

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Matematika adalah mata pelajaran yang dipelajari di Taman Kanak-kanak, Sekolah Dasar hingga perguruan tinggi. Belajar matematika itu penting karena matematika banyak digunakan dalam kehidupan dan juga sebagai dasar dari mata pelajaran lain. Menurut Amirali (2010: 27) *mathematics is at the heart of many successful careers and successful lives for societal development, particularly in the extraordinary and accelerating change circumstances*. Jadi, menurut Amirali matematika adalah jantung dari kesuksesan karir dan kesuksesan hidup di perkembangan masyarakat, faktanya secara luar biasa dapat membuat perubahan di sekitar.

Matematika memegang peranan penting dalam kehidupan, akan tetapi masih banyak peserta didik yang tidak menyenangi matematika. Hal tersebut seperti yang diungkapkan oleh Amirali (2010: 27) *in reality most people in general and students in particular dislike mathematics*. Jadi, Amirali mengungkapkan bahwa pada kenyataannya banyak orang pada umumnya dan peserta didik faktanya tidak menyenangi matematika. Diantara faktor yang dapat menimbulkan ketidaksenangan dalam belajar matematika adalah faktor pendidik dan proses pembelajaran. Menurut Tchoshanov (2010: 144) *a teacher with content knowledge limited to mathematical procedures only has less opportunity to influence student success than a teacher who conceptually understands the subject*. Jadi, menurut Tchoshanov pendidik yang memiliki pengetahuan lebih tinggi akan banyak berpengaruh dalam kesuksesan belajar peserta didik. Winarni dan Rohati (2012: 43) mengungkapkan bahwa proses pembelajaran harus diarahkan ke arah pembelajaran yang bisa menyenangkan dan membuat peserta didik nyaman belajar. Proses pembelajaran di sekolah tentunya memerlukan hal-hal sebagai pendukung, diantaranya suasana belajar, faktor pendidik dan bahan ajar.

Menurut Majid (2013: 59) bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang dapat digunakan untuk membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, diantaranya bahan ajar cetak (buku, modul), bahan ajar gambar (kaset, CD), bahan ajar pandang dengar dan bahan ajar interaktif. Bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Sedangkan karakteristik peserta didik hanya dapat diketahui dengan baik oleh pendidik, sehingga bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang disusun oleh pendidik sendiri.

Sebuah bahan ajar yang disusun oleh pendidik sendiri pasti akan lebih efektif jika digunakan dalam pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan pendidik menguasai isi bahan ajar yang telah dibuat sehingga dapat menyampaikan dengan menarik, kreatif dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Selain itu, peserta didik akan lebih merasa senang dan tertarik dalam belajar serta mengerjakan soal-soal latihan yang ada dalam bahan ajar tersebut.

Pada kenyataannya, jarang ditemukan pendidik yang mengembangkan bahan ajar bagi peserta didiknya, terutama bahan ajar modul. Kemungkinan karena dalam penyusunan bahan ajar modul memerlukan waktu yang tidak singkat, biaya yang tidak murah juga memerlukan keterampilan dalam menulis. Hal tersebut menambah minimnya bahan ajar modul yang ada di lingkungan sekolah. Padahal, banyak sekali fungsi bahan ajar modul. Menurut Prastowo (2011: 107) modul memiliki fungsi: 1) Bahan ajar mandiri. Maksudnya penggunaan modul berfungsi meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar sendiri tanpa tergantung pendidik. 2) Pengganti fungsi pendidik. Maksudnya modul harus mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka. 3) Sebagai alat evaluasi. Maksudnya, dengan modul peserta didik dituntut untuk dapat mengukur dan menilai sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang telah dipelajari. 4) Sebagai bahan rujukan bagi peserta didik. Maksudnya karena modul mengandung berbagai materi yang harus dipelajari oleh peserta didik, maka modul juga memiliki fungsi sebagai bahan rujukan bagi peserta didik.

Berdasarkan wawancara dengan pendidik yang mengampu mata pelajaran matematika, biasanya pendidik menggunakan sebuah buku cetak dan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai bahan ajar, sedang peserta didik menggunakan bahan ajar LKS. Akan tetapi jika LKS bagi peserta didik belum datang maka peserta didik belajar dari catatan yang diberikan oleh pendidik pada waktu proses pembelajaran. Ketika jam pelajaran berakhir, terkadang materinya belum selesai diberikan, belum lagi untuk mempelajari materi selanjutnya terkadang peserta didik kesulitan dalam pencarian bahan ajar. Hal itu pula yang menyebabkan peserta didik kesulitan dalam belajar. Apalagi bagi peserta didik yang aktif di kegiatan ekstrakurikuler, mereka akan ketinggalan materi pelajaran karena tidak mendapat penjelasan langsung dari pendidik. Bahkan ada pula peserta didik yang aktif di kegiatan ekstrakurikuler dan hanya sebatas menyalin catatan temannya tanpa memahami dan bertanya akan inti dari materi tersebut.

Bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik kurang menarik minat belajar dikarenakan kertasnya buram. Ada pula bahan ajar yang isinya berupa ringkasan materi dan banyak latihan soal, hal tersebut membuat peserta didik malas mempelajari karena materi tidak diuraikan secara detail sehingga peserta didik kesulitan memahami materi dalam bahan ajar. Selain itu, banyak bahan ajar yang contoh soalnya tidak dilengkapi pembahasan yang detail.

Matriks adalah salah satu materi yang dipelajari di sekolah lanjutan tingkat atas. Matriks sering keluar di Ujian Nasional. Akan tetapi masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menguasai materi ini. Padahal materi ini akan digunakan pada materi selanjutnya, misalnya pada materi sistem persamaan linear, vektor, transformasi geometri dan lain sebagainya.

Dari permasalahan di atas, peneliti berasumsi bahwa bahan ajar modul diharapkan mengurangi kesulitan belajar peserta didik sehingga peserta didik dapat belajar mandiri ataupun dengan bimbingan pendidik serta membantu pendidik dalam proses pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Indaryanti dkk (2008: 36) bahwa dengan modul, siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan mereka menguasai materi pelajaran. Adapun judul penelitian ini adalah “Pengembangan Modul Matematika pada Materi Matriks untuk Siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Atas”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah: minimnya bahan ajar matematika sehingga menyebabkan peserta didik kesulitan belajar.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimana pengembangan modul matematika pada materi matriks untuk siswa sekolah lanjutan tingkat atas berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) sesuai model Sugiyono?”

## **1.4 Batasan Masalah**

Mengingat keterbatasan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka penelitian ini difokuskan pada pengembangan modul matematika pada materi matriks untuk siswa sekolah lanjutan tingkat atas berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan sesuai model Sugiyono.

### **1.5 Penegasan Istilah**

Adapun penjelasan dari istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Modul matematika adalah bahan ajar yang berisi ilmu matematika (ilmu dengan bahasa numerik yang diperoleh dari proses bernalar) yang disusun sesuai dengan usia dan tingkat pengetahuan peserta didik. Modul disusun dengan bahasa yang mudah dipahami dan sistematis. Selain itu, modul dapat memudahkan pendidik dalam proses pembelajaran dan dapat digunakan peserta didik dalam belajar secara mandiri ataupun terbimbing.
2. Modul yang dikembangkan adalah modul pada materi matriks.
3. Metode penelitian dan pengembangan yang dipakai adalah model Sugiyono.

### **1.6 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian pengembangan yang ingin dicapai adalah:

Mengembangkan modul matematika yang baik pada materi matriks untuk siswa sekolah lanjutan tingkat atas berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan sesuai model Sugiyono.

### **1.7 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Bagi peserta didik  
Hasil penelitian dapat membantu mempermudah proses pembelajaran matematika baik melalui bimbingan ataupun mandiri.
2. Bagi pendidik
  - a. Hasil penelitian membantu dalam penyampaian materi pelajaran.
  - b. Menumbuhkan minat mengembangkan modul matematika yang menarik.
3. Bagi pembaca  
Sebagai referensi untuk melakukan penelitian sejenis.
4. Bagi Lembaga Universitas Muhammadiyah Ponorogo  
Menambah koleksi bahan bacaan di perpustakaan yang dapat menambah wawasan bagi pembacanya.