

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi di era sekarang ini berkembang pesat dan sangat berpengaruh terutama dalam dunia pendidikan (Agustian & Salsabila, 2021), Tiga komponen yang dapat mendukung keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran yaitu guru, siswa, dan media pembelajaran (Putu et al., 2022) di dalam aktivitas pembelajaran untuk mencapai pembelajaran yang optimal diperlukan interaksi antar pendidik dan siswa, selain itu dibutuhkan sumber belajar untuk membantu guru dalam proses pembelajaran salah satunya media atau model pembelajaran, supaya kegiatan pembelajaran lebih aktif, dan menyenangkan. Sebagai pendidik harus mampu untuk menguasai materi, model, pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, serta memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajarannya. Selain itu pendidik juga mampu mengembangkan kompetensi serta mencari banyak informasi sehingga *up to date*, pendidik dapat mengintegrasikan penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran (Rozi, 2020). Dengan adanya penggunaan teknologi ini mampu menumbuhkan pembelajaran yang diharapkan (Ermawati et al., 2022).

Meskipun demikian, sebenarnya guru tidak dapat digantikan oleh teknologi sebab teknologi merupakan alat bantu bagi pendidik supaya mampu meningkatkan pembelajaran yang optimal. Selain itu, teknologi mampu mendorong semangat belajar siswa. Menurut Mendikbud Merdeka Belajar berawal dari tujuannya supaya luaran pendidikan menghasilkan kualitas yang lebih baik lagi dan tidak hanya menghasilkan lulusan hanya mampu menghafal saja, namun juga mampu menganalisis, menalar serta memahami dalam pembelajaran untuk mengembangkan (Astuti, 2022).

Seorang pendidik mampu melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran supaya tidak sekedar menyampaikan materi, tetapi juga perlu menggunakan metode yang mampu disesuaikan dengan karakteristik siswa serta mempermudah siswa untuk menyelesaikan sebuah masalah dengan kemampuan berpikir kritisnya.

Menurut (Amalia et al., 2020) bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis memiliki kemungkinan besar untuk dapat mempelajari masalah secara sistematis, memberikan pertanyaan inovatif, dan menjawab pertanyaan dengan pengetahuannya. Berpikir kritis dapat diartikan bahwa seseorang mampu memecahkan masalah sehingga mempunyai pengetahuan baru (Riswari et al., 2023). Menurut Rahardhian, A. (2022) pembelajaran di sekolah diharapkan dapat melatih siswa untuk dapat berpikir kritis, pembelajaran tidak hanya mentransfer pengetahuan namun supaya siswa mampu memecahkan permasalahan dan berpikir sesuai dengan pembelajaran di abad ini.

Seiring dengan perkembangan zaman kurikulum merdeka mendorong pengembangan keterampilan abad 21 seperti keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Implementasi kurikulum merdeka membutuhkan komitmen dan kerjasama antar semua pihak sekolah terutama guru supaya siswa mendapatkan pembelajaran yang berkualitas dan sesuai dengan potensi mereka (Latriyani, 2023). Di dalam kurikulum merdeka belajar setiap guru dan siswa diberi kebebasan dan kesempatan untuk menggunakan kreativitas secara maksimal dalam pembelajaran, apalagi dalam kurikulum merdeka belajar ini dalam kegiatan pembelajarannya harus berpusat pada siswa bukan pada guru lagi.

Namun kenyataannya berdasarkan hasil observasi pada 11 Desember 2023 di kelas IV SDN 05 Ngasem kegiatan belajar mengajar yang dilakukan masih menggunakan metode ceramah selain itu sumber materi pembelajaran yang digunakan melalui buku dari pemerintah saja tanpa menggunakan sumber lainnya seperti menggunakan media atau model dalam pembelajaran menjadikan siswa kurang terlibat aktif. Hal inilah yang menyebabkan siswa mudah bosan, dan mereka cenderung menghafal materi daripada memahami materi sehingga kurang memiliki kemampuan untuk berfikir. Berdasarkan hasil pengamatan media yang pernah digunakan dalam kegiatan pembelajaran di SDN 05 Ngasem menggunakan peta, globe, dan *power point template* disajikan materi yang sedang diajarkan. Sebagai pendidik seharusnya mampu mengaplikasikan penggunaan media pembelajaran di seluruh kelas dalam kegiatan belajar mengajar yang nantinya mampu menimbulkan

interaksi antara pendidik dan siswa, selain itu kegiatan pembelajaran yang dilakukan lebih berpusat pada siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV Ibu RTY yang dilakukan di SDN 05 Ngasem pada tanggal 11 Desember 2023 memperoleh hasil, bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru menjadikan siswa kurang aktif sehingga ketika siswa diberi pertanyaan mereka kurang memiliki pengetahuan. Belum menggunakan media pembelajaran apalagi penggunaan media berbasis teknologi, selain itu bahan ajar hanya berpatokan menggunakan buku dari pemerintah sehingga kurang menarik karena berisi bacaan yang banyak sehingga menjadikan siswa kesulitan dalam memahami materi. Dalam kegiatan belajar mengajar guru menggunakan metode ceramah terkadang guru meminta siswa untuk membaca dan mengerjakan soal saja, hal inilah menyebabkan siswa mudah bosan, mereka kurang tertarik sehingga pengetahuan siswa menjadi rendah dan kurang mampu menjawab pertanyaan. Selain itu belum menggunakan model pembelajaran bervariasi ketika pembelajaran dan belum sesuai dengan karakteristik siswa sehingga kegiatan belajar mengajar kurang bermakna.

Hal ini juga dapat dibuktikan dengan nilai siswa yang masih di bawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) pada nilai mata pelajaran IPAS yang masih dibawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yakni 75, terdapat 13 siswa yang belum tuntas dari nilai KKTP hanya 7 dari 20 siswa saja yang tuntas nilai terendah yakni 50 dan nilai tertinggi yakni 83. Selain dilihat dari potensi siswa ketika pembelajaran, dibuktikan juga berdasarkan soal tes yang disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis pada materi perubahan wujud benda, sejumlah 15 siswa masih mendapatkan nilai dibawah KKTP dan hanya 5 siswa yang tuntas. Berdasarkan daftar nilai siswa kelas IV mata pelajaran IPAS yang mengalami nilai paling rendah, sebanyak 65% dibawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dan 35% siswa yang diatas KKTP dari total 20 siswa. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa rendah, hal ini juga salah satu faktor dalam proses pembelajaran masih berpusat pada guru yang menyebabkan siswa tidak mampu mengembangkan pendapatnya, menurut (Hamdani et al., 2019) bahwa kegiatan pembelajaran yang menekankan

eksperimen dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sebab mereka akan mengamati secara langsung.

Dalam mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal juga diperlukan kegiatan pembelajaran yang berkualitas harus ada interaksi antara pendidik dan siswa, salah satu strateginya adalah penggunaan media atau model pembelajaran (Rahmadani & Taufina, 2020). Namun kenyataannya di kelas IV SDN 05 Ngasem pembelajaran masih berpusat pada guru selain itu belum menggunakan media pembelajaran terutama penggunaan teknologi, hal itulah yang menyebabkan siswa mudah bosan dan kurang aktif sehingga pengetahuan siswa rendah. Padahal pendidik mampu memanfaatkan teknologi untuk menyampaikan materi pembelajaran supaya pembelajaran menarik dan mampu memberikan pengetahuan tambahan kepada siswa (Agustian & Salsabila, 2021). Siswa yang hidup dalam abad ke-21 harus menguasai keterampilan 4C yakni *critical thinking*, *communication*, *colaboration*, dan *creativity* (Nurhayati et al., 2024). Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan bagi siswa untuk memecahkan masalah, mengutarakan pendapat, dan menyimpulkan. Metode pembelajaran lama dapat menyebabkan siswa kurang memiliki kemampuan berpikir kritis sehingga pembelajaran membosankan, siswa pasif, dan kurang berpusat pada siswa (Lestari et al., 2023).

Berdasarkan permasalahan dari pengamatan tersebut peneliti mengambil solusi bahwa penggunaan media sangat dibutuhkan ketika pembelajaran. Penggunaan multimedia pembelajaran dapat diterapkan ketika pembelajaran, karena melihat di zaman sekarang ini perkembangan teknologi saat ini menjadi sebuah tantangan terhadap di dunia pendidikan terutama di era sekarang ini sudah canggih (Aspi et al., 2022). Ditambah lagi dengan adanya penerapan kurikulum merdeka, pada abad 21 ini menghimbau penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar selain itu pada setiap orang harus memiliki kemampuan dalam hal mengoprasikan teknologi (Rahman et al., 2019). Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti, mengembangkan multimedia interaktif yang berisi materi bentuk dan transformasi energi mata pelajaran IPAS kelas IV media ini dirancang

menggunakan software power point template yang nantinya dapat digunakan secara mandiri oleh siswa melalui pengubahan menjadi aplikasi android.

Pengembangan media ini didalamnya disajikan sebuah materi bentuk energi bahkan latihan soal didalamnya dilengkapi dengan teks, gambar, animasi, sehingga memudahkan siswa memahami materi yang diajarkan selain itu terdapat contoh soal untuk mengajak siswa berpikir kritis dengan menjawab menggunakan bahasanya, maka multimedia interaktif mampu untuk menjelaskan sebuah materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkrit (Malang et al., 2020), selain itu multimedia pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam mencapai tujuan pembelajaran tidak hanya berpatokan pada model tetapi mampu menciptakan media yang mengikuti perkembangan zaman (Jihanifa et al., 2023).

Dari permasalahan diatas selain menggunakan media pembelajaran, model pembelajaran juga dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Dalam menggunakan model pembelajaran dibutuhkan cara supaya pembelajaran mampu berpusat pada siswa serta menggiring siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir mereka perlu diberi sebuah pertanyaan berdasarkan masalah yang ada di lingkungan sekitarnya. Sehingga siswa mampu tampak aktif dalam diskusi, dan mengemukakan pendapatnya (Amalia et al., 2020). Dalam proses pembelajaran siswa tidak hanya mendengarkan saja, kemudian menghafal, namun diharapkan mereka mampu aktif berpikir, berkomunikasi, hingga akhirnya menyimpulkannya (Syamsidah & Hamidah, 2018). Sehingga peneliti mengembangkan multimedia interaktif dan diselingin dengan model pembelajaran *problem based learning* yang dapat diterapkan dengan melihat kondisi tersebut. Sejalan hal tersebut Malmia et al., (2019) *problem based learning*, sebuah pendekatan menyajikan permasalahan yang relevan dengan apa yang dipelajari oleh siswa, sehingga dapat menumbuhkan *critical thinking*, menambah motivasi siswa, pemahaman terhadap konsep dan ketrampilan pemecahan sebuah masalah.

Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran, hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (Walidah, 2023) pengembangan media pembelajaran interaktif *articulate storyline* pada

materi mengubah bentuk energi kelas IV sekolah dasar, penggunaan media dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan lebih mudah memahami materi, dalam penelitiannya hasil validasi materi 91,42% kategori sangat valid, untuk kepraktisan penggunaan kategori sangat praktis dengan presentase 93,8%, dan keefektifan memperoleh kriteria sangat baik dengan skor 0,72 kriteria tinggi. Sejalan dengan itu (Novianti et al., 2023) pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran e-modul berbasis *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran konvensional. Dari paparan penelitian terdahulu, terdapat perbedaan dan persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan, untuk persamaannya ialah pada pengembangan multimedia pembelajaran interaktif dengan materi mengubah bentuk energi mata pelajaran IPAS. Berdasarkan masalah yang terjadi di lapangan, dan juga kedua penelitian tersebut terdapat perbedaan topik yang diteliti, dalam penelitian yang akan diteliti ini mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif materi mengubah bentuk energi yang di dalamnya divariasikan dengan animasi, dan bacaan salah satu kearifan lokal terkait materi bentuk energi tujuannya supaya menambah pengetahuan siswa dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Sehingga peneliti mengangkat judul “Pengembangan Media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk energi) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Bagi Siswa Kelas IV SD”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis kebutuhan pengembangan media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) terhadap kemampuan berpikir kritis bagi siswa kelas IV SD?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) terhadap kemampuan berpikir kritis bagi siswa kelas IV SD?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pengembangan media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) bagi siswa kelas IV SD?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis kebutuhan pengembangan media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) terhadap kemampuan berpikir kritis bagi siswa kelas IV SD.
2. Menguji kelayakan pengembangan media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) terhadap kemampuan berpikir kritis bagi siswa kelas IV SD.
3. Mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pengembangan media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) bagi siswa kelas IV SD.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi pengembangan media pembelajaran serta dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya terkait dengan pembelajaran IPAS.

1.4.1 Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis pengembangan media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) terhadap kemampuan berpikir kritis bagi siswa kelas IV SD dapat dijadikan referensi bagi penelitian lain serta dapat dikembangkan lagi dipenelitian selanjutnya, selain itu diharapkan mampu memperbaiki kualitas pendidikan dan sebagai motivasi pengembangan multimedia pembelajaran interaktif.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.1 Bagi Siswa

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini diharapkan dapat bermanfaat terutama bagi siswa, seperti memperoleh pengalaman menggunakan MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) yang membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya terhadap materi yang diajarkan, meningkatkan daya tarik siswa terhadap mata pelajaran IPAS, menambah motivasi siswa dalam belajar, serta siswa dapat belajar secara mandiri.

1.2 Bagi Guru

Manfaat pengembangan media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) bagi guru yakni, memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran, memotivasi para guru supaya dapat melakukan pembelajaran inovatif sehingga pembelajaran menjadikan siswa lebih aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan, meningkatkan motivasi belajar IPAS, serta dapat menambah ilmu pengetahuan dalam pengembangan media dan menjadi bahan referensi dalam kegiatan belajar mengajar.

1.3 Bagi Sekolah

Dapat memberikan kontribusi yang lebih baik lagi dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah dengan adanya pengembangan media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi), menambah pengetahuan untuk para guru lain mengenai pengembangan media pembelajaran, hasil dari penelitian ini dapat memperkaya hasil penelitian yang telah dilakukan guru lainnya.

1.4 Bagi Peneliti

Dengan adanya pengembangan media MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi) ini, peneliti memiliki manfaat untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan, menambah ilmu pengetahuan dan wawasan dalam penelitian bidang pengembangan, serta dapat meningkatkan keterampilan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini digunakan untuk memberikan batasan terhadap subjek maupun faktor yang diteliti oleh peneliti. Berikut ruang lingkup pada penelitian ini:

1. Materi yang termuat dalam multimedia interaktif ini yaitu Mengubah Bentuk Energi topik A Perubahan Bentuk Energi di Sekitar Kita mata pelajaran IPAS fase B kelas IV SD semester genap. Dalam pengembangan multimedia interaktif ini mengkombinasi teks, animasi, gambar, audio serta latihan soal keunikan dari media ini yakni diberi sebuah teks tentang

kearifan lokal daerah Jepara diharapkan supaya mampu menambah pengetahuan siswa dan keunikan dalam media tersebut.

2. Uji kelayakan pengembangan multimedia interaktif ini dilakukan untuk menguji kevalidan yang ditinjau dari hasil validasi oleh validator ahli materi, validator ahli media, serta validasi oleh guru kelas IV SDN 05 Ngasem. Uji kelayakan ini dilakukan sebelum uji coba, yang nantinya memperoleh perbaikan terhadap penilaian oleh ahli.
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dilakukan dengan melaksanakan *pretest* dan *posttest* siswa kelas IV SDN 05 Ngasem, untuk mengetahui perbedaan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penggunaan multimedia interaktif bentuk energi.

1.6 Definisi Operasional

1.6.1 Media Pembelajaran Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif salah satu media berbasis pemanfaatan teknologi dapat dibuat menjadi aplikasi android dan dapat diakses di laptop, media ini dapat digunakan oleh siswa terlebih lagi di zaman sekarang ini ketika pembelajaran dianjurkan menggunakan teknologi sehingga siswa harus dapat dibekali dengan adaptasi teknologi. Multimedia ini berisikan materi pembelajaran yang dilengkapi dengan teks, gambar, animasi, audio, video, bahkan latihan soal. Multimedia pembelajaran ini dibuat melalui microsoft power point, kemudian dipublish menjadi HTML 5 dan dilanjutkan pembuatan aplikasi yang nantinya file ini akan diirimkan dari laptop ke hp android siswa melalui WEB2APK. Sehingga media ini mudah digunakan oleh siswa untuk menyampaikan materi pembelajaran.

1.6.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang dibutuhkan dalam abad 21 ini, kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning*, dimana siswa akan memiliki pemikiran terbuka, kritis, dan belajar aktif, serta mampu memecahkan sebuah masalah nyata yang ada di

lingkungannya, komunikasi dalam kelompok, serta memiliki keterampilan interpersonal lebih baik. Kemampuan berpikir kritis inilah yang nantinya akan membawa siswa memecahkan masalah yang akan dihadapi mereka di dunia nyata. Indikator berpikir kritis menurut Ennis diantaranya: 1) memberikan penjelasan sederhana, 2) membangun keterampilan dasar, 3) menyimpulkan, 4) membuat penjelasan lanjut, 5) strategi dan taktik.

1.6.3 MABER (Multimedia Interaktif Bentuk Energi)

Pengembangan multimedia interaktif ini dapat diakses melalui laptop dan juga android yang dimiliki siswa, Dalam media ini memuat materi bentuk energi dan juga transformasi energi di kehidupan sehari-hari pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD. Dalam penerapan multimedia interaktif ini juga menggunakan model pembelajaran *problem based learning* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dimana siswa akan diberi sebuah pertanyaan kemudian mereka dibiasakan untuk menjawab pertanyaan melalui pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri, sehingga mampu membangun kemampuan berpikir kritis dengan adanya penggunaan media dan model pembelajaran ini mampu menjadikan siswa untuk aktif ditambah lagi di zaman sekarang ini pembelajaran tidak berpusat pada guru melainkan berpusat pada siswa.

Pengembangan multimedia interaktif ini mengkombinasi teks, gambar, animasi, video, serta latihan soal didalamnya, terdapat kutipan teks tentang salah satu kearifan lokal Jepara supaya menambah keunikan dalam media sehingga media ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Media ini menampilkan urutan kegiatan pembelajaran, dimulai dengan mengajak berdoa, ice breaking, dan juga materi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kemudian siswa akan diberi permasalahan diharapkan mereka mampu menjawab sesuai dengan pengetahuannya, selanjutnya terdapat bentuk-bentuk energi yang dilengkapi dengan contoh gambar. Lalu pada pembahasan berikutnya terdapat materi transformasi energi, terdapat juga pertanyaan dan animasi untuk menambah kemampuan

berpikir kritis siswa. Pada akhir materi siswa akan diberi latihan soal, dengan memutar sebuah spin dan ketika siswa memilih jawaban nantinya terdapat emoticon.

