

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan landasan utama dalam usaha memajukan, memperbaiki dan mensejahterakan segala aspek kehidupan serta sumber daya manusia. Pentingnya pendidikan bagi setiap warga negara telah tercantum dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 yang menjelaskan mengenai Sistem Pendidikan Nasional yaitu,

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilaksanakan secara sadar serta terencana untuk dapat mewujudkan terciptanya suasana kegiatan proses pembelajaran yang menjadikan siswa aktif didalam mengembangkan potensi dirinya, sehingga dapat memiliki kekuatan spiritual keagamaan, dapat memiliki sikap pengendalian diri, memiliki kecerdasan serta ahlak mulia dan keterampilan yang dapat berguna bagi dirinya, bagi masyarakat, bangsa serta Negara.

Untuk mencapai tujuan dari pendidikan yang telah tertuang di dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003, tentunya sangat dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor tersebut dapat berasal dari dalam maupun diluar, faktor luar dapat berasal berasal dari lingkungan, proses pembelajara maupun bahan ajar yang dimiliki siswa dan faktor dari dalam dapat berasal dari semangat ataupun motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa. Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi interaktif antara peserta didik bersama pendidik untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yang diinginkan. Peran pendidik dalam hal ini memegang peranan yang sangat penting, yaitu sebagai seorang fasilitator, pembimbing, pendidik dan juga berperan dalam menciptakan sebuah suasana belajar yang menyenangkan dan

dapat memberikan dampak yang positif guna mencapai hasil belajar yang maksimal (Wulandari & Agustika, 2018). Pembelajaran juga dapat diartikan

sebagai suatu kegiatan yang terencana dan tersusun antara peserta didik dengan pendidik guna menciptakan suasa belajar yang nyaman dan menarik bagi peserta didik agar tercapainya tujuan pembelajarannya.

Disaat pandemi Covid-19 yang sedang melanda seluruh dunia segala aspek kehidupan mengalami perubahan, begitu juga dengan aspek pendidikan. Dimana dimasa pandemi ini memberikan pengaruh dalam pendidikan terutama proses pembelajaran. Pembelajaran jarak jauh menjadi solusi yang dapat diambil untuk tetap melaksanakan proses pendidikan disaat pandemi Covid-19. Pembelajaran dimasa pandemi Covid-19 mengharuskan guru dan siswa untuk memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dalam proses pembelajaran yang berupa berbagai macam aplikasi belajar yang kini semakin berkembang dan banyak. Sehingga proses pendidikan dapat berjalan secara maksimal meskipun dikakukan melalui jarak jauh atau pembelajaran *daring*. Pembelajaran daring merupakan upaya aktivitas pembelajaran yang membelajarkan siswanya untuk melakukan tatap muka, pembelajaran melalui jaringan internet dengan menggunakan berbagai platform seperti zoom meeting, google classroom maupun *video call* melalui *WhatsApp* (Sa'ida, 2021). Pembelajaran daring dapat diartikan sebagai suatu proses kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan internet dalam kegiatan pembelajaran.

Pada masa Pandemi Covid-19 pembelajaran daring menjadi lebih populer, hal ini disebabkan karena pembelajaran daring bersifat lebih fleksibel dan juga mempermudah mengimplementasikan proses pembelajaran. Dalam pembelajaran

jarak jauh atau pembelajaran daring dapat menciptakan sebuah suasana pembelajaran yang baru yaitu tatap muka melalui virtual (Sa'ida, 2021). Meskipun memiliki banyak kelebihan namun pembelajaran daring juga memiliki beberapa kendala dalam pelaksanaannya dalam proses pembelajaran. Diantaranya dapat berupa gangguan jaringan internet yang membuat sulitnya dalam mengakses informasi dalam proses pembelajarannya, kuota internet ataupun kendala sarana dan prasarana yang kurang mendukung. Selain itu, pembelajaran daring juga dapat berdampak pada pemahaman peserta didik yang kurang maksimal dalam memperoleh pengetahuan terkait materi yang disampaikan yang dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa dalam menyerap informasi terkait materi pembelajaran yang terdapat didalam bahan ajar.

Melihat kondisi saat ini, selain melakukan pembelajaran melalui daring pemerintah juga telah melakukan Pembelajaran Tatap Muka terbatas (PTM) dimana siswa diperbolehkan untuk kembali belajar di sekolah dengan memenuhi beberapa persyaratan. Namun waktu yang dipergunakan untuk melakukan pembelajaran langsung di kelas lebih singkat dibandingkan sebelum pandemi, yakni hanya beberapa jam saja dengan beberapa siswa disetiap kelasnya yang mana akan dapat berdampak kepada kurang efektifnya pembelajaran apabila guru tidak dapat memanfaatkan berbagai sumber bahan ajar serta waktu yang dipergunakan dalam proses pembelajaran.

Depdiknas (dalam Ariyani, 2016:119) menjelaskan bahan ajar secara garis besar dapat diartikan sebagai seperangkat materi pembelajaran yang telah disusun secara sistematis dan terstruktur baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga dapat

menciptakan suasana belajar yang memotivasi peserta didik untuk belajar. Bahan ajar merupakan kumpulan materi pembelajaran yang telah tersusun secara sistematis. Materi yang terdapat dalam bahan ajar selanjutnya dimanfaatkan oleh peserta didik dan pendidik dalam proses pembelajaran (Henry Januar Saputra, 2017). Bahan ajar yang menarik dan inovatif dengan dilengkapi oleh materi, gambar, permasalahan dalam proses pembelajaran serta cara penyelesaian dari permasalahan yang diberikan dalam materi dapat membantu peserta didik untuk lebih bersemangat dan termotivasi dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Bahan ajar dapat membantu pendidik dalam menyajikan materi dalam proses pembelajaran, sehingga guru memiliki lebih banyak waktu untuk membimbing, memotivasi dan membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran. Selain itu, bahan ajar juga berguna untuk membantu pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran agar lebih mudah di pahami (Rizki Umi Nurbaeti, 2019).

Bahan ajar merupakan salah satu instrumen yang sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan pada hari Kamis, 2 September 2021 bersama dengan bapak I Nyoman Ardiana, S.Pd selaku wali kelas V SD No. 3 Sibanggede, beliau menyatakan bahwa:

Dalam proses pembelajaran beliau hanya menggunakan bahan ajar cetak yang berupa buku siswa, sehingga siswa kekurangan bahan ajar dan menjadi kebingungan dengan muatan di dalam bahan ajar di dalam buku siswa yang bersifat tematik atau mencakup beberapa mata pelajaran dalam satu pembelajaran secara bersamaan. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kebingungan dengan muatan bahan ajar antara satu mata pelajaran dengan mata pelajaran yang lainnya.

Oleh sebab itu, perlu adanya pengembangan instrumen pembelajaran berupa bahan ajar yang lebih menarik dan inovatif serta dapat melatih kemampuan berfikir

kreatif untuk membantu siswa dalam memahami materi dalam proses pembelajaran. Pengembangan bahan ajar harus dilakukan berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan oleh badan yang berwenang yaitu Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), dan kurikulum yang berlaku (Nurdyansyah, 2015). Bahan ajar yang nantinya akan disusun harus sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti yang berlaku agar proses pembelajaran yang berjalan dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran diperlukan pendekatan serta model pembelajaran agar proses pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang efektif dan dapat memotivasi minat belajar peserta didik dimana arah dan tujuan proses pembelajaran yang dimaksud yaitu sesuai dengan pendidikan abad 21. Pendidikan abad 21 tidak hanya memperhatikan materi apa yang di gunakan melainkan memberikan penekanan pada kecakapan, keterampilan belajar dan berpikir serta literasi dalam teknologi informasi dan komunikasi (Haifaturrahmah et al., 2020). Dengan demikian, berkaitan dengan dengan hal tersebut maka model atau pendekatan yang di gunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran mampu mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik. Dimasa era globalisasi seperti sekarang ini penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dapat membantu pendidik maupun peserta didik dalam proses pembelajaran, hal ini berkaitan dengan model atau pendekatan STEAM. Pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) merupakan sebuah pendekatan dalam proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara menyeluruh dalam mengeksplorasi serta memahami substansi makna dari materi pelajaran yang sedang dilaksanakan. Dalam hal ini pendidik memiliki peran sebagai fasilitator dan

para peserta didik bereksplorasi dengan berkolaborasi untuk menyelesaikan tugas dalam proses pembelajarannya (Nurhasanah & MS, 2021).

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEAM ini mencakup disiplin *Science* (Sains), *Technology* (Teknologi), *Engineering* (Teknik), *Arts* (Seni), dan *Mathematics* (Matematika). Dengan metode ini, kemampuan siswa diasah untuk berpikir kritis dalam belajar memecahkan dan menelaah permasalahan dalam proses pembelajaran menggunakan alat teknologi dan strategi belajar kolaboratif yang kreatif. Di masa pandemi seperti sekarang ini metode STEAM sangat cocok digunakan dalam metode pembelajaran. Karena melalui teknologi dapat memudahkan siswa dalam memperoleh informasi terkait dengan pembelajaran. Dalam hal ini proses pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Penelitian lain yang membahas mengenai efektifitas pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEAM yaitu sebagai berikut. Hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Humariah Amir dan Yuliana Purwanti yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics*) Pada Siswa Kelas Iv SD”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar yang diperoleh peserta didik setelah mendapatkan pembelajaran dengan model STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) mendapatkan kategori tinggi dengan nilai rata - ratanya 84,18 serta standar deviasi 11,32. Jika dilihat dari kriteria ketuntasan belajar diperoleh 5 orang peserta didik atau sekitar 16,13% yang belum mencapai ketuntasan individu (mendapatkan nilai dibawah 75), 3 orang peserta didik atau sekitar 9,68% mendapat kategori sedang,

11 orang peserta didik atau sekitar 35,48 % mendapat kategori tinggi, dan 12 orang peserta didik atau sekitar 38,71% berada pada kategori sangat tinggi (Humairah Amir & Yuliana Purwanti, 2019). Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *STEAM* dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman serta pengetahuannya mengenai materi ajar yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara serta observasi terkait dengan kebutuhan pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran yang berhubungan dengan bahan ajar yang inovatif. Sehingga diperlukan suatu inovasi dalam mengembangkan sebuah bahan ajar yang menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dipandang perlu untuk mengembangkan sebuah Bahan Ajar Inovatif Berbasis Pendekatan *STEAM* pada Muatan IPS Siswa Kelas V SD No. 3 Sibangede.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, terdapat beberapa faktor penyebab kurangnya pemahaman peserta didik mengenai materi muatan IPS pada pembelajaran tematik. Faktor-faktor tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Kurangnya bahan ajar yang dimiliki oleh peserta didik dalam menunjang proses pembelajaran yang dilaksanakan, sehingga menyebabkan banyak kesulitan bagi peserta didik dalam memahami materi pembelajaran tematik khususnya muatan IPS.

2. Penggunaan bahan ajar yang kurang interaktif dan bervariasi menyebabkan kurangnya minat serta semangat belajar peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.
3. Sulit dan kurangnya pemahaman peserta didik mengenai materi ajar bermuatan IPS yang terdapat di dalam bahan ajar. Agar peserta didik lebih memahami materi mengenai muatan IPS tentunya diperlukan bahan ajar yang interaktif dan inovatif serta kreatif agar dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disajikan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan indentifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka pembatasan masalah sangat diperlukan dalam penelitian ini agar nantinya dapat terfokus. Penelitian ini berfokus pada pengembangan bahan ajar yang interaktif pada materi pembelajaran Tematik bermuatan IPS. Bahan ajar yang dikembangkan agar nantinya dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada kelas V di SD No. 3 Sibangede pada pembelajaran Tematik muatan IPS untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dan meningkatkan minat serta semangat belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Kelayakan bahan ajar interaktif pada materi pembelajaran Tematik bermuatan IPS ini dilakukan melalui uji validitas pengembangan produk yang meliputi uji dari para ahli (ahli isi, ahli media pembelajaran dan ahli desain pembelajaran), uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, uji coba lapangan serta uji efektifitas produk.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

- 1.4.1 Bagaimanakah rancang bangun Bahan Ajar Interaktif berbasis pendekatan *STEAM* pada Muatan IPS di SD No. 3 Sibanggede?
- 1.4.2 Bagaimanakah kelayakan Bahan Ajar Interaktif berbasis pendekatan *STEAM* pada Muatan IPS di SD No. 3 Sibanggede, menurut hasil evaluasi para ahli, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji lapangan?
- 1.4.3 Bagaimakah efektivitas Bahan Ajar Interaktif berbasis pendekatan *STEAM* pada Muatan IPS di SD No. 3 Sibanggede?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.5.1 Untuk mengetahui rancang bangun Bahan Ajar Interaktif berbasis pendekatan *STEAM* pada Muatan IPS di SD No. 3 Sibanggede.
- 1.5.2 Untuk mengetahui kelayakan Bahan Ajar Interaktif berbasis pendekatan *STEAM* pada Muatan IPS di SD No. 3 Sibanggede, menurut hasil evaluasi para ahli, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji lapangan.
- 1.5.3 Untuk mengetahui efektivitas Bahan Ajar Interaktif berbasis pendekatan *STEAM* pada Muatan IPS di SD No. 3 Sibanggede.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan sumbangan pemikiran yang positif terhadap pengembangan dan peningkatan kualitas pembelajaran Tematik.

1.6.2 Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk berbagai kalangan yaitu:

a. Bagi Siswa

Dengan penggunaan Bahan Ajar Interaktif khususnya dalam pembelajaran Tematik, diharapkan siswa lebih mamahami konsep-konsep dalam pembelajaran, karena dengan menggunakan Bahan Ajar Inovatif, pembelajaran akan disajikan lebih menarik dan materi pembelajaran menjadi lebih mudah dipamahi oleh siswa..

b. Bagi Pendidik

Penggunaan Bahan Ajar Interaktif dalam pembelajaran Tematik di kelas dapat membantu guru agar lebih mudah menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa.

c. Bagi Peneliti dan Mahasiswa

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengalaman langsung sebagai calon guru dalam menyusun bahan ajar serta dapat memberikan informasi

dan referensi bagi peneliti lain dalam mengembangkan bahan ajar yang lebih menarik sesuai dengan kebutuhan pendidik dan peserta didik.

1.7 Spesifikasi Produk

Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa bahan ajar yang interaktif, dimana didalamnya memuat materi pembelajaran. Bahan ajar interaktif ini dapat berfungsi sebagai media pendukung serta dapat memudahkan pendidik saat dalam proses pembelajaran dan memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran, selain itu juga mampu memotivasi peserta didik dalam belajar. Adapun spesifikasi produk dari bahan ajar interaktif ini yaitu:

- 1.7.1 Produk ini berupa bahan ajar interaktif dimana didalamnya memuat materi terkait pembelajaran Tematik pada muatan IPS untuk siswa kelas V SD No. 3 Sibanggede.
- 1.7.2 Bahan ajar interaktif ini dirancang untuk membantu pendidik dalam penyampaian materi khususnya materi pembelajaran Tematik pada muatan IPS untuk siswa kelas V SD No. 3 Sibanggede, agar lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran.
- 1.7.3 Bahan ajar interaktif yang telah dirancang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi, dapat menarik minat siswa dan mampu memotivasi siswa untuk belajar terkait materi pembelajaran Tematik pada muatan IPS untuk siswa kelas V SD No. 3 Sibanggede.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Bahan ajar inovatif berbasis *STEAM* merupakan media pembelajaran yang dikembangkan untuk pembelajaran Tematik materi sistem pernapasan manusia. Penelitian ini dilaksanakan karena pada pembelajaran Tematik khususnya materi sistem pernapasan manusia yang kurang lengkap dan sulit dipahami peserta didik tanpa adanya pendampingan dan bimbingan oleh pendidik. Dalam pembelajaran dengan sistem daring yang telah dilaksanakan, peserta didik mengalami kesulitan dalam mencari tambahan bahan ajar yang sesuai secara mandiri dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena peserta didik melaksanakan pembelajaran daring dan tidak dapat berinteraksi secara langsung dengan pendidik. Peserta didik harus melakukan proses pembelajaran secara mandiri dari rumah masing-masing secara daring dengan kurangnya pengawasan oleh pendidik melalui *whatsapp group* dan *google classroom*. Selain itu, adanya peserta didik masih tidak memiliki perangkat *smartphone* sendiri dan masih menggunakan *smartphone* milik orang tuanya, yang terkadang masih dibawa dan digunakan oleh orang tua untuk bekerja. Sehingga pendidik tidak dapat mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan.

Hal ini akan sangat berpengaruh terhadap pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran Tematik bermuatan IPS yang telah dibahas. Sehingga penting untuk adanya pengembangan bahan ajar inovatif sebagai alat bantu untuk membantu pendidik dalam memahami pembelajaran Tematik khususnya materi bermuatan IPA dalam proses pembelajaran daring dan membantu peserta didik untuk dapat belajar secara mandiri dengan lebih maksimal.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Adapun asumsi dan keterbatasan pengembangan dalam penelitian pengembangan ini meliputi:

1. Asumsi Pengembangan

- a. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa bahan ajar interaktif berbasis pendekatan *STEAM* muatan pembelajaran Tematik Muatan IPS.
- b. Bahan ajar interaktif berbasis pendekatan *STEAM* diharapkan dapat membantu pedidik dalam proses pembelajaran Tematik Muatan IPS.
- c. Tersedianya bahan ajar interaktif berbasis pendekatan *STEAM* ini bertujuan untuk menambah media pembelajaran yang dimiliki peserta didik dalam proses pembelajaran serta membantu siswa agar lebih memahami materi pembelajaran yang terdapat pada pembelajaran Tematik Muatan IPS.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Materi pada penelitian ini hanya terbatas pembelajaran Tematik Muatan IPS.
- b. Pengembangan bahan ajar interaktif ini hanya terbatas sampai uji coba ahli serta uji coba perorangan yang bertujuan untuk mengetahui kualitas dari bahan ajar interaktif yang telah dikembangkan. Hal ini disebabkan karena penelitian pengembangan ini dilaksanakan dimasa pandemi Covid-19 yang mengakibatkan proses kegiatan pembelajaran di sekolah tidak dapat dilaksanakan secara normal.

1.10 Definisi Istilah

Agar tidak terjadinya kesalahan dalam penafsiran istilah atau kesalahan persepsi dalam mengartikan maka definisi istilah sangat diperlukan. Definisi istilah dalam penelitian ini mencakup beberapa istilah yang berkaitan dengan bahan ajar interaktif berbasis *STEAM*.

- 1.10.1 Penelitian pengembangan merupakan sebuah usaha yang berisikan langkah - langkah untuk mengembangkan sebuah produk beserta validitas produk yang baru agar dapat lebih berguna dan bermanfaat dalam proses pembelajaran.
- 1.10.2 Bahan Ajar Interaktif menurut Prastowo (dalam Latifah & Utami, 2019) yaitu bahan ajar yang menggunakan beberapa media pembelajaran seperti audio, video, teks, ataupun grafik yang bersifat interaktif untuk menarik minat belajar peserta didik sehingga terjadi hubungan dua arah antara bahan ajar dengan pendidik dan peserta didik.
- 1.10.3 Pendekatan *STEAM* (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) merupakan sebuah pendekatan dalam proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara menyeluruh dalam mengeksplorasi serta memahami substansi makna dari materi pelajaran yang sedang dilaksanakan.