BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan dimasa pandemi merupakan salah satu hal yang terpenting bagi anak. Pendidikan akan memberikan ilmu pengetahuan pada anak agar memilki karakter yang baik. Berdasarkan Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Kemendikbud, 2003). Pendidikan merupakan suatu proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam suatu perkembangan individu maupun kelompok masyarakat. Pendidikan juga dikatakan sebagai suatu sistem yang mengembangkan misi cukup luas berhubungan dengan perkembangan fisik, keterampilan, pikiran, perasaan, kemampuan, sosial sampai kepada masalah kepercayaan atau keimanan (Warkintin & Mulyadi, 2019). Dengan demikian, pendidikan suatu proses pengajaran yang dilakukan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam suatu perkembangan peserta didik.

Pada saat ini, Negara Indonesia dan semua negara di dunia sedang dilanda pandemi covid-19. Pandemi Covid-19 membawa dampak yang sangat besar pada bidang ekonomi, sosial, dan pada bidang pendidikan. Pemerintah Indonesia

mengambil kebijakan baik dalam bidang ekonomi, sosial dan budaya bahkan bidang pendidikan. Pada bidang pendidikan pemerintah mengambil kebijakan dengan melaksanakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Pembelajaran jarak jauh ini dilaksanakan secara daring menggunakan aplikasi-aplikasi tertentu untuk menunjang proses pembelajaran seperti aplikasi *WhatsApp, Zoom Meeting, Google Meeting* dan lain sebagainya. Walaupun saat ini pembelajaran dilakukan secara daring atau dengan pembelajaran jarak jauh, pemerintah Indonesia tetap melakukan penyempurnaan baik melakukan penyempunaan kurikulum, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan, dan melaksanakan pelatihan untuk meningkatkan kualitas tenaga pendidik. Banyak upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah Indonesia untuk meningkatkan mutu pendidikan, namun usaha yang telah ditempuh oleh pemerintah masih perlu untuk ditingkatkan kembali guna memperoleh standar mutu pendidikan yang diharapkan (Auliyah, 2017).

Kurikulum 2013 (K-13) adalah kurikulum terbaru yang diterapkan di Indonesia untuk menyempurnakan kurikulum-kurikulum sebelumnya. Kurikulum yang digunakan pada jenjang sekolah dasar saat ini adalah Kurikulum 2013. Menurut Riawan (dalam Setiyaningsih, 2017) guru adalah ujung tombak dari penerapan Kurikulum 2013, karena gurulah yang akan menentukan baik buruknya proses pembelajaran di dalam kelas. Seorang guru hendaknya dapat membawa peserta didiknya untuk mencintai mata pelajaran yang disampaikannya, sehingga dapat membawa peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Dalam kurikulum 2013 dengan pendekatan tematik terpadu, yaitu pembelajaran yang mengaitkan satu mata pelajaran dengan mata pelajaran lainnya yang masuk ke dalam satu tema pembelajaran. Dalam satu tema pembelajaran terdiri atas kompetensi dasar

dan indikator yang mencakup dari beberapa mata pelajaran yang berbeda. Salah satu mata pelajaran yang masih termasuk kedalam satu tematik di kelas III SD, yaitu Matematika. Martha & Basuki (2018) berpendapat bahwa matematika merupakan ilmu universal yang menjadi sumber perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika salah satu mata pelajaran yang menjadi muatan pembelajaran untuk membentuk peserta didik yang terampil dalam mempersiapkan diri, mampu menghadapi suatu perubahan yang terjadi secara terus menerus, melalui latihan bertindak dengan kritis dan logis. Sejalan dengan itu, tujuan pelajaran matematika yaitu untuk membekali peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (kritis) (Khamarullah, 2017). Melalui pembelajaran matematika difasilitasi agar mempunyai pengetahuan dalam menalar, memecahkan suatu masalah, *koneksi matematis*, *literasi matematis*, dan *representasi matematis* (Richardo, 2017). Saat ini masih banyak peserta didik yang menganggap bahwa mata pelajaran matematika sulit. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Nuryana & Aprismayanti (2019) menyatakan bahwa sebagian peserta didik menganggap bawa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, bersifat abstrak dan terasa menegangkan. Hal tersebut mengakibatkan berdampak pada kurang tertariknya peserta didik terhadap mata pelajaran matematika, sehingga diperlukannya media-media pembelajaran yang bervariasi akan membuat peserta didik lebih termotivasi dan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

Pemberian materi menggunakan media pembelajaran sangat membantu dalam meningkatkan minat belajar peserta didik, namun dalam pembuatan media sangat lama dan rumit, serta kurangnya pemahaman mengenai media yang inovatif dan

kreatif menyebabkan pembelajaran masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan model ceramah. Pada masa abad 21 ini merupakan salah satu ciri dari era globalisasi atau disebut dengan era keterbukaan, dibuktikan dengan berkembangnya Ilmu Pengetahuan (*Science*) dan teknologi (*tecnology*) (Hasibuan & Prastowo, 2019). Pada abad 21 ini, pendidikan menjadi semakin penting untuk menjamin peserta didik memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan menggunakan teknologi dan media informasi, serta dapat bekerja, dan bertahan dengan menggunakan keterampilan untuk hidup (Wijaya dkk., 2016). Pada pendidikan abad 21 ini terdapat pendekatan TPACK (*Technology Pedagogical Content Knowledges*) merupakan suatu proses pembelajaran yang menggunakan penerapan gabungan sistem pendidikan yang mengedepankan teknologi dan aplikasi (Baktiningsih dkk., 2020).

TPACK ini merupakan perluasan dari kerangka konseptual PCK (*Pedagogical and Content Knowledge*) yang digagas oleh Shulman pada tahun 1987 (Sukaesih dkk., 2017). Pada Pendidikan abad 21 dan adanya pendekatan TPACK ini teknologi berkembang sangat pesat menjadikan informasi mengenai pengetahuan didapatkan dengan mudah. Dengan menggabungkan pengetahuan, teknologi, pedagogi dan konten/ materi pengetahuan akan membuat pembelajaran semakin bermakna dan tidak membosankan untuk peserta didik dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas (T. T. Wijaya dkk., 2020). Sejalan dengan hal tersebut, menurut (Redhana, 2019) abad 21 dikenal juga dengan Era Revolusi 4.0, pada era revolusi 4.0 dunia mengalami perubahan zaman dalam waktu yang singkat di berbagai bidang kehidupan. Dalam meningkatkan suatu pendidikan

teknologi dapat dimanfaatkan secara efektif dalam proses pembelajaran sehingga mampu bersaing dalam persaingan global.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan dapat dilakukan dari berbagai bentuk sesuai dengan fungsinya dalam pendidikan (Cahya, 2016). Menurut Darling Hammond & Bransford (dalam Tareq Ilham Pramadana, Slamet Soro, 2018) bahwa teknologi yang berperan dalam proses pembelajaran mampu mempengaruhi pengembangan kurikulum dengan tiga cara, yaitu: (1) penggunaan teknologi baru menjadi tujuan sosial dari kurikulum, (2) teknologi menyediakan sumber daya bagi perkembangan kurikulum, karena dapat membuat pendidik menemukan dan mengumpulkan materi ajar dan juga menuntun peserta didik dalam pembelajaran, (3) teknologi dapat menyediakan alat untuk menilai berbagai bidang praktik, seperti simulasi, yaitu membuat model atau alat visualisasi pada bidang *sains* dan alat menganalisis naskah pada *literatur*.

Dengan kemajuan teknologi ini, guru dapat memanfaatkan teknologi yang ada saat ini sebagai alat bantu dalam membuat pembelajaran yang menarik di masa pandemi seperti saat ini, guru tidak boleh dipandang sebagai satu-satunya sumber belajar, karena sumber belajar lainnya dapat memperdalam proses pembelajaran (Adisel & Prananosa, 2020). Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukannya media pembelajaran yang menarik serta inovatif dan cocok diterapkan dalam pembelajaran daring seperti saat ini. Penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran itu sangat penting karena untuk memudahkan menyalurkan informasi atau materi pembelajaran kepada peserta didik. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengantarkan atau menyampaikan pesan, berupa sejumlah

pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap kepada peserta didik sehingga peserta didik itu dapat menangkap, memahami pesan-pesan yang disampaikan (Santoso, 2017).

Media pembelajaran merupakan suatu sarana untuk menyampaikan informasi maupun menyebar gagasan agar terciptanya sesuatu komunikasi. Lingkup pendidikan dapat menggunakan media dalam proses pembelajaran (Fitriyani, 2019). Media pembelajaran adalah proses belajar mengajar pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi, sehingga media yang digunakan dalam pembelajaran (Falahudin, 2014). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu sarana untuk menyampaikan informasi atau gagasan agar terciptanya suatu komunikasi dalam proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru yang digunakan pada mata pelajaran matematika dalam proses pembelajaran secara daring maupun secara langsung atau tatap muka, yaitu LKPD. LKPD merupakan suatu perangkat pembelajaran menjadi pendukung buku dalam pencapaian kompetensi dasar peserta didik (Rizki,dkk, 2018).

Menurut Prastowo (dalam Lestari & Muchlis, 2021) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah suatu alat pembelajaran juga memiliki peran penting dalam proses pembelajaran agar tercapai dengan baik. LKPD ini dapat dibuat dan didesain oleh guru secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Prastowo (dalam Suhendar, 2018) menyatakan LKPD didesain secara mandiri. Artinya, guru berperan sebagai fasilitator, siswa yang berperan aktif dalam mempelajari materi dalam LKPD. Dalam LKPD biasanya berisi petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, dan tugas tersebut haruslah jelas kompetensi

dasar yang akan dicapai (Septian, dkk., 2019). LKPD berfungsi untuk menambahkan dan mendalami pengetahuan murid perihal materi yang diberikan sebab di dalam LKPD ada komponen-komponen yang telah dibentuk untuk bertujuan memberi motivasi atau menambah daya tarik peserta didik dalam belajar (Muthoharoh, dkk, 2017).

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui observasi dan wawancara di SD Negeri Gugus VII Kecamatan Buleleng dengan guru kelas III yang dilaksanakan pada tanggal 19 Oktober 2021 s/d 26 Oktober 2021 terdapat 9 Sekolah Dasar, dapat diketahui bahwa penggunaan LKPD di sekolah tersebut sangat jarang bahkan ada yang tidak pernah menggunakannya dalam proses pembelajaran, guru lebih banyak menggunakan LKPD yang dibeli melalui percetakan langganan sekolah, bahkan ada yang hanya memanfaatkan media pembelajaran berupa buku pelajaran yang ada. Berdasarkan hal tersebut, diperlukannya pengembangan E-LKPD Interaktif dalam proses pembelajaran baik pembelajaran secara daring maupun langsung atau tatap muka untuk memberikan motivasi dan menambah daya tarik peserta didik dalam belajar. Dengan pengembangan E-LKPD Interaktif ini akan memberikan inovasi baru, dapat memudahkan guru dalam menjelaskan materi pembelajaran, memberikan tugas untuk peserta didik dan dengan membuat media pembelajaran yang dapat mempermudah peserta didik dalam memahami suatu materi.

Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian pengembangan dengan judul Pengembangan E-LKPD Interaktif Muatan Matematika Materi Simetri Lipat dan Simetri Putar Di Sekolah Dasar.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas, adapun hasil identifikasi masalah dalam penelitian sebagai berikut.

1. Kurangnya penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika.
2. Guru belum pernah menggunakan E-LKPD Interaktif saat proses pembelajaran secara daring maupun luring.
3. Diperlukannya pengembangan E-LKPD Interaktif Muatan Matematika dalam proses pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka pada penelitian ini dilakukan pembatasan masalah agar pengkajian hanya mencangkup masalah-masalah utama sehingga mendapatkan hasil yang optimal. Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu terbatas pada pengembangan E-LKPD Interaktif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar di Sekolah Dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana *prototype* E-LKPD Interaktif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar di Sekolah Dasar?

2. Bagaimana validitas E-LKPD Interaktif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar di Sekolah Dasar?
3. Bagaimana kepraktisan E-LKPD Interaktif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar di Sekolah Dasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Untuk menghasilkan *prototype* E-LKPD Interaktif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar di Sekolah Dasar.
2. Untuk mengetahui validitas E-LKPD Interaktif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar di Sekolah Dasar.
3. Untuk mengetahui kepraktisan E-LKPD Interaktif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar di Sekolah Dasar.

1.6 Manfaat Penelitian

Secara umum, terdapat dua manfaat yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu manfaat secara teoretis dan secara praktis. Berikut ini disampaikan manfaat penelitian.

1) Manfaat Teoretis

a. Sebagai sarana untuk menambah referensi tentang pengembangan media E-LKPD Interaktif yang bermanfaat dalam proses pembelajaran di sekolah dasar dalam meningkatkan mutu pendidikan.

b. Menjadi bahan bacaan untuk menambah wawasan serta dapat dijadikan pembanding maupun sebuah referensi oleh penelitian lainnya dalam melaksanakan penelitian terkait pengembangan E-LKPD Interaktif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar di Sekolah Dasar.

2) Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini dapat ditinjau dari berbagai pihak sebagai berikut.

a) Bagi Siswa

Dengan E-LKPD Interaktif ini dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran, meningkatkan minat, memotivasi siswa dalam belajar serta mempertajam ingatan siswa mengenai materi yang disajikan pada E-LKPD Interaktif, sehingga siswa lebih aktif dalam belajar.

b) Bagi Guru

Hasil pengembangan E-LKPD Interaktif ini dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih media yang akan digunakan dalam pembelajaran, karena dengan menggunakan E-LKPD Interaktif ini guru dapat menarik minat belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika.

c) Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain, hasil pengembangan E-LKPD Interaktif ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya yang memerlukan tambahan dasar teori, baik untuk pengembangan pembelajaran maupun dalam penyelesaian tugas akhir.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk, yaitu media E-LKPD Interaktif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar. Media pembelajaran E-LKPD Interaktif ini berfungsi sebagai alternatif seorang guru dalam mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Adapun spesifikasi pengembangan E-LKPD Interaktif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar sekolah dasar sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan berupa E-LKPD Interaktif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar yang dibuat melalui *Website Liveworksheets* yang dikemas dengan menarik.
2. Pembuatan E-LKPD Interaktif diawali dengan membuat desain E-LKPD Interaktif mulai dari *cover* atau sampul, setiap halaman pada E-LKPD Interaktif menggunakan *software* pendukung yaitu *Microsoft Office Word* 2019, kemudian memasukan materi serta soal-soal yang digunakan, setelah materi dan aspek pendukung lainnya sudah digabung dalam satu produk yang dikembangkan, lalu dirubah kedalam file pfd. Selanjutnya file tersebut dimasukan dalam *website Liveworksheets* untuk dirubah menjadi sebuah E-LKPD Interaktif.
3. E-LKPD Interaktif ini terdiri dari 9 halaman.
4. E-LKPD Interaktif ini berupa link yang nantinya mudah diakses menggunakan *handphone* atau komputer.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan di lapangan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media dapat menarik minat dan mampu memotivasi peserta didik dalam belajar sangat diperlukan. Pengembangan media tersebut berupa E-LKPD Interaktif. Pengembangan media berupa E-LKPD Interaktif ini bertujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar. Selain itu, penggunaan media E-LKPD Interaktif dapat memberikan pengalaman baru bagi peserta didik untuk meningkatkan pemahaman mengenai materi yang diberikan.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi pengembangan pada media E-LKPD Interatif muatan matematika materi simetri lipat dan simetri putar di sekolah dasar didasarkan pada beberapa asumsi sebagai berikut.

1. E-LKPD Interaktif ini belum pernah digunakan dalam proses pembelajaran matematika dalam menyampaikan materi.
2. E-LKPD Interakrif yang dikembangkan sudah sesuai dengan karakteristik peserta didik di sekolah dasar.
3. Peserta didik memiliki *handphone* serta jaringan yang memadai untuk mengakses link E-LKPD Interaktif yang diberikan.
4. E-LKPD Interaktif ini mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran, meningkatkan minat, motivasi belajar peserta didik serta mempertajam ingatan peserta didik mengenai materi yang disajikan pada E-LKPD Interaktif, sehingga peserta didik lebih aktif dalam belajar.

Adapun keterbatasan dari pengembangan media yang dibuat adalah sebagai berikut.

1. Materi yang disajikan dalam pengembangan media E-LKPD Interaktif ini terbatas hanya pada mata pelajaran matematika dengan materi simetri lipat dan simetri putar.
2. Pengembangan ini dilakukan hanya sampai pada tingkat uji validitas dan kepraktisan media yang dikembangkan.

1.10 Definisi Istilah

Definisi istilah digunakan untuk menghindari kesalah pahaman terhadap istilah pada penelitian pengembangan ini, sehingga diperlukan batasan-batasan istilah sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan merupakan suatu proses penelitian yang menghasilkan dan mengembangkan sebuah produk berupa media, materi, alat serta strategi pembelajaran yang digunakan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran.
2. Media pembelajaran adalah alat bantu yang dapat digunakan oleh guru sebagai sumber penyampaian informasi atau pesan dalam proses pembelajaran.
3. E-LKPD Interaktif merupakan sebuah lembaran tugas peserta didik yang terdiri dari materi, video penjelasan materi dan beberapa latihan soal-soal bentuk elektronik.
4. Model 4-D merupakan model pengembangan yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*) dan tahap penyebaran (*desseminate*).