

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia saat ini semakin berkembang. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini telah membawa pengaruh dalam dunia pendidikan tak terkecuali dalam proses pembelajaran. Salah satu teknologi informasi dan komunikasi yang berpengaruh dalam dunia pendidikan adalah komputer. Komputer adalah media atau alat bantu untuk mempermudah pekerjaan seseorang baik dalam bidang pendidikan maupun yang lainnya. Komputer sangat berperan aktif dalam pendidikan. Selain dapat mengakses informasi dari segala penjuru dunia, komputer juga dapat membantu para pendidik untuk mengajar dan menyajikan pelajaran yang menarik dan kreatif baik di sekolah maupun di perguruan tinggi, sehingga siswa merasa nyaman dengan pengajaran yang telah diberikan oleh pendidik.

Masuknya teknologi informasi khususnya komputer telah banyak merubah tatanan dan peran pendidikan. Sebagai contoh, dahulunya guru merupakan sumber informasi yang utama bagi siswa. Dengan hadirnya komputer melalui jaringan internet telah membuat guru bukanlah satu-satunya sumber informasi, tetapi informasi dapat diakses dari komputer melalui jaringan internetnya. Proses pembelajaran yang disampaikan secara klasikal dengan metode ceramah yang membosankan, tetapi, dengan

hadirnya teknologi komputer menyebabkan pembelajaran dapat dilakukan secara individual dan menyenangkan.

Komputer merupakan salah satu teknologi informasi yang keberadaannya perlu dimanfaatkan, karena dapat mempermudah dan meningkatkan kualitas pembelajaran, seperti dalam pembelajaran matematika. Pada pembelajaran matematika banyak hal abstrak atau imajinatif yang sulit dipikirkan oleh siswa, akan tetapi dapat dipresentasikan melalui simulasi komputer.

Pembelajaran yang baik memerlukan adanya perencanaan yang sistematis. Memilih media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran juga memerlukan perencanaan yang baik agar pemanfaatannya bisa efektif. Pada kenyataannya di lapangan, pengajar sering memilih dan menggunakan media tanpa ada perencanaan terlebih dahulu. Pemanfaatan media sering hanya didasarkan pada kebiasaan dan ketersediaan alat, tanpa mempertimbangkan efektivitasnya. Pembelajaran yang ada selama ini masih berpusat pada guru, sedangkan siswa hanya mendengar, mencatat, dan menghafal. Hal ini dapat menyebabkan siswa menjadi kurang tertarik pada pembelajaran dan bersikap pasif.

Proses pembelajaran akan lebih berhasil apabila terjadi interaksi dua arah antara pengajar dan siswa. Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan materi pelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran yang digunakan hendaknya mampu menimbulkan keterlibatan siswa secara aktif (interaktif) dalam proses

pembelajaran. Penggunaan alat pemusat perhatian dalam media pembelajaran dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi siswa untuk fokus terhadap materi pelajaran. Salah satunya dengan menggunakan media berbasis komputer.

Salah satu bahan ajar yang sering digunakan dalam pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. LKS yang sering dijumpai berupa lembaran-lembaran kertas (cetak) yang berisikan rangkuman materi dan soal-soal. Keberadaan LKS cetak hingga saat ini masih sangat minimal belum efektif sebagai sarana pembelajaran, baik dari segi tampilan, isi maupun kepraktisannya, akibatnya, siswa mengerjakan LKS cetak dengan perasaan yang terpaksa, kurang bersemangat, dan asal-asalan. Untuk mengoptimalkan LKS baik dari segi tampilan maupun kualitas pembelajaran dibutuhkan transformasi yang berbasis teknologi informasi dan telekomunikasi (TIK).

Menurut Yusuf (2008) LKS cetak bisa digantikan fungsinya oleh LKS interaktif, sehingga bermacam materi pelajaran bisa hidup, lebih mendalam serta dapat meningkatkan daya inovasi dan menambah kreativitas siswa. LKS interaktif ini mempunyai pengertian lembar kerja bagi para siswa yang disajikan dengan program komputer dan didesain mampu memberikan umpan balik berdasarkan respon yang diberikan siswa.

Materi matriks dipilih sebagai materi kajian dalam mengembangkan LKS karena materi tersebut belum pernah dikembangkan dalam bentuk LKS matematika interaktif dengan menggunakan komputer, selain itu menurut salah satu guru di sekolah materi ini juga termasuk materi yang dianggap sulit oleh siswa, sehingga dengan adanya LKS matematika interaktif ini diharapkan siswa akan lebih tertarik untuk mempelajari dan mengikuti pembelajaran dengan baik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah hasil pengembangan LKS matematika interaktif pokok bahasan matriks untuk siswa kelas X SMK yang valid?
2. Bagaimanakah respon guru dan siswa tentang LKS matematika interaktif pokok bahasan matriks untuk siswa kelas X SMK?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pengembangan LKS matematika interaktif ini adalah sebagai berikut.

1. Menghasilkan LKS matematika interaktif pokok bahasan matriks untuk siswa kelas X SMK yang valid.
2. Mengetahui respon guru dan siswa terhadap LKS matematika interaktif pokok bahasan matriks untuk siswa kelas X SMK.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Bagi Siswa
 - a. Sebagai salah satu sumber belajar yang membantu siswa untuk belajar mandiri.
 - b. Menghindarkan rasa bosan pada siswa dalam belajar.
2. Bagi Guru
 - a. Membantu para guru dalam pembelajaran sehari-hari serta sebagai pendamping dari buku teks pelajaran.
 - b. Bahan masukan dan pertimbangan sebagai alternatif pembelajaran yang lebih variatif.
3. Bagi Peneliti
Menambah keterampilan dalam mengembangkan LKS matematika interaktif.