

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media dalam pembelajaran berfungsi sebagai perantara atau sarana untuk menyampaikan dari sumber kepada penerima. Tujuannya adalah untuk membangkitkan pemikiran, perhatian, perasaan, serta minat, sehingga mendorong siswa agar aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Menurut pendapat Rahayuningsih (2022) Media pembelajaran merupakan sarana yang dimanfaatkan untuk mendukung jalannya proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat disampaikan dengan lebih jelas, tepat sasaran, dan efisien. Media pembelajaran adalah segala hal yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga terciptalah komunikasi yang dapat merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, dan minat belajar secara fokus (Busyaeri et al., 2016).

Media pembelajaran merupakan faktor yang mampu memotivasi peserta didik dalam proses belajar serta mendorong mereka untuk meraih hasil belajar secara maksimal (Pratiwi, 2018). Media pembelajaran merupakan alat yang mampu membantu kegiatan proses belajar mengajar sehingga materi dapat disampaikan dengan jelas serta tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan efektif serta efisien (Nurrita,

2018). media pembelajaran merupakan suatu hal yang sangat mendukung pendidik dalam penyampaian materi secara interaktif dan efisien dalam proses belajar mengajar. Selain itu, media juga berperan baik dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan berbagai pendapat mengenai media pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan guru untuk menyampaikan materi kepada siswa. Media bisa disampaikan dengan berbagai cara yang dapat merangsang pemikiran, perasaan, semangat, dan rasa ingin tahu siswa, sehingga proses belajar dapat berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran bisa tercapai.

b. Fungsi dan Manfaat Media Pendidikan

Dalam suatu proses belajar mengajar, terdapat dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Keduanya saling berkaitan erat, di mana jenis media yang digunakan akan disesuaikan dengan metode mengajar yang diterapkan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang digunakan. Menurut Arsyad (2020) menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki empat fungsi utama, yaitu:

- 1) Fungsi atensi dari media visual adalah membantu menarik dan memfokuskan perhatian siswa agar terpusat pada materi pelajaran yang disampaikan, terutama melalui tampilan visual yang sesuai dengan isi atau teks pembelajaran.

- 2) Fungsi afektif dari media visual tampak ketika siswa merasa lebih menikmati proses belajar melalui gambar yang menyertai teks, karena mampu membangkitkan perasaan dan membentuk sikap, terutama yang berkaitan dengan isu sosial maupun ras.
- 3) Fungsi kognitif gambar membantu siswa lebih mudah memahami materi dan mengingat informasi yang disampaikan.
- 4) Fungsi kompensatoris dari media visual sangat membantu siswa yang mengalami hambatan dalam membaca, karena media ini mempermudah mereka dalam menangkap dan mengatur informasi.

Sementara itu, menurut Zaharah et al (2024) Media pembelajaran memegang peran penting yang patut dipahami oleh guru dan peserta didik. Beberapa manfaat dari penggunaan media ini antara lain:

- 1) Mendukung guru dalam meningkatkan efektivitas proses mengajar.
- 2) Mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih bermutu.
- 3) Mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada siswa.
- 4) Memberikan nilai tambah dalam kegiatan belajar mengajar.
- 5) Menumbuhkan minat, semangat, serta motivasi baru dalam diri siswa untuk belajar.
- 6) Memberikan pengaruh positif terhadap kondisi psikologis peserta didik.

c. Manfaat Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Siswa

Menurut Azhar (2020) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

- 1) Pembelajaran lebih menarik dan memotivasi siswa.
- 2) Bahan ajar lebih jelas dan mudah dipahami, memudahkan pencapaian tujuan.
- 3) Metode mengajar lebih bervariasi, menghindari kebosanan siswa dan kelelahan guru. Media pembelajaran membuktikan aktivitas mental siswa untuk berfikir dan berusaha mempelajari materi secara sungguh- sungguh.
- 4) Siswa lebih aktif belajar melalui berbagai kegiatan, seperti mengamati dan mendemonstrasikan.

Sedangkan menurut (Rasyid, 2018). Manfaat praktis media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

- 1) Media mampu memperjelas penyampaian informasi dan pesan, sehingga membantu kelancaran proses pembelajaran serta meningkatkan hasil yang diperoleh siswa.
- 2) Media pembelajaran membantu menarik perhatian siswa, membangkitkan motivasi belajar, serta mendorong interaksi dan kemandirian sesuai minat dan kemampuan mereka.
- 3) Media pembelajaran juga bermanfaat dalam mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh indera manusia, maupun kendala ruang dan waktu.

- 4) Selain itu, media dapat membantu siswa mendapatkan pengalaman yang seragam mengenai peristiwa-peristiwa di sekitar mereka. Hal ini juga membuka peluang terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, serta lingkungan, seperti melalui kegiatan kunjungan ke museum, kebun binatang, atau karya wisata lainnya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar memiliki manfaat praktis sebagai berikut:

- 1) Melalui penggunaan media pembelajaran, perhatian siswa dapat lebih mudah difokuskan pada materi yang disampaikan, karena penyajian informasi menjadi lebih menarik, sehingga secara tidak langsung menumbuhkan semangat dan ketertarikan siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar.
- 2) Media juga memberi ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi materi secara mandiri sesuai dengan kapasitas dan ketertarikan mereka masing-masing, yang pada akhirnya membantu mereka membangun pemahaman secara lebih mendalam dengan cara yang lebih sesuai dengan gaya belajar pribadi

2. *Flash Card*

a. Pengertian *Flash Card*

Menurut Chaerani (2023) *flash card* adalah media pembelajaran berbentuk kartu yang berisi teks, simbol, atau gambar. *Flash card* dapat

dibuat dalam berbagai ukuran untuk memudahkan siswa memahami materi pelajaran dengan lebih mudah.

Maryanto (2018) juga mendefinisikan bahwa *flash card* adalah jenis media pembelajaran yang berbentuk kartu bergambar yang berukuran 25 x 30 cm dan gambar yang terdapat pada *flash card* berisi rangkaian pesan yang berisi sebuah keterangan. Menurut Hamid (2023) *flash card* merupakan kartu kecil yang memuat gambar, teks, atau simbol untuk membantu siswa mengingatkan dan mengarahkan siswa dengan informasi visual. *Flash card* yang berwarna-warni dan cerah juga dapat memberikan dampak yang signifikan untuk meningkatkan kemampuan membaca pada siswa.

Dari beberapa pendapat yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa *flash card* adalah media pembelajaran berbentuk kartu berukuran bervariasi, yang memuat gambar, teks, atau simbol, dirancang untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi. Dengan tampilannya yang menarik dan visual yang kuat, *flash card* mampu meningkatkan daya ingat, mengarahkan perhatian siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif, khususnya dalam pengembangan keterampilan membaca.

b. Manfaat *Flash Card*

Penggunaan *flash card* dalam pembelajaran memberikan banyak manfaat yang signifikan bagi peserta didik. Menurut Munthe (2019) manfaat dari penggunaan *flash card*, di antaranya adalah :

1) Menarik Perhatian peserta didik

Flash card menarik perhatian peserta didik karena menggunakan warna dan tampilan yang berbeda untuk suku kata dan kata. Tambahan lagi, bagian belakang *flash card* yang berisi gambar juga memiliki warna yang menarik. Dengan warna yang berbeda pada gambar, suku kata, dalam *flash card* tersebut membuat siswa tetap tertarik dan tidak merasa bosan saat menggunakan *flash card*.

2) Meningkatkan antusias peserta didik

Penggunaan *flash card* dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan antusias pada peserta didik. *Flash card* dirancang dengan semenarik mungkin, seperti gambar yang cerah dan warna-warni. Desain inilah yang dapat menarik perhatian peserta didik secara langsung sehingga membuat mereka tertarik dalam kegiatan pembelajaran.

Sedangkan menurut Saputri (2020) berpendapat bahwa manfaat *flash card* memiliki keunggulan dalam fleksibilitas penggunaannya, karena siswa dapat mempelajarinya kapan saja dan di mana saja. Selain itu, *flash card* dirancang dengan gambar-gambar menarik yang mampu meningkatkan daya tarik siswa, sehingga materi yang disampaikan menjadi lebih mudah diingat.

Jadi, menurut beberapa pendapat para ahli, penggunaan media *flash card* dalam pembelajaran memberikan manfaat yang cukup besar

bagi peserta didik. *Flash card* mampu menarik perhatian siswa melalui tampilan warna-warni dan gambar yang menarik, sehingga menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan tidak membosankan. Selain itu, *flash card* juga meningkatkan antusiasme belajar dan menawarkan fleksibilitas, karena dapat digunakan kapan saja dan di mana saja, sekaligus membantu siswa lebih mudah mengingat materi pembelajaran yang disampaikan.

c. Kelebihan dan Kekurangan *Flash Card*

Menurut Pradana (2020) kelebihan dan kekurangan *flash card* antara lain :

- 1) Kelebihan *Flash Card*
 - a) Mudah dibawa karena bentuknya yang kecil, *flash card* bisa disimpan di dalam tas atau saku. Media ini tidak membutuhkan tempat yang luas, sehingga dapat digunakan baik di dalam kelas maupun di luar kelas.
 - b) Praktis dalam penggunaannya, *flash card* tergolong praktis. Media ini tidak memerlukan aliran listrik dan dapat digunakan tanpa keterampilan khusus, sehingga memudahkan guru dalam mengajar.
 - c) Membantu daya ingat Setiap *flash card* biasanya memuat pesan singkat. Pesan yang disampaikan secara singkat ini membantu siswa lebih mudah mengingat isi materi.

d) Menarik flash card dapat digunakan melalui aktivitas permainan, sehingga membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan bagi siswa.

2) Kekurangan *Flash Card*

a) Pemahaman kurang menyeluruh dikarenakan *flash card* hanya mengandalkan rangsangan visual, sehingga tidak sepenuhnya melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa. Akibatnya, materi pelajaran mungkin tidak dipahami secara mendalam.

b) Berpotensi menimbulkan kejenuhan jika penggunaan *flash card* tidak disertai aktivitas interaktif, pengulangan gambar dan teks akan terasa monoton. Variasi berupa kuis, permainan tebak kata, atau proyek kelompok diperlukan agar proses belajar tetap menarik.

c) Ukuran *flash card* yang kecil menyulitkan sebagian siswa terutama di kelas yang mempunyai siswa dalam jumlah besar untuk melihat detail gambar atau tulisan. Hal ini dapat mengurangi efektivitas penyampaian materi dan menyulitkan guru menampilkan informasi secara jelas.

Di sisi lain, kelebihan dan kekurangan *flash card* menurut (Ulfa, 2020) adalah *Flash card* memiliki beberapa kelebihan dalam pembelajaran. 1) mudah dibawa, karena ukurannya kecil dan ringan, sehingga dapat digunakan baik di dalam kelas maupun di luar kelas; 2)

praktis, media ini tidak membutuhkan listrik maupun keahlian khusus, serta mudah disusun dan disimpan setelah digunakan; 3) mudah dipahami dan diingat, karena setiap kartu umumnya berisi gambar dan teks singkat yang membantu siswa memahami materi dengan lebih cepat dan mengingat konsep yang diajarkan; 4) Menyenangkan, *flash card* dapat digunakan melalui permainan sederhana seperti mencari kartu tertentu, yang membuat proses belajar lebih menarik dan sekaligus melatih konsentrasi serta ketangkasan siswa.

Selain memiliki kelebihan, *media flash card* juga memiliki beberapa kekurangan. 1) gambar hanya mengandalkan penglihatan, sehingga informasi yang disampaikan terbatas pada apa yang dilihat saja; 2) jika gambar terlalu rumit, siswa bisa saja kesulitan untuk memahami maksudnya; 3) Ukuran *flash card* terbatas, sehingga kurang efektif jika digunakan dalam kelompok belajar yang besar. Media ini lebih cocok untuk digunakan dalam kelompok kecil atau kelas dengan jumlah siswa di bawah 30 orang agar semua siswa dapat melihat dan memahami materi dengan jelas.

3. *Augmented Reality* (AR)

a. Pengertian *Augmented Reality*

Teknologi *Augmented Reality* (AR) adalah inovasi terbaru dalam dunia pendidikan. Mustaqim (2017) *Augmented Reality* (AR) merupakan aplikasi penggabungan dunia nyata dengan dunia maya dalam bentuk dua dimensi dan tiga dimensi yang ditampilkan secara

bersamaan dalam dunia nyata. *Augmented Reality* adalah teknologi untuk menggabungkan dunia nyata dan dunia virtual yang dibuat oleh komputer, sehingga keduanya tampak menyatu tanpa batas yang jelas (Wimatra et al., 2019). *Augmented Reality* adalah teknologi yang mencampurkan objek virtual dua dimensi dan tiga dimensi di dalam lingkungan nyata tiga dimensi, serta menampilkan objek virtual tersebut secara langsung. Namun, beda dengan dunia maya yang menggantikan kenyataan, AR hanya menambahkan atau melengkapi informasi. Objek virtual menampilkan informasi yang tidak bisa dilihat oleh pengguna. Hal ini membuat AR menjadi alat yang tepat untuk membantu pengguna melihat dan berinteraksi dengan dunia nyata. Informasi dari objek virtual bisa membantu pengguna dalam kegiatan dunia nyata (Syahputra et al., 2024).

Teknologi *Augmented Reality* (AR) adalah inovasi yang memungkinkan gambar atau objek digital berbentuk dua atau tiga dimensi ditampilkan ke dalam dunia nyata secara langsung. Dengan kemajuan teknologi dan semakin luasnya penggunaan perangkat seperti *smartphone* dan tablet, penggunaan AR kini menjadi lebih mudah dan umum dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (Setyawan et al., 2019). *Augmented Reality* adalah bentuk interaksi baru antara manusia dan teknologi, di mana objek virtual dapat dihadirkan langsung ke dalam lingkungan nyata pengguna. Teknologi ini menyajikan tiga jenis pengalaman visual yang terasa nyata bagi penggunanya. Berbeda

dengan *Virtual Reality* (VR) yang sepenuhnya menciptakan dunia buatan, AR justru menggabungkan elemen digital dengan dunia nyata secara bersamaan. (Rusdi et al., 2021)

Merujuk melalui beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa *Augmented Reality* (AR) hadir sebagai terobosan teknologi yang memperkaya cara manusia berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Tidak sekadar menghadirkan objek digital ke dalam ruang nyata, AR menciptakan pengalaman visual yang menyatu dengan dunia fisik tanpa menghilangkan kenyataan itu sendiri. Melalui bantuan perangkat seperti *smartphone* atau tablet, pengguna dapat melihat objek dua atau tiga dimensi yang seolah-olah benar-benar ada di depan mata. Berbeda dengan *Virtual Reality* (VR) yang membawa pengguna masuk ke dunia buatan sepenuhnya, AR justru memperluas pandangan terhadap dunia nyata dengan tambahan informasi visual dari elemen virtual. Kemampuannya dalam menyampaikan informasi yang sebelumnya tidak tampak menjadikan teknologi ini semakin relevan, terutama dalam bidang pendidikan yang menuntut metode pembelajaran lebih interaktif dan kontekstual. Dengan kata lain, AR bukan hanya soal teknologi canggih, tetapi juga tentang bagaimana cara baru dalam memahami dunia.

b. Karakteristik *Augmented Reality*

Karakteristik *Augmented Reality* di bidang pendidikan mencakup beberapa aspek penting yang mendukung proses belajar mengajar.

Augmented Reality memungkinkan pembelajaran yang interaktif. Menurut Revianti & Anggoro (2022) siswa dapat melihat dan berinteraksi dengan objek virtual yang ditambahkan ke dalam lingkungan fisik mereka. *Augmented Reality* membantu memvisualisasikan konsep-konsep abstrak yang sulit dipahami (Adhani, 2024). Salah satu elemen penting dalam *Augmented Reality* yaitu kemampuannya menampilkan objek dalam bentuk tiga dimensi 3D secara langsung, setelah karakter dikenali atau dipindai oleh aplikasi atau perangkat lunak tertentu (Yuniadi et al., 2024).

Qumillaila (2017) *Augmented Reality* memungkinkan siswa untuk belajar di mana saja dan kapan saja. Dengan perangkat mobile yang mendukung *Augmented Reality*, siswa dapat mengakses materi pembelajaran di luar jam sekolah dan mengembangkan cara belajar yang lebih mandiri. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustaqim (2017) penggunaan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran alternatif diharapkan dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa.

Berdasarkan karakteristik tersebut, dapat ditarik Kesimpulan *Augmented Reality* (AR) dalam pendidikan mendukung proses belajar dengan menyediakan pembelajaran interaktif, memungkinkan siswa berinteraksi dengan objek virtual dan memvisualisasikan konsep abstrak melalui model 3D. Teknologi ini juga memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja menggunakan perangkat

mobile, meningkatkan keterlibatan dan kolaborasi antar siswa. Dengan demikian, AR menawarkan pendekatan inovatif yang memperkaya pengalaman belajar.

c. Kelebihan dan kekurangan *Augmented Reality*

(Anyan, 2023) Kelebihan *Augmented Reality* yakni dapat menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi pelajaran, sehingga meningkatkan keterlibatan dan motivasi mereka. Pengalaman belajar yang lebih visual dan interaktif melalui *Augmented Reality* dapat meningkatkan pengetahuan berupa informasi untuk siswa, membantu mereka mengingat materi lebih baik. Penggunaan *Augmented Reality* dalam pembelajaran membantu siswa lebih mudah memahami materi karena bersifat praktis dan interaktif, serta membuat proses belajar lebih menarik dengan memunculkan gambar sehingga siswa lebih bersemangat untuk belajar .

Sedangkan kekurangan dari *Augmented Reality* adalah sebagai berikut: 1) Sensitif dengan perubahan sudut pandang, 2) Pembuat belum terlalu banyak, 3) Membutuhkan banyak memori pada peralatan yang dipasang (Mustaqim, 2017). Penggunaan *Augmented Reality* juga memerlukan perangkat seperti *smartphone* atau tablet, serta koneksi internet yang stabil sehingga memerlukan fasilitas, sarana dan prasarana yang mendukung pada sekolah.

Merujuk pada pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa

Augmented Reality (AR) memiliki kelebihan dalam menciptakan pengalaman belajar, seperti membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan karena siswa dapat melihat materi secara langsung dalam format visual yang interaktif. Hal ini memudahkan pemahaman, hafalan, dan motivasi belajar. Namun, penerapan AR juga memiliki beberapa kendala, seperti perlunya perangkat seperti *smartphone* atau tablet, memori yang cukup, dan koneksi internet yang stabil. Selain itu, belum banyak guru atau developer yang mampu membuat konten multimedia AR, dan teknologi ini sangat sensitif terhadap posisi kamera saat digunakan.

4. Materi Tata Surya

Tata surya merupakan salah satu materi yang terdapat dalam mata pelajaran IPAS yang membahas mengenai berbagai benda langit. Dalam sistem tata surya, seluruh benda langit bergerak mengelilingi satu pusat, yaitu Matahari, yang berperan sebagai bintang utama. Pergerakan benda-benda langit tersebut terjadi karena adanya gaya gravitasi yang saling mengikat. Dalam tata surya, dikenal delapan planet utama, yaitu Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus (Pradina et al., 2024). Sistem tata surya merupakan salah satu topik dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang diajarkan di jenjang Sekolah Dasar, khususnya pada kelas VI. Materi ini memuat pengetahuan dasar mengenai berbagai objek yang terdapat di luar angkasa, sebagai bentuk pengenalan awal bagi

peserta didik terhadap fenomena alam semesta (Ein, 2021).

Berdasarkan pernyataan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa tata surya dalam pembelajaran IPAS di kelas VI Sekolah Dasar merupakan dasar bagi peserta didik dalam memahami keberadaan dan pergerakan benda-benda langit di alam semesta. Melalui materi ini, siswa diperkenalkan pada struktur tata surya yang berpusat pada Matahari serta delapan planet yang mengelilinginya, dengan penekanan pada peran gaya gravitasi sebagai pengikat pergerakan antar benda langit.

5. IPAS di Sekolah Dasar

IPAS di Sekolah Dasar Pada Kurikulum Merdeka, terdapat perubahan pada pembelajaran IPA dan IPS yaitu digabungkan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Aldya et al (2022) keberadaan IPAS tersebut memberikan tuntutan kepada siswa untuk memahami dan menghafal isi materi. Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar harus mengutamakan pada pemberian pengetahuan secara langsung kepada siswa dengan tujuan meningkatkan kemampuan eksplorasi dan pemahaman terhadap lingkungan (Masus, 2020). Upaya yang dapat dilakukan oleh guru yaitu mendorong siswa dalam aktivitas proyek belajar. Tindakan tersebut akan membuat siswa berperan aktif sehingga mampu meningkatkan kreativitasnya (Surya et al., 2018).

Media pembelajaran berbasis *flash card augmented reality* (AR) dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran dan

meningkatkan minat belajar siswa melalui teknologi *Augmented Reality*. Teknologi AR, yang umumnya diterapkan dalam games, kini dikembangkan untuk menjadi media pembelajaran IPAS dengan materi Tata Surya. Dengan *Augmented Reality*, siswa dapat melihat dan berinteraksi langsung dengan visualisasi delapan planet dalam tata surya. Hal ini memudahkan siswa untuk mengenal karakteristik masing-masing planet secara lebih mendalam dan interaktif, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. *Augmented Reality* (AR) Berbasis pada teknologi yang tersimpan dalam format .apk, media pembelajaran ini menawarkan fleksibilitas yang tinggi, memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi langsung dan mengamati objek 3D dengan cara memperbesar, memperkecil, serta memutar sesuai kebutuhan. Selain itu, media pembelajaran ini juga mampu menampilkan visualisasi kedelapan planet secara langsung, menambah berbagai kelebihan dari media *Augmented Reality* (AR) ini (Mukti, 2019). Dari segi kepraktisan, media AR ini sangat mudah dibawa ke mana saja dan memungkinkan pengguna untuk melihat objek 3D dengan mudah, sehingga dapat menjadi solusi bagi pendidik yang kurang suka membaca dan siswa yang berkarakter aktif.

Pemilihan *Augmented Reality* dirasa tepat, karena dalam pemilihan media pembelajaran harus menarik dan praktis. Penggunaan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran interaktif yang nyata dapat merangsang pemikiran peserta didik untuk berfikir secara kritis

dalam suatu permasalahan (Mustaqim, 2016). Tahapan pembuatan media pembelajaran *Augmented Reality* dapat dibuat melalui *smartphone* disertai fitur-fitur tersedia yang canggih yakni penggabungan dunia nyata dan virtual. Terciptanya dunia virtual dilakukan agar membangkitkan persepsi para pengguna untuk memahami informasi yang ada dalam objek yang dikenali (Saurina, 2016). *Augmented Reality* memiliki keunggulan tersendiri seperti yang terdapat dalam penelitian terdahulu.

Pengembangan teknologi *Augmented Reality* (AR) oleh peneliti terdahulu diharapkan dapat menjadi solusi untuk berbagai permasalahan dalam dunia pendidikan, khususnya di tingkat sekolah dasar. *Augmented Reality* memberikan kemudahan bagi siswa dalam mempelajari materi melalui akses *smartphone* yang fleksibel dan efisien. Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* untuk mata pelajaran IPA, yang pada umumnya berkaitan langsung dengan dunia nyata. Hal ini sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini pada mata pelajaran IPAS untuk kelas VI dalam Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. Namun, penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* memerlukan beberapa perangkat pendukung dan harus memperhatikan prinsip utama, yaitu: 1) Pengintegrasian dunia nyata dengan dunia virtual, 2) berjalannya *Augmented Reality* secara interaktif dalam waktu nyata (*real time*), 3) adanya keterhubungan antar

objek tiga dimensi.

Prinsip *Augmented Reality* dalam pengembangan media edukasi yang cocok untuk siswa sekolah dasar melibatkan teknik pelacakan objek (*object tracking*) 3D. Teknik ini memungkinkan sistem *Augmented Reality* mengenali objek secara luas atau mengidentifikasi bentuk objek di lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan kegiatan belajar siswa yang menekankan pada keterampilan observasi. Selain itu, penggunaan pelacakan objek (*object tracking*) 3D dapat digabungkan dengan metode pembelajaran lainnya seperti penggabungan Dengan animasi yang menarik, lucu, realistis, dan bergerak selaras dengan dunia nyata, kombinasi dan variasi tersebut dapat menghadirkan aspek hiburan yang dapat menarik minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga mereka lebih menikmati kegiatan pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran ini memerlukan serangkaian tahapan yang perlu dilalui peneliti agar dapat menghasilkan media yang efektif untuk melengkapi bahan ajar dan materi ajar. Dalam membuat media pastinya ada tahapan-tahapan yang perlu diperhatikan dalam pembuatan media pembelajaran sebagai berikut: 1) analisis kebutuhan menentukan kebutuhan siswa dan materi yang relevan agar media mendukung pembelajaran dengan baik. desain media, 2) rancang konsep visual, alur, dan fitur interaktif yang sesuai, termasuk pemilihan teknologi yang diperlukan, 3) pengembangan dan pengujian Mengembangkan media sesuai desain kemudian melakukan

pengujian untuk mendapatkan masukan siswa, 4) evaluasi dan peninjauan Evaluasi hasil untuk memastikan media memenuhi tujuan pembelajaran dan melakukan perbaikan jika diperlukan.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini berupaya mencari dan memanfaatkan hasil penelitian sebelumnya agar bisa lebih sesuai dengan kebutuhan belajar siswa saat ini. Media pembelajaran *Augmented Reality* yang akan dikembangkan ini mengangkat materi tata surya untuk siswa kelas VI IPAS. Tujuannya adalah membuat siswa lebih tertarik mempelajari planet-planet dengan cara yang menyenangkan dan interaktif, sehingga mereka tidak cepat merasa bosan. Dalam kurikulum merdeka yang diterapkan di sekolah-sekolah penggerak, pembelajaran IPAS menggabungkan ilmu alam dan sosial. Oleh sebab itu, peneliti telah meninjau berbagai penelitian terkait yang dapat menjadi dasar dan inspirasi dalam mengembangkan media pembelajaran ini.

- 1) Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh (Maziyah, 2025) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Ajaib Berbasis *Augmented Reality* pada Materi Ekosistem Kelas 5 Sekolah Dasar” Pengembangan kartu sulap berbasis *Augmented Reality* (AR) pada materi ekosistem untuk siswa kelas V SD menunjukkan hasil sangat baik berdasarkan evaluasi ahli. Kuesioner siswa juga mengungkapkan bahwa media ini membantu mereka memahami konsep ekosistem secara lebih mudah dan menyenangkan. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar. Dengan demikian, media ini dinyatakan

layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran ekosistem di kelas V SD.kajian peneliti

- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Rusdi et al (2021) dengan judul “Pendampingan dan Pengenalan Metode Ajar Interaktif dengan *Augmented Reality*” untuk Pembelajaran Tematik Kelas 1 Sekolah Dasar berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* pada materi sistem peredaran darah memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep siswa. Siswa yang menggunakan media ini menunjukkan peningkatan pemahaman yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakannya.
- 3) Menurut penelitian yang sebelumnya menurut (Elvina et al., 2024) dengan judul “Pengembangan Flashcard Tematik Berbasis *Augmented Reality* Anak Usia 5-6 Tahun”. Sangat layak dan efektif digunakan, media flashcard tematik berbasis *augmented reality* ini dirancang untuk membantu anak usia 5–6 tahun dalam memahami materi metamorfosis. Dengan dukungan aplikasi Assemblr Edu, objek 3D ditampilkan secara nyata di hadapan anak, menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan interaktif.

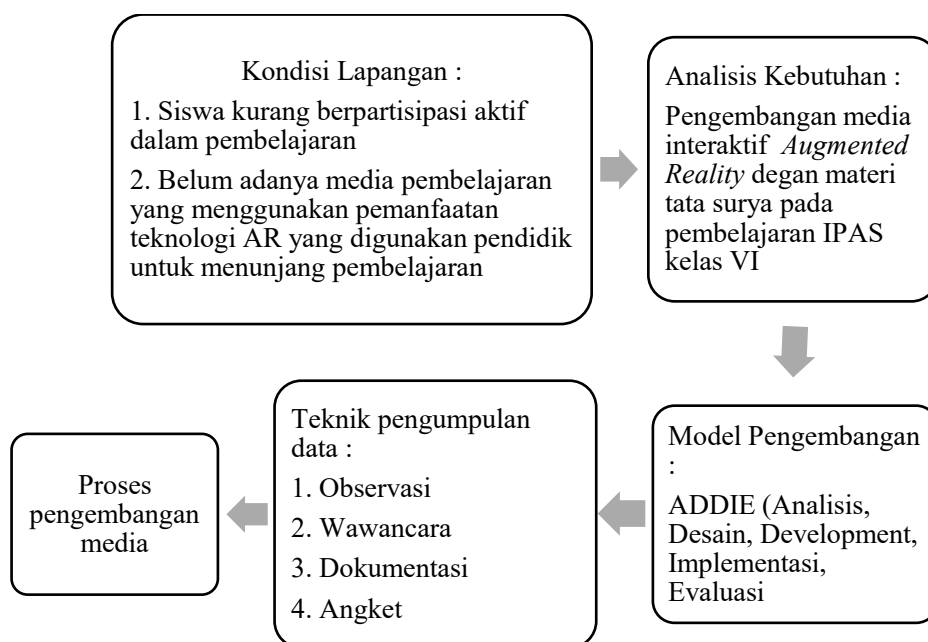
Hasil penelitian *Augmented Reality* saat ini masih terus dikembangkan dan uji coba pada dunia pendidikan, ini menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut layak digunakan dan dapat mengoptimalkan hasil belajar peserta didik. Dengan adanya penelitian-penelitian ini, diharapkan pendidik dapat

menciptakan inovasi baru dan memanfaatkan teknologi, seperti *Augmented Reality*, dalam proses pembelajaran.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan proses pembelajaran tentunya memerlukan suatu alat yang mampu mempermudah pendidik menyampaikan informasi untuk peserta didik agar penyampaian materi dapat diterima dengan mudah. Berdasarkan latar belakang masalah serta rumusan masalah yang telah dirumuskan, penelitian media *flash card augmented reality* dengan materi tata surya pada pembelajaran IPAS kelas VI mempunyai tujuan untuk menyampaikan materi tata surya dengan cara yang interaktif menyenangkan dan menarik atensi siswa untuk belajar. Media *flash card augmented reality* dipilih oleh peneliti karena media ini dapat memvisualisasikan benda secara nyata serta memberikan pembelajaran langsung dimanapun dan kapanpun untuk peserta didik, karena mudahnya jangkauan untuk akses melalui *smartphone*.

Dalam suatu perancangan media *flash card augmented reality* harus melalui beberapa tahapan yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Adapun rumusan kerangka berpikir yang dibuat oleh peneliti untuk melakukan penelitian pengembangan media.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, kajian terori, dan kerangka berpikir, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan media interaktif *flash card augmented reality* pada mata pelajaran IPAS kelas VI SD serta kelayakan dan kemenarikan pengembangan media interaktif *flash card augmented reality*. Penggunaan produk pengembangan ini diharapkan dapat membantu pemahaman peserta didik mengenai mata pelajaran IPAS materi tata surya yang disampaikan selama proses pembelajaran. Media *flash card augmented reality* untuk digunakan oleh 20 siswa kelas VI guna melihat efektivitas dan respon mereka terhadap media yang dikembangkan.