

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting karena pendidikan memiliki peran besar dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar dapat meningkatkan taraf hidup yang lebih baik. Bagi masyarakat hendaknya wajib mengenyam pendidikan agar dapat mengembangkan kemampuan serta kepribadian untuk menjadi manusia yang utuh (Sadulloh, dkk 2011). Penyelenggaraan pendidikan berdampak positif bagi seluruh pihak baik masyarakat maupun pemerintah, karena pendidikan menjadi sebuah tempat untuk mencetak para generasi penerus yang terampil pada bidang yang ditekuni (Sujana, 2019). Jenjang pendidikan formal yang ada di Indonesia yaitu jenjang pendidikan dasar, menengah dan pendidikan tinggi. Sekolah dasar merupakan salah satu bentuk jenjang pendidikan dasar.

Kurikulum yang berlaku pada saat ini adalah kurikulum 2013. Penerapan kurikulum 2013 dalam pembelajaran di sekolah dasar merupakan upaya untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar peserta didik baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotor. Pembelajaran yang diterapkan dalam kurikulum 2013 adalah pembelajaran tematik terpadu, yakni mengintegrasikan muatan-muatan pembelajaran ke dalam sebuah tema (Sari, dkk, 2018). Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran menerapkan langkah kerja ilmiah berupa 5M (mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan), langkah kerja ilmiah tersebut tidak

harus berurutan dan dapat disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran (Rostika dan Prihantini, 2019). Pendekatan saintifik lebih menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centre*) dan guru hanya sebagai fasilitator.

Penerapan kurikulum 2013 merupakan suatu upaya untuk mempersiapkan generasi abad 21. Kurikulum 2013 yang berorientasi pada pembelajaran abad 21 menuntut agar peserta didik memiliki kemampuan 4C (*Critical Thinking, Communiaction, Collaboration, Creativity*). Keterampilan abad 21 berawal dari adanya anggapan bahwa saat ini manusia telah berada dalam lingkungan yang tidak dapat terlepas dari teknologi, informasi dapat dengan mudah diperoleh dengan kemajuan teknologi yang begitu cepat dan juga cara baru dalam berkomunikasi dan berkolaborasi dengan individu lain (Haifaturrahmah, dkk, 2020).

Saat ini tekonologi informasi dan komunikasi telah berkembang pesat dan menyentuh seluruh bidang kehidupan termasuk bidang pendidikan, dengan kata lain masa ini telah memasuki era digital. Era digital memberikan dampak seperti mudahnya mengakses dan memanfaatkan sumber belajar yang beragam. Pada era digital ini sudah seharusnya seorang guru sebagai fasilitator, motivator dan inspirator wajib memiliki memanfaatkan teknologi untuk mencari dan memanfaatkan sumber belajar serta bahan ajar bagi siswa (Dewi, 2019). Terlebih jika dihadapkan dalam situasi pembelajaran daring. (Putra dan Wulandari, 2021) menyatakan untuk berinteraksi dalam kegiatan pembelajaran daring guru dan peserta didik menggunakan teknologi. Dengan demikian kemajuan di bidang tekonologi, informasi dan komunikasi menuntut guru maupun peserta didik serta

pihak terkait lainnya agar mampu menggunakan atau memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

LKPD merupakan salah satu perangkat pembelajaran (Firdaus dan Wilujeng, 2018). Guru dapat menggunakan LKPD sebagai penunjang dalam proses pembelajaran untuk membangun interaksi yang optimal antara guru dan peserta didik pada proses pembelajaran yang akhirnya akan berdampak pada meningkatnya kegiatan belajar dan hasil belajar peserta didik (Tukan, dkk, 2020). Di era teknologi, informasi dan komunikasi yang telah berkembang pesat guru dapat memanfaatkan teknologi dengan mengemas LKPD secara digital, yang memberikan kemudahan bagi peserta didik dan guru dalam menggunakan atau mengakses LKPD tanpa adanya batas ruang dan waktu.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 2 September 2021 dengan bapak I Nyoman Ardiana, S.Pd. selaku guru kelas V di SD No. 3 Sibanggede, dan di dukung hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 3 September 2021 dalam proses pembelajaran secara tatap muka maupun pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 guru selalu menggunakan LKPD. LKPD yang digunakan oleh guru diambil dari buku penunjang ataupun buku LKS, dan terkadang guru membuat LKPD sendiri. Namun LKPD tersebut hanya berupa soal-soal yang harus dikerjakan peserta didik. LKPD yang seperti demikian kurang menarik dan tidak bersifat interaktif.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta didik kelas V di SD No. 3 Sibanggede yang dilaksanakan pada tanggal 5 September 2021 melalui *Google Form*, dalam pelaksanaan pembelajaran khususnya pembelajaran daring, peserta didik lebih senang jika materi pembelajaran dijelaskan langsung oleh guru. Hal ini

menunjukkan bahwa peserta didik akan lebih senang jika dalam pembelajaran terdapat interaksi antara guru dan peserta didik. Dalam pembelajaran daring, LKPD yang diberikan oleh guru mudah dipahami oleh peserta didik, namun LKPD tidak interaktif. Peserta didik tidak bisa mendapat respon dan skor langsung terkait hasil pekerjaannya karena pembelajaran daring tidak memungkinkan guru untuk selalu mendampingi peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini membuat peserta didik kehilangan semangat untuk belajar dan berdampak pada kompetensi pengetahuan peserta didik yang kurang memuaskan salah satunya pada muatan IPS dalam tema 2 subtema 3 pembelajaran 3. Padahal IPS merupakan muatan pembelajaran yang penting.

Pembelajaran IPS memiliki tujuan yang penting, yaitu menciptakan peserta didik yang siap menjadi bagian dari masyarakat yang memiliki sikap religius, jujur, demokratis, kreatif, kritis, senang membaca, memiliki kemampuan belajar, rasa ingin tahu, peduli dengan lingkungan sosial dan fisik, serta mampu berkomunikasi secara produktif (Saraswati dan Putra, 2020).

Melihat situasi yang terjadi, perlu kiranya dilakukan suatu pengembangan guna meningkatkan kualitas pembelajaran, yaitu pengembangan pembelajaran yang dapat memaksimalkan interaksi dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran baik dalam pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran secara daring. Pembelajaran dapat dikemas melalui LKPD interaktif dan menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yang inovatif. LKPD interaktif yang dimaksud yaitu LKPD yang dapat digunakan dengan mudah oleh guru dan peserta didik. Interaktif dalam hal ini, bermakna dua arah atau adanya umpan balik yang cepat.

Salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan yaitu pendekatan STEAM.

Pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematic*) merupakan pendekatan yang mengintegrasikan berbagai aspek dalam satu pembelajaran. STEAM merupakan sebuah inovasi pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk mendapat pengalaman belajar yang bermakna serta dapat memotivasi peserta didik untuk berpikir kritis, menyeluruh dan inovatif dalam upaya menyelesaikan permasalahan yang ditemukan (Estriyanto, 2020). Pendekatan pembelajaran berbasis STEAM mengintegrasikan beberapa disiplin ilmu yang dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis, dan kreativitas dalam pemecahan masalah sehingga pendekatan ini sejalan harapan dan tuntutan pendidikan pada kurikulum 2013 (Nurhikmayati, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh (Haifaturrahmah, dkk, 2020) mendapatkan hasil bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis STEAM yang dikembangkan sangat cocok dan layak digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran yang menerapkan pembelajaran tematik terpadu kurikulum 2013. Hal tersebut berdasarkan rata-rata nilai yang didapat dari para pakar sebesar 4,28 yang artinya berada pada kategori sangat baik, dan mendapat rata-rata nilai dari pengguna yakni guru dan peserta didik sebesar 4,55 yang artinya berada pada kategori sangat baik. Sejalan dengan hal tersebut penelitian yang dilakukan oleh (Arsy dan Syamsulrizal, 2021) memperoleh hasil bahwa pembelajaran STEAM tidak hanya berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik, namun juga berpengaruh terhadap kreativitas peserta didik. Dengan pembelajaran STEAM

yang melibatkan beberapa bidang ilmu pengetahuan, akan belajar berbagai hal hingga memiliki pandangan sendiri dan memecahkan masalah yang dihadapi.

Berdasarkan pemaparan tersebut, diperlukan adanya pengembangan LKPD interaktif berbasis STEAM untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran secara mandiri, meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, serta mempermudah guru dalam melakukan penilaian dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Sejalan dengan hal tersebut, maka dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif Berbasis *Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics* (STEAM) pada Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa Kelas V di SD No. 3 Sibanggede”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hal-hal yang diuraikan dari latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Kemajuan di bidang teknologi, informasi dan komunikasi menuntut guru maupun peserta didik agar mampu menggunakan atau memanfaatkan teknologi.
- 1.2.2 LKPD yang digunakan dalam pembelajaran kurang menarik, hanya berupa soal-soal yang diambil dari buku penunjang maupun buku LKS.
- 1.2.3 LKPD yang digunakan oleh guru belum bersifat interaktif, peserta didik tidak bisa mendapat umpan balik dan skor dengan cepat terkait LKPD yang dikerjakan.
- 1.2.4 LKPD yang digunakan guru belum berbasis STEAM, padahal STEAM ini merupakan pendekatan pembelajaran yang sejalan dengan kurikulum 2013

yakni mengintegrasikan beberapa disiplin ilmu pengetahuan dan menuntut peserta didik untuk memiliki keterampilan 4C yang terdiri dari *ritical thinking* (berpikir kritis), *creativity* (kreativitas), *collaboration* (kerjasama) dan *communication* (komunikasi).

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas jangkauannya, dan berdasarkan indentifikasi masalah yang ada, penelitian ini menitikberatkan pada pengembangan LKPD interaktif berbasis pendekatan STEAM. LKPD interaktif berbasis STEAM ini dikembangkan untuk dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran kelas V Tema 2 Udara Bersih Bagi Kesehatan, Subtema 3 Memelihara Kesehatan Organ Pernapasan Manusia, Pembelajaran 3.

Pengembangan LKPD interaktif berbasis STEAM ini sebelumnya diuji kualitasnya oleh pakar ahli yang terdiri dari ahli isi mata pelajaran, ahli media pembelajaran dan ahli desain pembelajaran, dilanjutkan dengan melakukan uji coba produk yang meliputi uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, uji coba lapangan, dan uji efektivitas penerapan produk LKPD interaktif berbasis STEAM pada muatan IPS Tema 2 Subtema 3, Pembelajaran 3 kelas V SD No. 3 Sibanggede.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, adapun rumusan masalah yang didapat adalah sebagai berikut:

1.4.1 Bagaimana rancang bangun LKPD interaktif berbasis STEAM pada peserta didik kelas V di SD No. 3 Sibanggede?

- 1.4.2 Bagaimana kualitas LKPD interaktif berbasis STEAM menurut *review* pakar ahli, uji perorangan, uji kelompok kecil dan uji coba lapangan?
- 1.4.3 Bagaimana efektivitas penggunaan produk LKPD interaktif berbasis STEAM pada muatan IPS tema 2, subtema 3, pembelajaran 3 kelas V di SD No. 3 Sibanggede?

1.5 Tujuan Pengembangan

Sejalan dengan rumusan masalah yang dipaparkan, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- 1.5.1 Untuk mendeskripsikan proses rancang bangun LKPD interaktif berbasis STEAM pada peserta didik kelas V SD No. 3 Sibanggede.
- 1.5.2 Untuk mengetahui kualitas LKPD interaktif berbasis STEAM menurut *review* pakar ahli, uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji coba lapangan.
- 1.5.3 Untuk mengetahui efektivitas penggunaan produk LKPD interaktif berbasis STEAM pada muatan IPS Tema 2 Subtema 3, Pembelajaran 3 kelas V di SD No. 3 Sibanggede.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memiliki manfaat sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai tambahan bagi ilmu pendidikan di sekolah dasar dalam mengembangkan pembelajaran yang inovatif berupa LKPD interaktif berbasis STEAM yang dapat digunakan

dalam pembelajaran kelas V di SD, khususnya pada Tema 2 Udara Bersih Bagi Kesehatan, Subtema 3 Memelihara Kesehatan Organ Pernapasan Manusia, Pembelajaran 3, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

1.6.1 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Bagi Peserta didik

Produk yang dihasilkan berupa LKPD interaktif berbasis STEAM, diharapkan dapat digunakan untuk memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran dan dapat digunakan oleh peserta didik untuk mempelajari materi pada Tema 2 Udara Bersih Bagi Kesehatan, Subtema 3 Memelihara Kesehatan Organ Pernapasan Manusia, Pembelajaran 3, sehingga peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.

b. Bagi Guru

Hasil pengembangan berupa produk LKPD interaktif berbasis STEAM diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dan inovasi guru dalam mengemas LKPD yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kelas V di SD No. 3 Sibanggede.

c. Bagi Kepala sekolah

LKPD interaktif berbasis STEAM yang dihasilkan diharapkan dapat menambah sarana pembelajaran inovatif di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi peneliti lainnya untuk mengembangkan LKPD interaktif berbasis STEAM.

1.7 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

- 1.7.1 Produk yang dikembangkan berupa LKPD interaktif berbasis STEAM yang memuat materi Tema 2 Udara Bersih Bagi Kesehatan, Subtema 3 Memelihara Kesehatan Organ Pernapasan Manusia, Pembelajaran 3, kelas V sekolah dasar.
- 1.7.2 LKPD interaktif berbasis STEAM ini memadukan beberapa unsur multimedia seperti teks, gambar, audio dan video.
- 1.7.3 Produk yang dikembangkan berupa LKPD interaktif berbasis STEAM ini dapat diakses secara *online* pada komputer, laptop maupun *smartphone* pada saat pembelajaran daring ataupun digunakan dalam pembelajaran tatap muka di dalam kelas.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Salah satu contoh bahan ajar yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yaitu LKPD. LKPD digunakan untuk dapat meningkatkan aktivitas peserta didik sehingga peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Keadaan dilapangan menunjukkan bahwa LKPD yang digunakan dalam pembelajaran kurang menarik, hanya berupa soal-soal yang diambil dari buku penunjang. Selain itu LKPD yang digunakan tidak interaktif. Hal tersebut

berdampak pada kurangnya semangat peserta didik dalam proses pembelajaran dan berpengaruh pada hasil belajar peserta didik.

Pentingnya pengembangan LKPD interaktif berbasis STEAM ini agar dapat memberikan tampilan LKPD yang lebih menarik dan dapat menampilkan umpan balik dan skor dengan cepat terkait hasil pekerjaan peserta didik, sehingga membangun semangat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu dengan dikembangkan LKPD interaktif berbasis STEAM sebagai sarana pembelajaran inovatif diharapkan membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran secara mandiri, memberikan pengalaman belajar yang bermakna serta meningkatkan hasil belajar peserta didik.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Adapun asumsi dan keterbatasan pengembangan dalam penelitian pengembangan ini meliputi:

1.9.1 Asumsi Pengembangan

Asumsi pada penelitian pengembangan LKPD interaktif berbasis STEAM ini adalah sebagai berikut.

- a. LKPD interaktif berbasis STEAM yang dikembangkan diasumsikan dapat membangun semangat belajar peserta didik karena peserta didik mendapat respon atau umpan balik yang cepat dan dapat melihat hasil pekerjaannya secara langsung.
- b. LKPD interaktif berbasis STEAM yang dikembangkan diasumsikan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran secara mandiri dan meningkatkan partisipasi dan hasil belajar peserta didik.

- c. LKPD interaktif berbasis STEAM yang dikembangkan ini diasumsikan menarik, interaktif serta mudah digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan LKPD interaktif berbasis STEAM ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu sebagai berikut.

- a. Pengembangan LKPD interaktif berbasis STEAM ini dirancang khusus untuk peserta didik kelas V, SD No. 3 Sibanggede.
- b. Materi pembelajaran yang terdapat pada produk pengembangan LKPD interaktif berbasis STEAM terbatas untuk kelas V pada Tema 2 Udara Bersih Bagi Kesehatan, Subtema 3 Memelihara Kesehatan Organ Pernapasan Manusia, Pembelajaran 3.
- c. Produk yang dikembangkan hanya dapat digunakan secara *online* atau terhubung dengan internet.

1.10 Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman, adapun beberapa istilah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.10.1 LKPD Interaktif

LKPD merupakan salah satu instrumen perangkat pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh guru dan digunakan untuk meningkatkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Interaktif bermakna dua arah atau adanya respon atau umpan balik. LKPD interaktif yang dimaksud dalam hal ini adalah LKPD elektronik yang dapat digunakan

dengan mudah oleh peserta didik dan terdapat umpan balik yang cepat antara guru dengan peserta didik.

1.10.2 STEAM

STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematic*) merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan beberapa bidang ilmu pengetahuan dalam satu proses pembelajaran, yang berfokus pada pemecahan masalah dan dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.

