

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

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

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal itu dibuktikan dengan kegunaan matematika sebagai dasar mempelajari mata pelajaran lain. Dalam bidang pendidikan, matematika berperan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mengingat pentingnya, matematika diajarkan dari jenjang pendidikan dasar sampai menengah. Namun, pembelajaran matematika cenderung masih menggunakan metode ceramah atau konvensional sehingga siswa sulit untuk memahami materi dan konsep yang diberikan. Hal itu juga menjadikan siswa kurang tertarik untuk belajar matematika dan menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dan abstrak.

Pada mata pelajaran matematika di SMP kelas VIII terdapat pembelajaran mengenai Teorema Pythagoras yang mencakup menggunakan Teorema Pythagoras untuk menentukan panjang siku-siku segitiga siku-siku dan memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras. Untuk itu, perlu adanya media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan dan mengkontruksi pemikiran siswa tentang Teorema Pythagoras. Visualisasi digunakan sebagai contoh bentuk yang konkret atau semi konkret sehingga konsep pythagoras dapat diterima siswa dengan mudah. Selain itu, untuk membantu siswa memahami materi Pythagoras dan menerapkannya di

kehidupan sehari-hari diberikan pendekatan kontekstual sehingga proses pembelajaran menjadi lebih optimal. Pendekatan konterkstual ini terdiri dari tujuh pilar yaitu konstruktivisme (*constructivism*), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), penilaian sebenarnya (*authentic assessment*), dan refleksi (*reflection*). Menurut Sanjaya yang dikutip oleh Udin Saefudin Sa'ud (2008: 162), pendekatan kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan hubungannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat mengonstruksi pemikiran merka sendiri dan dengan mudah memahami konsep yang diberikan.

Usia siswa SMP yang berkisar 11-15 tahun yang menunjukkan bahwa siswa masih berada dalam periode *puer* atau pubertas awal. Menurut Kartini Hartono (1990:151), "Minat anak *puer* itu sepenuhnya terarah pada hal-hal yang kongkret. Oleh karena itu, anak *puer* disebut pula sebagai *pragmatis* atau *utilist* kecil, khususnya karena minatnya terarah kegunaan-kegunaan teknis. Siswa SMP belum menyukai teori-teori yang bersifat abstrak. Kondisi ini sesuai dengan hasil pengamatan pada saat praktik pengalaman lapangan di SMP. Banyak siswa yang kurang tertarik dengan pelajaran matematika dikarenakan matematika bersifat abstrak sehingga siswa kesulitan dan kurang berminat dalam belajar matematika.

Suharsimi Arikunto (1990: 103) menyatakan bahwa adanya perhatian siswa terhadap pelajaran yang diberikan, isi dari materi pelajaran akan terserap dengan baik. Sebaliknya, tanpa adanya perhatian terhadap apa yang diberikan, maka tidak

akan didengarkan apalagi dikuasai oleh siswa. Menurut Anderson (Suharsimi Arikunto, 1990: 103), di dalam pengertian umum, perhatian menunjuk pada kecenderungan manusia untuk mencari atau menolak suatu kegiatan. Oleh karena itu, ketika minat belajar matematika siswa itu kurang atau tidak ada, penting bagi guru untuk menarik perhatian siswa dalam belajar matematika. Salah satu cara untuk menarik perhatian siswa dalam belajar matematika adalah membuat suatu media pembelajaran yang menarik.

Murdanu (2005: 4) menyatakan bahwa, "media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (isi pembelajaran) dari sumber ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat pembelajar sedemikian rupa proses pembelajaran terjadi.". Oleh karena itu, media pembelajaran memiliki peran penting dalam penyampaian isi pembelajaran.

Dari pengamatan, siswa sangat tertarik dengan teknologi informatika. Siswa lebih senang di depan komputer atau *gadget* daripada membaca buku. Oleh karena itu, untuk menarik minat belajar siswa dapat dilakukan dengan pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran interaktif. Di dalam media ini terdapat teks, grafis, gambar, audio, dan animasi secara terintegrasi yang dilengkapi dengan navigasi yang dapat dioptimasi dengan mudah. Media pembelajaran interaktif dapat dibuat dengan bantuan software komputer, misalnya *Macromedia Flash* atau *Adobe Flash*. *Adobe Flash* digunakan untuk membuat media yang interaktif, menarik, dan dinamis. *Flash* didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga *flash* banyak

digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada *webside*, CD interaktif, dan yang lainnya. Penggunaan *flash* memungkinkan media pembelajaran interaktif dapat dibuat dengan tampilan yang menarik sehingga siswa terpacu semangatnya dalam belajar matematika.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dibuat suatu media pembelajaran matematika interaktif agar siswa dapat mempelajari materi Pythagoras dengan lebih menarik serta menggunakan pendekatan kontekstual agar pembelajaran lebih optimal. Untuk menghasilkan pengembangan media tersebut maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Materi Pythagoras dengan Pendekatan Kontekstual untuk Kelas VIII SMP”

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang yang dipaparkan, masalah-masalah yang dapat diidentifikasi diantaranya :

1. Pembelajaran yang diterapkan pada umumnya masih menggunakan metode ceramah, sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru.
2. Siswa cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran.
3. Kurangnya pemanfaatan media dalam proses pembelajaran matematika.

## **C. Pembatasan Masalah**

Masalah dalam penelitian ini difokuskan pada:

1. Pembelajaran matematika pada Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII SMP dengan pendekatan kontekstual.

2. Kelayakan produk dilihat dari kualitas isi dan tujuan, kualitas intruksional dan kualitas teknis.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka ditetapkan permasalahan penelitian, yaitu:

1. Bagaimana hasil uji media pembelajaran matematika berbasis Adobe Flash dengan pendekatan kontekstual untuk siswa kelas VIII SMP pada materi *Pythagoras*?

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

1. Untuk mendeskripsikan hasil uji produk media pembelajaran matematika berbasis Adobe Flash dengan pendekatan kontekstual untuk siswa kelas VIII SMP pada materi Pythagoras.

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

1. Bagi Peneliti

Memberikan warna dan inovasi pembelajaran di sekolah serta sebagai rujukan dalam pengembangan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

2. Bagi Pembaca

Memberikan informasi dan referensi dalam mengembangkan media pembelajaran matematika interaktif.