

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini perkembangan ilmu pengetahuan semakin pesat, dan mendorong kita untuk selalu berusaha meningkatkan dari apa yang terwujud saat ini. Untuk mengimbangi pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi salah satu diantaranya adalah dengan meningkatkan kualitas dan mutu Sumber Daya Manusia (SDM) yang dapat menangani berbagai masalah yang timbul seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi.

Indonesia yang berusia lebih dari 63 tahun ini, ternyata kualitas penduduknya masih tergolong rendah. Rendahnya kualitas penduduk Indonesia dapat terlihat dari 2 indikator, yaitu indikator makro seperti pencapaian *Human Development Index* (HDI) dan indikator mikro seperti kemampuan membaca. Berdasarkan laporan *United Nations Development Program* (UNDP) pada *Human Development Report 2005* dalam Mantiri (<http://my.opera.com>, 2007), 'pencapaian HDI Indonesia menduduki peringkat ke-110 dari 177 negara di dunia'. Selain itu, menurut laporan Vincent Greanery dalam *Literacy Standards in Indonesia* (Mantiri, <http://my.opera.com>, 2007), 'dalam hal kemampuan membaca, anak-anak Indonesia berada di posisi terbawah untuk kawasan Asia Tenggara'.

Pendidikan berperan untuk mengejar ketertinggalan SDM yang berdaya saing global. Kebijakan di bidang pendidikan harus perlu melakukan

terobosan secara konsisten dan berkelanjutan. Indonesia harus segera melakukan strategi baru dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas bangsa melalui pendidikan yang berkualitas. Melalui pendidikan yang berkualitas, diharapkan mampu menghasilkan manusia-manusia yang unggul. Pembangunan pendidikan hendaknya dapat membangun manusia Indonesia seutuhnya sebagai subyek yang bermutu.

Kualitas pendidikan Indonesia dinilai sangat rendah. Rendahnya kualitas pendidikan Indonesia ditunjukkan dengan data Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang) tahun 2003 dalam Frenky Suseno Manik (<http://www.mii.fmipa.ugm.ac.id>, 2006) sebagai berikut:

Dari 146.052 SD di Indonesia ternyata hanya delapan sekolah saja yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The Primary Years Program* (PYP). Dari 20.918 SMP di Indonesia ternyata juga hanya delapan sekolah yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The Middle Years Program* (MYP) dan dari 8.036 SMA ternyata hanya tujuh sekolah saja yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The Diploma Program* (DP).

Masalah kualitas ini berhubungan erat dengan proses belajar mengajar. "Proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu ke penerima pesan" (Arif Sadiman *et al*, 2003:11). Dalam mencapai tujuan komunikasi, siswa berinteraksi dengan lingkungan belajar yang diatur guru melalui proses pembelajaran yang didalamnya mencakup kurikulum, tujuan, isi, bahan ajar, strategi belajar mengajar, media pembelajaran, dan evaluasi.

Proses komunikasi dalam kegiatan belajar mengajar dapat dikatakan efektif apabila pesan yang ditransformasikan oleh guru sebagai komunikator dapat diterima dengan baik oleh siswa sebagai komunikan berupa umpan balik (*feed back*). Berdasarkan proses umpan balik ini guru dapat mengetahui apakah pesan yang disampaikan sesuai atau tidak dengan apa yang disampaikan.

Proses belajar mengajar kadang kala membosankan apabila materi yang disampaikan kurang menarik. Terutama pada beberapa mata pelajaran yang membutuhkan visualisasi untuk memahaminya. Melihat hal itu, maka diperlukan media pembelajaran yang dapat memecahkan permasalahan siswa untuk tetap fokus terhadap materi pelajaran yang disampaikan.

Seorang guru harus memilih jenis media ataupun metode belajar yang efektif guna keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Penggunaan metode dan media belajar yang tepat maka memudahkan guru untuk menerangkan materi dan memudahkan siswa untuk memahaminya. Media yang digunakan dalam pembelajaran sangatlah bervariasi dari mulai *Compact Disc* (CD) interaktif, grafis, film, dan multi media. Media-media tersebut dapat menjadikan pembelajaran lebih efektif dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah mata pelajaran yang mempelajari tentang perkembangan Teknologi Informasi dan Teknologi komunikasi. Pada mata pelajaran ini siswa dituntut untuk mengenal, menggunakan, dan merawat peralatan teknologi informasi dan

teknologi komunikasi, serta menggunakan segala potensi yang ada untuk pengembangan kemampuan diri.

Pengembangan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dirasa masih sangat minimal. Proses pembelajaran cenderung dilakukan dengan menggunakan cara-cara yang bersifat tradisional. Rodiyansyah, dkk (2009: 2) dalam penelitiannya menyatakan:

Sampai saat ini kegiatan pembelajaran di kelas hanya dilaksanakan secara konvensional, terlebih jika di sekolah belum tersedianya sarana-prasarana pendukung pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Kalaupun di sekolah sudah memiliki sarana pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi seperti perangkat komputer, tetapi kegiatan pembelajaran masih monoton, terlihat dari kegiatan pembelajaran dengan hanya bergantung pada intruksi atau perintah guru.

Kecenderungan proses pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di kelas, guru akan merasa kewalahan dalam melaksanakan pembelajaran karena dalam siswa banyak memberikan pertanyaan, terlebih jika materi pelajaran dirasa cukup sulit untuk dipahami. Permasalahan ini terjadi karena dalam melaksanakan pembelajaran konvensional guru merupakan sumber utama ilmu pengetahuan sehingga jika ada siswa yang tidak memahami materi maka siswa akan bertanya kepada guru.

Diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah memfasilitasi proses belajar mengajarnya dengan media pembelajaran yang memadai, karena media pembelajaran merupakan salah satu komponen sistem

pembelajaran yang memiliki peranan sangat penting untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Selain itu, "media pembelajaran dapat menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar". (Sudjana dan Rivai, 2002:2)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi khususnya teknologi komputer membawa angin segar bagi dunia pendidikan terutama dalam hal inovasi media pembelajaran. Perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*) memberikan banyak potensi bagi kemajuan pendidikan. Teknologi komputer sebenarnya sudah digunakan di berbagai bidang kehidupan, termasuk di dalam dunia pendidikan, namun penggunaannya masih terbatas dan belum dimanfaatkan secara maksimal.

Pada saat ini, komputer merupakan salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran dengan menggunakan komputer dapat memberikan rangsangan dan motivasi kepada peserta didik untuk belajar.

Internet adalah salah satu aplikasi perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Internet merupakan jembatan penghubung antara dunia pendidikan dengan teknologi informasi. Melalui komputer yang terhubung dengan jaringan internet peserta didik dapat mengakses berbagai macam informasi. Meluasnya pemanfaatan internet merupakan suatu potensi untuk pengembangan pembelajaran dengan sistem *online*.

Pembelajaran dengan sistem *online* memungkinkan peserta didik untuk mengakses informasi secara fleksibel tanpa terbatas waktu dan tempat. Istilah

“belajar *online*” (*online learning*) memiliki banyak padanan istilah yang sering digunakan termasuk *e-learning*, *internet learning*, *distributed learning*, *networked learning*, *tele-learning*, *virtual learning*, *computer-assisted-learning*, *Web-based learning*, *distance learning*.

Sistem belajar *online* memberikan suatu manfaat yang sangat besar baik bagi peserta didik maupun bagi pendidik. Peserta didik dapat melakukan pembelajaran atau mengakses materi pelajaran tanpa terbatas waktu dan tempat. Bagi pendidik juga memperoleh manfaat yang serupa yaitu dapat melakukan pembelajaran setiap saat dan dari manapun, dapat memperbaharui materi yang dengan segera dapat diketahui oleh peserta didik perubahan tersebut, mengarahkan peserta didik kepada informasi sesuai kebutuhan mereka, dan jika didesain secara tepat dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan dan tingkat keahlian peserta didik serta memberi materi yang tepat kepada peserta didik untuk dipilih dalam rangka mencapai *outcome* yang diinginkan.

Buku elektronik berbasis *web* adalah sebuah inovasi dalam perkembangan media pembelajaran yang mengarah pada kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Buku elektronik adalah sebuah proses *digitalisasi* buku konvensional untuk menciptakan kemudahan dalam proses belajar siswa. Buku elektronik berbasis *web* berisi materi pelajaran yang dapat dibaca oleh peserta didik kapanpun dan dimanapun peserta didik berada. Selain itu proses pembaharuan materi oleh guru yang dilakukan secara *online* dapat dilakukan

dengan mudah sehingga peserta didik dapat memperoleh informasi lebih mengenai bahan belajar yang dibutuhkannya.

Laporan Bank Dunia dalam Frenky Suseno Manik (<http://www.mii.fmipa.ugm.ac.id>, 2006), menyatakan:

Studi IEA (*Internasional Association for the Evaluation of Educational Achievement*) di Asia Timur menunjukkan bahwa keterampilan membaca siswa kelas IV SD berada pada peringkat terendah. Rata-rata skor tes membaca untuk siswa SD: 75,5 (Hongkong), 74,0 (Singapura), 65,1 (Thailand), 52,6 (Filipina), dan 51,7 (Indonesia). Anak-anak Indonesia ternyata hanya mampu menguasai 30% dari materi bacaan dan ternyata mereka sulit sekali menjawab soal-soal berbentuk uraian yang memerlukan penalaran.

Dengan membaca buku secara elektronik, maka pengetahuan dan penguasaan materi peserta didik akan meningkat. *British Audio Visual Association* (1985) dalam Karwono (<http://www.docstoc.com>), menyatakan '75 % pengetahuan diperoleh melalui indera penglihatan, 13 % indera pendengaran, 6 % indera sentuhan dan rabaan dan 6 % indera penciuman dan lidah'.

Survey yang dilakukan oleh Dillon di *University Of Texas* pada tahun 2001 dalam Ashcroft dan Fong (2005: 5) menunjukkan bahwa 'buku elektronik lebih cenderung digunakan dalam beberapa bidang pelajaran'. Survey tersebut dikuatkan oleh penelitian dari Hawkins (2002) dalam Ashcroft dan Fong (2005: 5) yang menyatakan '62 persen dari siswa akan lebih suka menggunakan buku elektronik daripada pembelajaran konvensional'.

Pemaparan di atas mendorong peneliti untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa buku elektronik berbasis *web* dalam upaya untuk

meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Menengah Pertama.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan yang ingin dijawab melalui penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif antara siswa yang menggunakan buku elektronik berbasis *web* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi?

Sesuai dengan fokus permasalahan di atas, maka dirumuskan suatu pokok masalah yang dirumuskan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar pada aspek pengetahuan antara siswa yang menggunakan buku elektronik berbasis *web* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar pada aspek pemahaman antara siswa yang menggunakan buku elektronik berbasis *web* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi?
3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar pada aspek penerapan antara siswa yang menggunakan buku elektronik berbasis *web*

dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar pada ranah kognitif antara siswa yang menggunakan buku elektronik berbasis *web* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Secara lebih khusus tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar pada aspek pengetahuan antara siswa yang menggunakan buku elektronik berbasis *web* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.
2. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar pada aspek pemahaman antara siswa yang menggunakan buku elektronik berbasis *web* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.
3. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar pada aspek penerapan antara siswa yang menggunakan buku elektronik berbasis *web* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian tentang penggunaan buku elektronik berbasis *web* dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Menengah Pertama ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

a. Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Hasil penelitian dapat dijadikan salah satu sumber informasi mengenai pemanfaatan buku elektronik berbasis *web* yang merupakan salah satu bagian dari kawasan teknologi pendidikan yaitu kawasan desain.

b. Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif kepada guru agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memanfaatkan media pendidikan.

c. Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dan pembelajaran lainnya.

d. Peneliti

Memberikan gambaran dan wawasan pengetahuan yang lebih dalam mengenai penggunaan buku elektronik berbasis *web* dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dan dalam pemanfaatan media pendidikan sebagai penunjang proses belajar mengajar di sekolah

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memakai kata-kata pada penelitian ini, maka peneliti mencantumkan definisi operasional sebagai berikut:

1. Pengaruh

Pengaruh pada penelitian ini diartikan sebagai perbedaan peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan.

2. Buku elektronik

Buku elektronik adalah versi elektronik dari buku yang dapat dibuka secara elektronis melalui komputer. Jika buku pada umumnya terdiri dari kumpulan kertas yang dapat berisikan teks atau gambar, maka buku elektronik berisikan informasi *digital* yang juga dapat berwujud teks atau gambar. Dalam penelitian ini, buku elektronik yang digunakan adalah buku elektronik berbasis *web* berformat *open electronic book package* yang berbasis *eXtensible Markup Language* (XML) yang digunakan dengan teknologi internet.

3. Web

Web adalah suatu sarana pembagian informasi antara pengguna jaringan komputer. Suatu informasi (berupa tulisan, gambar, suara, atau video) dapat diberikan kepada orang lain yang memungkinkan terjadinya pertukaran pengetahuan atau pembagian pekerjaan.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah proses pembelajaran. Penelitian ini membatasi tiga kemampuan yang ingin dicapai pada hasil belajar siswa diantaranya, aspek pengetahuan (C1) yaitu siswa dituntut untuk mengingat konsep yang diajarkan, aspek pemahaman (C2) yaitu siswa dituntut untuk mengerti dan memahami apa yang diajarkan, dan aspek penerapan (C3) yaitu siswa dituntut untuk mempraktekkan dan melakukan apa yang diajarkan.

5. Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah mata pelajaran yang mempelajari tentang perkembangan Teknologi Informasi dan Teknologi komunikasi. Pada mata pelajaran ini siswa dituntut untuk mengenal, menggunakan, dan merawat peralatan teknologi informasi dan teknologi komunikasi, serta menggunakan segala potensi yang ada untuk pengembangan kemampuan diri.