

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dewasa ini telah membawa perubahan pesat dalam aspek kehidupan manusia, perkembangan tersebut telah mengubah paradigma manusia dalam mencari dan mendapatkan informasi. Pekerjaan yang semula dilakukan manusia secara manual kini dapat dilakukan dengan mesin. Hal ini menuntut manusia untuk berpikir lebih maju. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak cukup berarti dalam perkembangan IPTEK adalah bidang pendidikan, dimana pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi antara guru kepada siswa yang berisikan informasi-informasi pendidikan yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta siswa itu sendiri. Menurut Ngalim (2002 : 10) Pendidikan adalah salah satu cara menumbuhkan kemauan, kemampuan, bakat dan potensi diri yang dimiliki oleh siswa. Dengan pendidikan siswa dapat menjadi lebih mengerti dan tanggap akan arah perubahan dan perkembangan IPTEK.

Peningkatan mutu pendidikan merupakan sarana pembangunan dibidang pendidikan nasional dan merupakan bagian integral dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia secara menyeluruh. Menurut Undang-Undang Sisdiknas nomor 20 tahun 2003 Bab 2 pasal 3 menyatakan bahwa Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak

mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Kegiatan pembelajaran disekolah merupakan kegiatan utama dalam peningkatan kualitas pendidikan nasional. Melalui proses belajar mengajar diharapkan tercapai tujuan pendidikan dalam bentuk perubahan tingkah laku peserta didik. Proses belajar ini memerlukan keterampilan untuk memungkinkan manusia saling berhubungan dan berkomunikasi, saling berbagi pengalaman, belajar dari yang lain, dan meningkatkan intelektualitas diri.

Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah ( Depdiknas, 2006 : 417). Adapun ruang lingkup materi atau kajian matematika di SD/MI mencakup : (a). Bilangan, (b). Geometri dan Pengukuran, dan (c). Pengolahan Data.

MIN Padang Bulan adalah sekolah dasar dibawah naungan Kementerian Agama yang setingkat dengan Sekolah Dasar dan merupakan salah satu sekolah favorit di Kecamatan Rantau Utara Kabupaten Labuhanbatu karena memiliki kelebihan dalam bidang agama dan sekolah berwawasan lingkungan tingkat nasional yang belum dimiliki sekolah lain di sekitarnya. Namun favorit dalam bidang agama dan sekolah berwawasan lingkungan ternyata tidak seimbang dengan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

Berikut dikutip oleh peneliti tabel perolehan rata-rata kelas untuk pelajaran matematika dengan ketuntasan belajar siswa kelas VI di MIN Padang Bulan berdasarkan nilai KKM seperti terlihat pada Tabel 1.1 menunjukkan hasil relatif kurang memuaskan :

**Tabel 1.1 Hasil KKM Matematika Siswa Kelas VI Semester I**

NO	Tahun Pelajaran	Nilai Rata-rata			
		Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Nilai Rata-rata	KKM
1	2012/2013	79	60	67	70
2	2013/2014	80	62	68	73
3	2014/2015	74	58	65	75
4	2015/2016	75	56	66	75

Sumber: Guru Bidang Studi Matematika MIN Padang Bulan, Pebruari 2016

Pada Tabel 1.1 Masih terdapat hasil belajar matematika siswa dibawah KKM pada empat tahun pelajaran berturut-turut. Menurut keterangan guru bidang studi matematika kelas VI MIN Padang Bulan Rantauprapat umumnya disebabkan para siswa cenderung mengalami kesulitan memahami bagaimana cara menjawab pertanyaan guru terkait materi matematika dengan tepat. Artinya,

masalah juga terdapat pada guru-guru matematika yang kurang mampu menjelaskan materi secara tepat dan sederhana.

Mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib yang ada di SD/MI sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan di Indonesia. Bilangan, geometri dan pengukuran, dan pengelolaan data adalah salah satu materi yang dipelajari dalam kurikulum tersebut. Namun dalam penyelenggaraan pembelajaran matematika di MIN Padang Bulan 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, (5) hasil belajar (nilai mata pelajaran) berupa tugas atau latihan pada umumnya masih rendah, (6) siswa sering mengabaikan pelajaran matematika karena hanya fokus pada pelajaran agama yang dianggap lebih menarik.

Selain kendala di atas, juga ditemukan adanya permasalahan lain yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Hasil pengamatan saya dan wawancara khusus dengan guru matematika di MIN Padang Bulan yang dilaksanakan pada tanggal 29 Februari 2016, 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 menyebabkan kurang tersampainya tujuan dalam proses pembelajaran.

Tidak tercapainya kompetensi dasar pada mata pelajaran matematika menyebabkan kurang tumbuhnya motivasi dan kreatifitas siswa dalam belajar.

Dalam hal ini terutama pada aspek bilangan, geometri dan pengukuran, dan pengelolaan data. Padahal aspek bilangan, geometri dan pengukuran, dan pengelolaan data merupakan pengetahuan yang harus dipahami bukan hanya berbentuk hafalan. Misalnya, siswa yang ingin mengerjakan menghitung luas segibanyak maka siswa harus mampu menghitung luas bangun datar sederhana.

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada guru bidang studi matematika, selama ini penyampaian materi pada setiap pembelajaran matematika membutuhkan waktu yang lama karena guru harus menuliskan satu persatu langka-langka setiap materi yang akan dipelajari. Ketika guru menulis latihan soal pada setiap materi pembelajaran matematika di papan tulis waktu pembelajaran sudah habis, sehingga guru tidak memiliki waktu untuk mengevaluasi hasil belajar siswa secara maksimal.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan kepala sekolah MIN Padang Bulan pada tanggal 1 Maret 2016, dengan menyimpulkan bahwa sekolah tersebut sebenarnya memiliki fasilitas sarana dan prasarana belajar seperti ruang laboratorium komputer dan infokus. Akan tetapi, guru matematika tidak pernah memanfaatkan fasilitas tersebut untuk mempermudah penyampaian materi pembelajaran. Guru matematika tidak pernah menggunakan media apapun dalam kegiatan belajar mengajar. Sehingga mata pelajaran matematika dianggap tidak menarik dan sangat monoton oleh siswa.

Selain itu, peneliti juga menyimpulkan hasil wawancara dengan guru matematika MIN Padang Bulan bahwa 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 diajarkannya.

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 Arsyad (2013:10), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar.

Media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu atau perlengkapan 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 berfungsi untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Pada umumnya hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran akan tahan lama mengendap sehingga kualitas pembelajaran memiliki nilai yang tinggi (Rudi Susilana & Cepi Riyana, 2007:10)

Dari pernyataan diatas tersirat bahwa guru harus memiliki pengetahuan atau 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.

Multimedia interaktif adalah multimedia yang tidak bersifat linier, namun siswa memiliki pilihan sesuai dengan menu yang ditawarkan. Dalam mempelajari satu topik bahasan siswa dapat memilih mana yang akan dipelajari lebih dahulu (Sanjaya, 2012:225). Hal ini dilandasi oleh persepsi bahwa pembelajaran akan berlangsung dengan baik, efektif dan menyenangkan jika didukung oleh media pembelajaran yang menarik minat dan perhatian siswa serta dapat mengakomodasi berbagai gaya mengajar serta mampu menyediakan lingkungan belajar yang adaptif dan variatif. Teknologi interaktif modern menawarkan lingkungan yang unik untuk mengembangkan program desain yang mendalam. Pengembangan multimedia minimal menguasai : desain komunikasi, penyutitan video, fotografi, grafik layout, desain grafis dan desain komunikasi visual, serta teknologi komputer.

Berbagai pertimbangan yang telah disampaikan dari kemudahan yang diperoleh dalam pembelajaran dari penggunaan teknologi atau media pembelajaran sangat penting kiranya untuk mengembangkan multimedia interaktif untuk mata pelajaran matematika di MIN Padang Bulan guna mewujudkan tujuan pendidikan dalam bentuk perubahan tingkah laku peserta didik serta meningkatkan kualitas proses dan produk pembelajaran, utamanya dalam mengubah paradigma pembelajaran kearah yang lebih inovatif, konstruktif dalam dinamika perkembangan teknologi yang pesat sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

Multimedia yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu penggunaan gabungan beberapa media dalam menyampaikan informasi yang berupa teks, grafis, video dan audio dalam aplikasi komputer. Interaktif yang dimaksud adalah

kemampuan penggunaan untuk mengontrol atau menentukan urutan materi pembelajaran yang sesuai dengan keinginan atau kebutuhan pengguna yang dikemas dalam Macromedia Flash Profesional 8

Macromedia Flash Profesional 8 merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan desain dan membangun perangkat presentasi, publikasi, atau aplikasi lainnya yang membutuhkan ketersediaan sarana interaksi dengan penggunaannya. Macromedia Flash Profesional 8 terdiri dari teks, gambar, animasi sederhana, video atau efek-efek khusus lainnya. Kelebihan Macromedia Flash Profesional 8 sebagai sarana pengembangan materi 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. Penggunaan dalam hal ini siswa diharapkan akan lebih tertarik dengan adanya media berbasis Macromedia Flash Profesional 8 karena media ini memiliki gambar-gambar, teks dan animasi yang full color dan tentunya 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 juga melihat, bahwa pengembangan media berbasis Macromedia Flash Profesional 8 untuk setiap materi merupakan alternatif yang tepat dalam proses belajar mengajar. Mengingat bahwa selama ini guru yang berkaitan juga hanya menggunakan media buku teks, 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 berbagai alasan yang telah diungkapkan diatas maka peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Profesional 8 sebagai media pembelajaran untuk aspek bilangan, geometri dan pengukuran dan pengolahan data pada kelas VI semester ganjil. Proposal ini berjudul :  
“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Kelas VI SD/MI.

### **B. 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. Pembelajaran matematika yang cenderung tidak menarik dan tidak dinamis sehingga siswa sulit memahami konsep matematika dan menjelaskan keterkaitan antara konsep, tidak tahu bagaimana mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah,
4. Hasil belajar siswa masih rendah dan belum mencapai KKM,
5. Siswa sering mengabaikan pelajaran matematika dan mengedepankan pelajaran lain (agama)
6. Aspek bilangan, geometri dan pengukuran, dan pengolahan data merupakan salah satu materi wajib dalam kurikulum Indonesia,

7. Metode dan media yang digunakan kurang bervariasi sehingga menimbulkan kebosanan pada siswa.

### **C. Pembatasan Masalah**

Ditinjau dari identifikasi yang muncul dan untuk memungkinkan peneliti dapat mencapai tujuan maka penelitian dibatasi pada pengembangan media pembelajaran interaktif yang mencakup 1 semester untuk siswa kelas VI MIN Padang Bulan.

Dalam penelitian ini, materi yang akan diajarkan adalah geometri. Ruang lingkup pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Materi pelajaran yang dikembangkan mencakup 1 semester yang terdiri dari 4 standar kompetensi dengan 7 materi pelajaran yaitu : (a). Menggunakan sifat-sifat operasi hitung, (b). Menggunakan FPB dan KPK, (c). Bilangan kubik dan akar pangkat tiga, (d). Satuan Debit, (e). Luas segi banyak dan lingkaran, (f). Volume prisma dan tabung, (g). Mengumpulkan dan mengelolah data.
2. Produk media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah media interaktif yang memuat materi operasi hitung bilangan bulat, pengukuran debit, geometri, dan pengolahan data.
3. Uji coba produk dari penelitian pengembangan ini dilakukan untuk melihat efektifitas media pembelajaran yang dikembangkan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas, maka masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah media pembelajaran interaktif berbasis Macromedia Flash Profesional 8 yang dikembangkan layak digunakan pada bidang studi matematika dalam membantu siswa belajar ?
2. Apakah media pembelajaran interaktif berbasis Macromedia Flash Profesional 8 efektif pada bidang studi matematika ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilakukannya penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif ini ialah sebagai berikut:

1. Menghasilkan produk media pembelajaran interaktif berbasis Macromedia Flash Profesional 8 yang berkualitas pada mata pelajaran matematika materi geometri untuk siswa kelas VI MIN Padang Bulan Rantauprapat yang layak digunakan dalam pembelajaran.
2. Mengetahui efektifitas penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Macromedia Flash Profesional 8 pada mata pelajaran matematika materi geometri untuk siswa kelas VI MIN Padang Bulan Rantauprapat

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian yang akan dilaksanakan nantinya, diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis. Secara teoritis pengembangan media pembelajaran matematika berbasis Macromedia Flash Profesional 8 ini diharapkan dapat menambah informasi atau pengetahuan. Selanjutnya secara

praktis pengembangan ini adalah : (1) meningkatkan motivasi guru untuk mendesain dan memanfaatkan media pembelajaran, (2) dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri, (3) dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika siswa MIN Padang Bulan Rantauprapat, (4) dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan Macromedia Flash Profesional 8, (5) sebagai pertimbangan guru bidang studi matematika dalam mempersiapkan materi pembelajaran.

