reality* dengan *flashcard* konvensional untuk memperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai penerapan media pembelajaran tersebut dalam meningkatkan keterampilan sosial peserta didik.

Keterampilan sosial merupakan kemampuan yang perlu dimiliki peserta didik untuk mendukung keberhasilan belajar maupun kehidupan sosialnya. Apabila kemampuan tersebut tidak berkembang secara optimal, peserta didik dapat mengalami kesulitan dalam berkomunikasi, bekerja sama, serta menyesuaikan diri dalam berbagai situasi sosial maupun kegiatan pembelajaran. Diperlukan inovasi pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga mampu mendukung perkembangan keterampilan sosial peserta didik melalui pemanfaatan teknologi pembelajaran yang interaktif dan kolaboratif.

Dengan demikian, judul penelitian “*PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SOSIAL PADA MATA PELAJARAN IPAS DI SEKOLAH DASAR*” menjadi relevan upaya meningkatkan keterampilan sosial peserta didik melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan media pembelajaran *flashcard* berbasis *Augmented reality* untuk meningkatkan keterampilan mata pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di sekolah dasar?
2. Bagaimana keterampilan sosial peserta didik yang menggunakan media pembelajaran *flashcard* berbasis *Augmented reality* pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di sekolah dasar?
3. Bagaimana keterampilan sosial peserta didik yang menggunakan *flashcard*

konvensional pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di sekolah dasar?

4. Apakah terdapat perbedaan rata-rata peningkatan keterampilan sosial antara peserta didik yang menggunakan *flashcard* berbasis *Augmented reality* dan yang menggunakan *flashcard* konvensional?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan media pembelajaran *flashcard* berbasis *Augmented reality* untuk meningkatkan keterampilan mata pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui keterampilan sosial peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *flashcard* berbasis *Augmented reality* pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di sekolah dasar.
3. Untuk mengetahui keterampilan sosial peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *flashcard* konvensional pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di sekolah dasar
4. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan sosial antara peserta didik yang belajar menggunakan *flashcard* berbasis *Augmented reality* dan yang menggunakan *flashcard* konvensional.

D. Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat penelitian ini.

1. Manfaat Teoretis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat serta kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan dasar melalui penerapan media pembelajaran *flashcard* berbasis *Augmented reality* untuk meningkatkan keterampilan sosial peserta didik pada mata pelajaran IPAS.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman dan wawasan bagi peneliti dalam menerapkan media pembelajaran *flashcard* berbasis *Augmented reality*,

serta melatih kemampuan peneliti dalam merancang, menyusun, dan melaksanakan penelitian secara sistematis dan terstruktur.

b. Manfaat bagi Peserta Didik

Melalui penggunaan media *flashcard* berbasis *Augmented reality*, peserta didik dapat meningkatkan keterampilan sosial, menumbuhkan minat belajar, serta memperdalam pemahaman terhadap materi IPAS dengan cara yang interaktif dan menarik.

c. Manfaat bagi Guru

Media pembelajaran *flashcard* berbasis *Augmented reality* dapat dijadikan sebagai alternatif inovatif dalam proses pembelajaran. Guru dapat memanfaatkannya untuk menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar.

d. Manfaat bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pihak sekolah dalam mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar, khususnya dalam mata pelajaran IPAS.

E. Kerangka Berpikir

Pendidikan di sekolah dasar tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pembentukan kemampuan sosial peserta didik. Keterampilan sosial merupakan kemampuan individu untuk berinteraksi secara efektif dengan orang lain, termasuk berkomunikasi, bekerja sama, dan menghormati perbedaan. Menurut Gresham dan Elliott, keterampilan sosial merupakan perilaku yang dipelajari dan digunakan individu dalam berinteraksi secara sosial dengan cara yang dapat diterima oleh lingkungan, sehingga mampu membangun hubungan yang positif dengan orang lain dalam (Herlina & Susilana, 2018)

Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, interaksi sosial sangat diperlukan untuk membangun kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi dalam memahami konsep-konsep ilmiah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SDN 169 Pelita Bandung, pembelajaran masih bersifat satu arah, sehingga peserta didik kurang aktif berinteraksi dan berkolaborasi dalam kegiatan belajar. Perkembangan teknologi pendidikan saat ini memberikan peluang besar bagi guru untuk menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan. Salah satu media inovatif yang mulai banyak digunakan adalah *flashcard* berbasis *Augmented reality*. Media ini menggabungkan kartu dua dimensi dengan visualisasi tiga dimensi melalui teknologi AR sehingga menampilkan objek yang lebih hidup dan menarik.

Menurut teori Vygotsky (1978) perkembangan sosial dan kognitif anak terbentuk oleh hubungan antar individu dengan lingkungan serta penggunaan alat budaya *cultural tools*. Media pembelajaran berbasis *Augmented reality* merupakan salah satu bentuk alat budaya modern yang dapat memfasilitasi interaksi sosial dalam konteks pembelajaran digital.

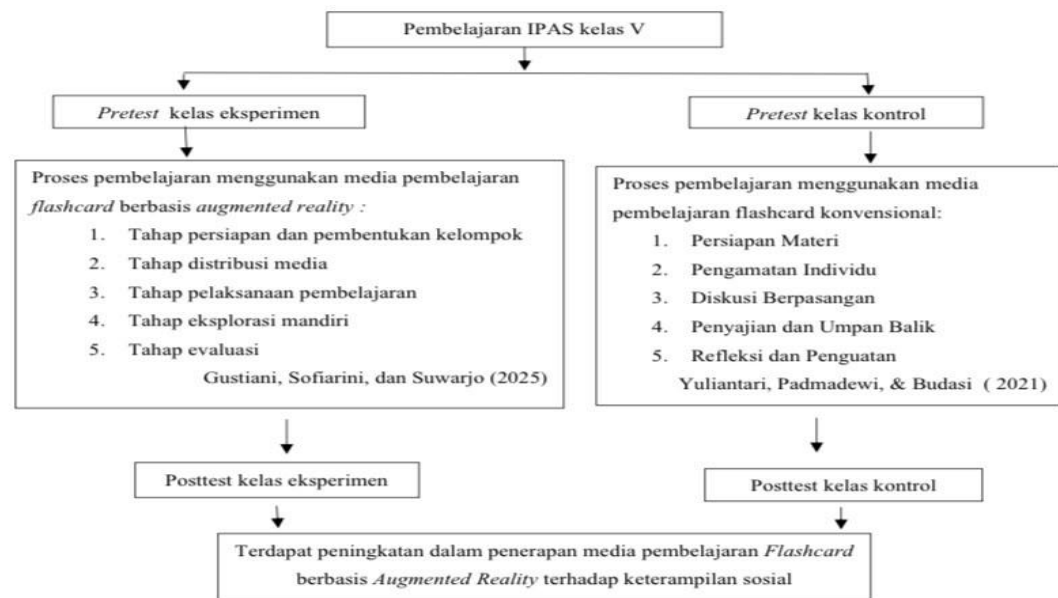
Penggunaan media *flashcard* berbasis *Augmented reality* memungkinkan peserta didik terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang menuntut komunikasi, diskusi, kerja sama, dan interaksi sosial selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas tersebut dapat mendorong berkembangnya indikator keterampilan sosial yang meliputi empati, komunikasi dan interaksi sosial, kemampuan mengendalikan agresi, sikap terbuka, serta perilaku membantu. Semakin tinggi keterlibatan peserta didik dalam penggunaan media *flashcard* berbasis *Augmented reality*, maka semakin besar peluang peningkatan keterampilan sosial peserta didik.

Menurut penelitian oleh Syawaludin, Gunardi, & Ritanyati (2019) penerapan media berbasis *Augmented reality* mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa karena menumbuhkan rasa ingin tahu serta mendorong partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil penelitian Qorimah, Utama, & Hidayati (2024) menemukan bahwa aplikasi pembelajaran berbasis *Augmented reality* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan partisipatif bagi siswa sekolah dasar. Teknologi *Augmented reality* ini membantu siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar karena mereka dapat berinteraksi langsung dengan konten pembelajaran virtual yang hidup dan kontekstual. Hal ini menunjukkan bahwa

media *Augmented reality* bukan hanya berperan sebagai alat bantu kognitif, tetapi juga sebagai sarana pengembangan keterampilan sosial

Berikut adalah kerangka berpikir pada penelitian ini:



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis

Berdasarkan paparan rumusan masalah, maka hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

H_a : Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan sosial antara peserta didik yang belajar menggunakan media *flashcard* berbasis *augmented reality* pada kelas eksperimen dengan peserta didik yang belajar menggunakan media *flashcard* konvensional pada kelas kontrol.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan peningkatan keterampilan sosial antara peserta didik yang belajar menggunakan media *flashcard* berbasis *augmented reality* pada kelas eksperimen dengan peserta didik yang belajar menggunakan media *flashcard* konvensional pada kelas kontrol.

G. Penelitian Terdahulu

Di bawah ini merupakan hasil penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Fani Shoffana Aisya dan Dwiana Asih Wiranti

(2024) dengan judul “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *Flashcard* Berbasis *Augmented reality* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas 1 SD” bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Jawa, khususnya materi perangane awak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis pre-eksperimen dan desain one group *pretest–posttest*. Subjek penelitian terdiri atas 9 siswa kelas 1 SD Negeri 3 Tunahan, yang seluruhnya dijadikan sampel menggunakan teknik sampling jenuh. Instrumen penelitian berupa tes tertulis yang diberikan sebelum *pretest* dan *posttest* penerapan media *flashcard* berbasis *Augmented reality*. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, serta uji paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang sangat signifikan setelah penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality*. Rata-rata nilai *pretest* sebesar 30,22 meningkat menjadi 90,78 pada *posttest*. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang menandakan bahwa penggunaan media *flashcard* berbasis *Augmented reality* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Temuan ini membuktikan bahwa media *flashcard* berbasis *augmented reality* mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan membantu siswa memahami materi secara lebih konkret. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada variabel X, yaitu penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality* dalam pembelajaran di sekolah dasar. Adapun perbedaannya terletak pada variabel Y, di mana penelitian Shoffana Aisya dan Wiranti (2024) berfokus pada hasil belajar kognitif, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menitikberatkan pada keterampilan sosial peserta didik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Santi, Amalia, & Oktaviani (2024). berjudul “Pengaruh Media *Flashcard* Berbasis *Augmented reality* pada Pembelajaran Ekosistem terhadap Literasi Sains Peserta Didik Kelas V SDN Bendo 01

Ponggok Blitar”. Penelitian ini menggunakan metode Kuasi Eksperimen dengan Nonequivalent Control Group Design yang melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan menggunakan media *flashcard* berbasis *Augmented reality*, sedangkan kelas kontrol menggunakan media gambar konvensional. Hasil analisis data menunjukkan bahwa media *flashcard* berbasis *Augmented reality* efektif dalam meningkatkan literasi sains peserta didik. Hal tersebut berdasarkan hasil pengujian statistik yang memperlihatkan hasil nilai sig (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar dan kemampuan literasi sains antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan media *flashcard* berbasis AR, sementara perbedaannya terletak pada variabel Y, yakni literasi sains. Relevansi penelitian ini adalah menunjukkan bahwa media *flashcard* berbasis *Augmented reality* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan sosial pada siswa sekolah dasar, yang dapat diadaptasi untuk peningkatan literasi digital dalam penelitian ini.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Moka Lestari, Irwan Koto, dan Endang Widi Winarni (2024) dengan judul “*Pengaruh Pemanfaatan Media Augmented reality dengan Flashcard dalam Pembelajaran Sains Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar*” bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media *augmented reality* berbantuan flash card dalam pembelajaran sains berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa sekolah dasar, yang terdiri atas kemampuan berpikir analitis, evaluatif, dan kreatif dalam menciptakan . Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis quasi experiment dan desain *Pretest–Posttest* Control Group Design. Subjek penelitian terdiri atas siswa kelas V SD IT Hidayatullah Kota Bengkulu yang berjumlah 50 siswa, yang dibagi ke dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa tes objektif pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji N-Gain, uji t, serta uji korelasi Rank Spearman. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *augmented reality* dengan flash card dalam pembelajaran sains berbasis proyek berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, serta rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada aspek analisis, evaluasi, dan mencipta. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada variabel X, yaitu penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality* dalam pembelajaran di sekolah dasar. Adapun perbedaannya terletak pada variabel Y, di mana penelitian Tri Moka Lestari dkk. (2024) berfokus pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), sedangkan penelitian yang akan dilakukan menitikberatkan pada keterampilan sosial peserta didik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Irawati dan Sumartiningsih (2025) berjudul “Efektivitas Model *Project Based Learning* Berbantuan *Flashcard* Berbasis *Augmented reality* dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Dasar”. Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review dengan menganalisis sejumlah artikel nasional dan internasional yang relevan terkait penggunaan media *augmented reality* dan model *Project Based Learning* pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan *flashcard* berbasis *augmented reality* yang dipadukan dengan pembelajaran aktif mampu meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, serta keterlibatan peserta didik secara signifikan. Sebagian besar penelitian yang direview melaporkan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis serta keaktifan belajar peserta didik setelah penerapan media AR. Temuan ini menunjukkan bahwa media *flashcard* berbasis *augmented reality* dapat menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality* dalam pembelajaran di sekolah dasar, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel Y, yaitu keterampilan berpikir kritis. Relevansi penelitian ini adalah menunjukkan bahwa media *flashcard* berbasis *augmented reality* mampu meningkatkan

kualitas interaksi belajar peserta didik, sehingga dapat dijadikan dasar dalam mengembangkan keterampilan sosial peserta didik pada pembelajaran IPAS.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Saputra, Alia, Nizar, Ramdhani, dan Fahmi (2025) berjudul “Penggunaan *Flashcard* Interaktif Berbasis *Augmented reality* untuk Meningkatkan Pembelajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar”. Penelitian ini dilaksanakan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan melibatkan 20 guru sekolah dasar. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket *pretest* dan *posttest*, serta wawancara. Guru diberikan pelatihan pembuatan dan penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality*, kemudian mengimplementasikannya dalam pembelajaran Bahasa Inggris. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan guru dalam menggunakan media serta meningkatnya partisipasi dan konsentrasi peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, peserta didik menunjukkan peningkatan penguasaan kosakata setelah penerapan media. Persamaan penelitian ini terletak pada penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality* di sekolah dasar, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel Y, yaitu peningkatan pembelajaran Bahasa Inggris dan kompetensi guru. Relevansi penelitian ini adalah menunjukkan bahwa *flashcard* berbasis *augmented reality* mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, sehingga berpotensi untuk dikembangkan dalam meningkatkan keterampilan sosial peserta didik pada pembelajaran IPAS.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Kartini, Labasariyani, dan Abenk (2025) berjudul “Implementasi Game *Flash Card* Berbasis *Augmented reality* untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *game flashcard* berbasis *augmented reality* terhadap kualitas pembelajaran materi struktur tumbuhan di sekolah dasar. Penelitian dilaksanakan melalui tahapan persiapan media, pelatihan guru, pelaksanaan pembelajaran, serta evaluasi menggunakan tes *pretest* dan *posttest* serta angket respon peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik setelah penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality*, serta tanggapan peserta didik yang

menunjukkan sikap sangat positif terhadap proses pembelajaran karena media dinilai menarik dan membantu memahami materi secara lebih konkret. Persamaan penelitian ini terletak pada penggunaan media *flashcard* berbasis *augmented reality* di sekolah dasar, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel Y, yaitu peningkatan pemahaman kognitif. Relevansi penelitian ini adalah membuktikan bahwa media *flashcard* berbasis *augmented reality* mampu meningkatkan kualitas interaksi belajar, yang dapat dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan keterampilan sosial peserta didik dalam pembelajaran IPAS.

