BAB I
PENDAHULUAN

I. 1 Latar Belakang Masalah

Ilmu adalah sebuah cara yang dipakai dalam mempelajari suatu aspek agar manusia dapat memahami dan selanjutnya menguasainya sebagai kompetensi diri. Sementara pengetahuan adalah segala hal yang menjadikan manusia mengetahui seluk beluk aspek kehidupan. Dengan demikian dapat diartikan ilmu pengetahuan adalah cara yang di pakai untuk mempelajari segala sesuatu yang ada dalam aspek kehidupan. (Ahira, A, 2011)

Ilmu Pengetahuan Alam mencakup semua disiplin ilmu yang didedikasikan untuk mempelajari alam. (S, Bogi, 2011). Berbagai aspek alam dalam kehidupan dapat dipelajari dengan ilmu pengetahuan alam. Pada umumnya ada lima ilmu alam yang utama yakni biologi, fisika, kimia, geologi dan astronomi. (S, Bogi, 2011).

Cabang ilmu pengetahuan alam yang saat ini dipelajari di SMP (Sekolah Menengah Pertama) diantaranya Fisika, Kimia, dan Biologi. Fisika adalah ilmu alam yang berfokus pada sifat dan interaksi materi, energi ruang dan waktu. Biologi mempelajari asal, evolusi dan sifat makhluk hidup. Oleh karena itu bertanggung jawab atas fenomena yang berkaitan dengan organisme hidup. Kedokteran , zoologi dan botani adalah bagian dari biologi. (S, Bogi, 2011). Ilmu Kimia adalah cabang Ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari struktur materi, sifat materi, perubahan materi menjadi materi yang berbeda serta energi yang menyertai perubahan itu.

Ilmu pengetahuan alam yang bercabang-cabang membuat keterpaduan IPA menjadi kurang terlihat. Pemahaman siswa SMP akan IPA menjadi terpisah-pisah. Padahal, Kurikulum 2006 yang berlaku saat ini telah memunculkan mata pelajaran baru untuk siswa SMP, yaitu IPA terpadu, bukan IPA yang terpisah-pisah sebagai mata pelajaran Fisika,

Biologi, dan Kimia. Adanya kurikulum IPA SMP itu, IPA diajarkan secara lebih menyeluruh dan saling berkaitan satu sama lain. Namun karena pada kenyataannya kebanyakan guru yang mengajar di SMP masih merupakan guru lulusan Pendidikan Fisika, Biologi, dan Kimia yang terpisah, maka dalam praktiknya pembelajaran IPA Terpadu yang dimaksud dalam kurikulum mengalami banyak kendala. (D, Salirawati, 2009)

N, Dewi, (2011) Rendahnya literasi sains siswa dapat disebabkan oleh proses pembelajaran yang hanya menitikberatkan pada aspek hapalan, sehingga siswa tidak memahami apa yang dipelajari tetapi hanya sebatas mengingat dan sewaktu-waktu dapat dengan mudah terlupakan. Rendahnya literasi sains siswa pada aspek proses lebih disebabkan oleh proses pembelajaran yang berpusat pada guru. Aktivitas siswa dapat dikatakan hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting (Mahyuddin, 2007), sehingga siswa hanya mempelajari sains sebagai produk bukan sebagai proses, sikap, dan aplikasi.

Pemahaman yang benar mengenai IPA dan keterpaduannya ini sangat penting. Terlebih lagi mengingat sejak tahun 2008, IPA sudah menjadi bagian dalam ujian nasional (UN). Menurut W, Tedy, (2012) Hasil UN digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pemetaan mutu program dan/atau satuan pendidikan, dasar seleksimasuk jenjang pendidikan berikutnya, penentu kelulusan peserta didikdari satuan pendidikan, dan juga dasar pembinaan dan pemberian bantuan kepada satuan pendidikan dalam upaya meningkatkan dan memeratakan mutu pendidikan.

Oleh karena itu, siswa SMP membutuhkan alat bantu belajar IPA Terpadu. Menurut Hamalik (seperti dikutip Suherna, 2011) Alat bantu belajar yaitu semua alat yang dapat digunakan untuk membantu siswa melakukan perbuatan belajar, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efisien dan efektif. Dengan bantuan berbagai alat, maka pelajaran akan lebih menarik, menjadi konkrit, mudah dipahami, hemat waktu, tenaga, dan hasil belajar lebih bermakna.

Alat bantu belajar yang digunakan didesain semenarik mungkin agar *target audience* yang dalam hal ini adalah siswa SMP menyukai alat bantu belajar sehingga alat bantu belajar dapat terkomunikasikan dengan baik. Dalam hal ini, ilmu yang terdapat pada desain komunikasi visual akan diterapkan dalam alat bantu belajar IPA Terpadu secara digital. Menurut Canadi (seperti dikutip D, Maroebeni 2008) menjelaskan pengertian Desain komunikasi visual sebagai desain yang mengkomunikasikan informasi dan pesan yang ditampilkan secara visual. Desainer komunikasi visual berusaha untuk mempengaruhi sekelompok pengamat. Mereka berusaha agar kebanyakan orang dalam target group (sasaran) tersebut memberikan respon positif kepada pesan visual tersebut. Oleh karena itu desain komunikasi visual harus komunikatif, dapat dikenal, dibaca dan dimengerti oleh target group tersebut.

Di era digital saat ini, siswa SMP sudah sangat mengenal segala hal dalam bentuk digital. Menurut D, Salirawati (2009) Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi adalah sesuatu yang perlu disyukuri dan dimanfaatkan oleh dunia pendidikan kita saat ini. Oleh karena itu, sangat penting memanfaatkan kecanggihan media digital sebagai alat bantu belajar IPA bagi siswa SMP.

I. 2 Identifikasi Masalah

Terkait dengan latar belakang masalah di atas, maka masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pembelajaran IPA Terpadu yang dimaksud dalam kurikulum memiliki banyak kendala
2. Rendahnya pemahaman akan literasi sains (IPA Terpadu) bagi siswa SMP
3. Diikutsertakannya IPA pada Ujian Nasional SMP sebagai pertimbangan seleksi masuk jenjang pendidikan berikutnya

4. Pentingnya alat bantu belajar sebagai alat yang dapat digunakan untuk membantu siswa dalam belajar, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efisien dan efektif
5. Pentingnya memanfaatkan media pembelajaran digital mempertimbangkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi saat ini

I. 3 Fokus Permasalahan

Fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana mengatasi kurangnya pemahaman yang tepat bagi siswa SMP dalam keterpaduan IPA.

I. 4 Tujuan Perancangan

Adapun tujuan perancangan yaitu menginformasikan dan mengkomunikasikan keterpaduan IPA pada siswa SMP agar siswa dapat memahami keterpaduan IPA secara tepat.

I. 5 Manfaat Perancangan

Adapun manfaat perancangan dari alat bantu belajar secara digital ini yaitu agar pemahaman siswa SMP akan IPA Terpadu dapat lebih meningkat sehingga kendala-kendala dalam pencapaian yang terdapat dalam kurikulim akan terselesaikan sedikit demi sedikit.