BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menjadi sebuah cara yang efektif dan efisien dalam menyampaikan informasi. Teknologi yang mendukung cara tersebut makin disempurnakan dari waktu ke waktu. Perkembangan TIK yang begitu cepat terkadang membuat kita belum siap untuk memanfaatkannya secara maksimal.

Di Indonesia sendiri, pemanfaatan TIK khususnya dalam pembelajaran masih sangat kurang. Sementara dalam menghadapi era globalisasi, pemanfaatan TIK menjadi sebuah kebutuhan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja, terutama dalam belajar dan pembelajaran. Selain itu, kita juga dapat mengikuti setiap perkembangan baru di seluruh belahan dunia dengat mudah. Dengan kata lain, mau tidak mau kita harus mengetahui, memahami, menguasai bahkan mengembangkan teknologi tersebut agar tidak ketinggalan dalam perkembangan dunia yang makin global

Pada saat ini perkembangan TIK telah menyentuh di segala aspek kehidupan manusia. Mulai dari usia muda hingga usia tua, mulai dari dunia bisnis sampai dunia pendidikan sangat merasakan manfaatnya. Seiring dengan perkembangan TIK tersebut, maka perkembangan teknologi komputer juga sangat pesat, sehingga keunggulan komputer tidak hanya sebatas pada penyimpanan data, permainan *games*, pembuatan karya tulis seperti buku, bahkan

perkembangan komputer juga dapat menunjang dalam proses pengambilan keputusan.

Selain sarana untuk menyajikan informasi, komputer juga dapat dimanfaatkan di berbagai bidang termasuk bidang pendidikan. Pemanfaatan komputer sudah berkembang tidak hanya sebagai alat yang hanya dipergunakan untuk membantu urusan keadministrasian saja, melainkan juga sangat dimungkinkan untuk digunakan sebagai salah satu alternatif dalam membantu guru pada proses pembelajaran, baik dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) maupun Kurikulum 2013.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah juga diharapkan dapat memberikan sumbangsih yang baik guna mencapai tujuan pendidikan nasional yang ada. IPA merupakan wahana untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, sikap serta bertanggung jawab kepada lingkungan. IPA pada hakikatnya meliputi empat unsur utama yaitu: (1) sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkanmelalui prosedur yang benar; IPA bersifat open ended; (2) proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; (3) produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; dan (4) aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Empat unsur utama IPA ini seharusnya muncul dalam pembelajaran IPA.

. Keterpaduan IPA SMP/MTs dalam pembelajaran diwujudkan dengan berbagai cara :

1. Kompetensi Dasar (KD) IPA telah mengarah pada pemaduan. Guru dapat mengimplementasikan pemaduan lebih lanjut di kelas.
2. Di dalam Buku pegangan bagi peserta didik, pemaduan IPA dilakukan dengan merumuskan tema-tema besar yang menjadi tempat pemaduan topik/subtopik IPA. Tema-tema tersebut adalah: materi, sistem, perubahan, dan interaksi.

Pemaduan antar konsep dalam tema besar dilakukan secara *connected*, yakni suatu konsep atau prinsip yang dibahas selanjutnya "menggandeng" prinsip, konsep, atau contoh dalam bidang lain. Misalnya, saat mempelajari suhu, suhu tidak hanya berkaitan dengan benda-benda fisik, namun dikaitkan dengan perilaku hewan terkait suhu.

Terakhir, seorang guru IPA yang baik adalah:

1. Menguasai bahan, terutama konsep-konsep yang akan diajarkan. Dalam hal ini guru harus dapat mengembangkan diri dan mengikuti perkembangan IPA yang terjadi.
2. Bersikap kreatif dan aktif. Guru diharapkan selalu mengembangkan kreativitas secara aktif dalam pelaksanaan pembelajaran, sehingga situasi belajar tidak membosankan dan monoton.
3. Rajin belajar dan dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik.

Untuk mengetahui faktor apa saja nantinya yang menjadi gendala dalam pelaksanaan, peneliti melakukan observasi langsung pada guru – guru mata pelajaran IPA di SMP Kota Pematangsiantar. Berdasarkan hasil observasi ditemukan masih banyaknya guru IPA yang belum tahu cara menggunakan TIK. Membuka komputer atau laptop, mengoperasikan program aplikasi *(Microsoft PowerPoint dan Windows Movie Maker)* yang terdapat dalam komputer atau laptop, dari 20 orang guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) hanya 40% yang mampu membuka dan mengoperasikan aplikasi *(Microsoft PowerPoint* dan *Windows Movie Maker)* yang terdapat pada komputer atau laptopnya.

Ada beberapa alasan mengapa guru – guru di SMP Kota Pematangsiantar tidak memahami dalam penggunaan aplikasi *Microsoft PowerPoint* yang dikenal sebagai program aplikasi persentase dan *Windows Movie Maker* yang dikenal sebagai *software aplikasi pembuat video* diantaranya; (1) *Microsoft PowerPoint 2007* dan *Windows Movie Maker* jarang digunakan sebagai media pembelajaran (2) ada beberapa guru yang memang belum mampu mengoperasikan komputer atau laptop; (3) ada beberapa guru yang enggan mempelajari *Microsoft PowerPoint* dan *Windows Movie Maker* dikarenakan kedua aplikasi ini sangat sulit untuk dipelajari bagi guru yang tidak pernah mempelajari TIK; (4) jarangnya para guru menggunakan aplikasi *Microsoft PowerPoint* dan *Windows Movie Maker* dalam pembuatan media pembelajaran berbasis TIK (5) minimnya pengetahuan guru tentang *Windows Movie Maker* sebagai salah satu software pembuat video pembelajaran yang dapat terintegrasi dengan slide – slide persetase yang disimpan dalam bentuk gambar.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah dapat diidentifikasikan permasalahan – permasalahan kompetensi guru dalam penguasaan TIK dalam proses pembuatan media ajar antara lain :

1. Masih kurangnya kemampuan guru IPA di SMP Kota Pematangsiantar menggunakan TIK.
2. Guru IPA Biologi di SMP Kota Pematangsiantar tidak memiliki laptop atau komputer sendiri, dan hanya menghandalkan komputer yang terdapat di sekolah saja.
3. Guru IPA Biologi di SMP Kota Pematangsiantar tidak terbiasa menggunakan *Microsoft PowerPoint* dan *Windows Movie Maker* sebagai media pembelajaran.
4. Guru IPA Biologi di SMP Kota Pematangsiantar belum mengimplementasikan TIK di dalam proses pembelajaran.
5. Guru IPA Biologi di SMP Kota Pematangsiantar sangat jarang mendapatkan pelatihan atau sejenisnya dalam penggunaan dan pengoprasian *Microsoft PowerPoint* dan *Windows Movie Maker.*

1.3. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya lingkup yang diuraikan maka peneliti membatasi permasalahan yang akan dibahas. Adapun batasan masalah yang dimaksud adalah (1) Penelitian dilakukan pada guru IPA Biologi kelas VII dan VIII se-sub rayon 02 dan 04 SMP Kota Pematangsiantar dalam memproduksi media pembelajaran

berbasis TIK; *(2)* Media pembelajaran yang dikembangkan dibatasi pada materi tentang Struktur Organisasi kehidupan; (3) Kompetensi guru yang telah mengikuti pelatihan pengembangan media *PowerPoint* dan *Windows Movie Maker;* (4) Pembuatan media pembelajaran berbasis TIK dibatasi dengan menggunakan aplikasi *Microsoft PowerPoint* dan *Windows Movie Maker*; (5) Media yang diproduksi guru dinilai dari segi kesesuaian materi, penampilan dan isi.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana persepsi guru IPA SMP Kota Pematangsiantar terhadap TIK
2. Bagaimana kemampuan guru mengembangkan bahan ajar *PowerPoint* selama kegiatan pelatihan?
3. Bagaimana kemampuan guru mengembangkan bahan ajar *Windows Movie Maker* selama kegiatan pelatihan?
4. Bagaimana kualitas bahan ajar media berbasis TIK yang dirancang guru setelah mengikuti pelatihan?
5. Bagaimana guru mencetak slide persentase dan menyimpan Project *Windows Movie Maker* menjadi video pembelajaran ?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui persepsi guru IPA SMP Kota Pematangsiantar terhadap media pembelajaran berbasis TIK.
2. Identifikasi keterampilan cara menggunakan aplikasi *Microsof PowerPoint* pada guru IPA kelas VII dan VIII di SMP Kota Pematangsiantar.
3. Identifikasi keterampilan cara menggunakan aplikasi *Windows Movie Maker* pada guru IPA kelas VII dan VIII di SMP Kota Pematangsiantar.
4. Mengetahui kualitas bahan ajar berbasis TIK yang dikembangkan oleh guru IPA kelas VII dan VIII di sub rayon 01 dan 02 SMP Kota Pematangsiantar
5. Mengetahui cara mencetak slide persentase dan menyimpan Project *Windows Movie Maker* sebagai video pembelajaran dalam CD

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya bagi guru baik secara teoritis maupun secara praktis sehingga mengurangi beban guru dalam proses perhitungan atau perekapan nilai sebagai hasil akhir proses pembelajaran

1.6.1. Manfaat Teoritis

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan, menambah dan melengkapi referensi tentang cara meningkatkan kompetensi guru IPA Biologi dalam pemanfaatan TIK dalam proses pembuatan media *PowerPoint* dan diharapkan juga dapat menjadi landasan atau rujukan untuk penelitian lanjutan tentang kompetensi guru IPA Biologi dalam pemanfaatan TIK di dunia pendidikan

1.6.2. Manfaat Praktis

Secara Praktis, penelitian ini memberikan masukan kepada guru agar dapat meningkatkan kemampuan penguasaan TIK yang digunakan untuk memperbaiki pembelajaran IPA Biologi melalui dukungan media pembelajaran berbasis TIK, bagi pejabat pembuat kebijakan, aplikasi yang dibuat dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai pengolah nilai di semua guru mata pelajaran pada ruang lingkup Dinas Pendidikan Kota Pematangsiantar