

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan sangat penting bagi siswa karena dengan pendidikan siswa dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang nantinya berguna di kalangan masyarakat (Kasanah *et al.*, 2019). Pendidikan menjadi hal yang perlu diperhatikan di Indonesia, pendidikan bagi setiap anak-anak diperlukan untuk mempersiapkan generasi muda yang akan menghadapi era global dengan baik. Oleh karena itu, pendidikan yang diterima pada setiap anak harus dimaksimalkan sebaik mungkin agar menghasilkan generasi muda yang memiliki kualitas dan mampu untuk mengiringi perkembangan zaman di masa yang akan datang. Pembaruan kurikulum mengubah sistem pendidikan di Indonesia. Yang mulanya pendidikan di Indonesia menggunakan Kurikulum 2013, dimana pembelajaran yang awalnya berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*) kini berpusat kepada siswa (*Student Centered Learning*). Namun, kurikulum yang telah ada dipandang belum cukup untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, pemerintah mencoba kembali mengembangkan kurikulum baru yang dikenal dengan nama Kurikulum Merdeka.

Struktur pembelajaran pada kurikulum merdeka yakni kegiatan utama pembelajaran mengacu pada capaian pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa serta Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) yang mengacu pada standar kompetensi yang harus dimiliki siswa. Perubahan pada Kurikulum Merdeka menyebabkan perubahan pada nama mata pelajaran. Salah satunya merupakan mata pelajaran IPA dan mata pelajaran IPS, kedua mata pelajaran tersebut kini digabung dengan nama baru yaitu IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) di tingkat sekolah dasar (Anisah *et al.*, 2023). Penggabungan kedua mata pelajaran tersebut mendapatkan respon positif dari para guru, bagi guru kedua materi tersebut jika digabung akan lebih memudahkan bagi guru dan siswa untuk belajar materi IPA dan IPS, karena materi yang terdapat pada IPAS masih memiliki keterkaitan antara satu sama lain.

Kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan pada diri siswa karena dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, siswa dapat lebih mudah untuk memahami masalah yang ada, peka terhadap masalah yang sedang terjadi sehingga siswa dapat lebih mandiri dalam menyelesaikan suatu masalah. Glaser dalam Fisher (2009:3) mendefinisikan bahwa berpikir kritis merupakan suatu sikap mau berpikir secara mendalam mengenai suatu masalah. Pengetahuan mengenai metode-metode serta penalaran yang logis suatu keterampilan untuk menerapkan dan menjelaskan metode-metode tersebut. Tetapi pada kondisi sebenarnya kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih tergolong rendah, hal ini dibuktikan berdasarkan *Programme for International Student Assesment (PISA)* bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia terlihat masih rendah. Ditunjukkan dari data tahun 2015 dengan skor 397 masih menduduki urutan ke- 62 dengan total peserta 72 negara, sedangkan data pada tahun 2012 dengan skor 396 .

Kemampuan berpikir kritis memiliki 6 kriteria, menurut Ennis (dalam Chotimah dkk., 2023) berpikir kritis yang umumnya diketahui sebagai FRISCO, terdiri dari : 1) *focus* (fokus), 2) *reason* (alasan), 3) *inference* (menarik kesimpulan), 4) *situation* (situasi), 5) *clarity* (kejelasan), dan 6) *soverview* (meninjau ulang). Penelitian ini menggunakan pedoman kriteria atau dasar penilaian yang telah mewakili setiap indikator tersebut yaitu : 1) *focus*, menganalisis informasi dan poin utama permasalahan, 2) *reason*, memecahkan permasalahan dengan menggunakan langkah-langkah yang tepat beserta alasannya, 3) *inference*, menyusun kesimpulan sesuai dengan penyelesaian permasalahan disertai alasan yang mendukung, 4) *situation*, menyusun strategi pemecahan masalah atau rumus untuk menyelesaikan permasalahan, 5) *clarity*, memberikan contoh masalah yang sesuai atau mirip dengan permasalahan, dan 6) *overview*, memeriksa kembali kesimpulan dari keseluruhan penyelesaian masalah

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan pada hari Senin tanggal 30 Oktober 2023 dengan guru kelas V SD 1 Kaliwungu Kudus memberikan pendapat bahwa pembelajaran IPAS dinilai kurang menarik dan membosankan. Hal itu karena di dalam materi IPAS banyak istilah-istilah yang

menurut mereka asing dan kurangnya media yang menunjang pembelajaran IPAS, sehingga siswa sulit untuk mengangan-angan materi yang dijelaskan oleh guru. Mereka juga kurang mampu dalam mengumpulkan dan menganalisis informasi yang diberikan oleh guru, akibatnya nilai siswa tidak mencapai KKTP sebesar 65 yang telah ditentukan di SD 1 Kaliwungu Kudus. Untuk mengumpulkan data awal, tidak hanya guru yang di wawancarai akan tetapi siswa kelas 5 juga di wawancarai. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa kurang memperhatikan guru saat pembelajaran, masih banyak siswa mengobrol dengan temannya. Selain itu, banyak siswa yang masih belum bisa membuat kesimpulan dan jawaban yang logis. Saat diberikan soal cerita, siswa cenderung malas membaca soal dan mengerjakan soal dengan asal-asalan hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di SD 1 Kaliwungu masih dibawah rata-rata.

Hal tersebut berdampak pada hasil belajar mata pelajaran IPAS banyak siswa yang masih belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 65 di SD 1 Kaliwungu Kudus. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di SD 1 Kaliwungu juga ditemukan pada tes prasiklus materi perubahan cuaca dan siklus air diperoleh data persentase siswa yang memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran sebesar 24% dari jumlah siswa 26 anak hanya 6 anak yang tuntas dengan rata-rata nilai yaitu 70 dan persentase siswa yang masih belum memenuhi KKTP sebesar 76% dengan nilai rata-rata 45. Kemampuan berpikir kritis siswa juga rendah hanya 24% dari jumlah keseluruhan siswa kelas V SD 1 Kaliwungu yang mampu memberikan jawaban yang logis soal *essay* mengenai bagaimana bentuk bumi dan penjelasan mengenai apa itu siklus air. Kemampuan berpikir kritisnya masih rendah karena belum memenuhi kriteria indikator berpikir kritis menurut menurut Ennis (dalam Chotimah dkk., 2023) berpikir kritis yang umumnya diketahui sebagai FRISCO, terdiri dari : *Focus* (fokus), *Reason* (alasan), *Inference* (menarik kesimpulan), *Situation* (situasi), *Clarity* (kejelasan), *Overview* (meninjau ulang). Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Model pembelajaran ini dapat membantu siswa untuk mengembangkan serta dapat melatih kemampuan berpikir tingkat

tinggi pada siswa. Model Pembelajaran Problem Based Learning merupakan model pembelajaran berbasis masalah dimana siswa dilibatkan secara aktif dalam pemecahan masalah (Mungzilina *et al.*, 2018). Sedangkan menurut Kamdi (2007) model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berperan sebagai suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui beberapa tahap metode ilmiah, sehingga siswa diharapkan mampu mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah dan melibatkan ketrampilan dalam memecahkan masalah. Dari kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran dimana model ini lebih menekankan siswa untuk menyelesaikan masalah di dunia nyata melalui kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan beberapa metode ilmiah dan melibatkan pengetahuan yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nurul Aini dkk (2020) dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning pada pembelajaran IPA kelas IV di MI-Alfalah Teratak menyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus 1 hanya mendapatkan setengah dari siswa dan tergolong kurang. yang ditentukan. Pada siklus 2 kemampuan berpikir kritis Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa meningkat drastis dengan kategori baik.

Di era yang serba canggih ini penggunaan teknologi sangat dibutuhkan, penggunaan teknologi juga diperlukan pada proses pembelajaran karena dapat untuk menunjang proses pembelajaran pada abad 21. Faizal (dalam Fardani, 2017) menyatakan bahwa di abad ke-21, semua orang bisa mendapatkan informasi dari mana saja. Penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu faktor untuk menunjang tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Dalam penyampaian materi, ada kalanya guru sulit untuk menjelaskan beberapa materi karena keterbatasan media serta alat peraga yang ada. Oleh karena itu peneliti pada penelitian ini menggunakan

Augmented Reality yang digunakan sebagai media untuk menunjang proses pembelajaran.

Augmented Reality merupakan suatu teknologi baru dengan menggabungkan antara dunia maya dan dunia nyata. *Augmented reality* memperbolehkan penggunaanya untuk melihat objek maya 2 dimensi atau 3 dimensi yang di proyeksikan dalam dunia nyata. Penggunaan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran mampu membantu siswa untuk memahami konsep dan teori, menstimulasi siswa untuk berpikir secara konseptual dan lebih nyata, meningkatkan gambaran nyata serta menciptakan suasana belajar yang teraktif dan antraktif serta lebih menyenangkan (Zulfiani et al., 2017).

Berdasarkan permasalahan di atas dengan menerapkan model *pembelajaran Problem Based Learning* berbantuan media *Augmented Reality* dalam proses pembelajaran diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V. Karena model *Problem Based Learning* bertujuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan mencari jalan keluar dari permasalahan tersebut maka dari itu dibutuhkan pemikiran tingkat tinggi. Pembelajaran di sekolah juga dibutuhkan inovasi agar siswa temotivasi untuk belajar, maka dari itu peneliti menggunakan media *Augmented Reality* sebagai inovasi baru untuk menunjang pembelajaran supaya Tidak membosankan. Sesuai dengan uraian tersebut, peneliti berupaya untuk meningkat kemampuan berpikir kritis dengan judul penelitian “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran IPAS Kelas V SD Berbantuan Media *Augmented Reality*”.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model *Problem Based Learning* berbantuan media *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS kelas V SD 1 Kaliwungu tahun pelajaran 2023/2024?

2. Bagaimana peningkatan aktivitas belajar siswa melalui model *Problem Based Learning* berbantuan media *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS kelas V SD 1 Kaliwungu tahun pelajaran 2023/2024?
3. Bagaimana peningkatan ketrampilan guru melalui model *Problem Based Learning* berbantuan media *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS kelas V SD 1 Kaliwungu tahun pelajaran 2023/2024?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model *Problem Based Learning* berbantuan media *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS kelas V SD 1 Kaliwungu tahun pelajaran 2023/2024?
2. Mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa melalui model *Problem Based Learning* berbantuan media *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS kelas V SD 1 Kaliwungu tahun pelajaran 2023/2024?
3. Mendeskripsikan peningkatan ketrampilan guru melalui model *Problem Based Learning* berbantuan media *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS kelas V SD 1 Kaliwungu tahun pelajaran 2023/2024?

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan baru kemudian untuk mengetahui secara khusus model pembelajaran yang digunakan saat penelitian guna untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga proses belajar mengajar dapat tercapai.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Siswa

Mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, selain itu juga dapat menambah pengetahuan mengenai bagaimana cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

1.4.2.2 Bagi Guru

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Augmented Reality* ini dapat menjadi salah satu alternatif bagi guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

1.4.2.3 Bagi Sekolah

Diharapkan mampu menjadi pertimbangan dalam proses perbaikan kegiatan pembelajaran guna untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah. Mampu memberikan arahan dan masukan bagi guru/pengajar untuk memperbaiki sistem pembelajaran di sekolah agar motivasi belajar siswa meningkat sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

1.4.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Manfaat praktis bagi peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai rujukan atau referensi yang nantinya dapat diterapkan disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan pendidikan. Selain itu, dapat menambah informasi yang berkaitan dengan pengetahuan dan mendorong peneliti lain untuk menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan pendidikan dengan penggunaan model dan media pembelajaran.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan judul penelitian “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model PBL Pada Pembelajaran IPAS Kelas V SD Berbantuan Media AR (*Augmented Reality*)” memiliki ruang lingkup sebagai berikut:

1. Penelitian akan dilakukan pada siswa kelas V SD 1 Kaliwungu Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kudus pada tahun 2023/2024 dengan jumlah siswa yaitu 26 anak.
2. Penelitian yang akan dilakukan untuk mengkaji kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS materi sumber daya alam dengan

menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Augmented Reality*.

1.6 Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan judul penelitian yang akan diteliti untuk menghindari perbedaan penafsiran, yaitu sebagai berikut :

1.6.1 Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk menguji pengalaman dari seseorang dan mempertimbangkan ide-ide untuk memecahkan suatu permasalahan. Berpikir kritis adalah kegiatan berpikir secara mendalam terhadap pemecahan suatu masalah dan menganalisis masalah tersebut yang dapat diperoleh dari mencari, menghasilkan, mengumpulkan, dan mengkonsep informasi yang bertujuan untuk membuat keputusan yang masuk akal/logis. Kemampuan berpikir kritis pada siswa diperlukan, karena dengan berpikir kritis siswa dapat lebih mudah untuk memahami masalah yang ada, peka terhadap masalah yang sedang terjadi sehingga siswa dapat lebih mandiri dalam menyelesaikan suatu masalah. Pada penelitian ini menggunakan indikator FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, Overview*).

1.6.2 Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan dan mengasah kemampuan berpikir kritis yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* . model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang digunakan guru untuk melatih siswa mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah pada saat proses pembelajaran. Model ini membuat siswa akan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan atau menemukan suatu permasalahan baik dalam konteks pendidikan maupun di kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran ini memiliki 5 tahapan/langkah yaitu (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) membimbing

penyelidikan, (4) mengembangkan dan menyaikan hasil karya, dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

1.6.3 Augmented Reality

Media *Augmented Reality* adalah media pembelajaran dengan menggunakan teknologi yang menggabungkan dunia nyata dan dunia maya. Pembuatan *Augmented Reality* ini menggunakan aplikasi Assemblr Studio tetapi untuk mengaksesnya menggunakan Assemblr EDU. Pembuatan 3D pada Assemblr Studio yaitu dengan cara menambahkan objek sesuai dengan kebutuhan lalu mengatur tata letaknya. *Augmented Reality* pada aplikasi Assemblr Studio digabungkan dengan aplikasi canva untuk menambahkan beberapa elemen atau animasi yang tidak tersedia pada Assemblr Studio. Dengan cara mendesain slidennya terlebih dahulu di aplikasi canva setelah itu mengekspornya pada aplikasi Assemblr Studio dan menambahkan dengan beberapa elemen 3D yang terdapat pada aplikasi Assemblr.

Penggunaan *Augmented Reality* dimana cara menggunakannya yaitu dengan menyecan kode QR yang nanti akan diberikan dan siswa juga dapat mengarahkan kamera pada bidang yang datar seperti meja, lantai, kursi, dll untuk memberikan efek nyata pada aplikasi Assemblr. Isi dari media tersebut yaitu gambar 3 Dimensi yang berisi objek air, awan, tumbuhan, hewan, bahan tambang, dan masih banyak lagi. Nantinya, setiap slide berisi penjelasan yang dapat di pencet sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Misalnya seperti bagan jenis sumber daya alam, contoh dari sumber daya alam yang dapat diperbarui dan sumber daya alam yang Tidak dapat diperbarui, apa saja manfaat produk dari sumber daya alam yang ada, dan bagaimana upaya pelestarian sumber daya alam.

1.6.4 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Dalam Kurikulum merdeka, kedua mata pelajaran tersebut akan diajarkan secara bersamaan dengan nama baru yaitu Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). Tujuannya adalah supaya siswa lebih siap dalam mengikuti pembelajaran IPA dan IPS. IPAS sendiri merupakan suatu ilmu yang mempelajari mengenai lingkungan

Alam dan lingkungan Sosial atau yang ada di sekitar kita. Materi IPAS yang akan di bahas oleh peneliti yaitu materi SDA (Sumber Daya Alam) yang dapat diperbarui dan Sumber Daya Alam yang Tidak dapat diperbarui serta pemanfaatan dan upaya pelestariannya.

Pada materi ini, siswa akan belajar mengidentifikasi sumber daya alam yang ada di tempat tinggalnya, menyebutkan contoh pemanfaatan sumber daya alam pada kehidupan sehari-hari dimulai dengan menyebutkan produk atau hasil dari sumber daya alam yang biasa kita gunakan setiap hari serta dapat menguraikan cara pelestarian sumber daya alam agar tetap bisa digunakan dalam jangka waktu yang panjang. Sumber daya alam dimanfaatkan untuk menunjang keberlangsungan hidup manusia. Berdasarkan jenisnya, sumber daya alam dibagi menjadi 2 yaitu sumber daya alam yang dapat diperbarui dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.

Sumber daya alam dapat diperbarui merupakan sumber daya yang penggunaan dapat digunakan jangka panjang atau sumber daya yang tidak akan pernah habis. Contohnya seperti air, tumbuhan, hewan, udara, panas matahari, dll. Sedangkan sumber daya alam yang Tidak dapat diperbarui merupakan sumber daya yang penggunaannya sangat terbatas karena untuk memulihkannya membutuhkan waktu yang sangat lama dibutuhkan waktu hingga jutaan tahun. Contohnya seperti emas, nikel, batu bara, minyak bumi, gas bumi, dan bahan tambang lainnya.

1.6.5 Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar merupakan suatu kegiatan yang penting dalam pembelajaran. Segala kegiatan yang dilakukan oleh siswa di sekolah yang berdasar pada indikator aktivitas belajar siswa. Seperti mengamati kegiatan menulis, kegiatan membaca, kegiatan, presentasi, dan kegiatan lain yang dilakukan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

1.6.6 Keterampilan Mengajar Guru

Keterampilan mengajar guru merupakan suatu perilaku yang harus dimiliki oleh guru/pendidik sebagai sifat dasar dan bersifat mutlak sebagai model dalam melaksanakan tugas atau membimbing siswa secara terencana dan profesional. Seperti kegiatan membuka dan menutup pelajaran pada saat proses pembelajaran, kegiatan membimbing siswa baik dalam diskusi maupun pada saat belajar mandiri, kegiatan menjelaskan materi, dan sebagainya



