

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam membekali peserta didik menghadapi masa depan. Di Indonesia, pendidikan diatur dalam Undang-undang tersendiri mengenai Sistem Pendidikan Indonesia (Sisdiknas). Seperti yang tercantum dalam Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3, bahwa “pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Pendidikan juga merupakan salah satu komponen penting bagi suatu negara. Kualitas pendidikan dapat menentukan tingkat kemajuan suatu negara. Terlebih dalam era globalisasi sekarang ini, bangsa Indonesia juga membulatkan tekadnya untuk mengembangkan budaya belajar yang menjadi prasyarat kemajuan tersebut.

Suhartono, Suparlan (2009 : 111) “Dalam hubungannya dengan pendidikan, diharapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat memberdayakan eksistensi kehidupan manusia”. Artinya dengan peralatan ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia semakin berpeluang untuk menciptakan perubahan-perubahan yang

bermanfaat bagi kehidupan. Dengan teknologi diharapkan mampu membuat kehidupan semakin berkembang dan maju.

Setyawan, Benni (2006 : 80) “Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, matematika mempunyai penting di dalamnya. Matematika pada dasarnya adalah pelajaran yang tidak asing lagi bagi kita, dan melalui matematika kita bisa mengatur banyak hal dalam hidup lebih baik”. Matematika dalam pengembangan ilmu pengetahuan perlu dikembangkan pemahaman konsep, teori dan sampai implementasinya, sehingga penyampaian matematika tidak hanya sekedar menghafal rumus maupun penyampaian yang anti realitas. Dalam observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Sedayu, namun masih sedikit siswa yang memenuhi Standar Ketuntasan Minimal (KKM) dibandingkan materi pembelajaran yang lain. Sehingga perlu adanya perhatian khusus dalam pembelajaran matematika.

Cooney (Gunawan Sujana, 2007 : 15), “*a student's ability to learn mathematics is directly related to his or her understanding of mathematical concepts and principles*”. Maksudnya, kemampuan siswa untuk belajar matematika berhubungan langsung dengan pemahamannya mengenai konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika. Sementara itu menurut Shaw (Gunawan Sujana, 2007 : 15), “*concepts are the building blocks, or foundations, on which more complex ideas are establish*”. Maksudnya, konsep merupakan pondasi atau bangunan dasar dari ide-ide kompleks yang disusunnya. Konsep merupakan dasar bagi proses berpikir tingkat tinggi. Atau dapat diartikan bahwa siswa yang memahami konsep dengan baik akan lebih dapat mengeneralisasikan dan mentransfer pengetahuannya daripada siswa yang

hanya menghafalkan definisi. Agar siswa mampu memahami konsep matematika, maka perlu kiranya guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk berfikir logis dan kreatif sesuai dengan kemampuan yang dimiliki siswa itu sendiri. Sehingga perlu adanya penggunaan media pembelajaran agar dapat membuat siswa berfikir logis dan kreatif, sehingga akan berdampak pada pemahaman konsep siswa itu sendiri. Adapun salah satu media pembelajaran untuk mencapai tujuan tersebut berupa *Multimedia Interaktif*.

Winarno (2009:8), “Media pembelajaran berbasis multimedia ini menggabungkan teks, gambar, grafis, animasi, audio, dan video serta cara penyimpanan *interaktif* yang dapat membuat suatu pengalaman belajar bagi siswa seperti dalam kehidupan nyata di sekitarnya”. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika berbasis *multimedia interaktif* dianggap sangat tepat untuk membantu mempermudah siswa memahami materi yang ada. Disisi lain, pembelajaran matematika berbasis *multimedia interaktif* dapat membantu guru untuk membuat suasana belajar yang menyenangkan, efektif, dan efisien. Cara membuat *multimedia interaktif* dapat menggunakan beberapa aplikasi, salah satunya adalah *Adobe Flash CS3*.

Adobe Flash CS3 merupakan salah satu program komputer yang biasa dijadikan sebagai media pembelajaran. Fungsi program *Adobe Flash CS3* adalah membuat animasi, baik animasi interaktif maupun animasi non interaktif. program *Adobe Flash CS3* merupakan program yang paling *fleksibel* untuk dibuat animasi sehingga banyak yang menggunakan program tersebut. Dengan menggunakan *Adobe Flash CS3* ini diharapkan mampu membuat media pembelajaran yang interaktif dan materi yang

disampaikan dapat direspon positif oleh siswa. Uraian tersebut menarik perhatian penulis dan melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *Adobe Flash CS3*. Dalam *Adobe Flash CS3* juga berfungsi sebagai alat dalam metode pembelajaran sistem tutorial.

Oemar Hamalik (2008 : 191), “Sistem tutorial adalah suatu sistem dalam memberikan bimbingan kepada peserta didik, terutama peserta didik yang mengalami kesulitan tertentu. Pada hakekatnya bimbingan itu diberikan apabila diperlukan atau minat peserta didik yang bersangkutan”. Dalam buku lain Oemar Hamalik (2001: 72) mengatakan “Sistem tutorial pada dasarnya sama dengan program bimbingan, yang bertujuan memberikan bantuan kepada peserta didik agar dapat mencapai hasil belajar secara optimal”. Kegiatan tutorial ini memang sangat dibutuhkan sebab peserta didik akan dibimbing melaksanakan kegiatan belajar mandiri yang bersumber dari modul-modul dalam bidang studi tertentu. Sehingga ketika siswa dalam kegiatan belajar mandiri masih mendapatkan bimbingan dalam memahami materi.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sedayu, sedangkan materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah Garis dan Sudut. Materi Garis dan Sudut ini merupakan salah satu materi dalam matematika yang pemahaman konsepnya masih kurang. Sesuai dengan laporan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tentang hasil UN SMP 2015 di SMP Negeri 1 Sedayu, Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul, Provinsi D.I Yogyakarta. Dalam indikator menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan dua garis: besar sudut (penyiku atau pelurus) dengan nilai 60.37, termasuk nilai indikator rendah dibandingkan dengan indikator-indikator yang lain.

Berdasarkan data di atas, peneliti bermaksud membahas tentang materi garis dan sudut karena indikator yang kurang dibandingkan dengan indikator yang lain. Oleh sebab itu, peneliti tertarik mengkaji permasalahan tersebut.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Masih sedikit siswa yang mencapai KKM pada mata pelajaran matematika dibandingkan dengan mata pelajaran lain.
2. Perlu adanya penggunaan media pembelajaran agar dapat membuat siswa berfikir logis dan kreatif,
3. Diperlukannya media pembelajaran agar dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa,
4. Dipelukannya sistem tutorial dalam pembelajaran agar siswa ketika belajar secara mandiri.
5. Masih rendahnya nilai indikator dari materi pokok garis dan sudut.

C. Batasan Masalah

Mengingat banyaknya masalah yang akan diteliti, maka peneliti memfokuskan pada masalah ke-3, ke-4, dan ke-5. Sehingga mengarah ke pengembangan tutorial berbasis *multimedia interaktif* pada pembelajaran matematika ditinjau dari pemahaman

konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sedayu tahun ajaran 2016/2017 dengan materi pokok garis dan sudut.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang akan menjadi rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan tutorial berbasis *multimedia interaktif* pada pembelajaran matematika ditinjau dari pemahaman konsep matematis pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sedayu pada pokok bahasan garis dan sudut?
2. Bagaimana kelayakan dari pengembangan tutorial berbasis *multimedia interaktif* pada pembelajaran matematika ditinjau dari pemahaman konsep matematis pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sedayu pada pokok bahasan garis dan sudut?
3. Apakah ada pengaruh pembelajaran dengan tutorial berbasis *multimedia interaktif* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan tutorial berbasis *multimedia interaktif* pada pembelajaran matematika ditinjau dari pemahaman konsep matematis pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sedayu pada pokok bahasan garis dan sudut.
2. Untuk mengetahui kelayakan dari pengembangan tutorial berbasis *multimedia interaktif* pada pembelajaran matematika ditinjau dari pemahaman konsep

matematis pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sedayu pada pokok bahasan garis dan sudut.

3. Untuk mengetahui adanya pengaruh pembelajaran dengan tutorial berbasis *multimedia interaktif* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa memberi kontribusi dalam upaya meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan. Adapun secara detail kegunaan tersebut diantaranya:

1. Manfaat secara teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat berfungsi sebagai sumbangan untuk memperkaya khazanah ilmiah, khususnya tentang penerapan media pembelajaran berupa *multimedia interaktif* dengan menggunakan *adobe flash CS3* pada mata pelajaran matematika dalam proses pembelajaran dikelas.

2. Manfaat secara praktis

- a. Bagi guru sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam meningkatkan hasil belajar siswa melalui *multimedia interaktif*.
- b. Bagi peneliti dan calon pendidik sebagai masukan tentang *multimedia interaktif*.
- c. Bagi siswa untuk menambah dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam mempelajari matematika khususnya garis dan sudut.

G. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merupakan pembelajaran interaktif yang berisi materi Garis dan Sudut untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran ini dapat digunakan secara klasikal pada pembelajaran di kelas dan Guru matematika sebagai fasilitator dalam menyampaikan materi dan dapat digunakan secara mandiri atau individu oleh siswa di luar kelas.
2. Jenis media pembelajaran yang dibuat hanya dibatasi pada media yang berbentuk aplikasi yang memuat teks, *image*, animasi, *video*, dan *audio*.
3. Pembelajaran interaktif yang dibuat didalamnya berisi menu, yaitu: tokoh matematika, pengantar materi, Standar Kopetensi, Kopetensi Dasar, materi, video tutorial, latihan, soal evaluasi, serta profil.
4. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbentuk aplikasi tutorial yaitu penyajian materi pembelajaran dalam bentuk multimedia pembelajaran yang penggunaannya memerlukan komputer dengan spesifikasi minimal:
 - a. Menggunakan sistem operasi minimal Windows 98SE.
 - b. Menggunakan proses intel Pentium II atau lebih.
 - c. Menggunakan RAM minimal 24 MB

H. Definisi Operasional

Agar diketahui arah dan tujuan dari penelitian ini, maka peneliti akan memberikan gambaran dari judul penelitian ini, berikut penjelasannya:

1. Pembelajaran Matematika.

Pembelajaran matematika adalah upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal untuk mengarahkan anak didik ke dalam proses belajar matematika sehingga mereka dapat memperoleh tujuan belajar matematika sesuai dengan apa yang diharapkan.

2. Tutorial.

Tutorial adalah bantuan atau bimbingan oleh tutor kepada siswa untuk membantu kelancaran proses belajar mandiri siswa secara perseorangan atau kelompok berkaitan dengan materi ajar sehingga menjadi efisien dan efektif.

3. Multimedia Interaktif.

Multimedia Interaktif adalah suatu tampilan multimedia menggunakan komputer yang mengintegrasikan beberapa macam media dimana pengguna dapat belajar secara interaktif karena dilengkapi dengan alat pengontrol yang berfungsi sebagai penghubung dengan program agar pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki.

4. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematika yang dimaksud dalam penelitian ini, yaitu kemampuan siswa menterjemahkan kalimat dalam soal menjadi bentuk-bentuk lain (misalnya variabel-variabel), dan selanjutnya diterapkan ke dalam konsep yang

telah dipilihnya secara tepat untuk menyelesaikan soal tersebut dengan menggunakan perhitungan matematis.