

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Menuntut ilmu adalah kewajiban bagi setiap manusia yang telah dimulai sejak dilahirkan hingga ke liang lahat. Oleh sebab itu, setiap manusia wajib untuk belajar baik melalui jalur pendidikan formal, informal maupun non formal (Amri, 2012:1). Dalam hal ini dikarenakan belajar merupakan kunci untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Tanpa belajar maka tidak ada ilmu pengetahuan yang dapat diperoleh. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al-Mujaadilah (58) Ayat 11:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَاَفْسَحُوْا  
يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعُ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا  
مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اُوْتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ﴿۱۱﴾

*Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis", maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Al-Mujaadilah (58) : 11).*

Listiawati (2013:177) mengungkapkan bahwa orang yang hanya beriman dan beramal saleh sementara ia tidak memiliki ilmu pengetahuan, maka hal ini jelaslah berbeda dengan orang-orang yang memang beriman serta memiliki ilmu pengetahuan serta dengan ilmunya itu ia mengajarkan kepada

orang lain yang memang butuh dengan pelajarannya itu, nilai derajat yang akan ia terima tentu akan lebih tinggi.

Namun, yang perlu digaris bawahi bahwa yang dimaksud dengan ilmu pengetahuan disini bukan saja ilmu pengetahuan agama, akan tetapi ilmu pengetahuan apa pun yang bernilai manfaat untuk orang lainnya dan juga ilmu itu sendiri haruslah menghasilkan *khassyah*, yakni rasa takut dan kagum kepada Allah, yang pada gilirannya akan mendorong yang punya ilmu untuk mengamalkan ilmunya (Listiawati, 2013:178). Oleh karena itu, dalam hal ini menuntut ilmu serta pengamalannya dapat kita lihat dalam dunia pendidikan, yaitu di sekolah atau madrasah.

Di Indonesia terdapat kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan dalam pendidikan di sekolah, adapun salah satu prioritas kebijakan umum pembangunan pendidikan yang ditetapkan di Indonesia adalah peningkatan mutu. Dalam usaha peningkatan mutu pendidikan tersebut, banyak faktor atau strategi yang bisa digunakan untuk mengimplementasikan. Menurut Wena (2014:229), Salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan mutu pendidikan adalah peningkatan kualitas pembelajaran. Peningkatan kualitas pembelajaran bisa dilakukan dari berbagai aspek variabel pembelajaran. Variabel pembelajaran yang terkait langsung dengan kualitas pembelajaran adalah tersedianya buku teks yang berkualitas. Buku teks dalam hal ini merupakan bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas.

Wena (2014:229) menyebutkan bahwa pada satu sisi tersedianya buku teks yang berkualitas masih sangat kurang. Para pengarang buku teks kurang

memikirkan bagaimana buku tersebut agar mudah dipahami oleh siswa. Kaidah-kaidah psikologi pembelajaran dan teori-teori desain suatu buku teks sama sekali tidak diaplikasikan dalam penyusunan buku teks. Akibatnya, siswa sulit memahami buku yang dibacanya dan sering buku-buku teks tersebut membosankan. Gejala tidak efisien, tidak efektif, dan kurang relevan tersebut tampak dari beberapa indikator seperti, kurangnya motivasi belajar siswa, penyelesaian tugas siswa tidak sesuai waktu yang ditentukan, dan hasil tes siswa menunjukkan nilai yang rendah. Dengan kondisi pembelajaran yang demikian maka sulit diharapkan pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

Selain itu juga, menurut Uno (2006:36) terkait dengan proses pembelajaran, perlu diperhatikan adanya perbedaan individu dalam kecepatan, ketepatan dan kemudahan. Penyusunan dan pengembangan buku teks perlu memperhatikan keunikan yang dimiliki oleh setiap individu, baik ditinjau dari segi kecepatan, kecerdasan, kemampuan, sikap, motivasi, perasaan serta karakteristik-karakteristik individu lainnya. Hal ini disebabkan karena kemampuan seseorang dalam menyerap pelajaran berbeda tingkatannya. Individu yang satu berbeda kemampuan intelektualnya dengan individu yang lain. Maka dibutuhkan suatu pengembangan bahan ajar yang dapat menunjang proses pembelajaran yang berkualitas, sehingga dapat digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan.

Selain buku teks yang berkualitas, salah satu aspek yang dianggap cocok dan relevan dengan permasalahan di atas adalah penerapan pembelajaran individual, yang memberi kepercayaan pada kemampuan individu untuk

belajar mandiri (Wena, 2014:230). Dalam pembelajaran secara individual, kegiatan mengajar guru yang dilakukan menitik beratkan pada bantuan dan bimbingan belajar kepada masing-masing individu, demikian yang diungkapkan Dimiyati (dalam Hartono dan Aisyah, 2008:36). Bantuan dan bimbingan secara individual diharapkan dapat mengembangkan potensi diri siswa secara optimal. Dengan demikian, siswa mendapatkan kesempatan dan keleluasaan untuk belajar berdasarkan kemampuan dirinya sendiri.

Menurut Mularsih (2007:36), salah satu pembelajaran individual yang dapat digunakan di dalam kelas adalah pembelajaran yang menggunakan bahan ajar modul, karena dengan menggunakan modul siswa dapat menentukan kecepatan dan intensitas belajarnya sendiri. Selain itu juga, sistem pembelajaran modul akan menjadikan pembelajaran lebih efisien, efektif, dan relevan, demikian yang diungkapkan Russel (Wena, 2014:230).

Berdasarkan wawancara yang telah peneliti lakukan dengan bapak Agus Pranoto, S.Pd sebagai guru matematika SMP IT Al-Furqon Palembang, beliau mengatakan bahwa pada dasarnya modul harus dikembangkan oleh seorang guru disetiap materi yang akan dipelajari. Hal itu dikarenakan modul dapat dikembangkan oleh guru sesuai kebutuhan siswa, sehingga materi yang disajikan dapat dipahami siswa dengan jelas. Namun karena keterbatasan waktu, pembelajaran masih menggunakan buku teks yang telah disediakan.

Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, di dalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu siswa menguasai tujuan

pembelajaran secara spesifik. Modul berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mandiri sesuai dengan kecepatan masing-masing (Daryanto, 2013:9).

. Dari beberapa penjelasan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa modul pada dasarnya merupakan bahan ajar yang lengkap, yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami, dipelajari dan diserap oleh siswa secara individual atau mandiri, sehingga diharapkan dapat mengatasi kesulitan belajar siswa dalam memahami materi pelajaran.

Berdasarkan Permendiknas RI Nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi menyebutkan untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya. Menurut Suherman *dkk* (2003:293), komputer memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika. Banyak hal abstrak yang sulit dipikirkan siswa dapat dipresentasikan melalui simulasi komputer. Hal ini tentu saja akan lebih menyederhanakan jalan pikiran siswa dalam memahami matematika.

Salah satu aplikasi komputer yang dapat digunakan dalam belajar matematika adalah *Geogebra*. *Geogebra* dapat digunakan sebagai media gambar yang dinamis sehingga siswa mendapatkan pengalaman langsung dalam proses pembelajaran dengan mengaplikasikan geseran titik-titik ataupun pengukuran ruas garis dan luasan. Oleh karena itu, *Geogebra* dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi matematika.

Mengenai kesulitan belajar siswa, mata pelajaran matematika dipandang siswa sebagai mata pelajaran yang sulit. Salah satu materi dalam mata pelajaran matematika, yaitu garis dan sudut. Berdasarkan pada penelitian sebelumnya oleh Bukhari Muslim yang berjudul Kemampuan Siswa Memahami Garis dan Sudut di Kelas VII SMP Negeri 2 Kuta Baro Aceh Besar Tahun Pelajaran 2013/2014. Hasil penelitian menyebutkan dari 27 siswa yang mengikuti tes kemampuan materi garis dan sudut dapat disimpulkan bahwa menguasai kategori kemampuan 1 ada 11 orang (35,48%), yang menguasai kemampuan 2 ada 4 orang (12,9%), dan yang menguasai kategori kemampuan 3 tidak ada satu orang pun yang menguasai (0%). Kesalahan siswa masih terjadi pada semua kategori kemampuan yang ditetapkan, diantaranya: kesalahan konsep, kesalahan prinsip, kesalahan operasi, kesalahan variabel, dan kesalahan kecerobohan. Sedangkan penyebab kesalahan siswa secara umum adalah karena siswa tidak paham dalam menentukan nilai sudut dan garis, siswa kurang paham dalam menerapkan teorema garis dan sudut, dan siswa kurang paham menentukan penjumlahan, perkalian, dan pembagian dalam materi tersebut

Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Aan Juhana Senjaya, Sudirman, dan Supriyanto yang berjudul Kesulitan-Kesulitan Siswa dalam Mempelajari Matematika Pada Materi Garis dan Sudut. Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh antara lain kesulitan siswa dalam mempelajari matematika pada materi garis dan sudut adalah (a) ketidakpahaman siswa terhadap soal yang ditentukan, (b) ketidakpahaman siswa terhadap konsep garis dan sudut, (c) ketidaktelitian siswa terhadap

penulisan simbol matematika, (d) ketidaktelitian siswa pada perhitungan matematika. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa dalam mempelajari materi garis dan sudut terbagi menjadi dua, yaitu faktor intern dan ekstern. Faktor intern (dalam diri siswa) penyebab kesulitannya, yaitu tidak adanya minat siswa terhadap pembelajaran matematika dan cara/kebiasaan belajar siswa. Sedangkan faktor ekstern (luar diri siswa) penyebab kesulitannya, yaitu lingkungan sekolah dan keluarga.

Berdasarkan penelitian yang relevan mengenai materi garis dan sudut dapat disimpulkan bahwa garis dan sudut merupakan materi matematika yang cukup sulit dipahami. Sebagai upaya untuk menghasilkan bahan ajar mandiri yang terstruktur dan konkret pada materi garis dan sudut, maka bisa disajikan modul pembelajaran matematika berbantuan *Geogebra*.

Dari permasalahan dan penjelasan yang telah dijabarkan di atas, maka dari itu pada penelitian ini, peneliti mengambil judul ***“Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Pada Materi Garis dan Sudut Berbantuan Geogebra 5.0 Kelas VII SMP”***.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kevalidan modul pembelajaran matematika pada materi Garis dan Sudut berbantuan *Geogebra 5.0* yang telah dikembangkan?

2. Bagaimana tingkat kepraktisan modul pembelajaran matematika pada materi Garis dan Sudut berbantuan *Geogebra 5.0* yang telah dikembangkan?
3. Bagaimana efek potensial modul pembelajaran matematika pada materi Garis dan Sudut berbantuan *Geogebra 5.0* kelas VII SMP yang telah dikembangkan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan modul pembelajaran matematika pada materi Garis dan Sudut berbantuan *Geogebra 5.0* Kelas VII SMP yang valid.
2. Menghasilkan modul pembelajaran matematika pada materi Garis dan Sudut berbantuan *Geogebra 5.0* Kelas VII SMP yang praktis
3. Menghasilkan modul pembelajaran matematika pada materi Garis dan Sudut berbantuan *Geogebra 5.0* yang memiliki efek potensial.

### **D. Manfaat Penelitian**

Pengembangan bahan ajar berbentuk modul pada materi perbandingan kelas VII SMP/MTS ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi Siswa

Modul pembelajaran matematika ini diharapkan dapat memberikan fasilitas kepada siswa agar dapat belajar secara mandiri.



2. Bagi guru

Modul pembelajaran matematika ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa untuk mempermudah dalam penyampaian materi dan dapat mendorong guru sebagai fasilitator, sehingga siswa dapat belajar mandiri, sebagai bahan untuk pembelajaran, serta sebagai referensi untuk pengembangan bahan ajar selanjutnya.

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi peneliti sendiri untuk meningkatkan profesionalisme dalam bidang penelitian dan pengajaran.