

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran berhubungan dengan aktivitas penyampaian informasi, penyampaian ilmu pengetahuan serta kegiatan saling bertukar ide atau gagasan antara pendidik dan peserta didik. Pane & Dasopang (2017) menjelaskan bahwa secara umum pembelajaran merupakan sebuah proses, yakni proses dalam mengatur serta mengorganisasikan lingkungan siswa berada, dengan maksud bisa mengembangkan sekaligus memotivasi siswa dalam melaksanakan suatu tahap belajar. Pembelajaran juga berarti suatu kegiatan untuk menyampaikan suatu informasi serta bantuan ke siswa saat melaksanakan proses belajar. Sesuai dengan pendapat tersebut, di Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional memberi pengertian bahwasanya pembelajaran ialah sebuah aktivitas berinteraksi antara pendidik dengan peserta didik sekaligus dengan sumber belajarnya pada ruang lingkup lingkungan belajar. Aktivitas belajar mengajar yang dilakukan pendidik dan siswa bisa dikatakan berhasil apabila tujuan pembelajaran yang sebelumnya sudah ditentukan mampu terwujud dengan baik. Salah satu cara supaya maksud kegiatan belajar bisa dicapai dengan maksimal yaitu terletak pada cara guru atau pendidik dalam mengelola aktivitas pembelajaran. Guru-guru di sekolah hendaknya bisa menciptakan aktivitas pembelajaran menyenangkan serta lebih aktif atau terlibatnya siswa.

Pelaksanaan aktivitas pembelajaran di Sekolah Dasar melibatkan banyak mata pelajaran yang menjadi konsumsi siswa. Mata pelajaran yang mempunyai

peranan besar dalam mempersiapkan siswa untuk penalarannya yaitu mata pelajaran matematika (Maharani, 2017). Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013, menginformasikan bahwasanya matematika adalah suatu ilmu umum yang berarti untuk kehidupan dan mendasari kemajuan teknologi modern, serta berkedudukan penting dalam mengembangkan kedisiplinan serta meningkatkan kemampuan berpikir manusia, sehingga matematika disebut salah satu mata pelajaran yang hendaknya wajib dikuasai anak didik di setiap jenjang pendidikan yang ada. Berharganya matematika tidak hanya sekedar dipelajari di dalam ruang lingkup kelas, namun sangat memiliki kaitan yang erat dengan keseharian.. Matematika adalah sebuah disiplin ilmu yang mempunyai sebuah karakteristik tersendiri daripada ilmu lainnya. Matematika berhubungan dengan berbagai konsep yang abstrak dan tertata dengan hirarkis serta penalarannya bersifat deduktif (Amir, 2014). Matematika begitu penting untuk dipahami oleh peserta didik karena matematika yaitu contoh mata pelajaran yang diterapkan dalam keseharian.

Penguasaan koneksi dalam pembelajaran matematika begitu dekat hubungannya dengan belajar matematika di dalam keseharian. Mengaitkan sebuah konsep dengan suatu kehidupan nyata sangatlah memiliki peranan penting, karena hal tersebut menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi konkrit atau nyata dan menyebabkan peserta didik semakin mudah untuk mengingatnya (Winarlis & Hassanuddin, 2019). Mata pelajaran matematika sering dinilai sukar oleh peserta didik di sekolah. Sejumlah materi matematika sering dibelajarkan oleh guru . Contoh materi pada mata pelajaran matematika di SD yaitu bangun ruang. Materi ini merupakan materi aspek geometri yang menonjolkan pada penguasaan peserta

didik dalam mencari sifat atau unsur serta menentukan volume guna menyelesaikan permasalahan (Kurino, 2014). Keberhasilan guru dan siswa pada pelaksanaan pembelajaran matematika di SD tentu tidak jauh-jauh dari peran guru dalam merencanakan desain pembelajaran (Surya, 2018).

Pada saat ini, guru-guru di sekolah dihadapkan dengan pembelajaran era *new normal* yang menuntut mereka agar mampu merencanakan desain pembelajaran matematika yang menarik dengan melibatkan pemakaian teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada aktivitas pembelajaran. Pembelajaran era *new normal* merupakan sebuah sistem pembelajaran yang diterbitkan oleh pemerintah karena timbulnya pandemi Covid-19. Desain pembelajaran pada era *new normal* dilaksanakan dengan menjalankan semua protokol kesehatan serta menjadikan guru atau pendidik sebagai Sumber Daya Manusia (SDM) terpenting pada kegiatan pembelajaran untuk memiliki teknik tertentu dalam mengelola kegiatan belajar tanpa melakukan tatap muka namun tidak menghilangkan *learning essention* itu sendiri. Dalam melakukan kegiatan pembelajaran, seorang guru membagikan sebuah tautan serta menyuruh siswa untuk membuka lalu mengikuti pembelajaran di rumah merupakan salah satu ide terbaik yang digunakan untuk belajar disaat keadaan era *new normal* (Bahri & Arafah, 2020). Namun seiring berjalannya waktu, pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru serta siswa saat ini merupakan aktivitas pembelajaran kolaboratif yang menyatukan kegiatan pembelajaran luring (tatap muka) serta pembelajaran daring (dalam jaringan).

Dalam merencanakan desain pembelajaran yang menarik, guru bisa memakai berbagai jenis pendekatan. Pendekatan yang sesuai dengan tuntutan pembelajaran era *new normal* yaitu Pendekatan TPACK. *Technological*

Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) yakni sebuah prinsip pengetahuan (konten, pedagogik, teknologi) yang dimiliki guru/pendidik dalam menunjang aktivitas pembelajaran. Aktivitas pembelajaran saat ini menuntut penguasaan guru untuk mampu bekerjasama dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Ketiga komponen tersebut tidak mengenai pedagogik saja, aspek konten dan teknologi juga harus mampu terintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran (Nusa, dkk., 2021). Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah memberikan penjelasan bahwasanya aktivitas belajar mengajar pada sebuah satuan pendidikan dilaksanakan dengan inspiratif, menyenangkan, interaktif, penuh tantangan, bisa membuat siswa lebih aktif, menawarkan ruang yang luas untuk kreativitas, prakarsa dan mandiri berdasarkan bakat, minat, perkembangan psikologis dan fisik dari siswa. Melalui peraturan yang ada, dalam menciptakan aktivitas pembelajaran yang menarik, dapat memotivasi siswa, melatih kreativitas dan kemandirian siswa ditentukan dari kualitas perangkat pembelajaran yang dipakai.

Perangkat pembelajaran yakni salah satu komponen pendukung kegiatan pembelajaran yang dipergunakan guru/pendidik pada saat menjalankan pembelajaran agar tercipta pembelajaran terarah dan sistematis. Penggunaan perangkat pembelajaran sangat memiliki peranan penting untuk menarik perhatian siswa serta mampu membantu guru dalam memberikan rangsangan berpikir ke siswa dengan tujuan kemampuannya dapat berkembang lebih baik. Ariyanto (dalam Estheriani & Muhid, 2020) menjelaskan bahwa perangkat pembelajaran yaitu berbagai sumber yang dipakai peserta didik dan guru saat melakukan proses pembelajaran. Sejalan dengan pendapat tersebut, ahli lain juga mengemukakan

bahwasanya perangkat pembelajaran ialah komponen penunjang kegiatan pendidikan yang dipakai oleh guru pada saat mengatur aktivitas belajar mengajar, sehingga bisa tercapainya kompetensi yang telah ditetapkan dengan baik serta optimal (Hamid, 2017).

Penyusunan perangkat pembelajaran adalah hal yang wajib disiapkan dengan baik oleh guru. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan memberikan pengertian bahwasanya standar sarana serta prasarana yakni standar nasional pendidikan yang memiliki kaitan dengan kriteria minimal mengenai keadaan perpustakaan, fasilitas beribadah, fasilitas olahraga, ruang belajar, bengkel kerja, laboratorium, fasilitas berkreasi, fasilitas bermain serta sumber belajar lainnya, yang dibutuhkan guna mendukung aktivitas pembelajaran, serta pemakaian Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Memanfaatkan kemajuan TIK untuk menciptakan perangkat pembelajaran menjadi salah satu usaha dalam mempermudah cara guru untuk berkomunikasi dan melakukan interaksi kepada siswa, baik di luar atau di dalam ruang kelas (Shaleha, dkk., 2020). E-LKPD interaktif ialah salah satu perangkat pembelajaran berbasis TIK yang bisa dipakai pada aktivitas belajar.

LKPD yaitu sarana yang membantu pendidik sekaligus anak didik saat melaksanakan aktivitas belajar mengajar. Menurut Trianto (dalam Puspita, 2021), E-LKPD yakni serangkaian kegiatan yang digunakan oleh peserta didik guna melaksanakan penyelidikan dan penyelesaian masalah. Pengaruh E-LKPD dalam kegiatan pembelajaran yaitu sebagai alat bagi guru dalam membagi pengetahuan, sikap serta keterampilan kepada siswa (Yuni, dkk., 2018). Arsyad (2018) menyatakan bahwa pengertian interaktif adalah adanya komunikasi dua arah atau

lebih. Sejalan dengan pendapat tersebut, Abdullah, dkk. (2021) menjelaskan bahwa interaktif yaitu suatu kondisi dimana saling melakukan tindakan berupa aksi, hubungan dan mempengaruhi. Interaksi bisa terjadi dikarenakan timbulnya hubungan sebab akibat, maksudnya adalah terdapat aksi serta reaksi. Melalui hal tersebut, bisa dinyatakan bahwa E-LKPD interaktif adalah sebuah lembar kerja siswa berbentuk elektronik yang disusun menggunakan desain tertentu untuk peserta didik agar mereka bisa melakukan suatu perintah secara langsung. Penggunaan E-LKPD ini bisa membantu peserta didik guna penyelesaian tugas-tugas serta mempermudah saat penyerapan informasi. Kelebihan yang dimiliki oleh E-LKPD interaktif yaitu dapat menciptakan pembelajaran yang aktif untuk siswa karena siswa bisa berinteraksi secara langsung. E-LKPD interaktif bersifat lebih praktis dan fleksibel karena dapat diakses secara *online* melalui *smartphone*, komputer atau laptop oleh siswa.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, selain penggunaan perangkat pembelajaran yang sesuai diperlukan model pembelajaran yang tepat agar menarik untuk peserta didik. Pada saat menentukan model pembelajaran ditentukan oleh karakteristik dan jenis materi yang hendak disampaikan, tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dan kualitas keterampilan atau kompetensi siswa. Trianto (dalam Kosassy, 2019), menyatakan:

Model pembelajaran yaitu suatu kerangka konseptual yang dipergunakan guna memvisualisasikan prosedur sistematis untuk mengatur pengalaman belajar siswa dalam rangka mewujudkan tujuan pembelajaran, serta memiliki fungsi sebagai panduan untuk perancang pembelajaran serta guru dalam mendesain dan melakukan kegiatan belajar mengajar.

Penentuan model pembelajaran oleh guru turut menyesuaikan dengan tuntutan pada pembelajaran abad 21 seperti sekarang. Pembelajaran abad 21 adalah pembelajaran

berfokus pada siswa (*student centered*) yang memberikan kesempatan ke peserta didik untuk berkolaborasi, melahirkan inovasi, meningkatkan kreativitas, mampu memecahkan masalah, serta melatih kemampuan berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Kebutuhan dalam pembelajaran abad 21 mewajibkan seorang pendidik harus inovatif dan kreatif dalam menerapkan berbagai model pembelajaran yang bisa mengembangkan pengetahuan peserta didiknya. Perpaduan antara model pembelajaran dengan pemakaian teknologi digital akan menciptakan inovasi dan kreativitas pada diri peserta didik (Syahputra, 2018). *Project Based Learning* menjadi contoh model pembelajaran yang bisa diterapkan disaat pelaksanaan pembelajaran matematika agar sesuai dengan tuntutan pada pembelajaran abad 21. Natty, dkk. (2019) menegaskan bahwa:

Project Based Learning (PjBL) yaitu model pembelajaran yang mengutamakan pengalaman anak didik melalui pemberian kesempatan serta waktu ke siswa, melalui individu atau berkelompok, guna mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan materi serta sesuai dengan kondisi lingkungan agar mampu menumbuhkan kreativitas peserta didik, menolongnya untuk mendapatkan ide/gagasan yang baru, merancang serta menciptakan sebuah produk/karya sesuai dengan teori, informasi serta konsep yang diterima.

Namun pada kenyataannya, perangkat pembelajaran dan model pembelajaran yang dipakai pada pembelajaran matematika di sekolah kurang inovatif dan belum sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21. Perangkat pembelajaran seperti LKPD dan model pembelajaran yang digunakan cenderung terbatas dan bersifat konvensional. Hal tersebut bisa dibuktikan melalui hasil wawancara serta observasi yang dilakukan pada tanggal 14, 18, dan 22 Oktober 2021 di beberapa sekolah Gugus III Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan antara lain: SD Negeri 1 Kuwum, SD Negeri 2 Kuwum, SD Negeri 1 Marga, dan SD Negeri 1 Marga Dauh Puri.

Berdasarkan hasil observasi mengenai aktivitas pembelajaran yang telah dilaksanakan, ditemukan beberapa permasalahan dalam kegiatan pembelajaran matematika, antara lain: (1) LKPD yang digunakan guru dan siswa masih sederhana, hanya memuat tugas-tugas atau latihan soal yang diambil dari buku sekolah, (2) kurangnya pengaplikasian model pembelajaran yang bervariasi serta menarik pada pembelajaran matematika. Model pembelajaran yang dipakai saat kegiatan pembelajaran matematika hanya terbatas pada model pembelajaran konvensional seperti tanya jawab sekaligus ceramah, sehingga pembelajaran terlihat berpusat di guru (*teacher centered*). Model pembelajaran yang masih berpusat di guru (*teacher centered*) hendaknya secepatnya dirubah menggunakan model pembelajaran yang aktif serta mandiri berdasarkan prinsip kognitif modern, sehingga mampu menciptakan peran kreatif serta aktif peserta didik saat mengikuti pembelajaran. Karena guru tidak lagi dijadikan satu-satunya sumber belajar yang utama serta mempunyai kekuasaan dominan terhadap siswa (Jagantara, dkk., 2014), (3) siswa terlihat kurang banyak berinteraksi pada aktivitas belajar mengajar dan (4) peserta didik kurang mengerti materi yang dibelajarkan di sekolah. Ini terbukti saat guru melontarkan beberapa pertanyaan, siswa terlihat bingung dalam merespons/menjawab pertanyaan tersebut.

Hasil observasi tersebut juga didukung oleh hasil wawancara yang telah dilakukan bersama guru kelas V di keempat sekolah. Adapun beberapa informasi yang didapatkan melalui kegiatan wawancara yaitu secara umum, dalam mengerjakan tugas, siswa dominan hanya memakai buku yang sudah tersedia di sekolah. Guru mengatakan sudah pernah mencoba mempergunakan LKPD elektronik untuk disebarakan ke siswa, namun E-LKPD yang digunakan cenderung

sederhana yang hanya memuat latihan soal dan hasilnya harus dikoreksi kembali secara manual. Penggunaan E-LKPD dalam kegiatan pembelajaran juga dikatakan masih sangat jarang. Guru-guru di sekolah juga mengatakan bahwa belum pernah membuat atau merancang E-LKPD yang bersifat interaktif yang memuat gambar dan video pembelajaran dengan memadukan sebuah model pembelajaran di dalamnya. Penggunaan E-LKPD yang masih sederhana tersebut mengakibatkan guru kesulitan memberikan *feedback* atau umpan balik dengan cepat kepada siswa. Hal ini menyebabkan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan belum sepenuhnya maksimal, sehingga guru dan siswa membutuhkan perangkat pembelajaran berupa E-LKPD interaktif dalam menunjang pembelajaran matematika.

Berdasarkan adanya permasalahan di atas, perlu dikembangkan sebuah inovasi pembelajaran. Contoh upaya yang bisa dilakukan yaitu mengembangkan sebuah perangkat pembelajaran berupa E-LKPD interaktif dengan model *Project Based Learning*. Penggunaan E-LKPD interaktif dengan model *Project Based Learning* ini menawarkan peluang kepada ke peserta didik agar ikut andil secara langsung, aktif, serta merancang sebuah proyek dalam kegiatan pembelajaran matematika. Pada kaitan ini, semua siswa melaksanakan secara mandiri penyelidikannya, atau berbarengan dengan kelompok, sehingga memungkinkan siswa pada tim tersebut untuk mengasah keterampilan melaksanakan riset yang akan memiliki manfaat untuk pengembangan kompetensi akademik mereka. Siswa akan merencanakan, memecahkan permasalahan, melakukan pengambilan keputusan dan melakukan aktivitas penyelidikan secara mandiri. Siswa bisa merasakan adanya suatu permasalahan, merumuskan permasalahan serta mengimplementasikan situasi dalam kehidupan yang nyata atau konkret melalui

cara merancang/merencanakan sebuah proyek (Setyowati, dkk., 2018). Dalam membuktikan hal tersebut, maka dilakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan E-LKPD Interaktif Dengan Model *Project Based Learning* Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berlandaskan pemaparan latar belakang, maka terdapat masalah yang berhasil teridentifikasi pada kegiatan studi ini yaitu.

- 1) Kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan belum sepenuhnya maksimal karena perangkat pembelajaran yang dipergunakan sekarang hanya terbatas dengan perangkat pembelajaran yang diberikan oleh sekolah.
- 2) Penggunaan LKPD dalam menunjang kegiatan pembelajaran kurang optimal dan kurang variatif.
- 3) Kurangnya pengaplikasian model pembelajaran yang menginspirasi serta cocok dengan tuntutan pembelajaran abad 21.
- 4) Siswa kurang berpartisipasi aktif saat mengikuti pembelajaran matematika.
- 5) Siswa kurang memahami/mengerti dengan materi yang dibelajarkan di sekolah.
- 6) Dalam mengerjakan tugas, siswa hanya memakai buku yang telah diberikan oleh sekolah sebagai sumber utama.
- 7) Belum tersedia E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* dalam menunjang pembelajaran matematika di kelas V Sekolah Dasar.

1.3 Pembatasan Masalah

Berlandaskan permasalahan yang teridentifikasi tersebut, penting untuk dilakukan pembatasan permasalahan agar studi ini lebih fokus, terarah serta tidak meluas. Batasan masalah pada studi ini yakni difokuskan pada pengembangan E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* khususnya materi balok serta kubus.

1.4 Rumusan Masalah

Berlandaskan pemaparan latar belakang masalah, ada empat rumusan masalah pada studi pengembangan ini yakni:

- 1) Bagaimanakah rancang bangun E-LKPD Interaktif Dengan Model *Project Based Learning* Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar?
- 2) Bagaimanakah validitas produk berupa E-LKPD Interaktif Dengan Model *Project Based Learning* Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar?
- 3) Bagaimanakah respons praktisi/guru terhadap E-LKPD Interaktif Dengan Model *Project Based Learning* Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar?
- 4) Bagaimanakah respons siswa terhadap E-LKPD Interaktif Dengan Model *Project Based Learning* Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Berlandaskan pemaparan rumusan masalah, tujuan sekaligus maksud adanya studi pengembangan ini yaitu:

- 1) Untuk mengetahui rancang bangun E-LKPD Interaktif Dengan Model *Project Based Learning* Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar.

- 2) Untuk mengetahui validitas produk berupa E-LKPD Interaktif Dengan Model *Project Based Learning* Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar.
- 3) Untuk mengetahui respons praktisi/guru terhadap E-LKPD Interaktif Dengan Model *Project Based Learning* Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar.
- 4) Untuk mengetahui respons siswa terhadap E-LKPD Interaktif Dengan Model *Project Based Learning* Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil studi pengembangan E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* materi bangun ruang kelas V sekolah dasar ini memiliki dua manfaat yakni.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Dari studi ini bisa menawarkan sumbangan ide atau gagasan positif mengenai pengembangan perangkat pembelajaran dalam bentuk E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* materi bangun ruang kelas V Sekolah Dasar, sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran terkhusus di mata pelajaran matematika.

1.6.2 Manfaat Praktis

Diharapkan dengan hasil studi ini bisa menawarkan manfaat bagi aneka pihak yaitu:

1) Bagi Siswa

Temuan studi pengembangan E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* mampu menawarkan manfaat untuk siswa yaitu menolong siswa guna memudahkan untuk memahami serta memahami topik bangun ruang khususnya

kubus serta balok, meningkatkan sikap aktif pada diri siswa, mengajak siswa untuk mengasah keterampilan yang dimiliki, meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan kolaborasi, dan menawarkan pengalaman untuk siswa guna mengorganisasikan/merancang sebuah proyek.

2) Bagi Guru

Melalui temuan studi ini mampu menawarkan manfaat untuk guru-guru di sekolah yaitu memberikan gambaran atau ide kepada guru mengenai perangkat pembelajaran yang menarik berupa E-LKPD interaktif dengan model *project based learning*, sehingga sebagai guru nantinya diharapkan mampu termotivasi dalam merancang perangkat pembelajaran menarik lainnya untuk memfasilitasi proses pembelajaran.

3) Bagi Sekolah

Temuan studi ini bisa menawarkan manfaat untuk sekolah yang dapat dipergunakan menjadi pilihan pertimbangan oleh kepala sekolah guna membuat kebijakan dengan tujuan meningkatkan pengelolaan pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

4) Bagi Peneliti Lain

Melalui hasil studi ini supaya mampu menawarkan manfaat untuk peneliti lain yaitu dapat dijadikan sebagai pedoman atau acuan dalam meneliti E-LKPD menarik lainnya.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Terdapat beberapa spesifikasi produk di studi pengembangan ini yakni:

- 1) Desain E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* yang dihasilkan dipadukan mempergunakan teks, gambar, dan video pembelajaran.
- 2) E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* ini dilengkapi dengan fitur-fitur menarik, kemudian siswa mampu menjalankan perintah yang tersedia secara langsung.
- 3) Materi yang dijelaskan dalam E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* berupa materi bangun ruang khususnya bangun balok serta kubus di kelas V SD.
- 4) E-LKPD interaktif yang dihasilkan menuntut peserta didik untuk membuat atau merancang sebuah *project* (proyek) dalam jangka waktu yang telah ditentukan yang disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran *project based learning*.
- 5) E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* dibuat dengan bantuan aplikasi atau website *Canva*, *Google Formulir* dan *Google*.
- 6) E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* bisa disebar ke siswa dalam bentuk link dan dapat diakses secara *online* melalui *smartphone* atau laptop.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Berlandaskan dilakukannya pengamatan dan wawancara di beberapa Sekolah Dasar Gugus III Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan antara lain: SD Negeri 1 Kuwum, SD Negeri 2 Kuwum, SD Negeri 1 Marga, dan SD Negeri 1

Marga Dauh Puri, penelitian pengembangan E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* ini penting dilakukan. Pengembangan E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* mampu menjadi referensi untuk guru-guru di sekolah dalam mengembangkan E-LKPD yang menarik. Siswa juga akan memperoleh kesempatan untuk lebih berperan aktif pada kegiatan pembelajaran karena berbasis proyek dan siswa termotivasi untuk belajar secara mandiri.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.9.1 Asumsi Pengembangan

Pengembangan E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* ini dilaksanakan berdasarkan beberapa asumsi yaitu:

- 1) Guru kelas V di Gugus III Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan sudah mengetahui dan mampu mengoperasikan TIK seperti: *smartphone*, laptop atau komputer dalam menunjang kegiatan pembelajaran.
- 2) Siswa kelas V di Gugus III Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan sudah mampu mengoperasikan TIK seperti: *smartphone*, laptop atau komputer dalam menunjang kegiatan pembelajaran.
- 3) Guru kelas V di Gugus III Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan sudah memiliki pemahaman tentang Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD).
- 4) Guru kelas V di Gugus III Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan sudah memiliki pemahaman mengenai Model pembelajaran *Project Based Learning*.

- 5) Guru kelas V di Gugus III Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan sudah pernah menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) pada aktivitas pembelajaran.
- 6) Siswa kelas V di Gugus III Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan sudah pernah menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) pada aktivitas pembelajaran.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Berdasarkan beberapa asumsi di atas, adapun keterbatasan dalam pengembangan E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* ini yaitu.

- 1) E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* ini dikembangkan didasarkan pada kegiatan pembelajaran matematika materi bangun ruang khususnya bangun balok serta kubus. Dalam penggunaannya, E-LKPD interaktif ini hanya bisa digunakan pada materi bangun ruang kelas V SD.
- 2) Pengembangan E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* ini dilakukan berdasarkan kondisi siswa kelas V Sekolah Dasar. Penggunaan E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* hanya diperuntukkan bagi siswa kelas V SD.
- 3) Produk berupa E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* ini hanya bisa diakses secara *online* oleh siswa.
- 4) Pengembangan E-LKPD interaktif dengan model *project based learning* ini mengacu pada Model ADDIE. Namun, karena situasi serta terbatasnya waktu, pengembangan produk ini hanya dilakukan sampai tahap *development* (pengembangan).

1.10 Definisi Istilah

Dalam menghindari adanya kesalahpahaman pada saat pelaksanaan penelitian, adapun beberapa definisi istilah yang dipakai pada studi pengembangan ini yakni.

1) Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan yaitu sebuah studi yang dilaksanakan guna menciptakan sebuah produk berupa perangkat pembelajaran (media, bahan ajar, modul, LKPD, instrumen, dan sebagainya) yang dipakai untuk memecahkan suatu masalah yang terjadi. Hal yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian pengembangan yaitu karena terdapat permasalahan terkait perangkat pembelajaran yang terbatas.

2) Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yaitu komponen berupa alat serta bahan yang membantu guru sekaligus siswa dalam aktivitas pembelajaran. Jenis-jenis perangkat pembelajaran yaitu: RPP, Silabus, Media, LKPD, dan lain sebagainya.

3) E-LKPD Interaktif

E-LKPD interaktif merupakan sebuah perangkat pembelajaran dalam bentuk elektronik dengan desain tertentu yang di dalamnya tersusun atas komponen berupa judul, Kompetensi Dasar (KD), indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk-petunjuk tugas, soal-soal interaktif dan sebagainya, yang memuat unsur teks, gambar, dan video. E-LKPD interaktif dilengkapi oleh suatu pengontrol yang bisa digunakan oleh peserta didik, sehingga adanya interaksi antara siswa dengan E-LKPD.

4) Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Model pembelajaran *Project Based Learning* diartikan sebagai contoh model pembelajaran yang mengarahkan siswa agar mau terlibat dengan aktif dan kreatif dalam membuat atau mendesain sebuah proyek yang dipergunakan guna penyelesaian suatu masalah.

5) E-LKPD Interaktif Dengan Model *Project Based Learning*

E-LKPD interaktif dengan model *Project Based Learning* yakni sebuah lembar kerja peserta didik berbentuk elektronik yang dibuat memakai desain tertentu dan memuat sebuah tugas untuk pengerjaan suatu proyek guna memecahkan sebuah permasalahan.

6) Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar

Materi bangun ruang di Sekolah Dasar merupakan bagian aspek geometri yang mengajarkan peserta didik tentang komponen bangun ruang khususnya balok serta kubus sekaligus cara mencari volume bangun ruang balok serta kubus. Setelah mempelajari materi tersebut, siswa Sekolah Dasar memiliki pengetahuan dasar mengenai bangun ruang balok serta kubus.

