

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) mempunyai peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan manusia, sehingga perlu adanya pembelajaran IPAS yang diajarkan di sekolah dasar. Terwujudnya peranan yang besar ini perlu adanya perancangan pendidikan IPAS yang mampu menghasilkan siswa yang dapat berpikir kritis, kreatif dan mampu memahami konsep materi. IPAS merupakan kumpulan ilmu pengetahuan yang disusun secara sistematis, dan pada umumnya penggunaannya terbatas pada fenomena alam Mardiyah (2016). Perkembangannya tidak hanya ditandai dengan adanya kumpulan fakta, tetapi juga oleh metode ilmiah dan sikap ilmiah. Proses pembelajaran IPAS dengan kurikulum merdeka yang diharapkan yaitu mampu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberikan contoh dan non contoh dari konsepnya. Untuk memaksimalkan hasil pemahaman konsep siswa, guru yang kompeten akan lebih mampu mengelola proses belajar mengajar serta mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif. Proses belajar mengajar di kelas dapat tercipta dengan aktif jika menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality (AR)*. *Augmented Reality* berguna untuk memadukan realita dunia nyata dengan bentuk virtual sehingga menjadikan tidak ada batas antara dunia nyata dengan dunia virtual.

Mayoritas siswa sulit dalam dalam memahami soal pemahaman konsep, dimana siswa diharuskan dapat memahami dari soal yang diberikan dengan kombinasi cerita berbasis GUSJIGANG. Hal tersebut dapat dipicu karena siswa bosan dengan pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga mempengaruhi hasil dari pemahaman konsep siswa. Guru harus memberikan fasilitas pada siswa untuk ikut aktif dalam proses belajar mengajar di sekolah dengan cara membuat siswa terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk

mendorong siswa agar dapat berfikir secara kritis dan logis, mampu berinteraksi secara langsung dilingkungan yang ada di sekitarnya. Guru seharusnya dapat memberikan inovasi dalam pembelajaran guna mendukung penyampaian materi di kelas. Pentingnya bagi seorang guru untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis kearifan lokal yang inovatif dan menyenangkan saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat memungkinkan pengaruh terhadap tercapainya sebuah hasil pemahaman konsep siswa nantinya.

Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran agar materi yang diajarkan lebih bermakna bagi siswa. Dengan kata lain, pemanfaatan media dalam belajar membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien guna meningkatkan hasil pemahaman konsep siswa. Pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran bukan hanya dapat mempermudah proses belajar mengajar, akan tetapi dapat membuat proses belajar lebih menarik Aripin & Suryaningsih (2019). Pemanfaatan teknologi sebagai sarana pembelajaran contohnya yaitu memanfaatkan gadget. Selain itu, pemanfaatan media teknologi ini dapat melatih kemandirian siswa dalam belajar mandiri yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Media pembelajaran merupakan alat bantu, bahan atau teknik yang digunakan dalam proses belajar mengajar agar tercipta interaksi komunikasi antara guru dengan siswa dapat berlangsung secara efektif Suherman (2022). Media Pembelajaran sebagai penyaji dan penyalur pesan dalam hal-hal tertentu dapat mewakili guru untuk menyajikan informasi belajar kepada siswa. Alat bantu yang diberikan yaitu berupa pengalaman lebih konkret, memotivasi dan daya ingat siswa dalam belajar. Sehingga, media pembelajaran dapat memberikan peran penting sebagai salah satu komponen terpenting dalam sistem.

AR merupakan gabungan informasi digital berbentuk model 3D, mulai dari gambar, audion, dan video ke dalam ruang dunia yang nyata Aripin & Suryaningsih (2019). AR merupakan teknologi yang bergabung antara lingkungan nyata dan virtual dengan berbantuan computer Balandin *et al* (2010). Teknologi AR ini

mengandalkan *smartphone* untuk dapat menampilkan duni yang ditambahkan ke konten digital. Media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu media *Augmented Reality* (AR) berbasis kearifan lokal GUSJIGANG yang di desain sesuai dengan kebutuhan siswa. Keterlibatan penggunaan media *Augmented Reality* (AR) berbasis kearifan lokal GUSJIGANG dapat memicu hasil pemahaman konsep siswa. Siswa dapat dengan mudah menerima materi yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan media. AR menggunakan teknologi dengan fitur sensorik untuk menyamakan antara dunia nyata dengan dunia virtual yang ada pada sensor kamera *smartphone*. Media AR ini dilengkapi dengan gambar, *Voice recognition* sebagai alat untuk siswa dapat mengirimkan suara ke aplikasi yang disediakan.

Kurikulum Merdeka adalah kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran saat ini dan desainnya merupakan bagian dari usaha besar Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk mengatasi krisis pembelajaran yang berkepanjangan akibat pandemi Yuliawan (2017) Perancangan Kurikulum Merdeka untuk mengatasi krisis belajar dengan cara meningkatkan kualitas pembelajaran pada semua satuan pendidikan. Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti dengan fokus materi Bab 4 Sumber Energi Topik A Transformasi Energi di Sekitar Kita.

SD 3 Barongan salah satu lembaga pendidikan yang menjunjung keberhasilan dalam pembelajaran, sehingga menghasilkan siswa yang mampu berperan aktif dalam persaingan global. Upaya tersebut telah dilakukan oleh instansi terkait, dengan harapan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang baik, dan pada akhirnya menciptakan sekolah yang berkualitas dan berwawasan luas.

Pembelajaran IPAS mengenai Sumber Energi merupakan salah satu materi yang terdapat di kelas IV Sekolah Dasar. SD 3 Barongan adalah salah satu SD Negeri yang ada di Kecamatan Kota Kabupaten Kudus. Materi Sumber Energi merupakan materi dengan tingkat penilaian pemahaman konsep yang rendah. Siswa belum mampu menguasai transformasi energi yang terjadi dari benda yang ia jumpai, misalnya saja televisi. Rata-rata siswa menjawab bahwa televisi merupakan transformasi energi yang terjadi dari listrik menjadi gambar. Hal ini membuktikan

bahwa siswa belum mampu menyatakan ulang konsep sesuai dengan indikator pemahaman konsep.

Berdasarkan hasil Observasi pada tanggal 20 Juni 2023 hasil dari uji pemahaman konsep siswa peneliti menemukan permasalahan pembelajaran khususnya pelajaran IPAS pada hasil pemahaman konsep siswa kelas IV. Hal ini terlihat dari nilai siswa yang masih dibawah KKTP yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Hal itu dapat dibuktikan dari hasil uji pemahaman konsep yang diberikan oleh peneliti pada mata pelajaran IPAS yang peneliti peroleh dari hasil pekerjaan siswa sendiri. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa hasil uji pemahaman konsep siswa dari keseluruhan siswa kelas IV di SD 3 Barongan yang berjumlah 15 siswa, nilai uji pemahaman konsep terendah yaitu 3 dan nilai uji pemahaman konsep tertinggi yaitu 57 dengan rata-rata nilai kelas yaitu 25,8. Pada observasi yang dilakukan saat pembelajaran IPAS juga dapat diidentifikasi permasalahan materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini menunjukkan bahwa sangat minimnya pemahaman konsep dalam pembelajaran IPAS khususnya pada materi Sumber Energi Topik A transformasi energi (Lampiran 5, halaman 51).

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kelas IV SD 3 Barongan yang dilaksanakan oleh peneliti pada 20 Juni 2023 yaitu hasil pemahaman konsep siswa pada nilai tes pemahaman konsep yang telah diberikan oleh peneliti menunjukkan bahwa mayoritas siswa sulit menerima materi dengan buku bacaan saja. Guru menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan informasi dan masih belum dapat menggunakan media pembelajaran secara maksimal. Selanjutnya yaitu siswa yang kurang aktif bertanya kepada guru, sehingga menciptakan suasana pembelajaran yang pasif di kelas. Hal ini terjadi karena siswa kurang tertarik dengan metode yang diberikan guru pada saat mengajar yang kurang bervariasi, pembelajaran yang terkesan hanya itu-itu saja. Tingkat kepedulian siswa dengan siswa lainnya juga masih kurang.

Melihat permasalahan diatas, maka untuk memaksimalkan kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep peneliti memerlukan usaha peningkatan penguasaan pemahaman konsep yang terdapat pada mata pelajaran IPAS yang

dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Cara yang dimaksud adalah dengan melalui penerapan media pembelajaran yang dikemas dengan inovatif dan mampu menciptakan situasi belajar yang menyenangkan, menghilangkan rasa bosan, selama proses belajar.

Salah satu pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif dalam pelajaran IPAS di SD adalah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran PBL atau pembelajaran berbasis masalah menekankan belajar sebagai proses yang melibatkan pemecahan masalah Lestari *et al* (2017). Model pembelajaran PBL dapat memberikan peluang kepada peserta didik untuk dapat mempelajari sesuatu hal yang lebih luas. Melalui model ini, peserta didik dapat memperoleh pengalaman agar mampu menangani masalah yang realistis. Langkah-langkah dalam melaksanakan PBL yaitu (1) mengorientasi peserta didik pada suatu masalah; (2) mengorganisasi peserta didik untuk dapat meneliti; (3) membantu peserta didik untuk dapat mandiri dan berkelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil suatu karya; (5) mengevaluasi Lestari *et al* (2017).

Media dapat mempermudah peserta didik untuk meningkatkan pemahaman konsep tentang materi yang disampaikan oleh guru. Media juga dapat membantu guru dalam penyampaian materi yang susah dijelaskan oleh guru. Salah satu media pembelajaran yang cocok digunakan peserta didik agar dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman konsep adalah media *Augmented Reality* Berbasis Kearifan Lokal GUSJIGANG.

Peran media pembelajaran sangatlah berpengaruh terhadap proses belajar mengajar. Media pembelajaran adalah sarana meningkatkan kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran yaitu alat bantu untuk memperlancar proses pembelajaran. Hal ini dilandasi dengan kegiatan pembelajaran dengan bantuan media dapat mengoptimalkan kualitas belajar siswa Panjaitan & Haris (2022). Berdasarkan pendapat tersebut, media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran yaitu sebagai perantara mentransfer informasi dari sumber belajar kepada siswa. Cara guru menggunakan dan mengaplikasikan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar akan mempengaruhi hasil

pemahaman konsep siswa. Media dapat mempermudah peserta didik untuk meningkatkan pemahaman konsep tentang materi yang disampaikan oleh guru. Media juga dapat membantu guru dalam penyampaian materi yang susah dijelaskan oleh guru. Salah satu media pembelajaran yang cocok digunakan peserta didik agar dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman konsep adalah media *Augmented Reality* Berbasis Kearifan Lokal GUSJIGANG.

Kesulitan siswa dalam mengenal materi Energi kelas IV bab 4 dapat diatasi dengan mengikutsertakan penggunaan media pembelajaran yang mendukung. Agar dapat mengatasi permasalahan tersebut, guru dapat memberikan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran selain buku bacaan dan tidak hanya menggunakan metode ceramah saat menyampaikan materi. AR merupakan gabungan informasi digital berbentuk model 3D, mulai dari gambar, audion, dan video ke dalam ruang dunia yang nyata Aripin & Suryaningsih (2019). Teknologi AR ini mengandalkan *smartphone* untuk dapat menampilkan duni yang ditambahkan ke konten digital. AR menggunakan teknologi dengan fitur sensorik untuk menyamakan antara dunia nyata dengan dunia virtual yang ada pada sensor kamera *smartphone*. Media AR ini menggunakan dilengkapi dengan gambar, *Voice recognition* sebagai alat untuk siswa dapat mengirimkan suara ke aplikasi yang disediakan.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka peneliti bermaksud untuk melakukan peneliatian kuantitatif eksperimen dengan judul “Pengaruh Model *Prolem Based Learning* Berbantuan Media *Augmented Reality* Berbasis Kearifan Lokal GUSJIGANG Terhadap Pemahaman Konsep IPAS SD 3 Barongan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal GUSJIGANG terhadap hasil pemahaman konsep muatan IPAS Bab 4 topik A pada siswa kelas IV SD 3 Barongan?
2. Seberapa besar peningkatan hasil pemahaman konsep siswa pada muatan IPAS Bab 4 Topik A kelas IV SD 3 Barongan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal GUSJIGANG?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusal masalah diatas maka penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal GUSJIGANG terhadap hasil pemahaman konsep muatan IPAS Bab 4 topik A pada siswa kelas IV SD 3 Barongan.
2. Untuk mengetahui besar peningkatan hasil pemahaman konsep siswa pada muatan IPAS Bab 4 Topik A kelas IV SD 3 Barongan menggunakan media *augmented reality* berbasis kearifan lokal GUSJIGANG.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitiantersebuut, manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut :

1.4.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini tentang dampak media *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal GUSJIGANG terhadap hasil pemahaman konsep IPAS siswa dapat memberikan kontribusi bagi kemajuan pendidikan dan masyarakat.

Media *augmented reality* berbasis kearifan lokal gusjigang dapat menjelaskan hasil pembelajaran.

1.4.2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa
 - 1) Mendapatkan pengalaman belajar yang tidak bisa terlupakan dan bermanfaat dalam belajar lebih giat. Meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran IPAS sehingga prestasi belajar dapat meningkat.
 - 2) Meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi pelajaran IPAS yang diajarkan oleh guru di sekolah.
- b. Bagi guru
 - 1) Meningkatkan profesionalitas guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.
 - 2) Meningkatkan keterampilan yang dimiliki oleh guru dalam menggunakan berbagai model pengajaran.
- c. Bagi Sekolah
 - 1) Sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pengelolaan pengajaran.
 - 2) Sebagai bahan pertimbangan peningkatan kinerja guru.
- d. Bagi Peneliti
 - 1) Peneliti diharapkan mampu memberikan upaya guna meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas IV SD 3 Barongan.
 - 2) Memberikan informasi bagi para peneliti lainnya agar mampu mempelajari lebih lanjut pada saat persiapan menjadi pendidik profesional.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD 3 Barongan Kecamatan Kota Kabupaten Kudus. Sasaran penelitian yang akan dilakukan oleh objek penelitian. Objek penelitian ini adalah bentuk upaya untuk mengkaji bagaimana dan sejauh mana siswa mempelajari mata pelajaran IPAS dengan menggunakan media *Augmented*

Reality berbasis kearifan lokal GUSJIGANG. Fokus kajian ini adalah guru dan siswa kelas IV SD 3 Barongan Kecamatan Kota Kabupaten Kudus tahun 2023/2024. Fokus pembelajaran yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sumber energi. Materi tersebut terdapat pada materi Bab 4 “Sumber Energi” Topik A “Transformasi Energi di Sekitar Kita”. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen.

1.6. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan selama kegiatan penelitian yang berjudul “Pengaruh Media *Augmented Reality* Berbasis Kearifan Lokal GUSJIGANG Terhadap Pemahaman Konsep IPAS Kelas 4 Sd 3 Barongan”, dapat menuliskan istilah-istilah terlebih dahulu yang terkandung dalam judul tersebut. Berikut penjelasannya:

1.6.1. Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik fokus agar peserta didik mampu mengembangkan keterampilan dalam pemecahan masalah suatu pembelajaran Lestari *et al* (2017). Langkah-langkah dalam melaksanakan PBL ada 5 tahapan yaitu (1) mengorientasi peserta didik kepada masalah; (2) mengorganisasi peserta didik untuk dapat meneliti; (3) membantu investigasi peserta didik agar dapat mandiri dan berkelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan suatu karya; (5) mengevaluasi. Permasalahan yang dipakai dalam PBL ini merupakan permasalahan yang ada pada dunia nyata, kemudian peserta didik dapat memperoleh informasi tambahan yang berhubungan dengan pemecahan masalah.

1.6.2 Media *Augmented Reality*

Media *Augmented Reality* merupakan sebuah teknologi yang mampu menggabungkan antara benda maya ke dalam bentuk yang nyata. *Augmented Reality* ini yaitu berguna untuk meningkatkan proses belajar mengenai pemahaman konsep siswa karena AR sendiri memiliki aspek hiburan yang dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar dan bermain memproyeksikan secara nyata dengan melibatkan semua panca indera siswa. Media *Augmented Reality* berbasis kearifan

lokal GUSJIGANG ini menyediakan beberapa fitur yaitu disajikan cerita mengenai Gus mengenai akhlak yang dapat ditiru dari cerita kearifan lokal Kudus serta disajikan gambar mengenai kearifan lokal kudus, Ji (ngaji) yang berupa materi mengenai sumber energ yang dapat dipelajari oleh siswa tidak lupa pula ditambah dengan gambar, dan Gang (dagang) mengenai soal-soal yang harus dikerjakan oleh siswa. pada soal ini siswa akan dapat menjawab soal dengan menggunakan suara. Melalui media *Augmented Reality* ini siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Media *Augmented Reality* (AR) ini dilengkapi dengan fitur *voice recognition* yang dapat digunakan untuk menjawab soal melalui suara. Media ini pada slide pertama akan dibawa menuju layar dimana akan disediakan pilihan level yang akan ia pilih sesuai kelas yang diambil. Selanjutnya, pada slide dua akan disajikan cerita mengenai filosofi GUSJIGANG yaitu pada aspek Gus (Bagus) yaitu cerita mengenai kearifan lokal di Kudus. Pada slide tiga disajikan filosofi GUSJIGANG pada aspek Ji (Ngaji) yang berisikan materi sesuai dengan level yang siswa pilih. Slide selanjutnya, akan disajikan Gang (Dagang) yaitu mengenai soal-soal yang akan siswa kerjakan sesuai dengan level yang ia pilih.

1.6.3 Kearifan Lokal GUSJIGANG

Kearifan lokal tidak dapat dipisahkan dari budaya, yaitu cara pandang hidup masyarakat yang berhubungan dengan keyakinan, pekerjaan, kreativitas, makanan pokok, serta norma-norma yang berlaku. Adanya kearifan lokal menjadikan identitas lokal sebuah daerah yang berisi nilai-nilai lokal dan mempunyai peran penting guna kebudayaan nasional.

Salah satu daerah yang kaya sejarah lokal adalah Kota Kudus. Penyebaran islam di Kudus tidak lepas dari peran Sunan Kudus. Selain peninggalan berupa bangunan, Sunan Kudus juga mempunyai peninggalan penting bagi masyarakat Kudus yaitu filosofi GUSJIGANG. Awal mula dari filosofi GUSJIGANG ini adalah dakwah dari Sunan Kudus dalam menyebarkan agama islam. Filosofi GUSJIGANG ini menjadi bentuk kearifan lokal dari Kota Kudus. Kearifan lokal yang ada di Kudus ini dapat menjadi sumber pendidikan karakter yaitu berpa nilai-

nilai yang dijadikan teladan bagi masyarakat Kudus, khususnya adalah generasi muda penerus bangsa. Pada penelitian ini, kearifan lokal Kudus yang diambil yaitu mengenai tradisi bulusan.

1.6.4 Pemahaman Konsep IPAS

Pemahaman konsep merupakan kemampuan menerima, menyerap, dan memahami materi atau informasi yang diperoleh melalui rangkaian peristiwa dan dapat dilihat atau didengar langsung, tersimpan dalam pikiran yang nantinya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Konsep memiliki sifat yang abstraksi berdasarkan pengalaman dan tidak ada orang yang memiliki pengalaman yang sama persis, maka dari itu konsep yang dibentuk setiap orang pasti berbeda-beda. Seorang siswa dapat dikatakan faham atau memahami sesuatu apabila siswa tersebut dapat memberikan penjelasan secara rinci tentang suatu hal dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Tanda hasil pemahaman konsep dalam penelitian ini adalah sebagai informasi dan kemampuan siswa. Indikator pemahaman konsep yaitu menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek-objek, memberi contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari Sari (2018).

1.6.5 Transformasi Energi di Sekitar Kita

Materi dalam pelajaran IPAS yang digunakan dalam penelitian ini mengenai materi “Transformasi Energi di Sekitar Kita” yang terdapat pada Kelas IV IPAS Bab 4 Sumber Energi Topik A Transformasi Energi di Sekitar Kita. Sumber energi merupakan sesuatu yang dapat menghasilkan energi secara langsung maupun melalui tahapan proses konversi atau transformasi, seperti energi matahari (cahaya), energi kimia, energi gerak, energi listrik, energi bunyi. Capaian pembelajaran dalam materi ini yaitu mampu mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan mengidentifikasi sumber energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.