

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dan kemampuan teknologi sangat sejalan dengan kemampuan ilmu pengetahuan. Sejalan dengan perkembangan tersebut, matematika sebagai ilmu pengetahuan memiliki banyak peranan. Hal ini sejalan dengan penjelasan Cockroff dalam Abdurrahman (2001: 253) mengatakan matematika perlu diajarkan kepada siswa karena matematika selalu digunakan dalam berbagai segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai. Matematika merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas. Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dengan berbagai cara, meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan serta memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Matematika diperlukan dalam menghadapi segala perubahan jaman yang terus berubah dan terus berkembang sangat pesat terutama dalam bidang teknologi, seperti yang dicantumkan dalam kurikulum 2006 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika yang dikeluarkan oleh Departemen Pendidikan Nasional disebutkan bahwa matematika itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan untuk mengembangkan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan idea tau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain. Matematika perlu dipahami dan dikuasai semua lapisan masyarakat terutama siswa disekolah. Russefendi

(2007:1) mengemukakan, “Matematika penting sebagai pembentuk sikap, oleh karena itu salah satu tugas guru adalah mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik”.

Jhon Dewey (Ibrahim, dkk 2002:76) mengemukakan bahwa belajar adalah menyangkut apa yang harus dikerjakan siswa oleh dirinya sendiri, maka inisiatif belajar harus muncul dari dirinya. Disini tugas guru menyediakan bahan pelajaran tetapi yang mengolah dan mencerna adalah para siswa sesuai dengan bakat, kemampuan dan latar belakang masing-masing. Sesuai yang di kemukakan oleh Sardiman (2008:98), belajar adalah berbuat dan sekaligus merupakan proses yang membuat anak didik harus aktif.

Namun kenyataan di lapangan, proses kegiatan belajar mengajar di kelas, pembelajaran mata pelajaran eksak terutama Matematika responnya kurang baik. Seperti yang di kemukakan Ruseffendi (2007:2), Matematika (ilmu pasti) bagi anak-anak pada umumnya merupakan mata pelajaran yang tidak di senangi kalau bukan pelajaran yang di benci.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sardiman (2008:85) hasil belajar akan optimal kalau ada motivasi dan motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Dalam kegiatan belajar, maka motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar, sehingga yang dikehendaki oleh subyek belajar itu dapat di tercapai.

Begitu juga dalam belajar matematika menurut Hudojo (2005:100), apabila seorang peserta didik mempunyai motivasi belajar matematika, ia akan

belajar dengan sungguh-sungguh sehingga ia mempunyai pengertian yang lebih dalam. Ia dengan mudah dapat mencapai tujuan. Ini menunjukkan keberhasilan itu dapat meningkatkan motivasi belajar matematika. Sebaliknya, suatu kegagalan dapat menghasilkan harga diri turun, yang berarti motivasinya turun.

Bila pemahaman terhadap materi-materi matematika yang dipelajari dapat tercapai. Maka akan timbul motivasi bersama dengan proses untuk mencapai keberhasilan belajar matematika. Dengan kata lain, keberhasilan belajar matematika tidak hanya karena dapat memahami konsep dan teorema serta kemudian dapat mengaplikasikannya, melainkan juga karena kehendak, sikap dan macam-macam motivasi yang lain.

Selain itu keberhasilan belajar dapat dipengaruhi oleh guru sendiri, dimana guru masih menerapkan system yang menuntut guru sendiri yang aktif dibandingkan dengan siswa. Sebagaimana yang diungkapkan oleh John Locke dan Herbert (Sardiman, 2008:97), dalam proses belajar mengajar guru akan senantiasa mendominasi kegiatan. Siswa selalu pasif, sedangkan guru aktif dan segala inisiatif datang dari guru.

Pelajaran matematika sangat menyenangkan dan menarik untuk dipelajari. Perkembangan teknologi yang pesat saat ini tidak terlepas dari andil besar pengaplikasian ilmu matematika. Peranan ilmu matematika yang besar ini menuntut manusia untuk dapat memahami dan menguasainya dengan baik. Berdasarkan studi awal peneliti ke beberapa siswa di SD 104258 Pemantang Biara melalui wawancara secara lisan dengan beberapa orang guru dan siswa, didapatkan bahwa sebagian besar siswa masih menganggap matematika sebagai pelajaran

yang sulit dipahami. Anggapan ini menyebabkan rendahnya motivasi siswa untuk belajar sehingga hasil belajar matematika rendah dan masih banyak yang dibawah KKM.

Berdasarkan nilai Semester I kelas IV SD Negeri 104258 Pematang Biara TA. 2016/2017, siswa yang memiliki nilai KKM di bawah 70 sebanyak 15 siswa dari 30 siswa dengan nilai rata-rata 60,67. Artinya, ada setengah dari jumlah siswa yang tidak mencapai nilai standar KKM yang telah ditetapkan. Kemudian, pada Semester II juga masih ditemukan siswa-siswa yang tidak mencapai nilai KKM sebanyak 17 siswa masih dari jumlah siswa yang sama dengan nilai rata-rata 66.

Berdasarkan data nilai tersebut dalam penyelenggaraan pembelajaran Matematika dengan materi bilangan bangun datar banyak kendala-kendala yang dihadapi oleh guru antara lain : (1) alat bantu mengajar yang masih kurang, (2) materi/bahan ajar yang masih sulit diperoleh di perpustakaan, (3) aktivitas siswa yang masih rendah dalam pembelajaran, (4) siswa tidak/kurang kreatif dan inovatif dalam pengerjaan tugas (praktik), (5) hasil belajar (nilai mata pelajaran) berupa tugas/praktek atau latihan pada umumnya masih rendah, (6) siswa sering menganggap sulit pelajaran matematika.

Selain kendala di atas, juga ditemukan adanya permasalahan lain berkaitan dengan proses pembelajaran. Hasil wawancara secara khusus dengan guru matematika di kelas IV SD Negeri 104258 Pematang Biara yang dilaksanakan pada tanggal 20 Februari 2017 disimpulkan bahwa, selama ini kegiatan belajar mengajar dilaksanakan hanya dengan cara ceramah. Guru menyampaikan materi pembelajaran dan selanjutnya tugas diberikan kepada siswa tanpa ada interaksi

antara guru dan siswa. Hal ini tentu saja menyebabkan kurang tersampainya tujuan dalam proses belajar mengajar. Selain itu, faktor yang diduga mempengaruhi hasil belajar matematika di kelas IV SD Negeri 104258 Pematang Biara juga disebabkan oleh strategi pembelajaran, metode mengajar, motivasi belajar, kemampuan guru dalam mendesain pembelajaran, lingkungan dan iklim belajar, serta media pembelajaran yang digunakan.

Salah satu materi di kelas IV yang sulit dipahami oleh siswa adalah materi bangun datar. Bangun datar merupakan bagian dari materi geometri yang menekankan pada kemampuan siswa untuk mengidentifikasi sifat dan unsur serta menentukan keliling dan luas dalam pemecahan masalah. Jika pembelajaran yang diterapkan secara konvensional berpusat pada guru tanpa penggunaan model dan media nyata membuat siswa jenuh dan semakin tidak memahami materi yang diajarkannya. Siswa memerlukan waktu 6 jam pelajaran hanya untuk mengidentifikasi sifat-sifat segitiga, yang seharusnya bisa lebih singkat dalam memahami hal tersebut dikarenakan materi sifat-sifat bangun datar sudah dipelajarinya di kelas III. Ketika pemberian soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar, tidak ada satu pun siswa yang dapat mengerjakannya.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang peneliti bagikan kepada semua guru matematika kelas IV yang ada di SD Negeri 104258 Pematang Biara menunjukkan bahwa 92% guru matematika sangat membutuhkan media dalam kegiatan belajar mengajar karena pada dasarnya pelajaran matematika cenderung

tanpa media. Guru-guru tersebut kesulitan menemukan media yang tepat untuk setiap materi yang diajarkan.

Banyak cara untuk membuat pelajaran matematika menjadi lebih menarik. Salah satunya adalah penggunaan media dalam pembelajaran. Media pembelajaran merupakan wahana dan penyampaian informasi atau pesan pembelajaran kepada siswa. Dengan adanya media pada proses belajar mengajar diharapkan dapat membantu guru untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Menurut Hamalik (2010:12), media pendidikan adalah alat, metode dan teknik yang digunakan untuk lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah.

Secara umum, media pendidikan mempunyai kegunaan untuk mengatasi berbagai hambatan, antara lain: hambatan komunikasi, ruang dan waktu, sikap siswa yang pasif, pengamatan siswa yang kurang seragam, sifat objek belajar yang kurang khusus sehingga tidak memungkinkan dipelajari tanpa media, tempat belajar yang terpencil dan sebagainya.

Media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik. Materi yang dikemas melalui program media, akan lebih jelas, lengkap, dan menarik bagi siswa. Media pembelajaran juga mampu menyajikan materi yang dapat membangkitkan rasa keingintahuan siswa, merangsang siswa untuk bereaksi secara fisik dan emosional (Widyastuti & Nurhidayati, 2010:13).

Dari pernyataan di atas, tersirat bahwa pengajar atau guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran. Teknologi informasi pada masa ini sudah mengalami kemajuan yang sangat pesat yang menuntut para guru untuk lebih membuka diri menguasai teknologi informasi guna mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Media yang dimaksud bukanlah media dalam bentuk buku teks atau cetak, tetapi sudah memanfaatkan perkembangan teknologi yang beragam jenisnya.

Macromedia Flash Professional 8 merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan desain dan membangun perangkat presentasi, publikasi, atau aplikasi lainnya yang membutuhkan ketersediaan sarana interaksi dengan penggunanya. *Macromedia Flash Professional 8* terdiri dari teks, gambar, animasi sederhana, video atau efek-efek khusus lainnya. Kelebihan *Macromedia Flash Professional 8* sebagai sarana pengembangan materi bilangan romawi adalah memungkinkan munculnya media pembelajaran, sehingga proses belajar mengajar menjadi terarah dan lebih menarik, sehingga dapat membangun motivasi siswa dan membuat materi yang sulit menjadi mudah diserap. Pengguna dalam hal ini siswa diharapkan akan lebih tertarik dengan adanya media berbasis *Macromedia Flash Professional 8* karena media ini memiliki gambar-gambar, teks dan animasi yang *full color* dan tentu saja dapat menarik perhatian mereka sehingga pembelajaran tidak akan monoton. Pengguna juga akan lebih semangat mengerjakan latihan-latihan atau tugas-tugas yang diberikan guru.

Peneliti melihat, bahwa pengembangan media berbasis *Macromedia Flash Professional 8* untuk materi bangun datar merupakan alternatif yang tepat dalam

proses belajar mengajar. Mengingat bahwa selama ini materi bangun datar cukup sulit bagi siswa serta guru yang berkaitan juga hanya menggunakan media buku teks (catatan), maka pemanfaatan media yang dilengkapi dengan fitur-fitur gambar animasi yang menarik dan tombol eksekusi, dapat membuat suasana belajar mengajar berlangsung menarik dan tidak terkesan monoton, serta mudah dipahami. Media pembelajaran tersebut dikembangkan dalam bentuk CD (*Compact Disk*).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Belajar Bangun Datar Menggunakan *Macromedia Flash* di Kelas IV SDN 104258 Pematang Biara”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan pada pembelajaran matematika sebagai berikut: (1) Kemajuan teknologi menuntut guru untuk dapat lebih kreatif dan inovatif dalam pembelajaran; (2) Pentingnya media dalam penyampaian materi pembelajaran agar lebih menarik; (3) Media pembelajaran pada materi bangun datar dengan mengembangkan aplikasi *Macromedia Flash Professional 8* dalam bentuk CD (*Compact Disk*); (4) Hasil belajar siswa masih rendah dan belum mencapai KKM, (5) SDN 104258 Pematang Biara memiliki fasilitas pembelajaran yang lengkap tetapi tidak dimanfaatkan; (6) Siswa sering menganggap sulit pelajaran matematika; (7) sulitnya materi bangun datar; (7) Media yang digunakan kurang bervariasi sehingga menimbulkan kebosanan pada siswa.

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, maka dalam penelitian ini dibatasi pada pengembangan media belajar matematika dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Flash Professional 8* pada materi bangun datar di kelas IV SDN 104258 Pematang Biara.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana media belajar bangun datar dengan menggunakan *Macromedia Flash Professional 8* yang dikembangkan di kelas IV SDN 104258 Pematang Biara valid digunakan?
2. Bagaimana media belajar bangun datar dengan menggunakan *Macromedia Flash Professional 8* yang dikembangkan di kelas IV SDN 104258 Pematang Biara efektif digunakan?
3. Bagaimana media belajar bangun datar dengan menggunakan *Macromedia Flash Professiona 8* yang dikembangkan di kelas IV SDN 104258 Pematang Biara praktis digunakan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui validitas media pembelajaran bangun datar dengan menggunakan *Macromedia Flash Professional 8* di kelas IV SDN 104258 Pematang Biara.

2. Mengetahui efektivitas media pembelajaran bangun datar dengan menggunakan *Macromedia Flash Professional 8* di kelas IV SDN 104258 Pematang Biara.
3. Mengetahui kepraktisan media pembelajaran bangun datar dengan menggunakan *Macromedia Flash Professional 8* di kelas IV SDN 104258 Pematang Biara,

1.6 Manfaat Penelitian

1. Secara teoretis, pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *macromedia flash* ini diharapkan dapat menambah informasi atau pengetahuan yang berkaitan dengan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar.
2. Secara praktis pengembangan ini dapat meningkatkan motivasi guru untuk mendesain dan memanfaatkan media pembelajaran serta memberi pilihan pada guru dalam penggunaan media pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran bangun datar dengan menggunakan *macromedia flash professional 8* ini juga diharapkan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran matematika dan membangkitkan motivasi belajar siswa. Sedangkan untuk sekolah menambah koleksi media pembelajaran yang dapat dipergunakan sewaktu-waktu dan meningkatkan motivasi belajar siswa dalam belajar dan meningkatkan kualitas siswa di sekolah yang berdampak pada meningkatnya kualitas sekolah.