

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Banyak kegiatan sehari-hari yang melibatkan matematika, contoh sederhana yaitu jual beli. Selain itu, matematika juga digunakan oleh disiplin ilmu lain sebagai ilmu penunjang, seperti ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial. Menurut Wittgenstein (dalam Hasratudin, 132) mengatakan bahwa “matematika adalah Salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif. *National Research Council* (dalam Hasratudin, 133) telah mengatakan bahwa “*mathematics is the key to opportunity*”. Matematika adalah kearah peluang-peluang keberhasilan.

Mengingat pentingnya matematika membuat mata pelajaran ini di ajarkan di setiap satuan pendidikan dan di setiap tingkatan kelas dengan porsi jam yang banyak. Hal ini menunjukkan bahwa para perancang kurikulum menyadari bahwa mata pelajaran matematika dapat memenuhi harapan dalam penyediaan potensi sumber daya manusia yang handal serta memiliki kesanggupan untuk menjawab tantangan era globalisasi serta pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini dan masa yang akan datang. Oleh karena itu sangat diharapkan siswa untuk menguasai pelajaran matematika.

Dalam upaya untuk meningkatkan penguasaan siswa mata pelajaran matematika para pendidik atau guru dituntut untuk mampu menyesuaikan, memilih dan memadukan model pembelajaran yang tepat dalam setiap pembelajarannya sehingga membantu dan mempermudah siswa dalam mempelajari matematika. Guru harus bisa mengatur proses belajar mengajar berjalan baik dan efektif dengan selalu melihat dan membantu kesulitan siswa dalam proses belajar mengajar.

Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi proses belajar mengajar dikelas, seperti: guru, ketersediaan bahan ajar, media, serta situasi di dalam kelas. Guru sangat berperan dalam mengatur jalannya proses belajar mengajar agar situasi di dalam kelas nyaman dan kondusif. Ketersediaan bahan ajar juga sangat penting, dimana bahan ajar dapat membuat siswa aktif saat proses belajar mengajar, jika tidak ada bahan ajar maka siswa hanya

mendengarkan dan mencatat apa yang ditulis oleh guru, sehingga menyebabkan siswa bosan dan mengurangi minat siswa dalam belajar matematika.

Dari hasil obeservasi penulis di SMA N 1 JENANGAN, diketahui bahwa siswa masih kurang berminat dan termotivasi dalam belajar matematika. Hal ini dikarenakan siswa kurang beraktivitas dalam pembelajaran selama proses belajar mengajar berlangsung. Bahan ajar (buku paket) yang dipakai siswa dalam proses belajar mengajar dirasa kurang menarik minat siswa sehingga kurang diperhatikan siswa. Dari temuan penulis, buku yang ada diperpustakaan tidak mencukupi untuk semua siswa. Buku yang ada juga berasal dari beberapa penerbit, masing-masing penerbit memiliki karakteristik tersendiri. Ada buku yang memiliki soal-soal dengan tingkat kesukaran tinggi yang kurang sesuai dengan kemampuan siswa. Kurangnya bahan ajar menyebabkan siswa hanya terpaku kepada satu buku sehingga ketika mengalami kesulitan dalam belajar ataupun ketika siswa kurang paham dengan penjelasan guru maka siswa benar-benar tidak akan bisa mamahami materi yang sedang dipelajari dan tentu itu berpengaruh terhadap materi selanjutnya yang akan dipelajari karena matematika merupakan ilmu yang saling berkaitan antar materinya.

Bahan ajar adalah seperangkat materi atau substansi pembelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Bahan ajar dikelompokkan ke dalam tiga kelompok besar, yaitu bahan ajar cetak, non cetak dan dispay. Bahan ajar yang paling sering digunakan setiap proses belajar mengajar adalah bahan ajar cetak seperti: buku paket, LKS, modul dan lain sebagainya.

Bahan ajar memiliki peran yang sangat sentral terhadap keberhasilan siswa, bahan ajar dapat memberikan kesempatan siswa membaca dan mempelajari konsep-konsep matematika kapan dan dimana saja siswa tersebut berada baik secara individu maupun berkelompok.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut diperlukan bahan ajar dalam bentuk modul yang bisa menjadi sumber belajar siswa yang memudahkan siswa mempelajari matematika secara individu.

Menurut Asyar (dalam Devi 2014 : 4) “Modul adalah salah satu bentuk bahan ajar berbasis cetakan yang dirancang untuk belajar secara mandiri oleh peserta pembelajaran karena itu modul dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar sendiri. Dalam hal ini, peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar sendiri tanpa kehadiran pengajar langsung”. Menurut direktur tenaga kependidikan 2008, Surya Dharma mengatakan “modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya”.

Penggunaan modul dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu cara agar siswa dapat belajar secara mandiri dan dapat membantu memecahkan masalah-masalah ataupun kesulitan dalam belajar ketika terdapat sejumlah materi pembelajaran yang sulit dipahami peserta didik ataupun pendidik yang sulit untuk menjelaskannya. Masalah atau kesulitan tersebut bisa saja terjadi karena materi pembelajaran matematika bersifat abstrak, rumit, dan asing.

Banyak penelitian yang membahas tentang pengembangan modul pembelajaran dan menghasilkan dampak yang positif terhadap perkembangan belajar siswa.

Thorigil (2013), menarik kesimpulan bahwa “Berdasarkan hasil uji coba kepada ahli materi dan ahli media diperoleh data kuantitatif yang menunjukkan bahwa modul cukup bagus sehingga dengan adanya pengembangan modul tersebut dapat menambah fasilitas media pembelajaran dan kemudian menghasilkan data kualitatif yang menyatakan bahwa modul berkategori baik, sehingga modul yang diproduksi layak dimanfaatkan karena membantu guru dalam menerangkan materi”.

Keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran dengan pengembangan modul menurut Suryosubroto (dalam Gusrida, 2013 : 6) dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Meningkatkan motivasi siswa, karena setiap kali mengerjakan tugas pelajaran yang dibatasi dengan jelas dan sesuai kemampuan; (2) Setelah dilakukan evaluasi, guru dan siswa mengetahui benar pada modul yang mana siswa telah berhasil dan pada bagian modul yang mana mereka belum berhasil; (3) Siswa mencapai hasil sesuai dengan kemampuannya; (4) Bahan pelajaran terbagi lebih merata dalam satu semester; (5) Pendidikan lebih berdaya guna, karena dalam pelajaran disusun menurut jenjang akademik.

Dari beberapa uraian di atas penulis tertarik untuk mengembangkan suatu bahan ajar dalam bentuk modul yang bisa menjadi sumber belajar siswa yang memudahkan siswa mempelajari matematika, dalam penelitian ini peneliti mengambil materi matriks SMA.

Matriks merupakan salah satu Standart Kompetensi yang harus dimiliki dengan baik oleh siswa SMA. Matriks banyak dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan matematika misalnya dalam menemukan solusi masalah persamaan linear, matriks juga dapat memudahkan dalam membuat analisis mengenai suatu masalah ekonomi yang mengandung bermacam-macam variabel.

Oleh karena itu penulis mengambil judul “Pengembangan bahan ajar dalam bentuk modul pada materi matriks SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas, maka dapat di ambil identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika.
2. Buku yang digunakan dalam proses belajar mengajar kurang menarik minat siswa.
3. Kurangnya ketersediaan bahan ajar.
4. Siswa sulit belajar sendiri.

C. Pembatasan masalah

Mengingat keterbatasan dan kemampuan peneliti, maka penelitian ini difokuskan pada pengembangan modul matematika SMA pada bab matriks sub bab jenis dan operasi matriks.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana mengembangkan modul matematika SMA pada materi matriks?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah “tersusun modul matematika yang baik pada materi matriks SMA”.

F. Manfaat Penelitian

Maanfaat penelitian pengembangan ini adalah :

1. Bagi siswa
 - a. Membantu siswa untuk lebih mudah memahami masalah matriks.
 - b. Meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.
 - c. Siswa mampu belajar secara mandiri.
2. Bagi guru
 - a. Membantu mempermudah dalam kegiatan pembelajaran.
 - b. Memberikan alternatif bahan ajar.