

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika dapat didefinisikan sebagai cabang ilmu yang mengajarkan mengenai besaran, struktur, ruang, dan perubahan (Rahadi et al., 2016, p. 44). Matematika, yang merupakan bidang studi wajib untuk diajarkan di Lembaga formal memegang peranan yang penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan (Novitasari, 2016, p. 8).

Dewasa ini, daya tangkap pembelajaran yang baik lebih ditekankan pada pendidikan visual dengan penampilan menarik menggunakan sisipan suara dan gambar (Rahadi et al., 2016, p. 44). Sifat abstrak dari matematika menjadikan mayoritas orang mengalami kesulitan dalam belajar matematika sehingga pelajaran ini menjadi momok dalam belajar (Novitasari, 2016, p. 8). Dalam rangka memudahkan pembelajaran matematika, penting untuk menguasai empat operasional dasar dalam matematika yang berupa penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Rahadi et al., 2016, p. 44). Hal ini berarti sifat keabstrakan dari matematika sendiri sebenarnya hanyalah bentuk tingkat lanjut dari empat dasar operasional dasar dalam matematika.

Belajar adalah sebuah kewajiban. Hal ini sesuai dengan hadis Nabi
حدثنا أحمد بن عبد الوهاب قال حدثنا علي بن عياش الحمصي قال حدثنا حفص بن سليمان عن كثير
بن شنظير عن محمد بن سيرين عن أنس بن مالك قال قال رسول الله: *طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ
مُسْلِمٍ* لم يروه عن محمد إلا كثير ولا عن كثير إلا حفص بن سليمان

Artinya : *"Ahmad bin `Abdul Wahhâb menceritakan kepada kami bahwa ia berkata `Ali bin `Iyasy al-Himši menceritakan bahwa Hafas bin Sulaimân menceritakan dari Kasîr bin Syanzîr dari Muhammad bin Sirîn dari Anas bin Mâlik bahwasanya ia berkata, Rasul saw bersabda : Menuntut ilmu wajib bagi setiap muslim". (H.R. Al-Baihaqi).*

Meskipun belajar merupakan sebuah kewajiban, namun media yang digunakan dalam pembelajaran masihlah monoton seperti buku pelajaran (Tarigan & Siagian, 2015, p. 187). Pembelajaran dengan sifat monoton akan terasa sulit untuk dapat dicerna oleh peserta didik (Sari et al., 2017, p. 110). Hal ini menunjukkan seringkali kewajiban belajar siswa masih dapat terhambat dengan adanya pembelajaran yang membosankan.

Salah satu cara yang mampu digunakan guna membantu siswa dalam belajar adalah dengan cara belajar menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat diartikan sebagai salah satu bukti nyata kemajuan teknologi guna menunjang suatu proses belajar mengajar (Satrio & Gafur, 2017, p. 3). Media Pembelajaran adalah seperangkat alat dan bahan yang berisi pesan-pesan pembelajaran yang membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan (Tarigan & Siagian, 2015, p. 189). Media pembelajaran yang digunakan guru matematika masihlah terbatas dan digunakan secara berulang. Penggunaan media pembelajaran berupa game pada mata pelajaran matematika berpotensi meningkatkan motivasi belajar siswa dengan elemen hiburan (Satrio & Gafur, 2017, p. 4). Penggunaan media pembelajaran juga dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga siswa memiliki ketertarikan kepada media matematika. Media pembelajaran

memiliki banyak jenis seperti media *audio*, *visual*, *audio visual* dan lainnya. Penggunaan media ini diharapkan mampu membantu proses penyampaian pesan pembelajaran kepada siswa pada pelajaran matematika.

Salah satu bentuk media pembelajaran dapat diwujudkan dalam *game*. *Game* adalah aktivitas bermain, dimana pemain memiliki tujuan untuk menang serta dilakn yang telah dibuat (Rahadi et al., 2016). *Game* yang dimaksud adalah *game* dalam bentuk digital dengan berbagai elemen seperti grafik, suara dan video. *Game* ini ditujukan untuk pembelajaran yang di dalamnya terdapat konten-konten pembelajaran.

Belajar sendiri tidak selalu menjadi sesuatu yang membosankan. Hal terpenting untuk menjadikannya tidak membosankan adalah dengan mengemas materi sehingga tampak lebih menarik lagi. Mayoritas orang akan mengatakan bahwa video game sebagai sarana hiburan memiliki banyak dampak negatif. Namun di sisi lain video game juga dapat dijadikan sarana pembelajaran yang menarik dan menantang bagi siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian pengembangan game visual novel yang berhasil meningkatkan motivasi belajar, hasil belajar, serta mendapatkan respon positif dari siswa (Satrio & Gafur, 2017, p. 10). Ketika siswa membuka video game, mereka tidak akan menemukan lembaran-lembaran tulisan dan diagram lagi. Namun, mereka akan dihadapkan dengan gambar dan animasi yang dilengkapi dengan musik, efek visual dan suara yang menarik. Alasan lain yang menjadikan siswa betah dalam bermain video game adalah karena adanya berbagai tantangan dalam setiap tingkat. Dua pernyataan di atas menjadi alasan bagi siswa untuk lebih memilih bermain video game

dibandingkan membuka buku pelajaran. Permainan memiliki aktivitas yang mendukung pembelajaran meliputi kompetisi antar siswa, aturan yang harus diikuti, tantangan, tujuan pembelajaran, interaksi, motivasi, fantasi dan juga narasi. *Game* pembelajaran yang berpusat pada siswa dan dapat menjadi media pembelajaran berbasis strategi pemecahan masalah.

Ada banyak jenis permainan, termasuk *visual novel*. *Visual novel* adalah permainan yang didalamnya terdapat berbagai elemen seperti teks, gambar, suara dan video yang memungkinkan pemain untuk memilih pilihan yang berbeda dalam permainan. *Visual novel* mampu digunakan sebagai konsep pembelajaran karena dapat membantu siswa menikmati pembelajaran yang ada di dalamnya (Jr et al., 2013, p. 265). Hal inilah yang menjadi salah satu alasan *game visual novel* dapat membantu lebih meningkatkan kualitas pembelajaran.

Gobel (Satrio & Gafur, 2017, p. 4) mendefinisikan *Game visual novel* sebagai salah satu bentuk *game* dengan format *story telling*. *Game story telling* menyusun alur cerita dan dialog yang terjadi dalam *game* sedemikian rupa sehingga dapat memotivasi pengguna untuk mengeksplorasi cerita dalam *game*. *Story telling game* adalah *game* bercerita yang mengajak pemain untuk berpartisipasi dalam cerita. *Game* ini cocok diterapkan pada mata pelajaran matematika. Dengan menjadikan materi pelajaran matematika sebagai bagian dalam *game* ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika, sehingga hasil belajar mereka meningkat.

Nieveen (Satrio & Gafur, 2017, p. 4) menyatakan bahwa kualitas produk dapat dikatakan baik saat valid dan efektif. Produk *visual novel game* melewati proses validasi oleh ahli media dari segi tampilan dan pemrograman. Aspek kualitas isi pembelajaran dan isi materi di validasi oleh ahli materi. Kriteria keefektifan di nilai dari minat belajar siswa serta respon siswa setelah belajar menggunakan media *visual novel game*.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hikam (Hikam et al., 2012, p. 68) tentang pengembangan *game* edukasi *visual novel* berbasis pengembangan karakter pada materi pelestarian lingkungan menunjukkan sebesar 80,95% siswa yang belajar menggunakan *game* tersebut mendapatkan nilai 80 atau lebih. *Visual novel game* efektif dalam membantu siswa memahami materi pelestarian lingkungan.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Satrio (Satrio & Gafur, 2017) tentang pengembangan *visual novel game* mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial di sekolah menengah pertama menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada *pretest* dengan rata-rata 57,50 naik sehingga pada *posttest* menjadi 82,94. Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media *visual novel*.

Isroi (dalam Damitri, 2020) mendefinisikan *Powerpoint* sebagai program aplikasi presentasi yang dikembangkan oleh *Microsoft Corporation*. Isroi (dalam Damitri, 2020) juga menyebutkan beberapa keunggulan dari media *Powerpoint*, meliputi: mudah digunakan dan pembuatannya, untuk siswa maupun untuk guru, mampu digunakan dalam

kelompok maupun secara individu, biaya pembuatan tidak mahal, mempunyai daya tarik dalam tampilannya, serta lebih efisien karena mampu digunakan berkali-kali

Materi yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah statistika untuk kelas 8 semester genap. Pemilihan materi ini didasarkan pada hasil wawancara terhadap salah satu guru matematika di MTs Diponegoro Sumberjo, yakni Ibu Yuni Rachmawati, S. Pd. yang menyatakan bahwa mayoritas siswa yang beliau ajar mengalami kesulitan dalam materi ini. Beliau menambahkan bahwa kesulitan yang dialami oleh siswa didasari oleh kurangnya ketersediaan media pembelajaran di sekolah.

Dengan adanya media pembelajaran *visual novel* ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran matematika. Dari sinilah peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Visual Novel Berbasis Microsoft Power Point Mata Materi Statistika Kelas 8” sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran matematika

B. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian dan pengembangan ini bertujuan:

1. Mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran visual novel berbasis *microsoft power point* materi statistika kelas 8 yang valid.
2. Mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran visual novel berbasis *microsoft power point* materi statistika kelas 8 yang praktis.

3. Mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran visual novel berbasis *microsoft power point* materi statistika kelas 8 yang efektif.

C. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan berupa media pembelajaran dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dengan menggunakan visual novel berbasis *microsoft power point* mata pelajaran matematika
2. Media pembelajaran dengan menggunakan visual novel berbasis *microsoft power point* mata pelajaran matematika ini memuat materi berbentuk teks, gambar, suara, video, dan game sehingga mampu membuat siswa lebih tertarik untuk belajar matematika
3. Media pembelajaran dengan menggunakan visual novel berbasis *microsoft power point* mata pelajaran matematika ini memuat konten berupa cerita novel dimana plot dapat berubah tergantung pada jawaban pemain
4. Media pembelajaran menggunakan *microsoft power point 2019*.

D. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran visual novel berbasis *microsoft power point* dapat digunakan sebagai salah satu media belajar matematika siswa. Adapun pentingnya pengembangan media pembelajaran visual novel berbasis *microsoft power point* sebagai berikut:

1. Bagi Siswa: Dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang membantu siswa mengembangkan pengetahuannya melalui media pembelajaran sehingga dapat menghapus stigma negatif siswa terkait pembelajaran matematika selama ini, dimana selama ini anggapan negatif tersebut menjadikan siswa enggan untuk belajar matematika
2. Bagi Guru: Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan oleh guru dalam penyampaian materi menggunakan media pembelajaran yang mampu menarik minat siswa sehingga diharapkan dapat mempermudah tujuan guru dalam penyampaian materi guna tercapainya tujuan pembelajaran
3. Bagi Sekolah: Dapat digunakan sebagai media pembelajaran oleh sekolah sebagai upaya dalam peningkatan pemahaman penggunaan media yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika.
4. Bagi Peneliti: Dengan mengembangkan media pembelajaran visual novel berbasis *microsoft power point* dapat membantu peneliti menambah wawasan dan pengetahuan dalam hal media pembelajaran matematika yang menarik dan dapat meningkatkan minat belajar matematika sehingga mampu menjadi bekal sebagai calon pendidik di kemudian hari.

E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Asumsi Penelitian dan Pengembangan

1. Media pembelajaran visual novel berbasis *microsoft power point* mata pelajaran matematika bernilai valid, praktis, dan efektif.
2. Model penelitian 4D akan membuat media menjadi lebih teruji kevalidannya

Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Media pembelajaran terbatas terkait pada perbedaan versi *microsoft power point* yang mampu mengurangi performa media
2. Media pembelajaran terbatas terkait pada spesifikasi komputer yang digunakan sehingga mampu mengurangi performa media.
3. Media hanya dapat dijalankan pada komputer.

F. Penelitian Terdahulu

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan

| Tema | Artikel 1 (Satrio & Gafur, 2017) | Artikel 2 (Pratiwi & Siswanto, 2020) | Artikel 3 (Rahadi et al., 2016) |
|------------------|--|---|---|
| Topik Pembahasan | Pengembangan visual novel game mata pelajaran IPS di SMP | Pengembangan education game berbasis Microsoft power point pelajaran PKN | Pengembangan game <i>math adventure</i> mata pelajaran matematika |
| Hasil Penelitian | <i>Visual novel</i> berhasil dikembangkan, dengan skor validasi 4,4 pada kategori layak. Dan efektif dengan adanya perbedaan | Menghasilkan media pembelajaran <i>Microsoft power point</i> berbasis <i>visual basic</i> yang dapat meningkatkan | Aplikasi dapat berjalan dengan seharusnya. Dari hasil kuesioner, aplikasi mendapat skor 86,5% yang berarti bahwa aplikasi telah memenuhi syarat |

| | | | |
|-----------|--|---|---|
| | signifikan dari hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> . | motivasi belajar mahasiswa | untuk dianggap baik. |
| Persamaan | Mengembangkan <i>visual novel</i> | Penggunaan <i>Microsoft power point</i> | Pengembangan media pembelajaran untuk mata pelajaran matematika |
| Perbedaan | <i>Visual novel</i> dikembangkan untuk mata pelajaran IPS | Media dikembangkan untuk mata pelajaran PKN | Metodologi penelitian menggunakan MDLC, pengembangan media menggunakan bantuan aplikasi construct 2 |

(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional

1. Pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model langkah-langkah pengembangan media pembelajaran dengan 4D
2. Media pembelajaran adalah salah satu sarana yang digunakan untuk melakukan komunikasi antara siswa dengan guru dalam proses pembelajaran sehingga mampu membantu guru dalam penyampaian pembelajaran dengan lebih mudah dan juga memberikan hasil yang maksimal dalam pembelajaran.
3. Media pembelajaran dikategorikan valid apabila skor rata-rata nilai minimal 70% dari beberapa validasi ahli mulai dari validasi ahli materi, dan media.
4. Media pembelajaran dikategorikan praktis dan efektif apabila skor rata-rata minimal 60% dari praktisi dan siswa.