

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi umat manusia, karena pendidikan berperan penting terhadap masa pertumbuhan dan perkembangan anak yang bertujuan untuk menambah ilmu pengetahuan, berpikir kreatif, membentuk karakter diri dan menjadi pribadi yang lebih baik. Selain itu, pendidikan dapat diartikan sebagai usaha sadar yang dilakukan manusia untuk mengembangkan potensi diri. Menurut Carter V. Good (1977) Pendidikan merupakan suatu proses perkembangan seseorang dalam membentuk sikap dan perilaku yang berlaku dalam masyarakatnya. Pendidikan juga dapat dimaknai sebagai proses sosial seseorang yang dipengaruhi oleh sesuatu lingkungan yang terdapat sehingga dapat mencapai kecakapan sosial dan mengembangkan kepribadiannya.

Menurut Nurma (2017) pada era globalisasi saat ini kemajuan pada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang cukup pesat, khususnya teknologi informasi sangat berpengaruh besar terhadap lembaga pendidikan di Indonesia. Teknologi yang berkembang sangat pesat dapat mempermudah guru mendapatkan berbagai macam komponen penunjang dalam pembelajaran seperti berbagai alat bantu yang kini sudah semakin bervariasi. Selain itu media komunikasi mempunyai dampak baik bagi dunia pendidikan di antaranya dapat mempermudah, mengefektifkan proses pembelajaran serta membuat pembelajaran lebih menarik. Pada proses pembelajaran terjadi penyampaian informasi dari guru ke peserta didik dimana pada proses penyampaian informasi guru menggunakan alat bantu yang sering disebut dengan media pembelajaran. Media pembelajaran sendiri mempunyai peranan penting dalam menunjang keberhasilan mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut (Hamalik, 1994) Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada siswa. Namun kenyataannya di lapangan banyak guru yang masih tidak menggunakan atau memaksimalkan teknologi yang ada untuk pembelajaran di kelas. Dalam jurnal yang ditulis oleh Bambang, dkk pada tahun 2012 dengan judul “Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pengajaran: Survei pada Guru-guru Sains SMP di Indonesia” didapat bahwa sebanyak 151 orang guru sains SMP yang dijadikan sebagai responden, mayoritas menggunakan teknologi berupa power point dan microsoft office dalam mengajar. Hanya beberapa orang guru yang memanfaatkan program pengajaran berbasis multimedia.

Dari hasil studi lapangan yang telah dilakukan di sekolah, didapatkan bahwa media yang digunakan pada proses pembelajaran kurang interaktif dan menarik bagi siswa. Pada umumnya guru menggunakan media berupa buku paket, LKS, papan tulis, dan powerpoint. Guru menganggap penggunaan media tersebut belum begitu optimal digunakan dalam proses pembelajaran dikarenakan kurang menarik bagi siswa dan membuat siswa kadang malas membaca. Selain itu metode dan model yang digunakan belum begitu variatif, guru masih terbiasa menggunakan pembelajaran langsung dengan metode ceramah dalam menyampaikan materi pembelajaran di kelas. Metode ceramah dianggap kurang efektif untuk digunakan dalam pembelajaran, karena keaktifan siswa dalam proses pembelajaran belum begitu nampak dan cenderung monoton. Sehingga dari hal tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa kurang begitu memuaskan.

Berdasarkan data hasil PISA (*Programme for International Students Assessment*), kemampuan siswa-siswa Indonesia dibidang sains, matematika dan membaca berada pada peringkat bawah. Dalam bidang sains, Indonesia hanya mampu mendapatkan skor sebesar 403 poin, masih jauh dari nilai rata-rata internasional yaitu sebesar 493 poin. Hal ini menunjukkan bahwa mutu pendidikan di Indonesia masih belum menggembirakan khususnya dibidang IPA. Penguasaan materi dan pengetahuan IPA siswa SMP yang masih rendah mungkin disebabkan karena kurangnya

kemampuan guru dalam mengoptimalkan pembelajaran dikelas seperti penggunaan media pembelajaran, metode pembelajaran, dan model pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada salah satu guru IPA di sekolah, didapatkan bahwa pada mata pelajaran IPA terpadu, materi alat-alat optik merupakan salah satu materi yang sulit dijelaskan dan dipelajari oleh siswa. Guru menjelaskan bahwa pada materi alat-alat optik siswa kesulitan dalam memahami konsep materi tersebut. Selain itu guru kesulitan mencari media pembelajaran yang cocok digunakan dikarenakan kurangnya fasilitas dan alat bantu yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Dari hasil penyebaran angket yang diberikan kepada 33 siswa menunjukkan bahwa sebanyak 73% siswa menganggap alat-alat optik merupakan materi yang sulit dipelajari. Menurut Insani (2016) dari hasil wawancaranya menjelaskan bahwa materi alat-alat optik merupakan pelajaran yang sulit dikuasai siswa, alasannya yaitu konsep materi tersebut bersifat abstrak karena sulit divisualisasikan atau dikonkretkan kecuali dengan alat bantu multimedia. Pada pembelajaran IPA agar dapat memvisualisasikan konsep yang abstrak sebaiknya dilakukan dengan memanfaatkan media pembelajaran (Ogawa dan Kim, 2007).

Menurut Purnama (2015) Pembelajaran IPA atau sains disekolah memiliki bahasan tersendiri yang ikut andil dalam problematika pendidikan di Indonesia. Banyak permasalahan yang diangkat kemedial, namun dalam proses belajar mengajar masih ditemui bahwa kurangnya inovasi guru dalam proses pembelajaran mengakibatkan tidak adanya perubahan prestasi belajar IPA. Permasalahan tersebut meliputi : 1). Guru kurang memahami materi pembelajaran, sehingga guru sulit untuk menumbuhkan minat belajar siswa. 2). Guru kesulitan memilih dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. 3). Metode pembelajaran yang digunakan tidak optimal dan guru cenderung sebagai pusat pembelajaran.

Melihat dari permasalahan diatas maka dibutuhkan multimedia pembelajaran yang dapat membantu dalam mengilustrasikan materi yang akan diajar dan mengaitkan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari agar pelajaran IPA yang memiliki konsep abstrak dapat dipahami oleh siswa. Dibutuhkan juga media pembelajaran yang dapat

meningkatkan minat membaca siswa, membuat siswa berperan aktif didalam kelas dan juga dapat merangsang minat belajar siswa sehingga dapat termotivasi dalam proses pembelajaran dikelas. Salah satu alternatif untuk masalah diatas yaitu pengembangan media pembelajaran menggunakan komik digital interaktif. Komik mampu mendukung perkembangan imajinasi siswa sehingga siswa tidak hanya terfokus dalam belajar menghafal (Smith, 2006). Siswa dapat menemukan informasi yang ada melalui ilustrasi komik. Selain itu Siswa dapat didorong untuk belajar mandiri dengan membaca dan memahami informasi yang ada di dalam komik. Menurut Daryanto (2013) komik memiliki beberapa kelebihan diantaranya mampu mendukung perkembangan imajinasi siswa dalam pembelajaran sehingga siswa tidak hanya terfokus dengan belajar menghafal. Penggunaan ilustrasi dalam komik dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa dan menemukan informasi yang terdapat didalamnya. Media komik dapat merangsang minat siswa dalam mempelajari materi yang disajikan dalam komik. Melalui media komik, siswa menjadi lebih tertarik, karena media komik adalah media yang banyak disukai anak-anak. Selain penuh dengan gambar, komik juga mampu menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran dengan lebih menyenangkan.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Eka Arif Nugraha, Dwi Yulianti, dan Siti Khanafiyah pada tahun 2012 dengan judul Pembuatan Bahan Ajar Komik Sains Inkuiri Materi Benda Untuk Mengembangkan Karakter Siswa Kelas IV SD. Hasil penelitian menunjukkan tingkat keterbacaan dan kelayakan komik sains sebesar 80% dan 91,2%, yang artinya komik sains dapat dipahami dan sangat layak digunakan sebagai bahan ajar. Hasil uji gain menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Selain itu, dari penelitian yang dilakukan oleh Fakhrian (2013) menyatakan bahwa multimedia komik digital efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMP.

Penelitian terkait selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Nurul Huda pada tahun 2011 dengan judul *“Developing Interesting Digital Learning Media of Anpanman Comicson Materials in Making Sweet Bread Offer SMA Student of XI*

*Food Class in SMAN 2 Godean Yogyakarta*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan komik digital dapat meningkatkan minat belajar siswa sebesar 74,19%.

Penelitian yang dilakukan oleh Ary Nur Wahyuningsih (2011) dengan judul “Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf untuk Pembelajaran yang Menggunakan Strategi PQ4R”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran menggunakan komik bergambar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dilihat dari gain score yang termasuk kriteria sedang. Selain itu penggunaan media pembelajaran komik bergambar dapat meningkatkan keaktifan siswa, meningkatkan minat siswa, dan juga mendapat respon positif dari siswa maupun guru.

Agar proses belajar mengajar mencapai tujuan pembelajaran dengan baik, guru perlu mengoptimalkan penggunaan model pembelajaran, media, dan sumber belajar yang menarik sehingga peserta didik mendapatkan hasil belajar yang optimal. Melihat hal tersebut dibutuhkan model pembelajaran untuk membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran, dapat meningkatkan kemampuan siswa dan pembelajaran akan lebih terasa bermakna. (Nurma, 2017)

Model pembelajaran sendiri merupakan sudut pandang guru terhadap proses pembelajaran dikelas. Pada model pembelajaran terdapat macam-macam model yang dapat digunakan oleh guru salah satunya yaitu model CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Menurut Yamin (2013:17) *contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan membantu peserta didik untuk memahami makna materi ajar dengan mengaitkannya terhadap konteks kehidupan mereka sehari-hari, sehingga siswa memiliki keterampilan dan pengetahuan yang dinamis dan fleksibel untuk mengkonstruksi sendiri secara aktif pemahamannya. Dalam pembelajaran IPA banyak sekali materi yang dapat dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Salah satunya yaitu mengenai materi alat-alat optik.

Menurut Muslich (2007) model pembelajaran CTL memiliki beberapa kelebihan diantaranya: 1). Memberikan kesempatan pada siswa yang memiliki potensi sehingga siswa bisa lebih aktif dalam proses pembelajaran 2). Siswa menjadi berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan permasalahan yang ada dan guru menjadi lebih

- 3). Pembelajaran dikelas menjadi tidak membosankan dan lebih menyenangkan
- 4). Membantu siswa belajar secara berkelompok sehingga dapat bekerja dengan efektif
- 5). Terbentuknya sikap kerja sama yang baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Mulyanah pada tahun 2013 dengan judul “Peranan Model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dalam Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran PKN” menunjukkan bahwa penggunaan model CTL dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata *pretest* pada siklus pertama sebesar 54,5 dan *pretest* sebesar 78,67. Pada siklus kedua nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan yaitu *pretest* sebesar 57,67 dan *posttest* sebesar 85,83.

Kaitan media komik dalam pembelajaran menggunakan model CTL adalah untuk membantu siswa lebih memahami pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pada umumnya dalam mengaitkan antara materi dan situasi nyata siswa, guru menjelaskan hanya sebatas verbal dan berupa teks saja, sehingga hal tersebut membuat daya ingat siswa akan pengetahuan yang didapat tidak bertahan lama. Selain itu materi yang diajar cenderung abstrak karena tidak divisualisasikan. Media komik memiliki visual berupa gambar dan teks untuk menggambarkan situasi nyata siswa melalui cerita yang terkandung didalamnya sehingga pengetahuan yang didapat siswa dapat bertahan lama dan siswa tidak mudah lupa dengan materi yang telah diajarkan. Media komik juga mampu mempermudah anak didik untuk menangkap hal-hal atau rumusan yang abstrak.

Sehubungan dengan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis tertarik membuat skripsi dengan judul “RANCANG BANGUN MEDIA KOMIK DIGITAL INTERAKTIF DENGAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA SMP”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

Ajie Stefan, 2019

**RANCANG BANGUN MEDIA KOMIK DIGITAL INTERAKTIF DENGAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bagaimana rancang bangun multimedia komik digital interaktif dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pada materi alat-alat optik?
2. Bagaimana peningkatan kognitif siswa tentang materi alat-alat optik setelah menggunakan media komik digital interaktif dengan model *Contextual Teaching and Learning*?
3. Bagaimana respon siswa pada kegiatan pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* berbantuan multimedia pembelajaran komik digital interaktif?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih terarah dan memberikan gambaran yang jelas, maka penelitian ini dibatasi pada hal – hal berikut :

1. Dalam penelitian ini, peneliti meneliti hanya pada mata pelajaran IPA
2. Fokus materi dalam penelitian ini adalah mengenai submateri alat-alat optik
3. Subjek dari penelitian ini adalah siswa SMP
4. Media komik digital interaktif hanya sebagai alat bantu pembelajaran
5. Pengukuran hasil belajar hanya pada aspek kognitif (C1-C3)
6. Media pembelajaran yang dibuat adalah berbasis android

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan multimedia pembelajaran menggunakan media komik digital interaktif dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
2. Untuk mengukur peningkatan aspek kognitif siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan multimedia komik digital interaktif dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
3. Untuk menganalisis respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan multimedia komik digital interaktif dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Bagi Peneliti

Mendapatkan ilmu pengetahuan tentang merancang media pembelajaran. Selain itu bisa mengetahui seberapa pentingnya media dalam pembelajaran di kelas.

### 2. Bagi Guru

Guru mendapatkan inspirasi dan inovasi baru dalam membentuk proses belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, Khususnya pemahaman siswa terhadap pelajaran IPA

### 3. Bagi Siswa

Diharapkan siswa menjadi antusias dalam mengikuti pembelajaran dan menambah motivasi dalam belajar dikelas. Selain itu siswa mampu menghubungkan apa yang dipelajarinya dikelas dengan kehidupan nyata.

## 1.6 Definisi Operasional

### a. Multimedia pembelajaran

Multimedia pembelajaran komik digital interkatif digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang menggunakan model CTL. Multimedia dibangun untuk pembelajaran pada submateri alat-alat optik. Materi disajikan dalam bentuk teks dan gambar dengan permasalahan yang disajikan dalam bentuk cerita komik. Selain itu multimedia yang dibangun menyediakan soal evaluasi pilihan ganda sebagai bahan latihan untuk meningkatkan pemahaman siswa, dan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman materi yang telah dipelajari dikelas.

### b. Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL)

Model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) digunakan saat pembelajaran dikelas eksperimen yang dibantu dengan multimedia komik digital interaktif.

### c. Komik Digital Interaktif

Komik digital interaktif pada penelitian ini digunakan sebagai alat bantu pembelajaran untuk menerapkan model *Contextual Teaching and Learning*.

Aplikasi ini memuat submateri tentang alat-alat optik dan soal-soal evaluasi mengenai alat-alat optik

d. Kognitif

Kognitif pada penelitian ini adalah sebagai tolak ukur peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan multimedia komik digital interaktif dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dibandingkan dengan kognitif awal siswa (belum diberikan *treatment*). Untuk mengetahui peningkatan hasil kognitif siswa diberikan soal *pretest* (test sebelum dilakukan pembelajaran dengan menggunakan komik digital interaktif dengan model CTL) dan *pretest* (test setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan komik digital interaktif dengan model CTL).

## 1.7 Struktur Organisasi Skripsi

### BAB 1 PENDAHULUAN

Bab pendahuluan dari penelitian ini meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab kajian pustaka berisi teori-teori yang melandasi penulisan skripsi ini. Teori-teori tersebut berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Kajian pustaka berisi konsep dan teori mengenai definisi dan penjelasan multimedia pembelajaran, definisi dan peran komik dalam pembelajaran, model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, *software* yang dibutuhkan untuk membuat multimedia pembelajaran, karakteristik siswa SMP, dan tinjauan materi alat-alat optik.

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab metode penelitian berisi tahapan dan alur penelitian yang akan dilakukan. Bab ini meliputi metode penelitian, prosedur penelitian, dan desain penelitian. Selain itu, bab ini juga menjelaskan tahapan untuk pengumpulan data dan langkah-langkah analisis data.

#### **BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi hasil penelitian yang didapat berdasarkan hasil analisis data dan pengolahan data. Bab ini meliputi hasil studi lapang, hasil studi literatur, hasil validasi soal, hasil validasi materi, hasil validasi media, hasil *pretest* siswa, hasil *posttest* siswa, hasil penilaian siswa terhadap multimedia. Bab ini juga berisi pembahasan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah peneliti rumuskan sebelumnya.

#### **BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, serta berisi beberapa rekomendasi yang bisa pembaca atau peneliti selanjutnya gunakan untuk pengembangan multimedia yang lebih baik.