

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Dalam era digital seperti sekarang ini, kemajuan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) tidak bisa dilepaskan dalam dunia pendidikan. Sesuai dengan kurikulum 2013, materi teknologi informasi implementasinya masih belum jelas sehingga akan diintegrasikan ke dalam semua mata pelajaran. Dimana semua mata pelajaran selain tatap muka guru dengan murid maka akan dilakukan juga interaksi melalui teknologi, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah alat atau sarana pendidikan yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan dalam proses pembelajaran menggunakan suatu peralatan yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan dan kemauan belajar sehingga mendorong terjadinya proses pembelajaran pada dirinya (A'na, 2018: 6). Prinsip teknologi dapat diimplementasikan dalam pembelajaran yakni melalui media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang saat ini adalah perangkat lunak (software) geogebra, perangkat lunak ini merupakan salah satu produk kemajuan teknologi yang saat ini banyak dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika.

Perangkat lunak (software) geogebra adalah software dengan ide dasar menggabungkan geometri, Aljabar, dan kalkulus yang dapat digunakan untuk belajar mengajar matematika ditingkat SD, SMP, SMA dan Universitas (Ekawati, 2016: 149). Dengan adanya perangkat lunak (software) geogebra ini akan mempermudah guru dalam membuat media pembelajaran. Arsyad, (2008: 16) mengatakan bahwa menggunakan media pembelajaran dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan informasi dengan menarik dan akurat.

Statistika merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang memiliki peran penting dalam kehidupan. Statistika sangat bermanfaat, karena hampir semua aktivitas memerlukan statistika. Kegunaan statistika adalah untuk pengumpulan data, pengolahan data, penarikan kesimpulan dan memprediksi keadaan dari hasil pengolahan data. Dilihat dari peran dan fungsinya, maka sangat perlu bagi kita untuk mempelajarinya. Salah satu cara untuk mempelajarinya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran perangkat lunak (software) geogebra. Dimana perangkat lunak ini sangat menarik untuk membuat media pembelajaran pada materi statistika.

Dari hasil wawancara dengan siswa saat mengajar di SMP Negeri 1 Ponorogo bahwa dalam mengajar statistika kelas VIII guru menyampaikan pelajaran secara prosedural dimana guru hanya menjelaskan langkah-langkah dan cara menemukan suatu jawaban dari soal yang diberikan, dan guru hanya menggunakan media pembelajaran LCD dan Power Point yang belum menarik. Sehingga mengakibatkan siswa kurang dalam memahami materi statistika, disisi lain pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang menarik. Dalam hal ini perlu adanya media pembelajaran yang menarik bagi siswa untuk belajar materi statistika.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan jaman dan mendukung dalam pembelajaran materi statistika, salah satu media yang bisa digunakan

adalah media pembelajaran dengan perangkat lunak (software) geogebra. Penelitian ini berjudul pengembangan media pembelajaran perangkat lunak (software) geogebra pada materi statistika tingkat SMP/MTs kelas VIII di SMP Negeri 1 Ponorogo.

## **1.2 Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

Berdasarkan latar belakang diatas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan langkah-langkah pengembangan media pembelajaran dengan perangkat lunak (software) geogebra pada materi statistika tingkat SMP/MTs kelas VIII
2. Untuk mengetahui kualitas valid, praktis dan efektif dari media pembelajaran dengan software geogebra pada materi statistika tingkat SMP/MTs kelas VIII
3. Sebagai media pembelajaran untuk guru dan siswa pada materi statistika tingkat SMP/MTs kelas VIII

## **1.3 Spesifikasi produk yang dikembangkan**

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran dengan perangkat lunak (software) geogebra pada materi statistika. Media pembelajaran ini terdiri dari dua bagian, bagian pertama meliputi tentang ukuran pemusatan data dan bagian kedua meliputi ukuran penyebaran data.

## **1.4 Pentingnya penelitian dan pengembangan**

Pentingnya pengembangan ini, antara lain

1. Media pembelajaran dengan perangkat lunak (software) geogebra membantu siswa tertarik dalam pembelajaran materi statistika
2. Media pembelajaran dengan perangkat lunak (software) dapat menjadi alternatif bahan pembelajaran

## **1.5 Asumsi keterbatasan penelitian dan pengembangan**

1. Materi pokok yang akan dikembangkan hanya menyangkut materi statistika untuk peserta didik di tingkat SMP/MTs kelas VIII
2. Subyek penelitian belum pernah melakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran software geogebra

## **1.6 Definisi Istilah dan Operasional**

Berikut ini penjelasan istilah yang merupakan definisi dari beberapa pengertian pada penelitian dan pengembangan ini:

1. Penelitian pengembangan adalah jenis penelitian untuk mengembangkan suatu produk media pembelajaran pada materi statistika
2. Geogebra adalah perangkat lunak gratis yang menyatukan geometri, aljabar dan kalkulus memungkinkan beragam representasi objek matematika.
3. Valid adalah kriteria media pembelajaran yang sesuai dengan konten pembelajaran yang tercantum dalam indikator pembelajaran

4. Praktis adalah kriteria media pembelajaran yang menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan mudah digunakan oleh pengguna lainya
5. Efektif adalah kriteria media pembelajaran yang menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan dapat membantu tujuan pembelajaran

