

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tujuan pendidikan nasional dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang Pendidikan yaitu “tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Berdasarkan Undang-undang tersebut, terampil dan kreatif merupakan salah satu bagian dari tujuan pendidikan nasional. Untuk menunjang pemikiran peserta didik yang terampil dan kreatif perlu dukungan dari media yang diajarkan agar dapat merangsang pemikiran peserta didik yang terampil dan kreatif.

Selain itu kompetensi abad 21 menurut Soland, Hamilton, and Stecher (2013) diantaranya mampu mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi (*information of communication technology literacy skill*), keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skill*), keterampilan memecahkan masalah (*problem solving skill*), keterampilan berkomunikasi secara efektif (*effective communication skill*), dan keterampilan berkolaborasi (*collaborate skill*) (Chaeruman, 2010). Standar yang dibutuhkan agar siswa memiliki kompetensi yang diperlukan pada abad ke-21 tersebut, yaitu melalui penguasaan keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah yang fleksibel, berkolaborasi dan berinovasi yang harus dimiliki siswa (Zubaidah, 2016). Maka dari itu perlunya keterampilan berpikir kreatif siswa pada proses pembelajaran agar dapat mencapai kompetensi abad 21

yang diinginkan. Moon (2008) juga mengemukakan pendapatnya bahwa salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa yaitu keterampilan berpikir kreatif.

Keterampilan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk mengembangkan ide-ide baru dan menemukan cara-cara baru dalam memecahkan masalah dan peluang. Pentingnya keterampilan berpikir kreatif dalam individu setiap siswa dikembangkan agar siswa lebih terampil dalam menyusun sebuah pendapat atau argumen dan membuat sebuah keputusan dalam proses pemecahan masalah (Sulistiani & Masrukan, 2017). Menurut Hadzigeorgiou (2012) keterampilan berpikir kreatif ini merupakan dasarnya dari sains. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kreatif perlu dilatih melalui pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran IPA. Agar keterampilan berpikir kreatif dapat dicapai, dapat dengan menggunakan Multimedia pembelajaran.

Multimedia adalah gabungan antara satu bentuk media dengan media lainnya seperti teks (berupa huruf dan angka), symbol, gambar, audio, video dan animasi yang biasanya berbantu teknologi sebagai penunjang pemahaman dan pengingat (Guan dkk, 2018). Multimedia juga bisa diartikan sebagai presentasi apapun itu termasuk informasi verbal dan visual (Mayer, 2001). Untuk memotivasi peserta didik dalam menganalisis, mengkreasikan pengetahuan yang mereka miliki. Andresen & van den Brink (2002) berpendapat berpendapat bahwa Multimedia juga dianggap sebagai sarana komunikasi dan alat belajar. Dalam proses pembelajaran multimedia dapat digunakan secara daring cara yang efektif dalam mengembangkan topik pembahasan yang bersifat abstrak.

Bentuk pengaplikasian multimedia terdiri dari berbagai macam teknik yaitu dengan berbantu teknologi yang ada di masa abad 21. Salah satunya adalah dengan menggunakan *Adobe Professional Flash CS6*, *Adobe Professional Flash CS6* adalah sebuah perangkat lunak dasar yang dapat membuat objek grafis dan (Islan Script, 2008). Perangkat lunak ini juga dapat mendukung dalam pembuatan media yang menarik yang akan digunakan oleh peserta didik.

Sebuah media yang dibuat dibutuhkan proses pengembangan agar media tersebut dikatakan layak untuk digunakan sebagai produk yang dapat membantu menyelesaikan masalah dalam suatu penelitian. Adapun salah satu model pengembangan yang digunakan adalah model desain pengembangan Hanaffin and Peck (1988). Model Hannafin & Peck adalah salah satu model desain pembelajaran berorientasi pada pengembangan sebuah produk (Isnawan & Wicaksono, 2018). Model desain ini juga merupakan salah satu model pengembangan yang mana proses desain yang dilakukan secara sistematis dan berlandaskan teoritis dengan desain pembelajaran (Suryana, dkk 2014).

Berdasarkan survei yang dilakukan kepada 15 Guru IPA di tingkat SMP/MTS didapatkan hasil bahwa guru hanya kadang-kadang menggunakan media pembelajaran pada saat mengajar materi IPA, dengan persentase yaitu sebesar 42,9%. Selain itu media pembelajaran yang sering digunakan oleh guru hanya berbentuk foto atau gambar saja dengan persentase 66,7% dan sangat minim menggunakan komputer yaitu 20%. Pada survey tersebut ditunjukkan juga bahwa guru sering menggunakan media berbasis IT (Teknologi informasi) akan tetapi sebagian besar menggunakan *youtube* sebagai sumber atau media

pembelajaran. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kurangnya kreativitas guru dalam mendesain sendiri media pembelajaran yang akan digunakan dalam mengajar dan perlunya suatu media pembelajaran sebagai alternative media yang akan digunakan guru dalam mengajar.

Selain hasil survei, peneliti juga melakukan wawancara kepada salah seorang guru IPA di MTsS Nurul Islam Batang Hari, hasil wawancara menyatakan bahwa minimnya media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar di kelas dan terjadinya dampak wabah Covid-19 menyebabkan kurangnya potensi belajar siswa dan kemampuan berpikir kreatif siswa sehingga tujuan pembelajaran tidak sesuai dengan apa yang diinginkan. Oleh karena itu dengan adanya penunjang media berupa multimedia pembelajaran yang bisa digunakan siswa dalam belajar dengan hanya menggunakan alat android/*smartphone* diharapkan dapat mengatasi kendala siswa dalam memperoleh pembelajaran dan dapat memfasilitasi siswa dalam belajar mandiri sehingga siswa bisa belajar dimana saja dan kapan saja.

Penelitian sebelumnya tentang multimedia yaitu pengaruh pengembangan media pembelajaran menggunakan slide presentasi 3 dimensi sebagai multimedia interaktif pada pokok bahasan kalor untuk siswa SMP dengan hasil penelitian layak digunakan dan efektif (widodo. dkk, 2017). Pengembangan media *flash flipbook* untuk meningkatkan keterampilan berfikir kreatif siswa dalam pembelajaran IPA di SMP dengan hasil pengembangan valid dan layak digunakan (Mulyadi & Wahyuni, 2017), *Development of Student Worksheets on Heat Material Based on Guided Inquiry to Increase Creative Thinking Skills* dengan

hasil pengembangan efektif digunakan (Lusiana.dkk, 2019), pengembangan multimedia IPA untuk meningkatkan hasil belajar dengan hasil pengembangan valid dan efektif meningkatkan hasil belajar IPA (Okta Nivia, 2020), dan pengembangan multimedia interaktif fisika untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa pada era pandemi Covid-19 dengan hasil pengembangan layak digunakan dan peningkatan N-Gain pada kategori medium atas (Santalia & Elisabet, 2020). Dapat disimpulkan bahwa multimedia layak dan efektif digunakan pada proses pembelajaran dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penulis tertarik untuk mengembangkan Multimedia pembelajaran cahaya dan alat optik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan yang akan diteliti berdasarkan latar belakang yang ditulis, yaitu antara lain :

1. Bagaimanakah proses pengembangan multimedia pembelajaran materi cahaya dan alat optik berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa?
2. Bagaimanakah validitas Multimedia cahaya dan alat optik berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa?
3. Bagaimanakah tanggapan guru dan respons siswa pada multimedia pembelajaran cahaya dan alat optik berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa?

4. Bagaimanakah efektivitas dari multimedia pembelajaran cahaya dan alat optik berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisis proses pengembangan multimedia pembelajaran cahaya dan alat optik berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa
2. Menganalisis validitas multimedia pembelajaran cahaya dan alat optik berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa
3. Menganalisis tanggapan guru dan respon siswa pada multimedia pembelajaran cahaya dan alat optik bersorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa
4. Menganalisis efektivitas multimedia pembelajaran pembelajaran cahaya dan alat optik berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa

1.4 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Hasil pengembangan produk yang bisa diharapkan adalah dapat meningkatkan berpikir kreatif siswa dalam multimedia untuk pembelajaran pada materi Cahaya dan alat optik yaitu dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Produk multimedia yang dikembangkan untuk Siswa di Kelas VIII MTsS Nurul Islam pada materi cahaya dan alat optik berbentuk aplikasi yang dapat dipasangkan dan dioperasikan melalui *handphone* atau *smartphone*.
2. Produk multimedia yang dikembangkan, dirancang menggunakan aplikasi *adobe Flash Froffessional CS 6*

3. Fitur yang dikembangkan memuat menu login, kemudian tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, materi dan isi tentang cahaya dan alat optik, rangkuman singkat tentang materi cahaya dan alat optik, evaluasi dan latihan soal.
4. Materi pada fitur yang dikembangkan terdiri dari teks, gambar, video, audio dan animasi yang mendukung dan merangsang siswa dalam berpikir kreatif.

1.5 Pentingnya pengembangan

Penelitian pengembangan yang dilaksanakan ini sangat memiliki peran penting bagi siswa dan guru yaitu:

1. Bagi siswa: memberikan kemudahan dalam memahami pembelajaran dan merangsang berpikir kreatif siswa.
2. Bagi guru: memberikan kemudahan kepada guru tentang pemanfaatan multimedia berbasis android dalam pembelajaran fisika.

1.6 Batasan Masalah

1. Materi yang akan dimasukkan kedalam Multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan, hanya terdiri dari sub bab pengertian cahaya, sifat-sifat cahaya, cermin, lensa dan alat optik.
2. Produk multimedia pembelajaran ini mempunyai kapasitas memori yang besar, yaitu sebesar 50 MB sehingga membutuhkan ruang penyimpanan yang banyak agar aplikasi bisa terinstal di android siswa

1.7 Asumsi Pengembangan

Asumsi Pengembangan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Multimedia pembelajaran fisika pada materi cahaya dan alat optik mampu membuat peserta didik lebih memahami dan menganalisis materi dan mengaplikasikan ke kehidupan sehari-hari
2. Peserta didik dapat belajar dengan mandiri
3. Validator yaitu para dosen ahli materi dan media.
4. Item-item dalam validasi menggambarkan penilaian secara menyeluruh tentang produk yang dikembangkan.

1.8 Definisi Istilah

Adapun definisi istilah yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu terdiri dari :

1. Penelitian dan pengembangan didefinisikan sebagai wadah untuk merancang dan mengembangkan sebuah produk yang memenuhi kriteria konsistensi dan efektif secara internal
2. Multimedia adalah gabungan dari beberapa media seperti gambar, teks, animasi, audio yang digunakan sebagai alat penyampaian informasi.