

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang memiliki peranan penting dalam memajukan suatu bangsa. Pendidikan yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, dengan sumber daya manusia yang berkualitas maka dapat membuat bangsanya lebih berkembang dan maju. Oleh sebab itu, setiap bangsa harus memiliki pendidikan yang baik dan berkualitas. Pendidikan yang berkualitas harus mampu mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan tercantum dalam Undang-undang RI Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional disebutkan bahwa: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bertujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik agar menjadi manusia yang berkualitas dengan ciri-ciri beriman bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, beriman, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta tanggung jawab.

Pendidikan di Indonesia menggunakan kurikulum 2013 dan mata pelajaran yang selalu ada dikurikulum yaitu pelajaran matematika. Kurikulum 2013 memiliki tujuan untuk mempersiapkan manusia

Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia. Nana Syaodih Sukmadinata menyebutkan “Pengembangan kurikulum merupakan perencanaan, pelaksana, penilai dan pengembangan kurikulum sebenarnya. Suatu kurikulum diharapkan memberikan landasan, isi dan menjadi pedoman bagi pengembang kemampuan siswa secara optimal sesuai dengan tuntutan dan tantangan perkembangan masyarakat”.

Matematika merupakan mata pelajaran yang abstrak sehingga dibutuhkan pemahaman konsep yang baik. Setiap materi memiliki kesulitan yang bervariasi. Pada satu sisi ada materi yang tidak memerlukan alat bantu tetapi adapula yang memerlukan alat bantu berupa media pembelajaran. Materi dengan tingkat kesulitan yang tinggi sukar dipahami peserta didik. Oleh sebab itu, sebaiknya guru menyediakan alat bantu guna untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru perlu melakukan persiapan sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar seperti menyiapkan bahan ajar, mempelajari materi dan membuat alat peraga. Media pembelajaran teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran (Schramm, 2010). Dengan demikian, guru harus mampu menggunakan media pembelajaran yang sudah ada dan dapat membuat media pembelajaran yang belum ada.

Pada kenyataannya, pembelajaran matematika kebanyakan masih menggunakan metode ceramah dikarenakan waktu yang terbatas dan kondisi yang tidak memungkinkan. Pelajaran matematika akan menjadi mudah jika siswa memiliki pemahaman konsep yang baik. Namun, tidak semua peserta didik dapat memahami suatu konsep dengan baik. Salah satunya materi matriks, sebagian peserta didik memiliki pemahaman konsep yang rendah sehingga mereka menganggap matriks sukar dimengerti. Upaya yang bisa dilakukan oleh guru adalah penggunaan media pembelajaran. Ada beberapa sekolah yang penggunaan media hanya sebatas buku cetak yang disediakan sekolah sehingga penggunaan media pembelajaran masih minim untuk memahamkan konsep kepada peserta didik dikarenakan kondisi dan biaya yang terbatas. Sehingga diperlukan alat peraga untuk mendukung berlangsungnya pembelajaran matematika.

Matriks merupakan materi yang dipelajari pada kelas XI. Pada pembelajaran matriks, disekolah guru yang lebih berperan secara aktif sedangkan siswa kurang dilibatkan secara aktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks. Sehingga penggunaan alat peraga memudahkan siswa untuk memahami konsep-konsep pada materi matriks bukan hanya sekedar menghafalnya.

Berdasarkan uraian diatas, alat peraga berperan penting dalam keberhasilan pembelajaran, maka peneliti tertarik untuk mengangkat

permasalahan “ **Pengembangan Alat Peraga Kotak Matriks kelas XI SMA Seminari St. Rafael Oepoi**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Proses dan Hasil Pengembangan Alat Peraga Kotak Matriks kelas XI SMA Seminari St. Rafael Oepoi?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses pengembangan dan menghasilkan alat peraga kotak matriks yang berkualitas baik pada materi operasi matriks di kelas XI SMA Seminari St. Rafael Oepoi.

## **D. Defenisi Operasional**

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran istilah dalam penelitian maka ada beberapa istilah :

1. Pengembangan adalah mengembangkan dan menghasilkan suatu produk dan dilakukan uji kevalidan sesuai dengan kebutuhan. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini alat peraga pada materi matriks yang sudah dikembangkan menjadi alat peraga yang baru.
2. Alat peraga adalah media alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk menanamkan dan memahami konsep-konsep matematika agar pembelajaran yang berlangsung lebih efektif.

3. Matriks adalah susunan kumpulan bilangan yang diatur dalam bentuk persegi panjang. Matriks dicirikan dengan elemen-elemen penyusun yang diapit oleh tanda kurung siku [ ].

4. Alat peraga yang berkualitas baik adalah alat peraga yang memenuhi kriteria yaitu validitas (*validity*), kepraktisan (*practicality*) dan keefektifan (*effectiveness*).

a. Kevalidan alat peraga

Suatu alat peraga dikatakan valid apabila alat peraga yang dikembangkan dalam hal ini alat peraga kotak matriks sudah divalidasi dan direvisi oleh para ahli (dosen matematika dan guru matematika).

b. Kepraktisan alat peraga

Suatu alat peraga dikatakan praktis apabila para ahli (dosen matematika dan guru matematika) menyatakan alat peraga yang dikembangkan dalam hal ini alat peraga kotak matriks dapat digunakan dan diterapkan di sekolah dengan kriteria baik.

c. Keefektifan alat peraga

Suatu alat peraga dikatakan efektif apabila ada hasil belajar peserta didik yang baik serta adanya respon positif dari peserta didik dan guru setelah menggunakan alat peraga matematika yang dikembangkan.

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi peserta didik

Dengan adanya alat peraga yang dihasilkan, dapat mempermudah peserta didik dalam belajar matematika.

### 2. Bagi guru mata pelajaran matematika

Membantu guru untuk lebih mudah dalam menyampaikan materi.

### 3. Bagi peneliti

Sebagai suatu motivasi dan pengalaman berharga untuk lebih mendalam lagi tentang pembuatan alat peraga.