

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan jaman yang semakin modern akan memunculkan perubahan baik dalam segi ekonomi, sosial, budaya, serta teknologi dan komunikasi. Perubahan yang terjadi pada bidang teknologi dan komunikasi terlihat dalam era revolusi 4.0 yang mendorong dimana manusia memanfaatkan penuh teknologi dan komunikasi sebagai bagian yang terpenting dalam kehidupannya. Pada era revolusi 4.0 menjadikan pembelajaran konvensional berubah menjadi pembelajaran abad 21 yang berbasis teknologi dengan penguasaan keterampilan, keilmuan dan berfikir kritis. Pemerintah Indonesia merancang pembelajaran abad 21 melalui kurikulum 2013 yang menuntut siswa untuk belajar secara mandiri dengan membiasakan siswa dengan keterampilan 4C. Menurut Lina Sugiyarti (2018) menyebutkan bahwa keterampilan 4C yang wajib dikuasai oleh peserta didik meliputi berfikir kritis (*critical thinking*) dengan menganalisis permasalahan dari sudut yang digunakan, komunikasi (*communication*) yang baik dari pelaku pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, kolaborasi (*collaboration*) dengan mampu bekerjasama dan bersinergi agar berguna bagi lingkungan, dan kreativitas (*creativity*) yang mampu menghasilkan inovasi baru khususnya bagi pendidikan.

Pendidikan ialah keperluan manusia yang bersifat krusial guna bekal dikehidupan, pendidikan bukan hanya menyalurkan informasi dan ilmu melainkan juga usaha guna terwujudnya keinginan sampai mencapai pola hidup dan sosial yang memuaskan, salah satunya mata pelajaran matematika. Crismono

mengatakan matematika merupakan ilmu yang diajarkan setiap jenjang pendidikan. Untuk memahami karakteristik matematika yang abstrak memerlukan konsentrasi dan keseriusan yang tinggi bahkan memerlukan waktu yang lama untuk mengertinya. Dari hasil wawancara beberapa siswa SMP Negeri mereka beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sukar dipahami dan dimengerti karena matematika itu merupakan ilmu eksak sehingga siswa kurang tertarik dengan pelajaran matematika. Apalagi pada masa pandemi saat ini siswa diwajibkan melaksanakan pembelajaran jarak jauh atau belajar dirumah dengan mengandalkan ruang kelas *online* saja, keseriusan belajar siswa menurun karena kurangnya pengawasan dan bimbingan yang intens, beberapa siswa kurang bersemangat dan kurang antusias sehingga siswa tidak mengerti dengan apa yang dijelaskan oleh guru yang mengakibatkan semakin rendah pemahaman (Akhmad, 2020)

Berkembangnya mutu dalam pendidikan merupakan salah satu dampak dari kemajuan teknologi. Semua sarana dan prasarana baik itu media pembelajaran dan sistem pembelajaran yang ada disekolah dipengaruhi oleh teknologi sehingga memunculkan instrumen pembelajaran yang baru dan memudahkan dalam belajar mengajar. Media pembelajaran ialah alat yang berfungsi untuk mempermudah proses belajar mengajar sampai proses komunikasi pembelajaran antara guru dan siswa dapat berlangsung efisien. Menurut Danang Setyadi (2017) media adalah sarana yang dapat berfungsi sebagai perantara yang berguna untuk meningkatkan efektifitas dan efisien dalam mencapai tujuan. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pebelajaran salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berkualitas

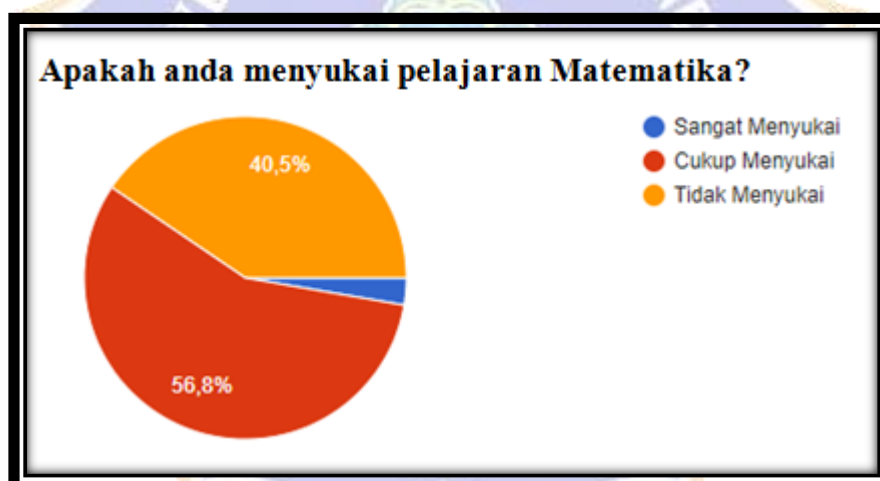
Pemanfaatan media yang baik serta berkualitas dan memadai diharapkan dapat merangsang pikiran dan minat siswa sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan menggairahkan. Serta penggunaan media pembelajaran yang menarik akan meningkatkan motivasi dan kreatifitas siswa yang akan menjadi acuan untuk menjadi seorang guru yang berkualitas. Maka dari itu guru diharuskan sadar teknologi agar dapat membuat medianya sendiri

Teknologi pada umumnya merupakan hubungan antara pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyejian informasi serta komunikasi merupakan bagian dari ilmu pengetahuan. Dunia pendidikan memiliki berbagai kemajuan karena adanya teknologi. Sudah banyak aplikasi yang memfasilitasi kegiatan belajar dengan perkembangan teknologi, kegiatan belajar mengajar kian efektif serta menarik dan dapat memudahkan memahami materi yang sukar dipahami, mempersingkat waktu, mewujudkan situasi baru pada kegiatan belajar mengajar.

Peneliti mewawancarai seorang guru Matematika SMP bapak Gede Wardana, S.Pd. beliau menyatakan media pembelajaran yang beliau gunakan pada saat pembelajaran konvensional menggunakan alat peraga seperti buku, pulpen atau penggaris, untuk media pembelajaran *Power Point* sangat jarang digunakan. Sedangkan pada pembelajaran saat ini yang mengharuskan pembelajaran secara daring beliau hanya menggunakan *Whats App* untuk memberikan pembelajaran tanpa adanya media pembelajaran yang menunjang lainnya. Menurut beliau perlu adanya media pembelajaran yang menarik serta mampu memudahkan siswa untuk memahami materi khususnya Peluang Suatu Kejadian, hal ini diharapkan karena materi ini yang sulit dipahami oleh siswa, jika dilihat dari hasil evaluasi akhir

siswa dari tahun ke tahun materi peluang ini memiliki rentangan nilai kecil (Gede Wardana. S.Pd, 10 Oktober 2020)

Berdasarkan hasil pra-penelitian melalui observasi dan wawancara pada pendidik matematika di beberapa SMP bahwa banyak peserta didik yang mengalami kendala selama proses pembelajaran berlangsung di beberapa SMP yang ada. Kendala yang dialami yaitu banyak peserta didik yang kurang tertarik dengan pelajaran matematika karena mereka menganggap matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit untuk dipahami. Hal tersebut didapatkan dalam observasi kepada peserta didik yang diberikan pertanyaan berupa *form*. Sehingga didapatkan data-data sebagai berikut:



Gambar 1.1 Pendapat Peserta Didik Terhadap Pelajaran Matematika

Berdasarkan nilai persentase dari jawaban dan pertanyaan di atas dinyatakan bahwa 56,8 % peserta didik cukup menyukai pembelajaran matematika, dengan jumlah peserta didik sebanyak 119. Hasil jawaban peserta didik juga didukung dari nilai ulangan harian yang telah diikuti satu minggu

setelah peneliti memberikan *form* pada mata pelajaran matematika tahun 2020/2021 dibawah ini:

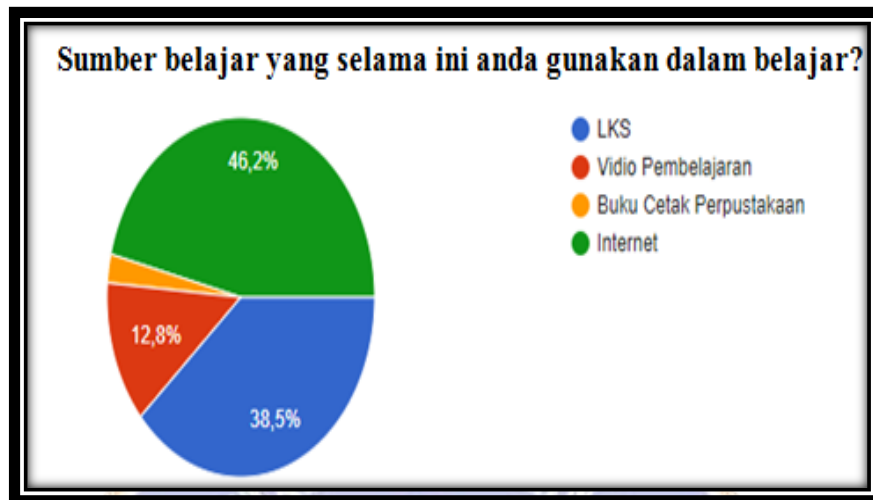
Tabel 1 Hasil UTS Mata Pelajaran Matematika kelas VIII SMP

| Kelas | Nilai Peserta Didik (X) | | Jumlah |
|--------|-------------------------|----------------------|--------|
| | $0 \leq x \leq 75$ | $75 \leq x \leq 100$ | |
| VIII A | 18 | 12 | 30 |
| VIII B | 19 | 10 | 29 |
| VIII C | 25 | 6 | 31 |
| VIII D | 20 | 9 | 29 |
| Jumlah | 82 | 37 | 119 |

Sumber : Dokumentasi Pendidik Hasil UTS Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII. Rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan adanya faktor yang mempengaruhinya salah satu contohnya adalah media pembelajaran yang tersedia tidak mendukung dalam kegiatan pembelajaran. Sesuai dengan pernyataan yang terdapat pada angket kebutuhan yang diberikan kepada peserta didik dijelaskan bahwa hampir sebagian besar yaitu 46,2% peserta didik sudah menggunakan internet untuk menunjang pembelajaran, tetapi penggunaan internet sebatas mencari jawaban dari soal yang diminta baik itu pengertian maupun maupun contoh soal tanpa memahami dan mencari video tutorial pembelajaran, tetapi jika dilihat di dalam diagram yaitu sebesar 38,5% peserta didik memakai buku LKS (Lembar Kerja Siswa) sebagai bahan ajar. Sebenarnya SMP Negeri yang ada memiliki sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran

dikarenakan adanya keterbatasan dan ditambah dengan adanya covid 19 yang mengharuskan siswa belajar di rumah maka pendidik hanya mengandalkan sumber belajar yang ada.



Gambar 1.2. Sumber Belajar Peserta Didik kelas VIII SMP

Sebagian besar peserta didik belum pernah menggunakan bahan pembelajaran seperti video edukasi animasi. 47,5% dari 119 peserta didik yang sudah pernah menggunakan media pembelajaran berupa video edukasi animasi yang bersumber dari *youtube* dan sosial media lainnya. Proses pembelajaran yang berlangsung saat ini kurang menggunakan dan menyesuaikan dengan teknologi yang ada karena kurangnya kreatifitas pendidik terhadap pemanfaatan teknologi di dalam pendidikan, hal tersebut terjadi karena pendidik masih sering menghandalkan buku yang ada disekolah sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran di kelas dan peserta didik pastinya hanya berfokus dengan bahan ajar yang tersedia di sekolah yang diberikan oleh pendidik

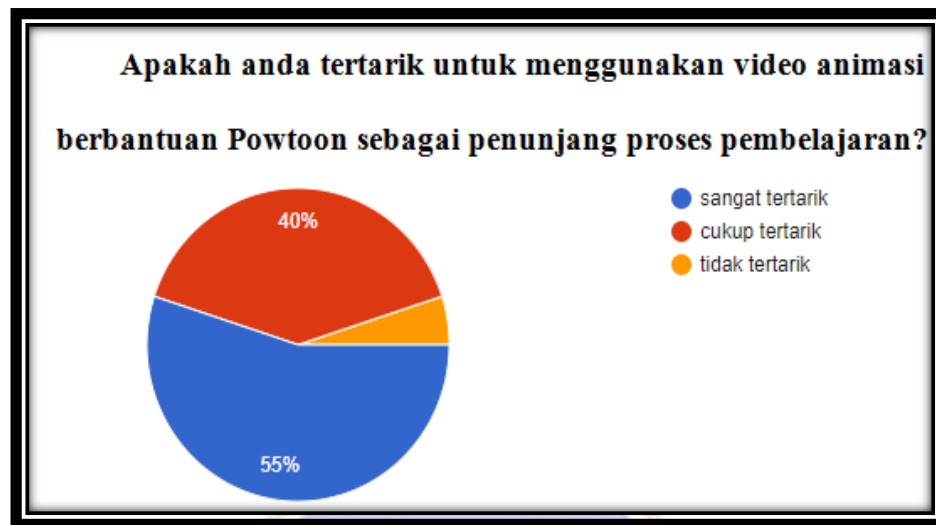


Gambar1.3. Penggunaan Media Pembelajaran Berupa Video

Kurangnya pengetahuan terhadap teknologi dalam pendidikan bukan berarti membuat peserta didik tidak tertarik dalam penggunaan video animasi dalam menunjang pembelajaran dan proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil angket 62,5% dari total seluruh peserta didik menginginkan adanya video pembelajaran yang baru dari yang biasanya mereka gunakan seperti halnya video pembelajaran animasi untuk mendukung jalannya proses pembelajaran di kelas, media pembelajaran ini diharapkan mampu mendukung sumber belajar peserta didik selain buku paket yang sudah diberikan oleh perpustakaan dan LKS yang sudah diberikan pendidik



Gambar 1.4 Keinginan Penggunaan Media Pembelajaran



Gambar 1.5 Ketertarikan Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan dengan pemberian *form* kepada peserta didik, bawasannya secara umum sekolah termasuk ke dalam sekolah yang modern. Sekolah sudah memiliki kemajuan baik dalam fasilitas seperti Laboratorium Komputer, LCD beserta *proyektor* dan peserta didik yang sudah biasa menggunakan *gadget* dan laptop, serta ada sebagian peserta didik yang memiliki laptop/komputer. Namun disayangkan teknologi yang memadai tersebut tidak digunakan secara baik dan maksimal untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan dan memicu ketertarikan peserta didik dalam pengembangan sebuah media pembelajaran dan bahan ajar, hal inilah yang menjadikan dampak terhadap peserta didik yang kurang tertarik dengan pembelajaran matematika

Berdasarkan hasil uraian angket yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa peserta didik tertarik dengan penggunaan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat mendukung proses

pembelajara dan ketertarikan peserta didik dalam belajar matematika adalah media pembelajaran berbentuk video animasi berbantuan *Powtoon*

Berdasarkan dari masalah yang dihadapi oleh peserta didik melalui hasil observasi maka dibutuhkan suatu pengembangan media pembelajaran. Sebuah media yang interaktif dan baru tetapi mudah dalam penggunaannya dan pembuatannya, murah dan membutuhkan waktu tidak terlalu lama namun memberikan hasil yang efektif dan efisien dalam proses pembelajaran dan aplikasi yang dapat menjawab masalah tersebut adalah aplikasi *Powtoon* dengan komponen pendukung media yaitu program aplikasi *Aticulate Storyline*

Menurut Yanuari, dkk (2019) *Powtoon* merupakan aplikasi *web* gratis yang memungkinkan pengguna menggunakan dengan mudah untuk membuat video yang berdurasi pendek dengan mudah, di dalam *powtoon* telah disediakan fitur yang dipilih untuk membuat animasi dengan karakter desain sesuai dengan keinginan pembuat animasi, selain itu fitur yang sangat menarik disini yaitu animasi tulis tangan dan animasi menyerupai kartun (Marcelo dkk 2007) Efek transisi yang hidup dan juga dalam pengaturan *timeline* yang sangat mudah, memiliki objek dan memiliki latar belakang dan dilengkapi dengan *backsong* musik hal tersebut dapat memudahkan pengguna dalam pembuatan video dengan fitur yang telah disediakan didalamnya (Nina Fitriyani 2011). Seperti yang sudah terdapat pada penelitian pengembangan Aprilia Fani Dkk (2020) dalam penelitian itu dijelaskan kekurangan didalamnya yaitu kurangnya suara menjelaskan dari setiap karakter yang ada. Oleh karena itu dalam penelitian pengembangan ini memberikan solusi atas penelitian diatas yang kurang

maksimal yaitu video animasi yang berisikan suara penjelasan dari setiap karakter yang ada.

Powtoon adalah alat yang ideal bagi seorang pendidik untuk membuat dan memproduksi bahan ajar yang akan digunakan untuk kebutuhan pembelajaran dan berbagai fitur yang sangat menarik (Syahrul Fajar dkk 2017). Video pembelajaran yang dibuat menggunakan *Powtoon* dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan membuat peserta didik tidak merasakan bosan dalam belajar. Oleh karena itu peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran menggunakan aplikasi *powtoon* dengan berbantuan program aplikasi yang mampu mendukung berjalannya media ini dan menggunakan aplikasi lain untuk menampilkan suara dari karakter yang disajikan. Pada tahap ini komponen yang dimaksud adalah program aplikasi *Adobe audition* dan *Adobe premier*. Penggunaan media ini pada pembelajaran matematika dengan tujuan dapat menciptakan suasana belajar yang baru dan lebih menarik yang membuat peserta didik senang mengikuti pembelajaran. *Powtoon* diharapkan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik yang digunakan untuk pengembangan media pembelajaran matematika dengan materi yang rata-rata nilainya paling rendah yaitu materi peluang suatu kejadian

Dari uraian masalah yang telah dijelaskan diatas serta dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti terhadap analisis kebutuhan pembelajaran peneliti menganggap perlu adanya “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI BERBANTUANN POWTOON PADA MATERI PELUANG SUATU KEJADIAN SISWA SMP KELAS VIII”

1.2 Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana rancang bangun desain media pembelajaran video animasi berbantuan *powtoon* pada materi peluang suatu kejadian kelas VIII SMP?
2. Bagaimana *prototype* media pembelajaran video animasi berbantuan *powtoon* untuk meningkatkan pemahaman konsep peluang suatu kejadian siswa SMP kelas VIII?
3. Bagaimana *usability* media pembelajaran video animasi berbantuan *powtoon* untuk meningkatkan pemahaman konsep peluang suatu kejadian siswa SMP kelas VIII?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Membuat rancang bangun desain media pembelajaran video animasi berbantuan *powtoon* pada materi peluang suatu kejadian kelas VIII SMP
2. Membuat *prototype* media pembelajaran video animasi berbantuan *powtoon* untuk meningkatkan pemahaman konsep peluang suatu kejadian siswa SMP kelas VIII
3. Mengetahui *usability* media pembelajaran video animasi berbantuan *powtoon* untuk meningkatkan pemahaman konsep peluang suatu kejadian siswa SMP kelas VIII

1.4 Manfaat Penelitian

Penulis tentunya mengharapkan agar penelitian ini dapat bermanfaat untuk kedepannya. Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru

Media pembelajaran yang merupakan produk penelitian ini dapat membantu pendidik dalam menjelaskan materi dalam kegiatan pembelajaran khususnya peluang suatu kejadian

2. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi media pembelajaran yang dapat merangsang pikiran, perhatian dan minat peserta didik menjadi lebih termotivasi dan berkeaktifitas dalam proses pembelajaran untuk penguasaan kompetensi

3. Bagi peneliti

Menambah wawasan tentang mengembangkan multimedia seperti *Powtoon* sebagai media pembelajaran matematika untuk bekal mengajar dan sebagai informasi untuk mengadakan penelitian lebih lanjut

1.5 Spesifikasi Produk

1.5.1 Nama Produk

Produk pengembangan yang dihasilkan dari penelitian ini adalah “Media Pembelajaran Video Animasi Berbantuan *Powtoon* Pada Materi Peluang Suatu Kejadian Kelas VIII SMP”

1.5.2 Konten Produk

Media pembelajaran video animasi ini merupakan media pembelajaran yang memanfaatkan *software Powtoon*, media berbentuk video animasi interaktif yang dapat digunakan siswa mempelajari materi peluang suatu kejadian. Spesifikasi media pembelajaran yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

1. Media pembelajaran ini berfungsi menyajikan materi berbentuk video animasi lengkap dengan teks dan suara.
2. Media pembelajaran ini berisi materi peluang suatu kejadian SMP berupa definisi peluang, peluang empirik, dan peluang teoritik dalam bentuk video animasi, disertakan juga soal evaluasi yang berhubungan dengan materi peluang SMP.

1.5.3 Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan sebagai berikut.

1. Tahap implementasi dalam penelitian hanya sampai pada implementasi terbatas, sedangkan evaluasi hanya sampai pada evaluasi pertahap dan evaluasi terbatas.
2. Media yang dikembangkan terbatas hanya menyajikan simulasi menentukan peluang empirik dan teoritik untuk kasus tertentu, serta keterbatasan untuk melakukan perubahan terhadap media apabila ingin digunakan kembali dengan tampilan penyajian yang berbeda.