

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam era sekarang ini kita merasakan dan menyaksikan perkembangan teknologi yang sangat pesat dan mengagumkan dengan hadirnya komputer yang semakin canggih. Komputer merupakan satu perangkat pengolah data yang dapat didesain dan dikembangkan untuk membantu manusia menjalankan aktivitasnya. Komputer telah banyak digunakan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Perubahan teknologi komputer telah membantu meringankan tugas-tugas dan pekerjaan manusia. (Nasution 2015)

Salah satu perkembangan teknologi komputer di gunakan sebagai media pembelajaran berbantuan komputer. Menurut Munir (2013:6) media pembelajaran berbantuan komputer menjadi salah satu solusi dalam menghadapi masalah pembelajaran. Media pembelajaran dapat mengembangkan kemampuan indra dan menarik perhatian serta minat belajar siswa. Kaitannya dengan panca indra yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap dan peraba. Computer Technology Research (RTH) menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar, serta 80% dari yang dilihat di dengar dan dilakukan sekaligus. Bagi seorang guru media pembelajaran merupakan

kebutuhan primer. Media pembelajaran dapat dibuat sangat menarik dengan menggunakan bantuan komputer. Media tersebut dikembangkan sesuai dengan kondisi sekolah. Apabila media berbantuan komputer diterapkan dalam pembelajaran matematika, maka diharapkan akan meningkatkan minat belajar siswa sehingga hasil belajar siswa lebih maksimal.

Salah satu contoh media pembelajaran berbantuan komputer yaitu dengan menggunakan *software Adobe Flash*. Dimana *Adobe Flash* ini merupakan salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *Adobe Systems*. *Adobe Flash* digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar. *Adobe Flash* lebih unggul dari pada *software* lainnya, karena pada *Adobe Flash* kita dapat menginput nilai variabel dengan bebas, nilai variabel dapat kita atur secara acak dan otomatis atau dengan kata lain kita dapat bebas berinteraksi dengan media tersebut, kita juga dapat membuat animasi sendiri. Namun sangat sedikit guru yang memanfaatkan *adobe flash* sebagai media pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, bahwa proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Maesan masih bersifat konvensional, yaitu guru menjelaskan materi melalui buku bacaan dan siswa mendengarkan, serta masih menggunakan alat bantu yang klasik. Sehingga siswa menganggap bahwa pembelajaran matematika itu sulit dan membosankan. Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran matematika itu jarang digunakan oleh guru, misalnya pada materi kubus dan balok. Pada proses pembelajaran materi kubus dan balok saat ini masih menggunakan benda-benda seperti kardus yang dijadikan sebagai media pembelajaran dan guru hanya mengandalkan papan untuk menjelaskan

materi tersebut. Sehingga pembelajaran tersebut masih monoton, kurang bervariasi, yang mengakibatkan peserta didik merasa jenuh, bosan, dan kesulitan dalam memahami materi kubus dan balok. Maka perlu kiranya segera di terapkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan, melalui berbagai macam metode dan menggunakan media pembelajan yang baik.

Peneliti melakukan penelitian di daerah kota Bondowoso yaitu SMP Negeri 1 Maesan yang merupakan salah satu sekolah menengah pertama di daerah kabupaten Bondowoso. Sekolah ini memiliki 12 kelas dan 1 ruang laboratorium komputer dengan rata-rata jumlah siswa 25 orang pada setiap kelas. Maka dari itu, sangat dibutuhkan inovasi untuk memaksimalkan pemanfaatan fasilitas yang ada tersebut. Salah satunya dengan membuat media pembelajaran matematika berbantuan komputer dengan menggunakan *Software Adobe Flash*. Yang mana pengembangan ini sudah pernah dilakukan peneliti sebelumnya, namun yang ingin dilakukan peneliti dalam penelitian ini yaitu menginovasi media pembelajaran berbantuan komputer dibagian animasi materi dan rancangan soal. Diharapkan dengan adanya pengembangan media pembelajaran matematika ini, siswa tidak lagi menganggap bahwa pembelajaran matematika itu sulit atau menakutkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti memiliki inspirasi untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Komputer dengan *Software Adobe Flash CS6* pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok”.

## 1.2 Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan dan menguji kualitas media pembelajaran dengan berbantuan komputer dengan *software Adobe Flash Cs6* pada pokok bahasan kubus dan balok.

## 1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk pengembangan yang akan dihasilkan berupa media pembelajaran yang dibuat dengan menggunakan aplikasi *Adobe Flash CS6*. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut.

- 1) Media pembelajaran matematika berbantuan komputer yang berisi materi kubus dan balok.
- 2) Media pembelajaran yang dibuat, dibatasi pada media berupa :
  - a) Teks
  - b) Animasi (gambar bergerak)
  - c) Suara
  - d) Soal yang bersifat random
- 3) Di dalam media pembelajaran ini memuat pendahuluan, isi, penutup dan dilengkapi dengan soal evaluasi pembelajaran.
- 4) Media pembelajaran ini memenuhi aspek-aspek kualitas media, yang meliputi :
  - a) Aspek format.
  - b) Aspek isi.
  - c) Aspek kebahasaan.
- 5) Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang berisi animasi yang berformat *.exe* atau *.swf*.

#### **1.4 Manfaat Penelitian dan Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu dalam kegiatan belajar mengajar materi kubus dan balok. Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut.

##### **1) Manfaat bagi guru**

- a) Sebagai sumbangan informasi kepada guru tentang perkembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6*.
- b) Sebagai bahan guru untuk mengajar materi kubus dan balok.
- c) Sebagai alat bantu untuk memudahkan guru dalam mengajar kubus dan balok.
- d) Sebagai media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS6* untuk materi kubus dan balok.

##### **2) Manfaat bagi siswa**

- a) Sebagai salah satu sumber belajar kubus dan balok.
- b) Sebagai alat bantu dalam memahami materi kubus dan balok.

#### **1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

- a) Asumsi dalam pelaksanaan pengembangan ini adalah:  
Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VIII mampu memahami materi dan soal kubus dan balok.
- b) Sedangkan keterbatasan dalam pelaksanaan pengembangan ini adalah:  
Media pembelajaran yang disusun terbatas pada materi kubus dan balok.

## 1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan persepsi, beberapa istilah penting dalam pelaksanaan pengembangan ini didefinisikan sebagai berikut:

- a) Media pembelajaran adalah alat yang dapat digunakan untuk belajar.
- b) Pengembangan media pembelajaran berbantuan komputer adalah suatu proses merancang media pembelajaran dengan menggunakan komputer.
- c) *Adobe Flash CS6* merupakan salah satu aplikasi pembuat animasi yang cukup dikenal saat ini. Berbagai fitur dan kemudahan yang dimiliki *Adobe Flash Profesional CS6*, sehingga *Adobe Flash Profesional CS6* menjadi program animasi favorit dan cukup populer. Salah satu fitur dari *Adobe Flash* adalah dapat menginput nilai variabel dengan bebas, nilai variabel dapat diatur secara acak dan otomatis atau dengan kata lain kita dapat bebas berinteraksi dengan media tersebut. Sehingga cocok untuk digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran matematika pada pokok bahasan kubus dan balok.
- d) Materi kubus dan balok adalah materi yang diajarkan kepada siswa VIII sekolah menengah pertama sesuai dengan KTSP dan mengacu pada standar isi serta standar kompetensi yang telah ditetapkan oleh pemerintah.