

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan hal yang penting pada kehidupan setiap orang. Menurut Sagala (2011:4), pendidikan ialah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan latihan yang berlangsung di sekolah dan luar sekolah. Pendidikan dilakukan untuk mencapai suatu tujuan. Usaha pemerintah untuk mewujudkan tujuan pendidikan tersebut dirumuskan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. PP nomor 19 menjelaskan arahan pendidikan nasional yang bermutu, yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk mencapai tujuan pendidikan tidak hanya tergantung pada proses pendidikan di sekolah. Keluarga dan masyarakat juga sangat menentukan tercapainya tujuan pendidikan. Sekolah, keluarga dan masyarakat harus bekerjasama dengan baik dalam mengupayakan tercapainya tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan dalam keluarga sangat bervariasi, tetapi secara umum orang tua menginginkan anaknya memiliki

dasar pendidikan agama, moral, sosial, bertanggung jawab, memiliki emosional yang baik dan memiliki kesempatan belajar mengenai berbagai ilmu pengetahuan dan keterampilan yang berguna bagi kehidupannya sehingga menjadi manusia dewasa yang mandiri. Sedangkan masyarakat menguatkan nilai-nilai yang ditanamkan di keluarga dan sekolah. Pemerintah mendorong keluarga dan masyarakat untuk meningkatkan peran dan kemampuan dalam mendidik anak serta menyediakan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan keluarga untuk meningkatkan kemampuan anaknya. Pemerintah sangat mendukung peningkatan potensi peserta didik pada dunia pendidikan. Berbagai program telah diberikan dalam upaya peningkatan kemampuan siswa, termasuk peningkatan kemampuan guru sebagai pendidik dalam upaya peningkatan potensi siswa dan pemberian sarana prasarana pendidikan.

Dalam lingkup sekolah, pendidikan diartikan sebagai pembelajaran yaitu proses interaksi antara guru, siswa, dan sumber belajar. Menurut Depdiknas (2005: 12) ada empat hal yang terkait dengan proses pembelajaran, yaitu perencanaan, pelaksanaan, penilaian, dan pengawasan. Perencanaan pembelajaran merupakan acuan dalam membuat target pencapaian keberhasilan pembelajaran. Dalam perencanaan dituangkan kompetensi yang ingin dicapai kemudian dirancang metode, strategi, sumber belajar, dan instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur ketercapaian kompetensi tersebut.

Pada pelaksanaan pembelajaran, guru diharapkan memiliki kemampuan menyediakan kondisi yang tepat dan kondusif bagi siswanya untuk belajar, mengorganisasikan

pembelajaran yang tepat sehingga siswa termotivasi untuk giat belajar melalui strategi belajar yang sudah disiapkan oleh guru. Guru diharapkan pula memilih metode belajar yang tepat dan media yang cocok bagi siswanya sebagai alat bantu dalam belajar. Pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan dan metode yang tepat. Salah satu media yang dapat digunakan oleh guru adalah bahan ajar. Bahan ajar tersebut hendaknya memuat materi pembelajaran yang akan diajarkan oleh guru. Materi pembelajaran harus memuat standar kompetensi dan kompetensi dasar yang hendak dicapai oleh siswa.

Pembelajaran di sekolah dapat berjalan secara efektif dan efisien jika menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa, mendukung kompetensi yang harus dimiliki siswa baik itu kompetensi umum maupun kompetensi khusus (SK, KD dan indikator), memiliki uraian yang sistematis, tes yang terstandar serta strategi pembelajaran yang cocok bagi siswa. Oleh karena itu seorang guru harus mampu menyiapkan bahan ajar yang sesuai dalam setiap kegiatan pembelajaran di kelas.

Hasil observasi di beberapa sekolah SMA menunjukkan guru belum mengorganisasikan pembelajaran secara optimal sehingga siswa kurang termotivasi untuk giat belajar. Guru belum memilih metode belajar yang tepat dan media yang cocok bagi siswa sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Guru menggunakan bahan ajar berupa buku teks dari penerbit yang memuat standar kompetensi dan kompetensi dasar. Akan tetapi bahan ajar berupa buku teks yang tersedia tidak disajikan secara berurut berdasarkan kompetensi dasar yang sudah dikeluarkan oleh BSNP.

Hasil lain dari observasi peneliti pada beberapa sekolah SMA di Bandar Lampung ternyata hasil belajar yang diperoleh siswa kelas XI IPA di Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2011/2012 belum optimal dan masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai ulangan harian yang diperoleh siswa yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu untuk mata pelajaran matematika pada masing-masing sekolah. Tabel berikut menunjukkan persentase siswa SMA Negeri 13 Bandar Lampung yang memperoleh nilai matematika di bawah KKM yaitu 70 dari jumlah siswa sebanyak 108 orang.

**Tabel 1.1 Persentase ketuntasan siswa pada mata pelajaran Matematika**

Standar Kompetensi	Banyak siswa mendapat nilai $\geq 70$	Banyak siswa mendapat nilai $< 70$	Banyak siswa di bawah nilai KKM (%)
Statistika dan peluang	30	78	72,22
Trigonometri	45	63	58,33
Lingkaran	52	56	51,85
Rata-rata			60,80

Hasil observasi menunjukkan bahwa hasil belajar siswa rendah. Pada standar kompetensi statistika dan peluang, persentase nilai siswa di bawah KKM sebanyak 72,22%, standar kompetensi trigonometri 58,33% dan standar kompetensi lingkaran 51,85%. Rata-rata persentase ketiga standar kompetensi siswa mendapatkan nilai di bawah KKM sebanyak 60,80%.

Kondisi ini dapat disebabkan karena dua hal yaitu berasal dari guru sebagai pengajar dan siswa yang belajar. Hasil observasi ditemukan guru mengajar dengan metode yang kurang tepat. Proses pembelajaran banyak terpusat pada guru sebagai sumber belajar. Guru mendominasi proses belajar dengan menjelaskan materi pembelajaran, mencatat dan latihan soal. Siswa tidak melakukan elaborasi dari berbagai sumber yang dapat digunakan. Siswa terlihat kurang aktif dalam pembelajaran dan kurang mandiri. Siswa terlihat kurang memanfaatkan buku teks sebagai salah satu sumber belajar. Siswa tidak membaca buku teks yang disarankan guru.

Hasil observasi peneliti terhadap beberapa siswa pada saat jam belajar terungkap bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami bahan ajar yang tersedia berupa buku teks sehingga menyebabkan siswa enggan untuk mempelajari buku teks atau buku cetak tersebut. Menurut siswa, buku teks yang ada sulit untuk dipahami karena bahasa yang ada dalam buku teks terkesan kaku dan kurang menarik dari segi tampilannya. Buku teks juga menyajikan materi tidak berurut berdasarkan kompetensi dasar. Hal ini mengakibatkan siswa sulit memahami materi pelajaran. Selain itu, diperoleh data, siswa memahami materi pelajaran hanya berasal dari penjelasan guru. Pembelajaran yang berorientasi pada guru ini menyebabkan siswa kurang mandiri dan kemampuan yang dimiliki siswa kurang tergali. Pembelajaran berorientasi kepada guru mengakibatkan waktu yang digunakan oleh siswa untuk memahami materi tertentu menjadi lebih lama untuk memahami dan mencatat materi pelajaran. Peristiwa ini menyebabkan pembelajaran di kelas kurang efektif dari segi waktu.

Rendahnya hasil belajar siswa diduga karena belum dikembangkannya bahan ajar secara baik. Bahan ajar yang digunakan adalah buku yang disediakan oleh penerbit, bukan bahan ajar yang disiapkan guru berdasarkan kemampuan dan kebutuhan dasar siswa. Guru belum menyusun dan mengembangkan bahan ajar sesuai kebutuhan siswa. Guru hanya menyediakan bahan ajar berupa buku teks/cetak, yang sudah tersedia dan tinggal pakai serta tidak perlu harus bersusah payah membuatnya. Keadaan seperti ini menyebabkan siswa merasa bosan mengikuti proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih lama. Hal ini mengakibatkan pembelajaran tidak efisien dari segi waktu. Oleh karena itu diperlukan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh seorang guru untuk meningkatkan prestasi belajar siswa yaitu dengan mengembangkan kreativitas guru untuk merencanakan, dan membuat bahan ajar yang kaya inovasi sesuai dan tepat dengan kebutuhan siswa, adanya petunjuk cara belajar yang tepat sehingga siswa akan merasa tertarik dan senang belajar matematika.

Hasil angket bagi siswa dan guru matematika mengenai kebutuhan yang diperlukan, menyatakan perlunya dikembangkan media yang sesuai dengan kurikulum mata pelajaran matematika sehingga mudah penggunaannya, membantu siswa dalam memahami pelajaran, membantu guru dalam proses belajar di kelas dan memungkinkan siswa belajar mandiri di luar jam belajar sekolah. Begitu juga dari rekapitulasi hasil angket kepada siswa dan angket bagi guru tersebut, siswa dan guru menyatakan perlu dikembangkan media pembelajaran yang mudah digunakan, mudah dibaca dan

dipahami, sesuai dengan kebutuhan siswa dan dapat dipergunakan untuk belajar secara mandiri di rumah.

Rekapitulasi hasil observasi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.2 Persentase guru yang membutuhkan modul dalam pembelajaran**

Nama Sekolah	Jumlah guru			Persentase guru yang membutuhkan modul
	Matematika	Membutuhkan Modul	Tidak membutuhkan modul	
SMAN 13 BL	4	3	1	75 %
SMA N 15 BL	3	2	1	67 %
SMAN 5 BL	4	3	1	75 %
SMA Pangudi Luhur	1	1	0	100 %
SMA Persada	3	3	0	100 %
JUMLAH	15	12	3	80 %

Sumber : Hasil wawancara dan sebaran angket yang dilakukan peneliti sebelum penelitian ( data sudah diolah)

Rekapitulasi menunjukkan bahwa guru yang membutuhkan modul untuk membantu guru dalam memberikan pemahaman konsep matematika kepada siswa sebanyak 80%. Hasil ini menunjukkan bahwa masih tingginya keinginan guru terhadap modul matematika, seiring dengan peraturan yang melarang siswa menggunakan LKS yang dijual oleh penerbit. Rekapitulasi hasil wawancara kepada siswa dan angket bagi guru tersebut, siswa dan guru menyatakan perlu dikembangkan media pembelajaran yang mudah digunakan, mudah dibaca dan dipahami, sesuai dengan kebutuhan siswa dan dapat dipergunakan untuk belajar secara mandiri di rumah.

Menurut Nasution (2006 : 23), keuntungan menggunakan bahan ajar buatan guru (modul) antara lain memudahkan siswa belajar, adanya *feedback* atau balikan yang

banyak dan segera, penguasaan bahan lebih tuntas, peserta didik lebih termotivasi untuk menyelesaikan modulnya sendiri sesuai dengan kemampuannya, siswa lebih mandiri serta terjalin kerjasama antara guru dan siswa. Keuntungan menggunakan modul bagi guru antara lain, guru dapat melakukan pendekatan secara individu kepada siswa tanpa mengganggu lingkungan di sekitar siswa, meningkatkan profesionalitas guru karena pengajaran modul menimbulkan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong guru berfikir dan bersikap lebih ilmiah tentang profesi. Hal senada disampaikan oleh Mahmud (2012:1) dalam blognya sebagai berikut:

Keunggulan Pembelajaran Modul adalah berfokus pada kemampuan individual untuk bekerja sendiri dan lebih bertanggung jawab atas tindakan-tindakannya, Adanya kontrol terhadap hasil belajar melalui penggunaan standar kompetensi dalam setiap modul, Relevansi kurikulum ditunjukkan dengan adanya tujuan dan cara pencapaiannya, sehingga peserta didik dapat mengetahui keterkaitan antara pembelajaran dan hasil yang akan diperolehnya.

Tujuan pembelajaran modul adalah agar siswa :

1. Dapat belajar sesuai dengan kesanggupan dan menurut lamanya waktu yang digunakan mereka masing-masing.
2. Dapat belajar sesuai dengan cara dan teknik mereka masing-masing.
3. Memberikan peluang yang luas untuk memperbaiki kesalahan dengan remedial dan banyaknya ulangan.
4. Siswa dapat belajar sesuai dengan topik yang diminati.

Jadi dapat disimpulkan bahwa tujuan utama sistem modul adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran di sekolah, baik waktu, dana, fasilitas, maupun tenaga guna mencapai tujuan secara optimal.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka perlu dikembangkan bahan ajar berupa modul yang dapat mengatasi masalah yang ada di kelas, yaitu memudahkan siswa dalam belajar dengan bahasa yang dipahami siswa dan tampilan yang menarik sehingga tercipta kondisi belajar yang membuat siswa

aktif dan mandiri dalam proses belajar dan akhirnya hasil belajar siswa menjadi baik dan memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari uraian latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa masih belum optimal dan rendah yaitu 60,80% siswa yang memiliki nilai dibawah KKM, khususnya materi Statistika dan Peluang sebanyak 72,22% siswa mempunyai nilai di bawah KKM. Sedangkan pembelajaran dikatakan berhasil jika siswa tuntas belajar lebih dari 60%.
2. Persentase tertinggi banyaknya siswa yang tidak tuntas belajar ada pada standar kompetensi Statistika dan Peluang yaitu sebesar 72,22%.
3. Metode pembelajaran dan penggunaan media yang belum tepat sehingga pembelajaran masih terpusat pada guru.
4. Sumber belajar hanya terbatas pada buku teks atau buku cetak.
5. Belum adanya komplemen pembelajaran selain buku teks atau buku cetak yang sudah tersedia, sedangkan siswa enggan membaca buku teks atau buku cetak karena bahasa yang ada dalam buku tersebut sulit untuk dipahami, materi disajikan tidak berurut dan tampilan buku kurang menarik.
6. Kurangnya kreatifitas guru dalam membuat bahan ajar yang menunjang pembelajaran sehingga pembelajaran berlangsung efektif dan efisien serta siswa tertarik dalam pembelajaran.

### **1.3 Batasan Masalah**

Sehubungan dengan identifikasi masalah tersebut maka perlu pembatasan masalah yang akan diatasi, yaitu :

1. Perlu mengetahui bahan ajar yang ada dan digunakan saat ini.
2. Perlunya bahan ajar berupa modul sebagai media penyampaian mata pelajaran matematika materi Statistika dan Peluang kepada siswa kelas XI IPA SMA.
3. Perlunya uji efektivitas bahan ajar modul sebagai bahan ajar penunjang pembelajaran matematika materi Statistika dan Peluang kepada siswa kelas XI IPA.
4. Perlunya uji efisiensi bahan ajar modul sebagai bahan ajar penunjang pembelajaran matematika materi Statistika dan Peluang kepada siswa kelas XI IPA.
5. Perlunya uji kemenarikan bahan ajar modul sebagai bahan ajar penunjang pembelajaran matematika materi Statistika dan Peluang kepada siswa kelas XI IPA .

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka dapat rumuskan masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Bagaimana kondisi pembelajaran matematika saat ini dan bagaimana potensi untuk pengembangan modul matematika materi Statistika dan Peluang?
2. Bagaimana proses mengembangkan bahan ajar modul matematika materi Statistika dan Peluang kelas XI IPA semester ganjil?
3. Bagaimanakah efektivitas penggunaan modul Statistika dan Peluang?
4. Bagaimanakah efisiensi penggunaan modul Statistika dan Peluang?

5. Bagaimana kemenarikan modul Statistika dan Peluang sebagai bahan ajar bagi siswa?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Mendeskripsikan kondisi pembelajaran matematika saat ini dan menganalisis potensi pengembangan modul matematika materi Statistika dan Peluang?
2. Mengembangkan bahan ajar dalam bentuk modul matematika materi Statistika dan Peluang kelas XI IPA.
3. Menguji efektifitas penggunaan modul Statistika dan Peluang.
4. Menguji efisiensi penggunaan modul Statistika dan Peluang.
5. Menguji kemenarikan modul Statistika dan Peluang sebagai bahan ajar bagi siswa.

### **1.6 Kegunaan Penelitian**

#### **1.6.1 Secara teoritis**

Memberikan sumbangan ilmu pengetahuan khususnya Teknologi Pendidikan pada kawasan pengembangan cara membuat bahan ajar komplemen untuk melengkapi yang sudah ada.

### **1.6.2 Secara praktis**

1. Produk hasil penelitian yang akan dikembangkan, yaitu modul Matematika Kelas XI IPA semester gasal diharapkan dapat menjadi salah satu bahan ajar yang menarik dan bermanfaat untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Modul yang dikembangkan dapat diharapkan dapat menjadi bahan ajar pilihan guru dalam menyajikan pembelajaran dan sebagai dasar pertimbangan bagi guru untuk merancang dan mengembangkan modul untuk membantu guru dalam proses pembelajaran matematika.
3. Modul dapat digunakan sebagai referensi dan menjadi pemicu untuk melakukan penelitian pengembangan selanjutnya.

### **1.7 Spesifikasi Produk Pengembangan**

Produk yang akan dihasilkan pada penelitian pengembangan ini adalah bahan ajar cetak berupa modul matematika Kelas XI IPA semester gasal Standar Kompetensi Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah. Modul yang dikembangkan terdiri dari enam Kompetensi Dasar (KD) yaitu tiga kompetensi dasar mengenai Statistika dan tiga kompetensi dasar mengenai Peluang. Modul yang akan dikembangkan memiliki unsur-unsur sebagai berikut (1) Judul modul; (2) Petunjuk umum yang terdiri dari uraian kompetensi dasar, indikator pencapaian dan petunjuk penyelesaian evaluasi (3) Materi modul dan (4) Evaluasi.