

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia sudah lebih dari 60 tahun merdeka, tetapi belum memiliki kualitas sumber daya manusia yang memadai. Hal ini antara lain karena rendahnya kualitas penyelenggaraan dan hasil pendidikan dari berbagai jalur, jenjang, dan jenis pendidikan yang disebabkan oleh pembuatan kebijakan, pengembangan kurikulum dan pembelajaran yang digunakan, pengadaan dan pengembangan tenaga kependidikan, sistem penggajian, sistem evaluasi, dan pengadaan sarana dan prasarana tidak didasarkan dari hasil penelitian yang memadai (Sugiyono, 2013).

Tujuan pendidikan nasional memiliki fungsi sebagai *frame of reference* untuk selanjutnya dijabarkan menjadi tujuan instruksional. Selanjutnya, sebagai tindak lanjut dari penjabaran tujuan umum menjadi tujuan institusional telah disiapkan oleh para ahli bidang studi sebagai penanggung jawab program kurikuler. Untuk dapat memenuhi harapan dicapainya penguasaan terhadap program kurikuler ini, dirumuskanlah suatu tujuan yang disebut tujuan kurikuler. Tujuan kurikuler adalah tujuan yang dirumuskan untuk masing-masing bidang studi misalnya tujuan pelajaran Matematika (Arikunto, 2009).

Tujuan pembelajaran menurut Depdiknas (2006) salah satunya adalah mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan penemuan dalam hal ini

penemuan rumus-rumus bangun ruang secara induktif. Oleh karena itu, penekanan pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya pada melatih keterampilan dan menghafal fakta, tetapi juga pada pemahaman konsep.

Pendidikan matematika di sekolah selama ini lebih menekankan pada pembelajaran yang cenderung pada ketercapaian target materi menurut kurikulum atau menurut buku yang dipakai sebagai buku wajib, bukan pada pemahaman materi yang dipelajari. Siswa cenderung menghafal konsep-konsep matematika. Seringkali dengan mengulang-ulang menyebutkan definisi yang diberikan guru atau yang tertulis dalam buku tanpa memahami maksud dan isinya. Sehingga pembelajaran matematika di sekolah merupakan masalah jika konsep dasar yang diterima siswa salah. Maka sangat sukar untuk memperbaiki kembali. Kalau siswa bersikap terbuka maka masih ada harapan untuk memperbaikinya, namun jika siswa bersikap pasif dan tidak pernah memberi umpan balik dalam bentuk pertanyaan atau tidak aktif menjawab pertanyaan guru maka kesalahan itu akan dibawa terus sampai pada suatu saat dia menyadari bahwa konsep yang mereka miliki adalah keliru (Marfu'ah dan Hariyanti, 2013).

Hasil observasi dan wawancara terhadap Bapak Nur Saifi, S.Pd seorang guru matematika di SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang didapatkan bahwa kurangnya pemahaman konsep pada materi dimensi tiga. Sebagian besar siswa hanya mengetahui bentuk dari bangun ruang tanpa memahami kedudukan titik, garis, sudut, dan bidang. Tidak adanya media atau alat peraga berupa bangun ruang juga menjadi masalah yang terjadi

sehingga siswa sulit untuk memahami materi. Guru hanya bisa menggambar di papan tulis tanpa bisa menunjukkan bentuk nyata dari bangun ruang tersebut.

Anak didik cepat merasa bosan dan kelelahan tentu tidak dapat mereka hindari, disebabkan penjelasan guru yang sukar dicerna dan dipahami. Guru yang bijaksana tentu sadar bahwa kebosanan dan kelelahan anak didik adalah berpangkal dari penjelasan yang diberikan guru simpang siur. Hal ini tentu saja harus dicarikan jalan keluarnya. Jika guru tidak memiliki kemampuan untuk menjelaskan suatu bahan dengan baik, apa salahnya jika menghadirkan media sebagai alat bantu pengajaran guna meningkatkan aktifitas dan minat siswa terhadap pembelajaran matematika khususnya pada materi dimensi tiga.

*American Heritage Dictionary* menyatakan bahwa belajar adalah proses untuk mendapatkan pengetahuan, pemahaman atau penguasaan melalui pengalaman atau studi (Hergenhahn dan Olson, 2008). Jika belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan maka siswa semestinya didorong untuk aktif mengkonstruksi pengetahuan yang akan diduplikasinya dan mencoba menemukan berbagai jawaban dari permasalahan yang ditemuinya. Sementara guru berperan sebagai fasilitator dan motivator dalam pembelajaran. Lewat peran tersebut maka guru mestinya aktif mengembangkan konsep dan metode pembelajaran yang interaktif dan bermakna bagi siswa. Namun sebagian besar guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional seperti pembelajaran tatap muka (*face to face learning*). Tuntutan dan peradaban telah mengalami pergeseran dari dunia

analog menuju dimensi digital lewat kemajuan teknologi informasi yang begitu pesat. Pada saat bersamaan guru ditantang untuk memadukan model pembelajaran tradisional dan kemajuan teknologi informasi untuk mengimbangi gaya belajar siswa yang beragam.

Model *Blended Learning* dalam proses pembelajaran akan lebih efektif karena proses belajar mengajar yang biasa dilakukan (*conventional*) akan dibantu dengan pembelajaran *e-learning* yang dalam hal ini berdiri di atas infrastruktur teknologi informasi dan bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati (2014).

Geogebra 5.0 memiliki kemampuan untuk menggambar bangun geometri, misalnya ruas garis, lingkaran, dan sebagainya, dengan mengetikkan perintah (*command*) pada *Input Bar*. Selain perintah standar Geogebra, kita dapat memasukkan persamaan dan pertidaksamaan matematika pada *Input Bar* dan Geogebra akan otomatis menggambarkan persamaan tersebut ke dalam bentuk grafik (Tamimuddin, 2012).

Karakter sekolah yang dibangun SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang adalah BuSI (Budaya Sekolah Islami). Budaya Islami yaitu suatu kondisi dimana sekolah telah menjadi bagian dalam pembentukan karakter keislaman terhadap warga sekolah baik secara fisik maupun dalam bentuk kegiatan-kegiatan yang bernuansa Islami (Usfuriyah, 2010). “Membangun Generasi Khaira Ummah” menjadi tema sentral gerakan pendidikan di Yayasan Badsan Wakaf Sultan Agung khususnya di SMA Islam Sultan

Agung 1 Semarang. Dengan tema besar itu, maka paradigma pendidikan kita berubah total yaitu kita harus kembali kepada pendidikan atas dasar tata nilai, yakni nilai-nilai Islam. Artinya kita harus membangun paradigma baru dalam pendidikan kita. Paradigma baru mengharuskan mengembangkan ilmu dan teknologi dengan melaksanakan rekonstruksi ilmu atas dasar nilai-nilai Islam. Hal ini dilatarbelakangi kondisi dunia pendidikan di Indonesia yang secara praktikal semakin materialistik dan telah mengakibatkan hancurnya akhlak bangsa (Aminudin dan Rida, 2013).

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, maka peneliti ingin mengambil penelitian dengan judul “KEEFEKTIFAN *BLENDED LEARNING* BERBANTUAN GEOGEBRA 5.0 BERBASIS BUDAYA SEKOLAH ISLAMI TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI DIMENSI 3”.

## **B. Batasan Masalah**

Penelitian ini akan menguji keefektifan *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI terhadap pemahaman konsep siswa kelas X pada materi dimensi tiga. Dimana aspek yang akan diamati adalah aktivitas dan minat belajar dengan observasi, dan kemampuan pemahaman konsep yang akan diuji dengan tes tertulis.

Penelitian ini membatasi masalah yang akan diteliti untuk menghindari perbedaan penafsiran mengenai judul penelitian. Permasalahan ini difokuskan untuk mengetahui manakah pemahaman konsep yang lebih baik antara model *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis

BuSI dan metode Ekspositori pada materi dimensi tiga kelas X semester satu SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang tahun ajaran 2015/2016. Selain itu, untuk mengetahui besarnya pengaruh aktivitas dan minat terhadap pemahaman konsep pada model *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI dan metode Ekspositori pada materi dimensi tiga. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen menggunakan model *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI dan kelas kontrol menggunakan metode Ekspositori.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya sebagai berikut.

1. Apakah terdapat pengaruh aktivitas dan minat siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep dalam *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI siswa kelas X pada materi dimensi tiga?
2. Apakah kemampuan pemahaman konsep antara siswa yang mendapatkan *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI lebih baik dari siswa yang mendapatkan pembelajaran Ekspositori siswa kelas X pada materi dimensi tiga?
3. Apakah rata-rata kemampuan pemahaman konsep menggunakan *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI siswa kelas X pada materi dimensi tiga mencapai KKM yaitu 75?

4. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep dalam *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI siswa kelas X pada materi dimensi tiga?
5. Apakah terdapat interaksi antara kemampuan awal dengan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas X pada materi dimensi tiga ditinjau dari model pembelajaran?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengetahui pengaruh aktivitas dan minat siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep dalam *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI siswa kelas X pada materi dimensi tiga.
2. Mengetahui kemampuan pemahaman konsep antara siswa yang mendapatkan *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI lebih baik dari siswa yang mendapatkan pembelajaran Ekspositori siswa kelas X pada materi dimensi tiga ditinjau dari kemampuan awal.
3. Mengetahui rata-rata kemampuan pemahaman konsep menggunakan *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI siswa kelas X pada materi dimensi tiga mencapai KKM yaitu 75.
4. Mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep dalam *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI siswa kelas X pada materi dimensi tiga
5. Mengetahui interaksi antara kemampuan awal dengan pemahaman konsep siswa kelas X pada materi dimensi tiga ditinjau dari model pembelajaran.

## E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis
  - a. Sebagai bahan studi perbandingan untuk penelitian selanjutnya yang dianggap relevan
  - b. Memperkuat teori pembelajaran matematika dengan *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Siswa
    - 1) Siswa dapat mengoptimalkan kemampuan dirinya dalam belajar
    - 2) Siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep dalam *Blended Learning* berbantuan Geogebra 5.0 berbasis BuSI
  - b. Bagi Guru
    - 1) Guru dapat memilih model pembelajaran yang tepat, sehingga dapat bermanfaat bagi siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika
    - 2) Guru dapat mengelola bagaimana cara mengajar matematika sehingga pemahaman konsep matematika meningkat
    - 3) Guru dapat meningkatkan pemahaman dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
  - c. Bagi Sekolah
    - 1) Memberikan masukan dalam meningkatkan pemahaman konsep di sekolah

2) Memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

1) Memperluas wawasan dan pengalaman dalam tahap proses pembinaan sebagai calon pendidik.

2) Sebagai bahan acuan peneliti lain yang akan melakukan penelitian selanjutnya.