

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan sebuah usaha untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam Undang-Undang Sisdiknas No. 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peran penting untuk membentuk SDM yang berkualitas dan mampu bersaing diranah global. Dengan demikian, proses pendidikan di Indonesia harus dikelola dengan baik supaya memperoleh hasil yang maksimal.<sup>2</sup> Peran pendidikan yang begitu besar dalam sebuah Negara membuat perubahan dan kejuan system media pembelajaran dalam sebuah instansi pendidikan sangat di perlukan guna menunjang proses pembelajaran yang baik dan efisien.

Permasalahan dalam dunia pendidikan erat hubungannya dengan proses pembelajaran. Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik (pembelajar) yang direncanakan

---

<sup>2</sup> Sholikhul Anwar, Moh. Badiul Anis. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Adobe Flash Profesional* pada Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang. Jurnal Pendidikan Matematika Vol 3 No 1, Institut Agama Islam Negeri Salatiga, Salatiga, Indonesia, (2020) hal. 101.

atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik (pembelajar) dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Sehingga untuk tercapainya tujuan pembelajaran tersebut perlu adanya usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran salah satunya adalah pembelajaran matematika.<sup>3</sup> Dalam proses pembelajaran bagi siswa sebuah materi yang menunjang pengetahuan siswa dalam kegiatan sehari-hari adalah hitungan dan hafalan, sehingga matematika adalah salah satu materi pelajaran yang sangat berpengaruh dalam meningkatkan system kognitif siswa di sekolah dan di rumah.

Proses belajar-mengajar atau proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan, agar tercapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan adalah mengantarkan para peserta didik menuju pada perubahan-perubahan tingkah laku baik intelektual, moral maupun social agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk social. Dalam mencapai tujuan tersebut peserta didik berinteraksi dengan lingkungan belajar yang diatur guru melalui proses pembelajaran.<sup>4</sup> Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Guru Nomor 14 tahun 2005 pasal 8 disebutkan bahwa “guru wajib memiliki kualifikasi akademik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional”.

---

<sup>3</sup> Sholikhul Anwar, Moh. Badiul Anis. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash Profesional pada Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang*. Jurnal Pendidikan Matematika Vol 3 No 1, Institut Agama Islam Negeri Salatiga, Salatiga, Indonesia, (2020) hal. 101.

<sup>4</sup> Rival, Ahmad dan Sudjana, Nana. *Media Pembelajaran*, Bandung: Sinar Baru Algosindo, 2001, hal. 1.

Kompetensi guru sebagaimana dimaksud dalam undang-undang di atas meliputi kompetensi pedagogis, kompetensi kepribadian, kompetensi social dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.<sup>5</sup> Seorang guru harus memiliki keempat kompetensi tersebut untuk menjadikan dirinya guru yang professional. Sehingga jika kompetensi di atas di penuhi oleh guru maka guru dapat menguasai proses pembelajaran secara merata dan dapat mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa berdasarkan referensi kurikulum yang ada.

Kompetensi profesional yang dikembangkan materi pembelajaran yang diampu dan mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri.<sup>6</sup> Profesionalisme guru tidak cukup hanya dengan kemampuan membelajarkan siswa, tetapi juga mengelola informasi dan lingkungan. Hal tersebut adalah untuk memfasilitasi kegiatan belajar, salah satunya dengan memperkaya sumber dan media pembelajaran. Dengan demikian kompetensi profesional seorang guru dapat dibuktikan dari apa yang dikembangkannya.

Penjelasan diatas sesuai dengan PP nomor 74 tahun 2008 yang menyatakan guru sekurang-kurangnya memiliki kompetensi menggunakan teknologi komunikasi dan informasi secara fungsional.<sup>7</sup> Berkembangnya

---

<sup>5</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU.RI.No.2/1989)*, Jakarta: Grafika, 1995, hal. 7.

<sup>6</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, Yogyakarta: Diva Press, 2012, hal. 5.

<sup>7</sup> Retno Dian Anggraeni dan Rudy Kustijono, "Pengembangan Media Animasi Fisika pada Materi Cahaya dengan Aplikasi Flash Berbasis Android" JPFA, Vol. 3, No. 1, 2013, hal. 12.

teknologi saat ini sangat mempengaruhi system pendidikan kusunya dalam proses pembelajaran guru di sekolah, banyaknya media-media digital yang dapat di manfaatkan guru guna media pembelajaran dalam menampaikan materi di kelas. Maka perlu adanya kompetensi yang profesiaonal oleh guru untuk mengembangkan teknologi yang ada menjadi media pembelajaran yang efektif, komunikatif, informatife, dan tentunya sesuai dengan kebutuhan siswa di kelas.

Matematika merupakan ilmu dasar yang dipelajari siswa mulai sejak dini sampai tua, karena dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak lepas dari berhitung. Penguasaan terhadap matematika sangat diperlukan untuk menghadapi kemajuan pendidikan, ilmu pengetahuan, dan teknologi. Menurut Selanjutnya Hamzah dan Muhlisrarini berpendapat bahwa matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan pada observasi (induktif) tetapi diterima generalisasi yang didasarkan kepada pembuktian secara deduktif.<sup>8</sup> Oleh karena itu matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir dan menghafal. Penguasaan matematika di perlukan dalam mengikuti kemajuan teknologi dan pendidikan.

Pembelajaran berbasis media merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan di dalam kelas. Melalui pembelajaran

---

<sup>8</sup> Sholikhul Anwar, Moh. Badiul Anis. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash Profesional pada Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang*. Jurnal Pendidikan Matematika Vol 3 No 1, Institut Agama Islam Negeri Salatiga, Salatiga, Indonesia, (2020) hal. 102.

berbasis media, guru dapat membantu mengantarkan siswa untuk mendapatkan situasi pembelajaran yang sedemikian rupa guna memberikan pemahaman secara konkret terhadap materi yang disampaikan. Pembelajaran berbasis media dapat menyajikan keadaan yang sebenarnya ke dalam kelas. Sebagai contoh, kondisi pasang surut air laut dapat disajikan dalam video yang ditampilkan dalam kelas sehingga siswa tahu proses pasang surut air laut tanpa harus datang ke laut terdekat.<sup>9</sup> Media adalah alat yang memudahkan guru untuk menjelaskan materi secara konkret dan factual berdasarkan kondisi aslinya, maka media yang efektif sangat di butuhkan untuk proses pembelajaran di kelas.

Multimedia masih kurang dimanfaatkan dengan baik oleh beberapa guru dalam melakukan pembelajaran di kelas, akibatnya pembelajaran dilakukan dengan cara konvensional walaupun perangkat multimedia tersedia dengan lengkap di dalam kelas. Oleh karena itu pada masa kini komputer telah memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap pembelajaran. Alat-alat demikian menawarkan kemungkinan untuk menjadi lebih baik dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran mempunyai fungsi yang sangat penting dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan mutu pendidikan.<sup>10</sup> Oleh karena itu pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran sangat di perlukan, seorang guru harus mengikuti kemajuan jaman dan mengimplementasikan kemajuan itu ke

---

<sup>9</sup> Sholikhul Anwar, Moh. Badiul Anis. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Adobe Flash Profesional* pada Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang. Jurnal Pendidikan Matematika Vol 3 No 1, Institut Agama Islam Negeri Salatiga, Salatiga, Indonesia, (2020) hal. 102.

<sup>10</sup> Ibid., 102

dalam perubahan sistem pembelajaran di kelas salah satunya dengan memanfaatkan media atau membuat media baru berdasarkan indikator kurikulum yang ada.

Pemanfaatan media pembelajaran juga berkaitan erat dengan peningkatan kualitas pendidikan. Pemanfaatan media yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran diharapkan dapat menciptakan suasana belajar serta pengalaman belajar yang lebih bermakna, dan memperkaya pengalaman belajar siswa. Hal tersebut menjadikan suasana belajar yang dulunya pasif, serta membosankan, dapat berubah menjadi aktif dan disertai partisipasi para siswa yang menjadi lebih interaktif dan menyenangkan.<sup>11</sup> Dengan demikian pemanfaatan media pembelajaran perlu digunakan dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar agar siswa lebih aktif dan bersemangat dalam belajarnya.

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya.<sup>12</sup> Hal tersebut sangat memudahkan bagi guru untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Adapun manfaat media pembelajaran bagi guru yaitu sebagai alat bantu untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan yang sistematis dan membantu dalam

---

<sup>11</sup> Baharuddin, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Sekolah Menengah Kejuruan Terhadap Efektif dan Efisiensi Pembelajaran". Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran, 2015, Vol. 1, No. 2, hal. 116.

<sup>12</sup> Majidah Khairani dan Dian Febrinal, "Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Bentuk Macromedia Flash Materi Tabung Untuk SMP Kelas IX", Jurnal IPTEKS Terapan, 2016, Vol. 10, No. 2, hal. 96.

penyajian materi yang menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.<sup>13</sup> Dengan demikian adanya media dalam proses pembelajaran, materi pelajaran dapat tersampaikan dengan baik serta terciptanya suasana kelas yang aktif dan efektif.

Matematika merupakan ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Karakteristik matematika yang abstrak, untuk memahaminya memerlukan konsentrasi dan keseriusan yang tinggi bahkan memerlukan waktu yang lama penuh dengan simbol-simbol yang terkadang sulit dipahami. Pemahaman siswa terhadap materi pelajaran merupakan tujuan utama dari proses pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan pemanfaatan multimedia interaktif sebagai inovasi media pembelajaran masa kini.

Media pembelajaran berbasis teknologi yang lazim digunakan adalah komputer. Peran media sangat penting dalam proses pembelajaran agar materi yang disampaikan oleh guru cepat sampai dan mudah diterima secara maksimal oleh siswa. Sebagian peserta didik menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sangat membosankan karena selalu menghitung dan menghitung, melihat angka-angka yang terkadang membuat peserta didik mudah bosan ataupun malas dengan materi yang disampaikan oleh Bapak/Ibu guru atau menyelesaikan soal dengan rumus-rumus yang dianggap sulit untuk dipahami oleh peserta didik.<sup>14</sup> Oleh karena

---

<sup>13</sup> Teni Nurrita. Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03(01), 2018, hal. 171-187.

<sup>14</sup> Ahlis Widiyanto, *Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer menggunakan Aplikasi Swishmax For Windows*, <http://repository.radenintan.ac.id>, (diakses 19 Juni 2016).

itu media pembelajaran berbasis aplikasi haruslah interaktif dan menarik untuk pelajaran matematika dan membuat siswa tidak bosan dengan angka-angka yang ada di pelajaran tersebut.

Hal ini menjadi tantangan bagi guru matematika untuk merancang kegiatan pembelajaran yang menarik dan mampu memperjelas materi pelajaran. Salah satunya merancang kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan sumber belajar berupa media, sehingga dapat meningkatkan pemahaman, memudahkan penafsiran, dan membangkitkan kepercayaan diri siswa. Kedudukan media pembelajaran ada dalam komponen mengajar sebagai salah satu upaya untuk mempertinggi proses interaksi guru, siswa dan interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya.<sup>15</sup> Dengan demikian fungsi utama dari media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar, yakni menunjang penggunaan metode mengajar yang dipergunakan guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini telah membawa pengaruh yang besar dalam bidang pendidikan. Salah satu contoh penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan adalah dengan memanfaatkan teknologi komputer.<sup>16</sup> Perkembangan teknologi yang begitu pesatnya saat ini menjadikan guru tidak boleh berdiam diri tanpa melakukan inovasi dalam pembelajarannya. Guru harus mengikuti perkembangan

---

<sup>15</sup> Yahya Sukjaya Kusumah, *Desain Pengembangan Cowsware Matematika Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Afektif Siswa*, Bandung: FMIPA, 2004.

<sup>16</sup> Kadek Aditya Pradipta Yasa, Ketut Udy Ariawan, dan I Wayan Sutaya, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Materi Elektro Listrik Untuk Kelas XI MIPA dan IPS di SMA Negeri 3 Singaraja", *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. 2017, Vol. 14, No. 2, hal. 200.

teknologi, sehingga dalam memberikan materi dibidangnya, akan lebih menarik, penuh dengan inovasi, serta memudahkan guru untuk mengajar khususnya dalam menggunakan media pembelajaran.<sup>17</sup> Dengan demikian guru harus mampu dan memahami perkembangan yang terus-menerus berubah seperti dalam penggunaan teknologi media pembelajaran.

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Berdasarkan uraian diatas penulis mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran matematika yang diharapkan dengan pengembangan ini salah satu cara meningkatkan mutu pendidikan serta sebagai salah satu alternatif bahan ajar dalam pembelajaran matematika yang bisa mengurangi anggapan siswa bahwa pelajaran yang membosankan. Untuk itu diperlukan sebuah media pembelajaran interaktif matematika yang dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran yang diajarkan.<sup>18</sup> Media ajar yang di butuhkan siswa adalah media yang berupa gambar, pola, aplikasi interaktif dan audio visual, dengan kriteria itu membuat siswa tertarik dan aktif dalam proses belajar- mengajar sehingga *Adobe Flash CS6* adalah salah satu pilihan.

---

<sup>17</sup> Pebria Santi Putri dan Wahyu Pujiyono, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan KPK dan FPB Berbasis Multimedia Menggunakan Macromedia Flash 8 di SD IT Luqman Al-Hakim Yogyakarta”, Jurnal Sarjana Teknik Informatika, 2017. Vol. 5, No. 3, hal. 50.

<sup>18</sup> Ibid., 103.

*Adobe Flash CS6* adalah *software* yang digunakan untuk animasi, game dan aplikasi pengayaan internet yang dapat dilihat, dimainkan, dan dijalankan di *adobe flash player*. Penggunaan aplikasi ini sebagai media pembelajaran akan bermanfaat bagi guru sebagai alat bantu dalam menyampaikan bahan ajar dan menyelenggarakan pembelajaran. Aplikasi ini juga dapat memancing stimulus siswa agar dapat memanipulasi konsep-konsep serta dapat mengetahui bentuk nyata konsep matematika yang abstrak.<sup>19</sup> Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Bangun Ruang Berbasis *Adobe Flash CS6* Pada Siswa MI Miftahul Falah Sukorejo Tulungagung”. Penelitian ini terkait dengan media pembelajaran teknologi dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa yang aktif, kreatif dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan media *Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran matematika bangun ruang materi kubus dan balok di Mi Miftahul Falah Sukorejo Tulungagung?

---

<sup>19</sup> Rubhan Masykur, dkk, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan *Macromedia Flash*”, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 8, No. 2, 2017, hal. 179.

2. Bagaimana kelayakan media *Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran matematika bangun ruang materi kubus dan balok di MI Miftahul Falah Sukorejo Tulungagung?
3. Bagaimana penerapan penggunaan media pembelajaran matematika bangun ruang berbasis *Adobe Flash CS6* pada materi kubus dan balok di MI Miftahul Falah Sukorejo Tulungagung?

### **C. Tujuan Pengembangan**

1. Untuk mengetahui langkah-langkah pengembangan media *Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran matematika bangun ruang materi kubus dan balok di MI Miftahul Falah Sukorejo Tulungagung.
2. Untuk mengetahui kelayakan media *Adobe Flash CS6* dalam pembelajaran matematika bangun ruang materi kubus dan balok di MI Miftahul Falah Sukorejo Tulungagung.
3. Untuk mengetahui penerapan penggunaan media pembelajaran matematika bangun ruang berbasis *Adobe Flash CS6* pada materi kubus dan balok di MI Miftahul Falah Sukorejo Tulungagung.

### **D. Manfaat Pengembangan**

Kegunaan yang diharapkan dari peneliti ini adalah:

1. Bagi guru

Dapat memberikan masukan atau wacana terhadap guru dalam upaya pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar. Sebagai

referensi untuk mengembangkan media pembelajaran yang baru sehingga dapat membuat pelajaran matematika menjadi pelajaran yang menyenangkan.

2. Bagi siswa

Sebagai alat bantu pembelajaran, sehingga dapat menumbuhkan semangat dan motivasi belajar, selain itu juga memberikan pengalaman belajar dengan metode belajar yang dapat membantu mereka untuk belajar aktif.

3. Bagi sekolah

Meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mencapai kurikulum yang di kembangkan sekolah dan untuk lebih mengembangkan sarana dan prasarana sekolah.

4. Bagi peneliti

Penelitian ini memberikan informasi tentang media pembelajaran matematika bangun ruang berbasis Adobe Flash CS6 khususnya materi kubus dan balok dan dapat mengembangkan penelitian ini dengan variasi metode atau pokok Bahasa yang lain.

### **E. Asumsi Pengembangan**

Hasil yang dicapai akan optimal jika proposal ini membatasi permasalahan. Permasalahan yang akan dikaji dalam proposal ini adalah:

1. Peneliti ini memfokuskan pada pembuatan produk media pembelajaran berbentuk media pembelajaran interaktif bagi siswa MI Miftahul Falah

Sukorejo Tulungagung dalam pembelajaran matematika bangun ruang materi kubus dan balok.

2. Software yang digunakan dalam memproduksi media pembelajaran adalah *Adobe Flash CS6*.
3. Pengujian perangkat lunak yang dibuat, hanya meliputi pengujian produk tidak diuji pengaruhnya terhadap prestasi siswa.
4. Uji coba dilakukan di kelas V MI Miftahul Falah Sukorejo kota Tulungagung.
5. Materi pokok dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan hanya menyangkut materi bangun ruang khususnya volume kubus dan balok untuk peserta didik di MI Miftahul Falah Sukorejo Tulungagung.
6. Media pembelajaran *Adobe Flash CS6* ini diuji cobakan hanya sampai pada tahap uji lapangan, tidak sampai pada tahap diseminasi atau penyebarluasan karena keterbatasan waktu dan biaya.

#### **F. Spesifikasi Produk**

Produk yang dikembangkan berupa aplikasi berbasis *Adobe Flash CS6* yang dapat dijalankan pada computer berbasis desktop yang terinstall *Adobe Flash*. Media pembelajaran hasil pengembangan dikonversi menjadi file bertipe *.swf* setelah itu dipublish menjadi *flash player* sehingga pengguna tidak harus menginstal aplikasi *Adobe Flash CS6* terlebih dahulu untuk menjalankannya. Konten-konten yang tersedia pada media pembelajaran ini yaitu meliputi halaman utama, materi, dan soal evaluasi

(Quiz). Media pembelajaran hasil pengembangan ini digunakan untuk satu kali tatap muka selama 1 kali pembelajaran. Materi yang digunakan dalam media pembelajaran ini disesuaikan dengan silabus mata pelajaran matematika kelas V MI Miftahul Falah Sukorejo Tulungagung yang terdiri dari volume kubus dan balok.

### **G. Definisi Operasional**

Definisi operasional pada penelitian ini sangat diperlukan untuk menghindari kesalahan dalam penggunaan media pembelajaran matematika bangun ruang berbasis *Adobe Flash CS6*. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah.

1. Media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* adalah media software yang dapat digunakan untuk membuat animasi disertai gambar, video, teks, dan suara.
2. Pembelajaran matematika bangun ruang adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika bangun ruang.

### **H. Sistematika Pembahasan**

Bab I Pendahuluan, diawali dengan latar belakang peneliti yang mengemukakan tentang permasalahan dalam dunia pendidikan erat

hubungannya dengan proses pembelajaran. Sehingga untuk tercapainya tujuan pembelajaran tersebut perlu adanya usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran salah satunya adalah pembelajaran matematika. Pada latar belakang dijelaskan pula tentang yang pertama, pembelajaran berbasis multimedia yang digunakan untuk alternatif pembelajaran di dalam kelas. Kedua, Pemanfaatan media pembelajaran juga berkaitan erat dengan peningkatan kualitas pendidikan. Penggunaan media yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna. Ketiga, Karakteristik matematika yang abstrak, untuk memahaminya memerlukan konsentrasi dan keseriusan yang tinggi dan waktu yang lama untuk memahaminya. Hal ini menjadi tantangan untuk guru matematika untuk merancang kegiatan pembelajaran yang menarik dan mampu memperjelas materi pembelajaran, salah satunya merancang kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran seperti *Adobe Flash CS6*. *Adobe Falsh CS6* adalah *software* yang digunakan untuk animasi, game dan aplikasi pengayaan internet yang dapat dilihat, dimainkan, dan dijalankan di *Adobe Flash Player*.

Bab II kajian teori menguraikan pembelajaran matematika, Media pembelajaran, Multimedia pembelajaran, Media pembelajaran *Adobe Flash CS6*, materi matematika bangun ruang tentang volume kubus dan balok, penelitian terdahulu, kerangka berfikir. Supaya kajian lebih mendalam dan luas maka uraian tersebut dijelaskan kembali dengan beberapa sub bab yang relevan. Seperti pada pembelajaran matematika dijelaskan tentang definisi

matematika, tujuan pembelajaran matematika, ruang lingkup pembelajaran matematika, dan langkah-langkah pembelajaran matematika. Selanjutnya seperti pada media pembelajaran dijelaskan tentang definisi media pembelajaran, pentingnya pengembangan media pembelajaran, Fungsi media pembelajaran, dan riteria pemilihan media pembelajaran. Selanjutnya seperti pada multimedia pembelajaran dijelaskan tentang definisi multimedia, dan Manfaat multimedia dalam pembelajaran. Selanjutnya seperti pada media pembelajaran *Adobe Flash CS6* dijelaskan tentang langkah-langkah dalam pengoperasian, serta kelebihan dan kelemahan, Sementara seperti pada materi matematika bangun ruang dijelaskan tentang volume kubus dan balok dijelaskan tentang pengertian kubus dan balok, sifat-sifat kubus dan balok, serta volume kubus dan balok. Dijelaskan juga tentang kerangka berfikir, serta penelitian terdahulu.

Bab III metode penelitian membahas mengenai jenis penelitian yang menggunakan penelitian *Research and Development* (R & D), model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Borg & Gall dengan tahapnya yaitu, penelitian dan pengumpulan informasi awal, perencanaan, Pengembangan format produk awal, uji produk, revisi produk, uji coba lapangan, revisi produk, uji lapangan, revisi produk akhir, desiminasi dan implementasi. Ada 4 tingkatan level penelitian dan pengembangan Borg & Gall berdasarkan tingkatannya yaitu: 1) Meneliti tanpa membuat dan menguji produk, 2) Tanpa meneliti, hanya menguji produk yang telah ada, 3) Meneliti dan menciptakan produk baru yang telah

ada, 4) Meneliti dan menciptakan produk baru. Selanjutnya prosedur penelitian, uji coba produk yang diawali dengan desain uji coba, kemudian menentukan subjek uji coba, dan jenis data. Berikutnya dibahas tentang instrumen pengumpulan data secara teoritis dan empiris sehingga instrument layak digunakan dalam proses pengambilan data penelitian. Selanjutnya adalah teknik analisis data membahas tentang pengolahan data hasil uji coba produk yang diperoleh bersifat kuantitatif dan kualitatif.

Bab IV dipaparkan mengenai hasil dan pembahasan pelaksanaan penelitian di lapangan. Laporan penelitiannya yaitu penyajian data uji coba yang didapat dari hasil yang dipaparkan sesuai dengan temuan di lapangan. Selanjutnya analisis data, analisis data diperoleh dari rincian hasil analisis data hasil uji coba yang dipaparkan untuk melakukan revisi produk. Berikutnya adalah revisi produk membahas mengenai kesimpulan dari analisis data dari data hasil uji coba produk.

Bab V bersisi simpulan dan saran. Simpulan menggambarkan simpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Saran merupakan tindak lanjut bagi peneliti berikutnya. Rekomendasi bersifat menyeluruh bagi semua pihak yang menggunakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* dengan menyesuaikan kebutuhan dan kondisi siswa maupun sekolah sehingga pada prakteknya mungkin akan berbeda. Secara keseluruhan saran dan rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan dan membangun ilmu pengetahuan dan media pembelajaran yang lebih baik pada masa yang akan datang.