

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu rangkaian peristiwa yang kompleks. Peristiwa tersebut merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antar manusia sehingga manusia itu tumbuh sebagai manusia yang utuh. Manusia bertumbuh mulai belajar. Karena itu, sebagai pengajar kalau ia berbicara tentang belajar, tidak dapat melepaskan diri dari mengajar. Mengajar dan belajar merupakan proses kegiatan yang tidak dapat dipisahkan. Proses kegiatan tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang sangat menentukan keberhasilan belajar peserta didik.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menduduki peran penting dalam pendidikan karena dilihat dari waktu yang digunakan dalam pelajaran matematika disekolah, lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Serta pelaksanaan pendidikan diberikan pada semua jenjang pendidikan yang dimulai dari SD sampai Perguruan Tinggi. Corckroft (dalam Abdurrahman, 1999 : 253) mengungkapkan :

“Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran kekurangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Mengingat besarnya peranan matematika dalam kehidupan tersebut, maka pelaksanaan pembelajaran matematika harus dilakukan dengan baik. Pelaksanaannya dapat dilakukan dengan pembelajaran matematika yang menyenangkan. Pengembangan konsep, metode, dan strategi juga perlu dilakukan.

Berdasarkan data UNESCO (dalam UGM, 2011) menunjukkan bahwa: mutu pendidikan matematika di Indonesia berada pada peringkat 34 dari 38 negara yang diamati. Data lain yang menunjukkan rendahnya prestasi matematika siswa Indonesia dapat dilihat dari hasil survei Pusat Statistik Internasional untuk Pendidikan (National Center for Education in Statistics, 2003) terhadap 41 negara

dalam pembelajaran matematika, dimana Indonesia mendapatkan peringkat ke 39 di bawah Thailand dan Uruguay. Berdasarkan data dalam Education For All (EFA) Global Monitoring Report 2011 (dalam Virus, 2011): The Hidden Crisis, Armed Conflict and Education yang dikeluarkan Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, dan Kebudayaan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNESCO) yang diluncurkan di New York, indeks pembangunan pendidikan atau education development index (EDI) berdasarkan data tahun 2008 Indonesia di posisi ke-69 dari 127 negara di dunia berada di bawah Brunei Darussalam (ke-34) dan Malaysia (ke-65).

Kenyataan tersebut secara jelas menyatakan bahwa pendidikan matematika di Indonesia masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Selama ini banyak siswa memandang matematika adalah bidang studi yang paling sulit. Abdurrahman (2003 : 252) mengemukakan bahwa :

“Dari berbagai bidang studi yang diajarkan disekolah, matematika dianggap bidang studi yang paling sulit, baik yang tidak berkesulitan dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar. Hal tersebut menyebabkan nilai pelajaran matematika yang diperoleh siswa cenderung lebih rendah di bandingkan dengan mata pelajaran lain”.

Salah satu penyebab rendahnya hasil kemampuan siswa pada pelajaran matematika tidak terlepas dari kemampuan guru dalam memilih dan menggunakan metode dan media pembelajaran yang tepat, sehingga siswa lebih mudah untuk memahami dan tidak merasa bosan untuk belajar matematika. Pembelajaran matematika di sekolah selama ini masih di dominasi oleh pembelajaran konvensional dengan paradigma mengajarnya. Trianto (2009 : 5) menyebutkan di lain pihak secara empiris berdasarkan analisis penelitian terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik yang disebabkan dominannya proses pembelajaran konvensional. Siswa diposisikan sebagai obyek, dimana siswa dianggap tidak tahu apa-apa. Sementara guru memposisikan diri sebagai yang mempunyai pengetahuan. Hal ini tidaklah sesuai dengan tujuan pendidikan matematika untuk mengembangkan pola pikir logis, kritis dan jujur. Dengan itu perlu dirancang suatu pembelajaran yang memusatkan perhatian pada usaha untuk

menarik minat, semangat, kreatifitas, kemampuan dan keaktifan siswa untuk menemukan dan memecahkan permasalahan dengan upaya sendiri.

Untuk itu perlu adanya solusi yang tepat agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Pemahaman konsep matematika akan berkembang apabila siswa aktif dalam mempelajari pelajaran matematika. Salah satu solusi yang perlu dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran langsung dimana guru sebagai mediator dalam mentransfer ilmu pengetahuan terhadap siswa dan dibantu dengan media pembelajaran berbasis komputer yaitu menggunakan Macromedia Flash 8.

Dalam model ini, pembelajaran berpusat pada guru. Namun bukan berarti siswa harus pasif, tetapi siswa juga harus aktif dan terlibat, terutama dalam memerhatikan, mendengarkan dan *resitasi* (tanyak jawab) yang terencana. Guru berperan sebagai penyampai informasi harus kreatif memilih dan menggunakan media pembelajaran yang berkesan untuk menarik minat siswa dalam belajar matematika.

Media pembelajaran yang tepat adalah salah satu cara untuk meningkatkan minat, keaktifan, dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran langsung dapat dilakukan dengan menggunakan media komputer yang ditampilkan dengan menggunakan LCD proyektor. Bahan yang diajarkan telah dikemas dan disusun semenarik mungkin menggunakan Software Macromedia Flash 8 sehingga lebih menarik dan mudah untuk dipahami siswa.

Tumbuhnya kesadaran terhadap pentingnya media pembelajaran harus dapat direalisasikan dalam praktik. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil teknologi dalam proses belajar. Guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan di sekolah, dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan efisien. Walaupun sederhana dan bersahaja tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Disamping itu, guru juga diuntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan

digunakannya apabila media tersebut belum tersedia. Untuk itu guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran, yang meliputi Hamalik (dalam Arsyad, A 2011 : 2) :

“(1) media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar ; (2) fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan; (3) seluk beluk proses mengajar; (4) hubungan antara metode mengajar dan media pendidikan; (5) media pendidikan dalam setiap mata pelajaran; (6) usaha inovasi dalam media pendidikan”.

Dalam pembelajaran matematika di SMP, Teorema Pythagoras merupakan pokok bahasan yang dianggap sulit. Hal ini diketahui dari hasil observasi peneliti pada tanggal 7 September 2012 di SMP Negeri 35 Medan. Berdasarkan KKM di sekolah tersebut hanya 5 siswa dari 40 siswa yang mampu menyelesaikan soal-soal mengenai Teorema Pythagoras. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami hubungan sisi miring (hipotenusa) dengan kedua sisi siku-siku, sehingga masih banyak siswa yang hanya menghafal rumus Teorema Pythagoras yang diberikan. Hal ini tentu saja disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa terhadap penerapan konsep Teorema Pythagoras. Dari hasil wawancara dengan Ibu Dewi Ratna (salah satu guru matematika kelas VIII SMP Negeri 35 Medan) yang mengatakan: “ada siswa yang cepat dalam menyelesaikan soal hitungan, tetapi kurang dalam soal yang berupa konsep, lemah dalam masalah penggunaan persamaan dalam hitungan”. Para siswa pada umumnya dapat menerapkan rumus  $a^2 + b^2 = c^2$  (c sebagai sisi miring serta a dan b merupakan sisi-sisi tegak segitiga) dengan benar untuk menghitung panjang sisi miring suatu segitiga siku-siku bila panjang sisi lainnya diketahui ( a dan b diketahui). Tetapi, bila dalam soal yang akan dicari adalah nilai a atau b, kebanyakan siswa salah dalam melakukan perhitungan.

Teorema Pythagoras merupakan salah satu materi pokok yang diajarkan di kelas VIII SMP Negeri 35 Medan. Ibu Dewi Ratna (7 September 2012) menyatakan bahwa belum pernah ada yang melakukan penelitian dengan model pembelajaran langsung menggunakan Macromedia Flash 8 pada materi tersebut, menurutnya : ”kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami hubungan sisi miring (hipotenusa) dengan kedua sisi siku-siku, sehingga masih

banyak siswa yang hanya menghafal rumus Teorema Pythagoras yang diberikan”. Hal ini tentu saja karena kurangnya pemahaman siswa terhadap penerapan konsep Teorema Pythagoras.

Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran Langsung Menggunakan Macromedia Flash 8 pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII SMP Negeri 35 Medan Tahun Ajaran 2012/2013**”.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, adapun masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah :

1. Banyak siswa yang tidak menyukai matematika karena menganggap matematika itu sulit.
2. Hasil belajar matematika siswa rendah.
3. Metode dan media pembelajaran yang digunakan guru cenderung tidak variatif, tidak menarik minat siswa untuk mempelajari matematika dan kurang melibatkan keaktifan siswa dalam kelas.
4. Siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan rumus Teorema Pythagoras dan menyelesaikan soal-soal Teorema Pythagoras.

### **1.3 Batasan Masalah**

Dari masalah-masalah yang telah diidentifikasi maka penelitian ini dibatasi pada model pembelajaran langsung menggunakan Macromedia Flash 8 pada materi Teorema Pythagoras terhadap hasil belajar matematika di kelas VIII SMP Negeri 35 Medan.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka yang menjadi fokus permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 35 Medan melalui model pembelajaran langsung berbantuan Macromedia Flash 8?
2. Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa melalui pembelajaran langsung menggunakan Macromedia Flash 8 pada materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 35 Medan?
3. Bagaimana respon siswa kelas VIII SMP Negeri 35 Medan terhadap pembelajaran langsung menggunakan Macromedia Flash 8 pada materi Teorema Pythagoras yang telah dibuat?

#### 1.5 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab pokok permasalahan di atas yaitu:

1. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 35 Medan melalui model pembelajaran langsung berbantuan Macromedia Flash 8.
2. Mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa melalui pembelajaran langsung menggunakan Macromedia Flash 8 terhadap materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 35 Medan.
3. Mengetahui respon siswa kelas VIII SMP Negeri 35 Medan terhadap pembelajaran langsung menggunakan Macromedia Flash 8 pada materi pokok Teorema Pythagoras yang telah dibuat.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru : sebagai bahan masukan untuk menggunakan media berbasis ICT seperti *software Macromedia Flash* dengan animasi Flash nya.
2. Bagi siswa : dengan menggunakan animasi Flash dapat meningkatkan minat dan hasil matematika siswa.
3. Bagi peneliti : sebagai bahan untuk menambah pengetahuan dalam pembelajaran sebagai calon guru.
4. Bagi peneliti berikutnya : sebagai bahan perbandingan untuk penelitian dalam permasalahan yang sama.