

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan yaitu suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana guna agar bisa menggiring siswa memiliki sifat aktif dalam suatu proses pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi dirinya. Pendidikan dapat dikatakan berhasil apabila dipengaruhi oleh suatu perubahan dan pembaruan diseluruh komponen pendidikan. Komponen pendidikan meliputi guru, siswa, kurikulum, model pembelajaran, serta sarana dan prasarana yang tepat untuk mewujudkan mutu pendidikan yang lebih baik. Mutu pendidikan di Indonesia diupayakan secara optimal oleh pemerintah dengan penetapan kurikulum.

Kurikulum merupakan pedoman penyelenggaraan pembelajaran untuk dapat mencapai suatu tujuan pendidikan dan didalamnya terdapat tentang pengaturan yang membahas tujuan, isi, dan bahan pelajaran. Kurikulum yang diterapkan di Indonesia saat ini adalah Kurikulum 2013. Kurikulum ini merupakan kurikulum yang telah disempurnakan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Pembelajaran dengan Kurikulum 2013 memiliki ciri yang sangat berbeda dengan kurikulum sebelumnya, diantaranya yaitu kurikulum 2013 mewujudkan pendidikan yang berkarakter. Kurikulum 2013 dikembangkan atas teori berbasis kompetensi yang dinyatakan dalam rumusan kompetensi inti yang didalamnya terdiri dari (KI. 1) sikap spiritual,

(KI. 2) sikap sosial, (K.I 3) pengetahuan dan (KI. 4) keterampilan. Dalam hal ini, kompetensi pengetahuan harus dapat ditingkatkan dalam semua mata pelajaran termasuk pada kompetensi pengetahuan matematika. Untuk dapat mencapai suatu kompetensi pengetahuan matematika, bisa didukung dengan menggunakan Alat Peraga.

Berdasarkan pengalaman dilapangan, nilai matematika siswa pada aspek pengetahuan terutama pada pokok bahasan bangun ruang kurang memiliki peningkatan, salah satunya yaitu disebabkan oleh siswa mengalami kesulitan dalam membentuk asumsi yang bersifat nyata secara teliti dan benar adanya, memiliki pemikiran bahwa untuk menggambar suatu bangun ruang memerlukan ketelitian dan keakuratan karena menghubungkan antara ruang fisik dan teori yang telah ada, serta menggambar memiliki peranan yang sangat penting dalam pembelajaran bangun ruang. Jika dikumpulkan lebih lanjut hubungan antara bangun ruang yang bersifat abstrak dengan kesulitan yang dialami siswa, maka adanya masalah dalam pembelajaran bangun ruang yang memiliki kaitan dengan membentuk konsep yang bersifat abstrak.

Untuk mempelajari hal tersebut tidak dapat dilakukan dengan membagi informasi saja, namun diperlukan pembentukan konsep yang dicari langsung oleh siswa melalui aktivitas yang telah dialaminya. Seiring berkembangnya jaman yaitu salah satunya teknologi, adanya perkembangan jenis alat peraga baru yang dikenal dengan konsep alat peraga maya. Alat peraga ini memiliki karakteristik yaitu dapat dimanipulasi langsung pada saat proses pembelajaran geometri dan jenis alat peraga ini yaitu semi kongkrit. Maka dari itu, penggunaan alat peraga berupa software dapat

membantu siswa dalam meningkatkan kompetensi pengetahuan matematika. Alat peraga yang dimaksud adalah Aplikasi Cabri, sehingga dengan penggunaan alat peraga Aplikasi Cabri dalam pembelajaran geometri akan mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Berpijak dari latar belakang yang telah diuraikan, maka akan dikaji lebih luas permasalahannya, yaitu dengan penelitian yang berjudul Pengaruh Aplikasi Cabri Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Siswa Kelas V SDN Gugus Jenderal Sudirman Kecamatan Denpasar Selatan Tahun Ajaran 2019/2020.

## **1.2 Identifikasi Masalah Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang, permasalahan yang muncul yaitu sebagai berikut:

1. Siswa memiliki kesulitan dalam berpikir abstrak.
2. Kompetensi matematika siswa masih rendah.
3. Pelaksanaan pembelajaran matematika siswa di sekolah belum optimal.
4. Pada materi bangun ruang, media pembelajaran masih sedikit adanya.

## **1.3 Pembatasan Masalah Penelitian**

Masalah yang ada dan telah diteliti pada penelitian ini dibatasi pada siswa yang memiliki kesulitan dalam berpikir abstrak, kompetensi matematika siswa yang masih rendah, pelaksanaan kompetensi matematika siswa disekolah belum optimal, dan

pada materi bangun ruang media pembelajaran masih sedikit adanya. Dengan demikian maka pembatasan masalah pada penelitian ini dibantu dengan menggunakan Aplikasi Cabri.

#### **1.4 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka adapun rumusan masalah penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan Aplikasi Cabri terhadap kompetensi pengetahuan Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Ruang siswa kelas V SDN Gugus Jenderal Sudirman Kecamatan Denpasar Selatan Tahun Ajaran 2019/2020?
2. Berapa besar efektivitas penggunaan Aplikasi Cabri terhadap kompetensi pengetahuan Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Ruang siswa kelas V SDN Gugus Jenderal Sudirman Kecamatan Denpasar Selatan Tahun Ajaran 2019/2020?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Ditinjau dari rumusan masalah penelitian tersebut, maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan penggunaan Aplikasi Cabri terhadap kompetensi pengetahuan Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Ruang siswa

kelas V SDN Gugus Jenderal Sudirman Kecamatan Denpasar Selatan Tahun Ajaran 2019/2020.

2. Untuk mengetahui besar efektivitas penggunaan Aplikasi Cabri terhadap kompetensi pengetahuan Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Ruang siswa kelas V SDN Gugus Jenderal Sudirman Kecamatan Denpasar Selatan Tahun Ajaran 2019/2020.

## **1.6 Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil dari penelitian ini yaitu dapat memberikan manfaat dari segi manfaat teoritis maupun manfaat praktis, sebagai berikut:

### **1.6.1 Manfaat Teoretis**

Penelitian ini memiliki manfaat agar siswa menjadi lebih aktif dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan pelajaran matematika, dan hasil dari penelitian ini juga dapat berguna bagi pengembangan Aplikasi Cabri dalam proses pembelajaran.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

Selain mempunyai manfaat teoritis seperti yang telah dipaparkan, penelitian ini juga bermanfaat secara praktis, yaitu untuk guru, sekolah, dan bagi peneliti lainnya. Adapun manfaat dari penelitian ini diantaranya:



1) Bagi Guru

Guru dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk digunakan sebagai acuan penggunaan media pembelajaran yang bervariasi, khususnya dalam penggunaan media Aplikasi Cabri pada pokok bahasan bangun ruang siswa kelas V yang dapat mempengaruhi kompetensi pengetahuan matematika siswa.

2) Bagi Sekolah

Dapat menjadi informasi dan referensi untuk sekolah sehingga dapat diterapkan dalam suatu proses belajar mengajar khususnya pada pokok bahasan bangun ruang.

3) Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai patokan dalam melaksanakan penelitian di bidang pendidikan serta dapat dijadikan pedoman dalam perancangan.

