**BAB I**

**PENDAHULUAN**

# Latar Belakang

Perkembangan dunia komputer telah mencapai perkembangaan yang sangat mengagumkan.Hampir semua bidang pekerjaan di dunia telah dikendalikan oleh komputer.Pekerjaan-pekerjaan yang dahulu membutuhkan banyak tenaga manusia, sekarang telah tergantikan oleh mesin, yang kesemuanya itu dikendalikan oleh komputer.

Sama seperti bidang yang lain, komputer juga amat erat kaitannya dengan dunia pendidikan. Bahkan komputer telah menjadi mata pelajaran wajib di sekolah-sekolah.Banyak pekerjaan di dunia pendidikan yang dapat dibantu pekerjaannya oleh komputer.Mengetik, berhitung, mencari materi pelajaran dari internet, dan pekerjaan lainnya, telah menjadi menu rutin komputer di sekolah-sekolah.

Pembelajaran matematika hendaknya dilaksanakan secara tepat, sehingga tujuan-tujuan ini dapat tercapai.Salah satu upaya yang dapat dilaksanakan yaitu dengan menerapkan media pembelajaran matematika yang berbasis komputer.Hal ini dikarenakan penggunaan media berbasis komputer pada pembelajaran matematika menunjukkan hasil yang positif terhadap kemampuan matematika siswa, sesuai dengan hasil penelitian yang dilaksanakan oleh I Kadek Sembah Semadiartha(2012).Oleh karena itu, diperlukan pengembangan dan penerapan media pembelajaran untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Hal ini dikarenakan, media pembelajaran memiliki manfaat sebagai berikut: (1) pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, (2) bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa, dan memungkinkan siswa menguasai materi pembelajaran dengan lebih baik, (3) metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, (3) siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar(Sudjana dan Rivai, 1991:13).

Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah yang disampaikan melalui Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), salah satunya pembelajaran matematika pada jenjang Sekolah Menengah Atas adalah sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep 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 2003).

Namun, melihat kenyataan di lapangan yaitu di sekolah, ternyata masih banyak ditemukan masalah-masalah dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan wawancara yang dilaksanakan oleh peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Tanjung Batu, diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

* 1. Pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru belum maksimal menerapkan media pembelajaran yang membantu siswa memahami konsep-konsep matematika dengan baik.
  2. Siswa kurang termotivasi dalam belajar matematika. Motivasi belajar matematika yang dimiliki siswa, tentu memegang peranan penting untuk keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Hal ini dikarenakan siswa yang melaksanakan proses belajar. Salah satu cara yang dapat ditempuh untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa yaitu dengan menerapkan media pembelajaran interaktif dalam kegiatan pembelajaran.Hal ini sesuai dengan pandangan Rohani(1997:5) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif mampu membangkitkan motivasi belajar siswa.

Bertitik tolak dari masalah yang dihadapi siswa dalam belajar matematika yang telah dipaparkan di atas maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran matematika dengan menggunakan bantuan media komputer.Salah satu pengembangan yang dapat dilakukan adalah pengembangan media pembelajaran matematika yang berbasis bahasa pemrograman Borland Delphi 7 dengan konten – konten yang lebih lengkap sebagai perpaduan beberapa kajian dan isinya disesuaikan dengan pembelajaran matematika.Borland Delphi 7 merupakan bahasa pemrograman berbasis Windows. Borland Delphi 7 dapat membantu peneliti untuk membuat berbagai macam aplikasi media pembelajaran matematika yang berjalan di sistem operasi Windows, mulai dari sebuah program sederhana sampai dengan program yang berbasiskan *client/server* atau jaringan.Borland Delphi 7, termasuk aplikasi yang dapat digunakan untuk mengolah teks, grafik, angka, *database* dan aplikasi web.Dengan melihat semua kelebihannya, penggunaan software Borland Delphi 7 ini dapat dikatakan baik. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Ridwan Adianto (2009) dengan judul *Optimalisasi Penggunaan Media Pembelajaran BerbasisTeknologi Informasi Dan Komunikasi DenganPemanfaatan Software Delphi Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa*dengan rata-rata hasil belajar termasuk dalam kategori baik yaitu 87,09 dimana subjek penelitiannya terdiri dari 34 siswa. Setelah peneliti amati, software yang digunakan oleh Ridwan Adianto hanya mencakup bahasan bilangan romawi untuk sekolah dasar saja. Sehingga peneliti tertarik untuk mengembangkan suatu media pembelajaran matematika berbasis Borland Delphi 7 pada materi lain yaitu persamaan dan fungsi kuadrat.

Penyajian materi pelajaran matematika pada pokok bahasan persamaan dan fungsi kuadrat dengan menggunakan bahasa program Borland Delphi 7 diharapkan menarik minat siswa, membangkitkan gairah siswa untuk mempelajari kembali materi yang disajikan melalui multi media tersebut.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan paparan latar belakang masalah di atas, maka penulis merumuskan permasalahan yang akan diteliti. Masalah-masalah tersebut adalah sebagai beikut :

* 1. Bagaimanakah mengembangkan media pembelajaran berbasis komputer menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 7 yang validuntuk mata pelajaran matematika pokok bahasan persamaan dan fungsi kuadrat pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Batu.
  2. Bagaimanakah mengembangkan media pembelajaran berbasis komputer menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 7 yang praktis untuk mata pelajaran matematika pokok bahasan persamaan dan fungsi kuadrat pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Batu.
  3. Bagaimanakah mengembangkan media pembelajaran berbasis komputer menggunakan bahasa pemrograman Borland Delphi 7 yang efektif untuk mata pelajaran matematika pokok bahasan persamaan dan fungsi kuadrat pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Batu.

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menghasilkan media belajar berbasis Delphi 7 yang validuntuk pembelajaran matematika pokokbahasan persamaan dan fungsi kuadrat pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Batu.
2. Untuk mengetahui kualitas media belajar berbasis Delphi 7 yang praktisuntuk pembelajaran matematika pokok bahasan persamaan dan fungsi kuadrat pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Batu.
3. Untuk mengetahui kualitas media belajar berbasis Delphi 7 yang efektif dalam pembelajaran matematika pokok bahasan persamaan dan fungsi kuadrat pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Batu.
4. **Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian di atas, dapat diperoleh manfaat atau pentingnya pengembangan dan penelitian. Diantaranya adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil pengembangan dan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama yang berhubungan dengan Matematika.Selain itu juga dapat memberi pemahaman psikologis terhadap guru- guru dalam upaya pemanfaatan media pembelajaran, khususnya media komputer berbasis Borland Delphi 7.

1. Manfaat Praktis
   1. Bagi Pengembang

Untuk menambah pengetahuan dan berbagi sarana untuk menerapkan pengetahuan di bangku kuliah terhadap masalah yang nyata dan dihadapi oleh dunia pendidikan.

* 1. Bagi Sekolah

Hasil pengembangan ini diharapkan dapat memberikan masukan pada pihak Sekolah, dalam hal ini SMA N 1 Tanjung Batu yang dapat di gunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memacu belajar siswa didik.

* 1. Bagi Siswa

Dapat mengurangi kejenuhan dalam belajar dan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika.