

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi Informasi dan komunikasi telah membawa perkembangan besar dalam kehidupan manusia. Baik itu dalam bidang ekonomi, sosial, maupun pendidikan. Pemanfaatannya dalam bidang pendidikan diutamakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Sehingga pembelajaran konvensional dinilai tidak menarik dan tidak relevan dalam kehidupan masa kini. Hal ini dikarenakan guru masih menjadi sumber acuan utama dalam pembelajaran. Padahal dalam tingkat berpikir yang sesuai dengan ranah milenial saat ini adalah taksonomi *bloom* revisi yang hasil revisi akhirnya adalah proses mencipta. Paling tidak, dapat mengolaborasikan sesuatu yang sudah ada menjadi hal baru. Sedangkan siswa masih bergantung pada materi yang hanya guru berikan. Hal inilah yang membuat pembelajaran tidak relevan dengan era 4.0 saat ini.

Kurikulum 2013 memiliki sistem pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Sehingga siswa sering diminta untuk membuat makalah dan *slide power point* (PPT) untuk mempresentasikannya di depan kelas. Hal ini tentunya sudah membuat siswa juga harus belajar menggunakan komputer. Hakikat dari proses pembelajaran adalah makna atau arti dari belajar itu sendiri. Di mana konteks belajar ini melalui proses penyampaian materi atau pembawaan yang guru berikan pada peserta didik. Sehingga guru terkadang menggunakan media pembelajaran sebagai bentuk penyampaian pengetahuan yang wajib peserta didik ketahui.

Survei penggunaan komputer atau laptop di Indonesia menurut *indonesiabaik.id* yang diakses pada tanggal 12 Juni 2019 menunjukkan bahwa sebanyak 54,55 % orang menggunakannya untuk keperluan pekerjaan, 53,55 % untuk keperluan belajar, dan 34,94 % untuk keperluan hiburan. Hal ini menunjukkan bahwa laptop sudah menjadi bagian terpenting dalam kehidupan untuk memudahkan pekerjaan. Apalagi tugas yang menggunakan kurikulum 2013 menuntut siswa untuk selalu membuat makalah. Sehingga siswa SMA sudah mulai terbiasa dengan yang berhubungan komputer.

Fisika merupakan abstraksi terhadap berbagai sifat alam dalam wujud konsep realita. Sifat khusus ini sebanding dengan ilmu lainnya yaitu kuantitatif atau berhubungan antara konsep yang banyak menggunakan matematik (Mayub, 2005). Selain itu ilmu fisika bersifat empiris yang pernyataannya harus dibuktikan secara nyata. Pembelajaran di sekolah selama ini seringkali difokuskan pada soal-soal. Sehingga banyak siswa yang menganggap bahwa fisika hanyalah sekumpulan rumus yang harus diselesaikan.

Berdasarkan pengamatan peneliti ketika melaksanakan kegiatan (Program Pengalaman Lapangan Terpadu) PPLT di Madrasah Aliyah Negeri 2 Medan, menemukan bahwa hasil belajar siswa tergolong rendah pada mata pelajaran fisika. Fenomena ini dapat dilihat dari hasil ulangan siswa pada pembelajaran fisika yang hanya didapatkan satu orang lulus kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sehingga, ketika diberikan rumus-rumus yang berkaitan dengan perhitungan. Banyak siswa yang tidak bisa mengerjakannya dikarenakan siswa menganggap mata pembelajaran fisika sulit dan tidak menarik.

Jika siswa dihadapkan dengan ujian. Beberapa siswa seringkali mencontek temannya yang kira-kira bisa mengerjakan fisika. Sehingga, hasil ujian seringkali tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Apalagi jika peneliti sendiri yang mengawasi para siswa. Instrumen soal yang biasanya diberikan pada siswa berupa soal esai dengan jumlah paling sedikit satu soal untuk setiap sub materi. Siswa menuliskan jawaban dengan menyertakan jalan untuk mendapatkan hasil akhir.

Selain itu, peneliti juga telah memberikan angket tertulis kepada siswa di MAN 2 Model Medan saat melakukan observasi. Hasil yang diperoleh dari data yang diberikan adalah sebanyak 9,21% (7 orang) siswa memilih tidak menyukai pelajaran fisika dikarenakan menganggap mata pelajaran fisika tergolong rumit dan sukar dimengerti, ada banyak rumus-rumus fisika yang harus dihapal dan perhitungan yang memusingkan. Sebanyak 67% (51 orang) siswa di antaranya menganggap biasa saja dikarenakan menurut mereka mata pelajaran fisika itu terkadang terasa membosankan dan tidak menarik ketika dipelajari. Sedangkan 23% (18 orang) siswa menyatakan menyukai mata pelajaran fisika dikarenakan menarik dan dekat dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengambil satu permasalahan yang paling berpengaruh pada

penyebab sebagian peserta didik tidak tertarik dengan pelajaran fisika adalah media. Selama ini media pembelajaran yang diterapkan di sekolah bermacam-macam. Tergantung dari materi apa yang ingin dipelajari.

Salah satu media pembelajaran yang cocok untuk generasi milenial saat ini adalah dengan bantuan komputer, yaitu berupa aplikasi yang bisa memudahkan siswa mendapatkan hasil yang cepat. Selain itu, media ini lebih mudah diakses. Media pembelajaran tersebut nantinya akan ada tampilan gambar, teks, animasi, dan soal evaluasi interaktif secara lengkap yang disajikan secara terstruktur. Sehingga siswa lebih mudah mengakses program tersebut. Proses pembuatan media pembelajaran yang berbasis komputer ini dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis *software*, seperti *Adobe Flash*, *Adobe Premier*, dan *JavaScript*

Peneliti memilih *Adobe Flash* karena beberapa alasan. Alasan utama adalah karena ukuran rekamannya kecil. Waktu penumpukan status lebih terbatas karena ukuran dokumen yang kecil. Penjelasan selanjutnya adalah bahwa *Adobe Flash* menikmati keuntungan menjadi intuitif sehingga bisa mendapatkan masukan dari kliennya. Sedangkan penjelasan ketiga adalah membuat media menggunakan *Adobe Flash*, pengguna tidak harus memiliki kemampuan seperti *software engineer* dalam membuat *Flash film*. Walaupun sebenarnya program ini juga bisa menjadi nilai tambah karena *Adobe Flash* memberikan bahasa pemrograman berupa *ActionScript*. Pengujian perbaikan media pembelajaran untuk instrumen tes ini hanya dibatasi pada aksesibilitas butir soal. Harapannya adalah setelah menggunakan item yang telah dibuat dapat melatih pemahaman atau mengukur intuisi siswa sesuai era 4.0. Selanjutnya, perbaikan media pembelajaran ini layak digunakan oleh pengajar sebagai media pembelajaran di sekolah.

Sedangkan alasan yang ketiga adalah tidak perlu memiliki kemampuan sebagai programmer untuk membuat *Film Flash*. Walaupun jika bisa membuat program hal ini bisa menjadi nilai tambah karena *Adobe Flash* menyediakan sebuah bahasa pemrograman yang disebut *Action Script*. Penelitian pengembangan media pembelajaran instrumen tes ini hanya sampai pada kelayakan produk media saja. Harapan dari penelitian ini adalah setelah menggunakan *Adobe Flash* dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada

mata pelajaran fisika. Serta pengembangan media pembelajaran ini layak digunakan guru sebagai media pembelajaran.

Penelitian yang sejenis dengan Adobe Flash ini adalah Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Multimedia Interaktif dengan LKS Pokok Bahasan Hukum Newton Tentang Gerak Kelas X SMA/MA oleh Rohmani, Widha Sumarno, dan Sukarmi (2018). Hasil penelitian mereka mengatakan bahwa (1) media interaktif pada pembelajaran fisika yang berhubungan dengan lembar kerja siswa berhasil dikembangkan dengan menggunakan *software Adobe Flash* dan XML, hasilnya berupa produk yang dikemas dengan menggunakan keeping CD berisikan *software* utama media pembelajaran dan beberapa *file* pendukung lainnya. Pada media pembelajarannya dibagi menjadi dua materi, yang pertama materi pembelajaran dan yang kedua adalah bank soal dapat diperbaruhi. Pengembangan media pembelajaran ini mengacu pada langkah Sugiyono yang telah divalidasikan; (2) Pengembangan media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada multimedia interaktif dinyatakan layak dengan kategori LKS berbasis suara dan penglihatan dan dapat digunakan pada kelas besar; (3) Hasil belajar siswa telah mencapai ketercapaian setelah mengikuti sistem pembelajaran dengan media interaktif cerdas bermedia pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan dihubungkan dengan informasi yang telah berkembang di LKS siswa.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Sebagian besar siswa MAN 2 Model Medan tidak tertarik dengan mata pelajaran fisika.
2. Metode belajar yang digunakan masih berupa ceramah dan diskusi.
3. Sudah banyak siswa yang memiliki komputer. Namun belum digunakan secara maksimal.
4. Beberapa siswa masih menganggap pengetahuan temannya lebih baik daripada pengetahuan yang dimiliki siswa tersebut.
5. Fasilitas di kelas sebagai proyektor dan layar belum dimanfaatkan secara ideal untuk pembelajaran fisika.

6. Belum ada pengembangan instrumen tes berbasis media Adobe Flash Professional Cs6 di MAN 2 Model Medan.

1.3. Batasan Masalah

Mengingat masalah utama yang telah digambarkan dalam identifikasi masalah yang telah dikenali. Maka penelitian ini harus dibatasi agar lebih terlibat. Masalah ini terbatas pada pengembangan instrumen tes yang bergantung pada media Adobe Flash Professional Cs6 untuk materi Arus Searah di MAN 2 Model Medan. Pengembangan media pembelajaran dibatasi hanya pada sampai pengembangan poduk dan kelayakan saja. Peneliti memilih mengembangkan instrumen tes berbasis media Adobe Flash ini dikarenakan Flash memiliki keunggulan berupmampu menampilkan teks, gambar, suara, video, soal evaluasi berinteraktif, dan animasi. Sehingga siswa dapat melihat materi secara utuh dan diperkenalkan secara terorganisir. Sehingga dipercaya dengan dibuatnya alat tes berbasis Adobe Flash ini dapat mengukur tingkat intelektualitas siswa secara tepat.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah, dapat dibuat rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan instrumen tes berbasis media Adobe Flash Professional Cs6 di MAN 2 Model Medan?
2. Bagaimana kelayakan media instrumen tes berbasis media Adobe Flash Professional Cs6 di MAN 2 Model Medan?

1.5. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian pengembangan ini adalah :

1. Mengembangkan instrumen tes berbasis media Adobe Flash Professional Cs6 di MAN 2 Model Medan.
2. Mengetahui kelayakan pengembangan instrumen tes berbasis media Adobe Flash Professional Cs6 di MAN 2 Model Medan.

1.6. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Pengembangan media pembelajaran ini dapat memberikan masukan dalam pengembangan, peningkatan, dan perbaikan pada media pembelajaran yang berbasis *software Adobe Flash* lainnya, sehingga penggunaan instrumen tes berbasis media adobe Flash ini dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Produk dari pengembangan ini dapat dimanfaatkan guru sebagai media pembelajaran di kelas.

