

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Perkembangan teknologi untuk mendapatkan, mengolah dan menyebarkan informasi dengan cepat dan tepat terbukti sudah berkembang pesat. Diawali dengan teknologi yang sederhana hingga teknologi yang modern pada zaman sekarang yaitu teknologi internet. Teknologi internet merupakan perkembangan teknologi komunikasi yang benar-benar sangat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai wahana dan sarana untuk menambah wawasan. Tidak hanya itu, kemudahan untuk saling bertukar informasi, kemudahan bertransaksi bisnis, maupun pembelajaran jarak jauh dapat dilakukan menggunakan teknologi internet. Sehingga semakin berkembangnya teknologi internet maka semakin besar pula kesempatan masyarakat untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Menurut laporan Dirjen Sumber Daya Perangkat Pos dan Informatika (SDPP) Kemen Kominfo Budi Setiawan (Desember 2011) bahwa “Dari 245 juta penduduk Indonesia, pengguna internet di Indonesia mencapai 55 juta orang. Mulai dari usia 15-20 tahun dan 10-14 tahun meningkat signifikan.” Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan masyarakat Indonesia akan teknologi internet tidak dapat dipungkiri dan akan terus meningkat setiap tahunnya. Kini sudah banyak cara bagaimana kita bisa menggunakan teknologi internet, namun tidak sedikit pula mereka yang kurang memahami bagaimana bisa menggunakan teknologi internet dan merasakannya secara langsung. Hal ini menjadi sangat penting mengingat banyaknya informasi yang harus diakses melalui internet dan sudah banyaknya pula media elektronik yang mendukung untuk terkoneksi internet dengan mudah.

Untuk mengetahui dan memahami bagaimana cara terkoneksi dengan internet melalui media yang tepat, maka sudah seharusnya memahami perangkat apa saja yang idealnya digunakan untuk bisa terkoneksi dengan internet. Berbagai sumber baik itu berupa buku maupun modul sudah banyak yang menyediakan panduan mengenai perangkat apa saja yang diperlukan agar bisa terkoneksi dengan internet. Namun, buku panduan yang ada saat ini hanya menyajikan materi yang sifatnya konseptual dan menampilkan gambar-gambar dari suatu objek yang statis. Hal ini jika tidak dilakukan upaya peningkatan kualitas penyajian materi dikhawatirkan dapat menimbulkan pemahaman yang ambigu bagi para pembaca. Dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, pengemasan materi dalam sebuah buku pun mengalami peningkatan, seperti halnya buku berbasis teknologi *augmented reality* (yang selanjutnya disingkat dengan AR).

Pemanfaatan teknologi AR ini sudah banyak yang menerapkan terutama dalam bidang hiburan, pariwisata, dan pembuatan profil sebuah perusahaan. Sebenarnya peluang pengembangan teknologi AR dalam bidang pendidikan sangat terbuka lebar. Hal ini senada dengan pendapat Hannes Kaufmann dalam makalahnya yang berjudul “*Collaborative Augmented Reality in Education*” bahwa:

*Due to advances in the development of pedagogical concepts, applications and technology, and a simultaneous decline in hardware costs, the use of small scale or mobile immersive virtual or augmented reality systems could become feasible for educational institutions within this decade (assuming ongoing development at the same rate).*

Menurut pendapat Hannes Kaufman tersebut, potensi pengembangan teknologi AR dalam dekade ini bisa diterapkan dalam sistem pendidikan mengingat dampak dari pengembangan pedagogis, konsep, aplikasi dan teknologi dengan asumsi pembangunan secara berkelanjutan dan merata.

Di Indonesia penerapan teknologi AR dalam bidang pendidikan sangat terbuka lebar dan telah menjadi salah satu alternatif media belajar. Contohnya

yaitu penelitian oleh Hotman Silitonga yang berjudul “*Interaction Design and Implementation of Hydrocarbon Augmented Reality*” pada tahun 2009. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon guru terhadap penggunaan media tersebut tergolong tinggi, sehingga media tersebut dapat dijadikan media alternatif dalam pebelajaran hidrokarbon. Contoh lainnya yaitu penelitian oleh Yusuf Rohmat yang berjudul “*Desain Augmented Reality Volcano Sebagai Alat Peraga Di Museum Geologi Bandung*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat peraga ini lebih menarik, interaktif, dan mempunyai pengalaman lebih. Berdasarkan hasil penelitian yang telah disebutkan sebelumnya, maka dapat dikatakan bahwa potensi pengembangan teknologi AR dalam dunia pendidikan masih terbuka lebar. Oleh karena itu, pendidik dan peneliti harus mengeksplorasi bagaimana karakteristik teknologi AR dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran sebagai media pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran yang tepat untuk mempermudah guru dalam penyampaian bahan ajar kepada siswa berdampak pada prestasi hasil belajar siswa. Oleh karena itu, pemilihan media yang tepat menjadi hal yang penting untuk bisa merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa untuk belajar. Untuk memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik perhatian siswa, maka media tersebut harus dikemas secara unik dan terlihat berbeda sehingga dapat menimbulkan rasa penasaran dan ketertarikan siswa untuk belajar. Kesempatan untuk mengembangkan teknologi berdasarkan pentingnya peningkatan kualitas media pembelajaran memberikan peluang untuk menerapkan teknologi AR dalam kegiatan pembelajaran.

Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan salah satu mata pelajaran yang membutuhkan bantuan media untuk mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru khususnya materi-materi yang sifatnya teori dan konsep. Mata pelajaran TIK yang identik dengan

praktikum jika disampaikan dengan sebatas teori dan konsep saja akan membuat siswa cenderung kurang tertarik untuk mempelajari materi tersebut sehingga dampak yang terjadi adalah hasil belajar siswa terhadap materi yang sifatnya teori dan konsep cenderung lebih rendah dibandingkan materi yang sifatnya praktikum. Selain itu, metode pembelajaran yang kurang efektif pada mata pelajaran TIK disekolah menyebabkan tidak seimbangnya kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa, misalnya metode pembelajaran yang disampaikan guru sangat monoton sehingga siswa merasa bosan dan minat belajar siswa pada mata pelajaran TIK menjadi menurun.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan (PPL, Februari 2013 – Mei 2013), peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan beberapa siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Bandung tentang pembelajaran TIK. Rata-rata mereka mengatakan bahwa apa yang diajarkan hanya sebatas teori dan konsep terutama pada materi tentang perangkat keras untuk akses internet yang benar-benar membutuhkan contoh alat peraganya. Setelah diklarifikasi dengan beberapa guru TIK, ternyata memang benar alat peraga yang tersedia untuk keperluan pembelajaran khususnya TIK sangat terbatas bahkan bisa dikatakan kurang memadai. Sehingga, dampak yang sebenarnya terjadi adalah rata-rata hasil prestasi belajar siswa tidak mencapai nilai Kriteria Kelulusan Minimum (KKM) yang pada akhirnya guru TIK harus memberikan tugas tambahan agar bisa memenuhi KKM.

Bertitik tolak dari deskripsi di atas, maka peneliti merasa tertarik untuk mengkaji lebih mendalam mengenai penerapan teknologi AR berupa *Magic Book* dalam kegiatan pembelajaran TIK untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, peneliti memilih judul penelitian “**Penggunaan *Magic Book* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Ranah Kognitif**” untuk mata pelajaran TIK kelas XI di Madrasah Negeri 1 Bandung.

## B. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang relevan pada penelitian ini, yaitu:

1. Pengaruh perkembangan teknologi internet terhadap hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotor siswa.
2. Pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotor siswa.
3. Pengaruh metode mengajar guru terhadap hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotor siswa.
4. Pengaruh ketersediaan alat peraga terhadap hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotor siswa.
5. Pengaruh lingkungan sekolah terhadap hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotor siswa.

Seperti yang telah disebutkan di atas, ternyata faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa sangat kompleks. Padahal dalam waktu yang sama peneliti memiliki sejumlah keterbatasan terutama waktu, tenaga, biaya, dan kemampuan akademis. Menyadari kondisi tersebut dan sesuai dengan kaidah keilmuan, maka penelitian ini dibatasi pada upaya mengungkap informasi yang terdapat dalam rumusan masalah. Secara umum, rumusan masalah yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan *Magic Book* terhadap hasil belajar siswa ranah kognitif aspek memahami (*understand*) pada mata pelajaran TIK?”.

Adapun ranah kognitif aspek memahami (*understand*) yang dimaksud terdiri dari beberapa proses kognitif yaitu menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menyimpulkan (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*).

Namun, agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka dalam penelitian ini akan mengkaji proses menafsirkan (*interpreting*) dan proses menyimpulkan (*inferring*). Sehingga, masalah umum yang telah dikemukakan diatas dapat dijabarkan secara lebih khusus sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan *Magic Book* terhadap hasil belajar siswa ranah kognitif aspek memahami proses menafsirkan (*interpreting*) pada mata pelajaran TIK ?
2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan *Magic Book* terhadap hasil belajar siswa ranah kognitif aspek memahami proses menyimpulkan (*inferring*) pada mata pelajaran TIK ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Magic Book* terhadap peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif aspek memahami (*understand*) pada mata pelajaran TIK. Secara lebih khusus tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan *Magic Book* terhadap hasil belajar siswa ranah kognitif aspek memahami proses menafsirkan (*interpreting*) pada mata pelajaran TIK.
2. Mengetahui pengaruh penggunaan *Magic Book* terhadap hasil belajar siswa ranah kognitif aspek memahami proses menyimpulkan (*inferring*) pada mata pelajaran TIK.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam dunia pendidikan baik sebagai pengembang pendidikan, lembaga pendidikan formal maupun non formal, dan khususnya bagi guru serta siswa yang terlibat langsung dalam proses belajar mengajar.

## 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada kajian keilmuan tentang pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi AR, khususnya mengenai pengaruh penggunaan *Magic Book* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif mata pelajaran TIK, serta dapat menjadi bahan masukan bagi mereka yang berminat untuk menindaklanjuti hasil penelitian ini dengan mengambil kancah penelitian yang berbeda dan dengan sampel penelitian yang lebih banyak.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif kepada guru agar dapat meningkatkan kualitas pengajarannya serta membantu guru dalam mengatasi hambatan kegiatan pembelajaran berupa kurangnya sumber, bahan atau alat peraga sebagai perlengkapan mengajar.
- b. Bagi siswa, penelitian ini dapat membantu meningkatkan hasil belajar sehingga pemahaman tentang konsep pembelajaran TIK khususnya yang bersifat teori dan konsep dapat lebih bermakna dan mudah diapahami, serta memberikan pengalaman baru yang menarik dalam penggunaan media pembelajaran dan menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan.

## **E. Struktur Organisasi Skripsi**

- BAB I** Pendahuluan yang berisikan latar belakang penelitian, indentifikasi dan perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi
- BAB II** Kajian Pustaka berisi penjabaran teori-teori atau dalil yang melandasi peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan penelitian, kerangka pemikiran dan hipotesis.
- BAB III** Metode Penelitian berisi penjabaran terkait hal-hal penelitian termasuk desain penelitian, lokasi dan subjek penelitian, pemilihan sampel instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, hasil uji coba instrumen penelitian, dan tahapan analisis data.
- BAB IV** Hasil Penelitian dan Pembahasan berisi penjabaran pengolahan data dan pembahasan hasil penelitian.
- BAB V** Kesimpulan berisi penjabaran terkait penafsiran atau pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian. Sedangkan rekomendasi ditujukan untuk pengguna hasil penelitian, dan peneliti berikutnya yang berminat untuk melakukan penelitian selanjutnya.