

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) menuntut setiap negara untuk berusaha meningkatkan sumber daya manusia. Peningkatan penyelenggaraan pendidikan nasional dilakukan pemerintah bertujuan mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas sesuai dengan perkembangan teknologi. IPTEK sudah banyak dimanfaatkan sebagai media pembelajaran contohnya membantu penyampaian presentasi, buku elektronik (*e-book*), dan aplikasi pembelajaran matematika. Dari perkembangan teknologi melahirkan berbagai macam media. Hamzah B. Uno (2007:114) menyatakan bahwa media selain digunakan untuk mengantarkan pembelajaran secara utuh, dapat juga dimanfaatkan untuk menyampaikan bagian tertentu dari kegiatan pembelajaran, memberi penguatan maupun motivasi. Media audio-visual merupakan bentuk media pengajaran yang murah dan terjangkau (Azhar Arsyad.2002:148).

Perkembangan IPTEK dalam kepentingan kependidikan mempengaruhi matematika sekolah. Erman Suherman dkk (2003:55) menyatakan bahwa matematika sekolah terdiri atas bagian-bagian matematika yang dipilih guna menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi yang berorientasi pada kepentingan kependidikan dan perkembangan IPTEK. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan mengembangkan daya pikir

manusia (Moch.Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani.2007:52). Mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa untuk membekali kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif. Selain itu, mata pelajaran matematika juga membekali siswa kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Depdiknas.2006).

Pembelajaran matematika di sekolah dalam penyajiannya harus diupayakan dengan cara yang lebih menarik bagi siswa untuk menumbuhkan minat terhadap matematika. Matematika sebenarnya memiliki banyak sisi yang menarik, namun jarang dimunculkan dalam proses pembelajaran matematika. Akibatnya, siswa mengenal matematika tidak secara utuh. Matematika hanya dikenal oleh siswa sebagai kumpulan rumus, angka, dan simbol (Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani.2007:70-71). Permainan edukasi berbasis komputer dapat menjadi media belajar yang menarik minat belajar karena menyuguhkan permainan yang edukatif menggunakan kemajuan teknologi. Hal ini sesuai dengan fungsi permainan edukatif yaitu memberikan ilmu pengetahuan kepada anak melalui proses pembelajaran bermain sambil belajar; merangsang pengembangan daya pikir, dan daya cipta dan bahasa agar dapat menumbuhkan sikap, mental, serta akhlak yang baik; menciptakan lingkungan bermain yang menarik, memberi rasa aman dan menyenangkan, meningkatkan kualitas pembelajaran anak (Andang Ismail.2006:150). Permainan edukasi berbasis komputer dipilih sesuai dengan hasil *survey gamer* Indonesia oleh Agatestudio tahun 2012 untuk *survey* mengenai

permainan *platform* apa yang biasa *gamer* mainkan, diketahui permainan *platform desktop personal computer (PC)* mendapat peringkat pertama daripada permainan konvensional (*conventional games*) yang mendapat peringkat kedelapan. Hamzah B. Uno (2007:98) menyatakan bahwa tidak dapat disangkal bahwa teknologi merupakan kawasan yang dapat membantu memecahkan masalah kehidupan umat manusia dari masa ke masa secara efektif dan efisien. Dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik banyak dihadapkan pada aneka ragam jenis dan produk teknologi, baik yang dijumpai, dimanfaatkan, dialami, maupun yang dinikmati. Berdasarkan angket minat siswa kelas VIII SMP N 2 Yogyakarta saat observasi tahun 2013 diketahui 81,7% siswa belum pernah belajar matematika materi operasi aljabar menggunakan permainan edukasi berbasis komputer. Padahal 98,6% siswa senang belajar sambil bermain dan 87,3% siswa berminat memainkan permainan edukasi untuk pembelajaran materi operasi aljabar jika sudah tersedia di sekolah maupun di rumah.

Berdasarkan pada permasalahan tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran yaitu “Pengembangan Permainan Edukasi ‘Pekerja Aljabar’ sebagai Media Pembelajaran Materi Aljabar untuk SMP Kelas VIII ” dengan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Diharapkan siswa dapat belajar materi operasi aljabar secara menyenangkan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang, ada beberapa permasalahan yang perlu diperhatikan

1. Matematika sebenarnya memiliki banyak sisi yang menarik, namun jarang dimunculkan dalam proses pembelajaran matematika.
2. Siswa senang belajar sambil bermain dan berminat memainkan permainan edukasi untuk pembelajaran materi operasi aljabar, namun sebagian besar siswa belum pernah belajar matematika materi operasi aljabar menggunakan permainan edukasi berbasis komputer.

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini materi aljabar hanya dibatasi pada materi operasi aljabar, penelitian dilakukan untuk SMP hanya pada kelas VIII, pengembangan permainan edukasi ini digunakan hanya untuk mengetahui kualitas permainan edukasi dan minat siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat mengemukakan rumusan masalah sebagai berikut

1. Bagaimana bentuk permainan edukasi 'Pekerja Aljabar'?
2. Bagaimana kualitas permainan edukasi 'Pekerja Aljabar'?
3. Bagaimana minat siswa terhadap permainan edukasi 'Pekerja Aljabar'?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui bentuk permainan edukasi 'Pekerja Aljabar'.
2. Mengetahui kualitas permainan edukasi 'Pekerja Aljabar'.

3. Mengetahui minat siswa terhadap permainan edukasi 'Pekerja Aljabar'.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat kepada seluruh pihak yang terkait, baik kepada peserta didik, guru, sekolah, maupun universitas serta pembaca, diantaranya berupa

1. memberikan sumbangan bagi pengembangan dan peningkatan permainan edukasi sebagai media pembelajaran matematika pada waktu yang akan datang
2. mempermudah pengguna permainan edukasi dalam belajar matematika pada materi aljabar.