

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik, karena dengan berpikir kritis peserta didik akan berusaha menemukan suatu permasalahan dan akan mencari solusinya. Tinio menyebutkan bahwa “kemampuan berpikir kritis berkaitan dengan kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah secara kreatif dan berpikir logis sehingga menghasilkan pertimbangan dan keputusan yang tepat” hal ini dinyatakan dalam (Magdalena et al., 2021 : 261).

Berpikir kritis adalah suatu kegiatan melalui cara berfikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan (Marhamah, Afrimayenti.Lisa n.d.: 146). Berfikir kritis merupakan kemampuan seorang individu dalam mengatasi masalah dengan cara menganalisis pemecahan masalah secara mendalam sehingga dapat menemukan solusi yang paling valid. Tujuan berpikir kritis yaitu untuk menjamin sejauh mungkin pemikiran yang dimilikinya adalah valid dan benar (Subariyanto et al., 2022 : 80). Menurut Fristadi & Bharata, kemampuan berpikir kritis merupakan sebuah kegiatan dalam mencari ilmu kesimpulan atas kepastian yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang realitas (Suryaningrum, 2023 : 223).

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan kehidupan. Berpikir kritis akan membentuk pribadi peserta didik yang mampu untuk berpikir secara rasional dan tertata dalam mencapai pemahaman hubungan antara ide atau fakta. Kemampuan ini penting untuk dimiliki oleh peserta didik sekolah dasar karena dapat memberikan dampak positif bagi berbagai aspek kehidupan mereka, baik akademis maupun non-akademis. Kemampuan berpikir kritis memungkinkan peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran (Kusuma et al., 2024 : 371). Kemampuan berpikir kritis peserta didik memunculkan beragam pertanyaan atau ide yang ada di benaknya untuk menyelesaikan masalah yang ada, sehingga peserta didik akan lebih kritis dan tanggap akan pembelajaran. (Ramadhani et al., 2022 : 161-162)

Dalam konteks pendidikan, kemampuan berpikir kritis menjadi sangat penting, terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang sering kali menuntut peserta didik untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan berbagai masalah kompleks. Pembelajaran IPAS di SD/MI sangat penting dalam membentuk dasar pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep ilmiah dan sosial. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu tujuan pembelajaran yang harus di capai.

Disamping pentingnya berfikir kritis ini yang harus dimiliki, Allah Swt Telah menyebutkan didalam Al-Qur'an, sebagaimana dinyatakan dalam Q.S. Al-Baqarah: 164 berikut ini:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ (سورة البقرة : ١٦٤)

Artinya : “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air; lalu dengan air itu Dia hidupan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan”.(Q.S. Al-Baqarah: 164). (Departemen Agama RI, 2020)

Tafsir Al-Mishbah, menjelaskan Ayat ini mengajak kepada manusia untuk berpikir dan merenungkan tentang lima hal yakni : *Pertama*, berpikir dan merenungkan tentang *khalqis-samāwāti wal-ardi* / penciptaan langit dan bumi. *Kedua*, merenungkan pergantian malam dan siang. *Ketiga*, merenungkan tentang bahtera-bahtera yang berlayar di laut, membawa apa yang berguna bagi manusia, Ini mengisyaratkan sarana transportasi. *Keempat*, merenungkan tentang apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, baik yang cair maupun yang membeku. Yakni memperhatikan proses turunnya hujan dalam siklus yang berulang-ulang. Dan *kelima*, berpikir tentang aneka binatang yang diciptakan Allah, baik binatang berakal (manusia) atau pun tidak, menyusui, bertelur, melata dan lain-lain (Shihab, 2002 : 5).

Ayat di atas menjelaskan bahwa sebenarnya kandungan hukumnya yakni Allah memerintahkan pada umatnya agar menuntut ilmu serta berpikir kritis untuk merenungkan alam, langit serta bumi (memahami kebesaran al Khaliq) dan pergantian siang serta malam. Kemampuan berpikir secara mendalam atau berpikir kritis di atas menunjukkan bahwa sangat perlu ditanamkan bagi peserta didik. Kemampuan berfikir kritis dibutuhkan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan karena dengan berfikir kritis diharapkan peserta didik mampu menghadapi perubahan serta tantangan kehidupan yang selalu berkembang.

Berdasarkan penelitian (Siregar & Ananda, 2024 : 48-49) bahwa banyak peserta didik yang belum bisa menganalisis sebuah permasalahan. Tidak sedikit juga peserta didik kurang pandai memaparkan pendapatnya disebabkan takut serta malu terhadap keadaan yang tidak biasa dikerjakannya. Masalah ini dijumpai pula pada saat pendidik memaparkan pelajaran di kelas sedangkan mayoritas peserta didik sibuk mengobrol dengan temannya serta bila peserta didik diminta untuk memberikan kesimpulan atas pelajaran tersebut, peserta didik tidak dapat menyimpulkannya.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 09-14 Desember 2024 di kelas V MIN 7 Kota Padang, peneliti menemukan adanya indikasi masalah pada aktivitas belajar peserta didik. Bahan ajar yang menjadi penunjang dalam pembelajaran sudah memanfaatkan teknologi, namun masih belum optimal dalam proses pembelajaran, peserta didik terlihat lebih antusias dalam pembelajaran dengan menggunakan teknologi dibandingkan dengan

pembelajaran yang dilakukan secara konvensional. Di ketahui bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah digunakan saat ini bersifat umum dan hanya berisi ringkasan materi saja. Hal ini mengakibatkan kurangnya ketertarikan peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), sehingga kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis masih kurang. Pendidik di sekolah juga belum optimal dalam pemanfaatan sarana media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) meskipun sudah difasilitasi dengan jaringan internet yang dapat menunjang proses pembelajaran (Observasi, tanggal 09-14 Desember 2024, MIN 7 Kota Padang). Peneliti juga mendapatkan informasi dari wali kelas di kelas V MIN 5 Kota Padang, menyebutkan bahwa Bahan Ajar yang digunakan masih berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang masih monoton yang membuat kurangnya ketertarikan siswa dalam mengerjakan Lembar kerja tersebut. Hal ini mengakibatkan kurangnya daya tarik peserta didik dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS), sehingga kemampuan peserta didik dalam berfikir kritis masih kurang (Asneli, wali kelas V MIN 5 Kota Padang, 17 Maret 2025).

Hasil wawancara dengan pendidik kelas V MIN 7 Kota Padang, menyatakan memang diakui bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah, peserta didik belum berani mengajukan ide/gagasan dalam proses pembelajaran. Peserta didik masih sulit dalam menerapkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa peserta didik cenderung mengandalkan ingatan dari pada analisis dan pemecahan masalah. Rendahnya kemampuan berpikir peserta

didik disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah peserta didik kurang konsentrasi dan tidak fokus terhadap pembelajaran yang disampaikan guru, dalam proses pembelajaran peserta didik harus di dorong oleh guru itu sendiri untuk mengajukan ide/gagasan dalam proses pembelajaran (Reslina, wali kelas V MIN 7 Kota Padang, 16 Desember 2024).

Hasil wawancara peneliti dengan peserta didik kelas V MIN 7 Kota Padang mengungkapkan bahwa mereka merasa bosan dengan LKPD yang hanya berupa kertas. Peserta didik menyayangkan bahwa LKPD yang digunakan dalam pembelajaran belum dilengkapi dengan gambar-gambar yang menarik dan tidak berbentuk nyata, sehingga mereka kurang tertarik untuk memperhatikan ilustrasi yang disediakan (Navisatul Aulia, Nurul Hafidzah, Muhammad Fadhli Azzami, 16 Desember 2024).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digital merupakan salah satu sumber belajar yang dirancang secara sistematis berbasis kurikulum dan satuan waktu tertentu, serta disajikan melalui perangkat digital (Sholikha, S.M et al., 2022 : 75-76). LKPD berbasis digital menjadi alternatif bahan ajar yang menarik karena mampu memuat integrasi audio, video, serta gambar interaktif yang mendukung materi pembelajaran (Muttaqin, I et al., 2020 : 48). Melihat berbagai manfaat tersebut, serta kenyataan bahwa penerapan LKPD berbasis *Augmented Reality* masih belum optimal di lingkungan MI/SD, maka diperlukan penelitian untuk mengembangkan dan mengimplementasikan LKPD berbasis AR berbantuan *Assembler Edu* pada pembelajaran IPAS, terutama pada topik "Bumiku Sayang, Bumiku Malang". Penggunaan media

inovatif ini diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik, serta meningkatkan hasil belajar mereka secara optimal.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki oleh peserta didik karena membantu mereka dalam mengidentifikasi, menganalisis dan memecahkan masalah secara logis dan kreatif, baik dalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari. Namun, hasil observasi dan wawancara di beberapa MI di Kota Padang menunjukkan bahwa kemampuan ini masih rendah, salah satunya disebabkan oleh bahan ajar yang kurang menarik. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan masih berupa teks sederhana tanpa visual yang mendukung, sehingga kurang mampu membangkitkan minat belajar peserta didik dan kemampuan berfikir kritis peserta didik. Oleh karena itu, pengembangan LKPD berbasis *Augmented Reality* dengan bantuan *Assembler Edu* menjadi solusi yang potensial karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mendalam, sehingga dapat secara efektif mendorong peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, hal tersebutlah yang melatar belakangi peneliti melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Augmented Reality* berbantuan *Assembler Edu* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik MI/SD”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Pendidik hanya mengandalkan LKPD berbasis kertas seperti buku cetak siswa dan LKS, yang kurang efektif dalam menghadirkan pengalaman belajar yang menarik serta belum mampu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis.
2. LKPD yang digunakan pendidik belum mampu menarik minat peserta didik dan kemampuan berfikir kritis peserta didik dalam pembelajaran.
3. Kurangnya pemahaman secara nyata tentang konsep – konsep pembelajaran IPAS tentang Faktor Alam yang menyebabkan peserta didik sulit memahami pembelajaran secara visual.
4. Minimnya memanfaatkan bahan ajar berbasis teknologi, seperti LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)*, yang dapat meningkatkan daya tarik dan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka peneliti membatasi permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik MI/SD.
2. Pembelajaran IPAS yang dikembangkan pada materi IPS bab 8 “Bumiku Sayang, Bumiku Malang” Topik A “Bumi Berubah”.

3. Penelitian ini diujikan hanya di kelas V pada satu sekolah yaitu MIN 7 Kota Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana proses pengembangan LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik MI/SD ?
2. Bagaimana validitas LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik MI/SD ?
3. Bagaimana praktikalitas LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik MI/SD ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui proses pengembangan LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik MI/SD.
2. Mengetahui validitas LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik MI/SD.

3. Mengetahui praktikalitas LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik MI/SD.

F. Spesifikasi Pengembangan

Beberapa spesifikasi pengembangan produk dalam penelitian pengembangan ini mencakup hal-hal berikut.

1. Peneliti menghasilkan produk dalam bentuk LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* yang didalamnya terdapat teks, gambar dan animasi. yang dapat digunakan guru dan peserta didik saat pembelajaran IPAS berlangsung.
2. LKPD yang dikembangkan sesuai CP dan TP suatu pokok bahasan pembelajaran IPAS terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V MIN 7 Kota Padang.
3. Produk ini dapat diimplementasikan di *smartphone* maupun *tablet*.

G. Manfaat Penelitian

Setelah pengembangan dilaksanakan, hasil pengembangan ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil pengembangan ini diharapkan dapat memperkaya khasanah pendidikan dan menambah ilmu pengetahuan tentang LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Bermanfaat dalam meningkatkan kreatifitas pendidik dalam mengajar maupun membuat

LKPD. Hasil pengembangan ini diharapkan mampu menjadi salah satu rujukan pemecahan masalah atas kendala-kendala pembelajaran yang terjadi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan sebagai salah satu sumber belajar berupa LKPD mata pelajaran IPAS berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- b. Bagi pendidik, penelitian ini dapat menjadi pedoman dalam menggunakan LKPD pelajaran IPAS berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu*.
- c. Bagi peneliti, mampu menambah wawasan dan pengetahuan dalam pengembangan LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu*. Bagi peneliti lainnya sebagai bahan masukan dan referensi dalam penelitian berikutnya.
- d. Dunia pendidikan, mampu meningkatkan kualitas pembelajaran serta memudahkan guru dalam merancang media pembelajaran yang inovatif tanpa memerlukan keterampilan teknis yang kompleks, sehingga terciptanya suasana belajar yang kreatif dan kontekstual.

H. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan dalam penelitian ini adalah dengan mengembangkan LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* pada mata pelajaran IPAS dikelas V dapat menambah

wawasan pendidik dan peserta didik terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* juga akan menjadi sarana pendukung bahan ajar yang membuat kegiatan pembelajaran lebih kreatif dan inovatif. Pengembangan LKPD berbasis *Augmented Reality (AR)* berbantuan *Assembler Edu* ini memanfaatkan *platform* situs web, sehingga dapat diakses dengan mudah tanpa perlu mengunduh aplikasi.

I. Definisi Operasional

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengembangan adalah proses, cara, perbuatan mengembangkan. Sedangkan dalam kamus umum bahasa indonesia pengembangan merupakan perbuatan menjadikan bertambah, berubah, sempurna baik itu pikiran, pengetahuan ataupun sebagainya. Berdasarkan uraian tersebut dinyatakan bahwa pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk. Penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk (Rayanto, 2020 : 11).
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar mengajar, memfasilitasi peserta didik untuk kegiatan eksperimen di tiap materinya, membantu peserta didik dalam memperoleh informasi, dan

memberi kesempatan peserta didik untuk bereksplorasi (Lase & Zai, 2022 : 100).

3. *Assembler Edu* merupakan *Platform* sederhana yang menyediakan lingkungan belajar interaktif berbasis teknologi. *Assembler Edu* memiliki banyak fitur yang dilengkapi dengan objek dua dimensi atau tiga dimensi untuk mempermudah pendidik dalam memberikan tugas. Dalam *Platform* ini pembelajaran dikemas menjadi soal – soal interaktif yang dinilai sangat nyaman dan memberikan kemudahan kepada peserta didik dan pendidik. *Assembler Edu* di desain untuk membantu membuat konten pembelajaran 3D yang di visualisasikan ke dalam *Augmented Reality* (Fitha et al., 2022 : 40).
4. Kemampuan berpikir kritis adalah suatu kemampuan yang dimiliki dalam pembuatan konsep, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan atau mengevaluasi berbagai informasi yang didapat dari hasil observasi, pengalaman, refleksi, di mana hasil proses ini digunakan sebagai dasar saat mengambil tindakan (Ardiyanti, 2016 : 195-196).