

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah proses kompleks yang perjalanannya beriringan dengan perkembangan manusia. Berbagai aspek kehidupan dikembangkan dalam pendidikan melalui proses belajar mengajar. Permasalahan didalam proses belajar perlu diselaraskan dan distabilkan agar kondisi belajar tercipta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai agar diperoleh hasil yang optimal. Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan merupakan suatu hasil atau tujuan. Dengan demikian, belajar itu bukan sekedar mengingat atau menghafal saja, namun lebih luas dari itu merupakan mengalami. Menurut Herlina dan Suwatno (2018:109) belajar ialah perubahan yang relatif menetap yang terjadi dalam segala macam/keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman. Belajar juga dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya yang melibatkan proses kognitif.

Dalam dunia pendidikan proses belajar mengajar sama artinya dengan pembelajaran. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi pemerolehan ilmu pengetahuan, penguasaan, kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan keyakinan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat lebih baik (Susanto, 2013:19). Pembelajaran yang diharapkan peserta didik terutama pada usia Sekolah Dasar (SD) adalah pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Para tenaga pendidik dituntut untuk berinovasi dan selalu mengembangkan hal baru dalam proses pembelajaran guna menciptakan suasana belajar mengajar yang mampu membangun semangat dan antusiasme peserta didik. Proses pembelajaran tersebut tidak hanya membuat peserta didik semangat dalam belajar, namun juga akan memberikan dampak pada hasil belajar yaitu peningkatan nilai peserta didik diatas standar yang ditentukan sekolah.

Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi dalam diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional (Susanto, 2013:5).

Kemampuan peserta didik dalam memahami suatu pelajaran dapat diketahui oleh guru melalui hasil belajar. Perolehan hasil belajar yang tinggi dari peserta didik akan berpengaruh pula terhadap tingginya pemahaman terhadap materi, begitupula sebaliknya. Kegiatan pembelajaran yang tepat dan menarik diperlukan untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pembelajaran yang menarik akan terus mendapat antusiasme siswa sehingga menimbulkan kesan menyenangkan dalam pembelajaran. Pembelajaran yang menyenangkan sendiri dapat dikatakan sebagai pembelajaran yang cocok dengan suasana dalam diri siswa. Jika siswa

tidak memiliki kesan menyenangkan dalam pembelajaran, siswa cenderung bersifat pasif, jenuh, bosan dan bersikap kurang peduli terhadap pelajaran tersebut. Salah satu upaya mengatasinya adalah guru harus menciptakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan inovatif sehingga guru dapat meningkatkan potensi serta aktivitas belajar peserta didik. Hal ini sangat penting bagi seorang guru sebagai penggerak jalannya proses pembelajaran. Agar mampu melaksanakan tugasnya dengan baik guru harus mempunyai seni dan keterampilan tersendiri dalam kegiatan pembelajaran yang diwujudkan melalui perencanaan pembelajaran.

Perencanaan pembelajaran diperlukan sebelum memulai kegiatan pembelajaran, dalam hal ini guru sebagai penyampai materi memiliki kewajiban dalam pembuatan perencanaan. Perencanaan pembelajaran merupakan proses pengambilan keputusan hasil berfikir rasional tentang sasaran dan tujuan pembelajaran tertentu. Tujuan pembelajaran tersebut meliputi perubahan perilaku serta rangkaian kegiatan yang harus dilaksanakan agar tujuan pembelajaran dapat dicapai serta pemanfaatan segala potensi dan sumber belajar yang tersedia (Sanjaya 2006:28). Terdapat lima komponen perencanaan pembelajaran yang terdiri atas beberapa unsur yaitu siswa, tujuan, kondisi, sumber-sumber belajar, serta hasil belajar. Kelima komponen tersebut harus memiliki keterkaitan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal. Peserta didik harus menguasai materi yang disampaikan oleh guru agar tujuan pembelajaran tercapai. Guru juga harus memperbarui ide-ide dalam mengajar agar peserta didik tetap antusias dalam menerima pembelajaran. Mutu pendidikan akan lebih efektif jika guru dan

peserta didik dapat lebih baik dalam menjalankan proses pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan fasilitator berupa media pembelajaran untuk mempermudah guru dalam mentransfer materi kepada peserta didik agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang diberikan oleh guru.

Media pembelajaran merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat komunikasi yang bertujuan untuk mengefektifkan proses pembelajaran. Media pembelajaran menurut Arsyad (2014:3) merupakan perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media pembelajaran digunakan guru sebagai alat bantu untuk mempermudah penyampaian materi kepada peserta didik. Oleh karena itu penggunaan media membantu peserta didik agar lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru. Penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi siswa dan memberi rangsangan pada kegiatan belajar, Media pembelajaran secara umum diterapkan pada semua mata pelajaran. Salah satunya adalah mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif. Matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu. Pembelajaran matematika adalah suatu proses

belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan, yaitu belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan disaat pembelajaran matematika sedang berlangsung (Susanto, 2013:183).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan tanggal 01 Agustus 2019 di SDN Latsari bahwa kondisi pembelajaran masih banyak dilakukan dengan cara konvensional yaitu ceramah, diskusi dan tanya jawab serta minimnya penggunaan media dalam penyampaian materi. Hal tersebut mengakibatkan siswa merasa jenuh karena selalu dihadapkan dengan pembelajaran yang aktivitasnya bersifat monoton. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru memberikan dampak terhadap penekanan penguasaan materi yang bersifat satu arah kepada siswa. Hasil wawancara menunjukkan bahwa memang dalam kegiatan pembelajaran matematika memerlukan media untuk membantu guru dalam penyampaian materi, contohnya pada pembelajaran bangun datar di kelas IV. Bangun datar merupakan materi yang membutuhkan visualisasi secara nyata dalam proses penyampaian. Sehingga dibutuhkan media yang mampu memfasilitasi hal tersebut, contohnya adalah media pembelajaran berbasis komputer yang mampu memberikan pengalaman baru dan mempermudah guru dalam penyampaian

materi. Namun, pengembangan media berbasis komputer masih jarang digunakan guru karena keterbatasan waktu dan pengetahuan dalam mengembangkan media tersebut.

Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa guru memang jarang menggunakan media pembelajaran dan cara mengajar guru pada umumnya adalah menjelaskan kemudian meminta siswa mengerjakan soal. Metode yang digunakan guru ini mengakibatkan peserta didik mudah merasa bosan dan nilai ulangan harian menunjukkan 42% siswa mendapatkan nilai dibawah KKM. Prestasi belajar siswa cukup baik namun dibutuhkan cara lain untuk mengatasi ketertinggalan pada sebagian siswa yang memperoleh nilai kurang terhadap materi yang disampaikan guru. Pembelajaran yang menarik adalah solusi untuk penyampaian materi dengan inovasi baru agar siswa memiliki antusiasme tinggi dan mengerti dengan materi yang disampaikan oleh guru. Pembelajaran yang menarik tersebut dapat diwujudkan melalui penerapan media berbasis komputer. Siswa menyatakan bahwa mereka lebih tertarik dan senang jika pembelajaran menggunakan media, selain itu rata-rata siswa tersebut mampu mengoperasikan komputer. Siswa juga mengharapkan adanya pembelajaran menggunakan media berbasis komputer pada pembelajaran matematika.

Media pembelajaran memang menjadi salah satu faktor pendukung keberhasilan proses pembelajaran, terutama pada media pembelajaran berbasis komputer. Seiring dengan perkembangan zaman, perkembangan teknologi juga akan semakin meluas tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Menurut Rusman (2013:16) permasalahan penting pembelajaran abad ke-21 adalah pengintegrasian

teknologi komputer dalam kegiatan pembelajaran merupakan suatu keniscayaan. Guru perlu mengikuti perkembangan zaman begitu juga dengan siswa perlu belajar sesuai dengan zamannya. Sekarang ini guru perlu kreatif dan inovatif dalam mengembangkan kaidah dalam pengintegrasian dengan menggunakan komputer dalam kegiatan pembelajaran. Dengan teknologi ini, dapat membuat pembelajaran lebih aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan, sehingga terciptanya multi interaksi baik antara guru dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan media dan sumber belajar, maupun siswa dengan siswa lainnya. Guru harus mampu membiasakan siswa bersifat pro-aktif, kreatif dan inovatif dalam kegiatan pembelajaran.

Permasalahan dalam observasi tersebut dapat diatasi dengan pemilihan media pembelajaran yang memperhatikan karakteristik siswa serta manfaat fasilitas yang disediakan oleh pihak sekolah yaitu dengan dikembangkannya media pembelajaran berupa multimedia interaktif. Dengan fasilitas yang disediakan sekolah diharapkan mampu membantu guru dalam pelaksanaan pembelajaran dan membangkitkan motivasi serta memberikan pengaruh terhadap psikologi siswa.

Hasil penelitian yang relevan dengan pengembangan media ini adalah penelitian dari Megantoro (2015) yang berjudul: pengembangan multimedia pembelajaran interaktif matematika pada materi sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang. Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah *Borg & Gall*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelayakan multimedia interaktif termasuk dalam kategori sangat baik dengan skor 4,44 dan masuk kategori baik oleh ahli media dengan skor 3,99. Sedangkan pada hasil uji

coba lapangan awal sebesar 4,04 (kategori baik), uji coba lapangan sebesar 3,30 (cukup), dan uji pelaksanaan lapangan sebesar 3,73 (kategori baik).

Mengingat penggunaan media pembelajaran berbasis komputer penting digunakan selama pembelajaran maka muncul pemikiran untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis komputer yaitu multimedia interaktif yang dapat digunakan untuk mengajar di kelas IV. Materi matematika yang diambil sebagai acuan dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah materi bangun datar segi empat. Kompetensi yang dikembangkan dalam materi ini adalah sifat-sifat bangun datar serta keliling dan luas bangun datar. Media pembelajaran berbasis komputer yang diterapkan dalam materi ini akan membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif, sehingga dapat meningkatkan antusiasme dan motivasi belajar siswa. Media pembelajaran berbasis komputer ini dapat didesain dengan gambar bergerak atau animasi. Dengan adanya animasi, siswa akan lebih tertarik dan antusias dalam pembelajaran. Pada pembuatan media ini peneliti menggunakan *software* atau aplikasi komputer berbentuk *unity*. Kelebihan *unity* yaitu dapat menganimasikan gambar dengan baik, memproses gambar bergerak dan suara yang dinamis serta dapat menambahkan suara deskripsi dari suatu gambar dan animasi sehingga mampu menjadi sarana penyampaian materi secara konkret dan nyata.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikaji, maka diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengembangkan hasil multimedia interaktif yang valid ditinjau dari validitasi ahli.
2. Mengembangkan hasil multimedia interaktif yang efektif ditinjau dari keterlaksanaan pembelajaran pada aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa.
3. Mengembangkan hasil multimedia interaktif yang menarik ditinjau dari respon siswa.

1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa multimedia interaktif segi empat pada kelas IV SD yang mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran ini berupa multimedia interaktif yang dijalankan menggunakan komputer dengan pemanfaatan software unity.
- 2) Produk yang dihasilkan berbasis komputer ini dikemas dalam bentuk CD (*Compact Disc*) sehingga penggunaan produk lebih fleksibel bagi siswa karena dapat digunakan di sekolah maupun di rumah.
- 3) Media pembelajaran ini dikhususkan pada materi bangun datar kelas IV SD.
- 4) Menu yang ada di dalam media pembelajaran ini terdiri dari: profil, petunjuk, kompetensi, referensi, materi, simulasi dan kuis. Media pembelajaran berbasis komputer yang dikembangkan memuat komponen pembelajaran seperti:

- a. Profil

Profil berisi informasi biodata pengembang.

b. Petunjuk

Petunjuk penggunaan berisi informasi fungsi menu-menu yang terdapat pada media dan cara penggunaan media. Petunjuk penggunaan ini bertujuan untuk mempermudah guru dan siswa dalam menjalankan media pembelajaran yang dikembangkan.

c. Kompetensi

Berisi Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada materi bangun datar.

d. Referensi

Berisi buku ajar yang digunakan pada saat pembelajaran.

e. Materi

Berisi materi sifat-sifat, keliling, dan luas bangun datar kelas IV.

f. Simulasi

Berisi animasi bentuk bangun datar dalam kehidupan sehari-hari. Simulasi memberikan pengalaman belajar yang mendekati suasana sebenarnya dan berlangsung dalam suasana yang tanpa risiko.

g. Kuis

Berisi latihan soal sebagai evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan. Kuis bertujuan untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya penelitian pengembangan yang dilakukan antara lain:

1. Bagi siswa penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk menambah pengalaman dalam pembelajaran menggunakan media mengenai konsep sifat-sifat, keliling dan luas bangun datar, serta dapat mengembangkan pengetahuan sehingga antusias belajar siswa semakin meningkat.
2. Bagi guru penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan efektif dan sebagai penambah informasi terkait penelitian *Research and Development* (R&D) serta berguna untuk membantu guru dalam menyampaikan materi. Media ini juga dapat berguna sebagai masukan dalam memilih media pembelajaran yang akan digunakan untuk memperbaiki pembelajaran sebelumnya agar lebih menarik perhatian siswa.
3. Bagi sekolah tempat penelitian berlangsung diharapkan penelitian ini dapat berguna untuk menambah contoh perangkat pembelajaran berbasis komputer berupa multimedia interaktif sebagai perantara untuk mempermudah proses pembelajaran di sekolah dan meningkatkan efektifitas pembelajaran.
4. Bagi pengembang diharapkan penelitian ini dapat berguna untuk menambah informasi dan pengetahuan mengenai penelitian *Research and Development* (R&D) serta memahami bentuk media pembelajaran yang cocok untuk peserta didik.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Asumsi berperan sebagai dugaan atau andaian terhadap objek empiris untuk memperoleh pengetahuan. Asumsi diperlukan sebagai arah atau landasan bagi kegiatan penelitian sebelum sesuatu yang diteliti tersebut terbukti kebenarannya (Irfan, 2018:291). Asumsi penelitian ini adalah Multimedia interaktif segi empat layak ditinjau dari kevalidan, keefektifan dan kemenarikan serta dapat digunakan pada pembelajaran matematika di SDN Latsari Tuban. Keterbatasan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Media ini hanya dapat digunakan bagi sekolah yang memiliki fasilitas komputer.
2. Media ini terbatas pada muatan pelajaran Matematika yang diajarkan pada materi bangun datar yang membahas tentang sifat-sifat, keliling dan luas segi empat.
3. Subjek uji coba adalah siswa kelas IV SDN Latsari Tuban.
4. Model pengembangan ini menggunakan model Borg & Gall tetapi hanya dilakukan sampai tahap uji coba tahap akhir, tidak sampai pada tahap produksi masal.

1.6 Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk menghindari perbedaan persepsi terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian dan juga untuk memberikan informasi mengenai satuan pengukuran pada variabel yang digunakan dalam penelitian. Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang dapat membantu tersampainya konsep kepada siswa sehingga terjadi proses belajar secara efektif dan efisien.
- 2) Multimedia merupakan sekumpulan dari gambar animasi, audio dan video yang dapat dipadukan dalam satu aplikasi yang penggunaannya menggunakan komputer.
- 3) Multimedia interaktif merupakan suatu aplikasi yang pengoperasiannya dapat dioperasikan sendiri oleh pengguna karena dilengkapi dengan alat kontrol.
- 4) Bangun datar merupakan materi yang terdapat pada pembelajaran matematika di sekolah dasar kelas IV.