

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Menurut H.W Fowler dalam Ahmadi (2008 : 1) mengatakan bahwa IPA adalah ilmu yang sistematis yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan induksi. Menurut Nokes dalam Ahmadi (2008 : 1) mengatakan IPA adalah ilmu pengetahuan teoritis yang diperoleh dengan metode khusus. Dalam kurikulum, pendidikan IPA merupakan mata pelajaran yang penting hal tersebut dibuktikan dengan Pembelajaran IPA sudah memiliki proses yang tertata rapi dalam suatu proses pembelajaran formal disekolah, mulai dari pengenalan tematik ketika di prasekolah (TK) hingga pada tingkat perguruan tinggi pada level *"to create"*.

IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Ada dua hal berkaitan yang tidak terpisahkan dengan IPA, yaitu IPA sebagai produk, pengetahuan IPA yang berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, dan IPA sebagai proses, yaitu kerja ilmiah. Saat ini objek kajian IPA semakin luas, meliputi konsep IPA, proses dan sikap ilmiah, aplikasi IPA dalam kehidupan sehari-hari dan kreativitas Kemendiknas dalam

Wisudawati (2014 : 22). Oleh karena itu pembelajaran IPA idealnya berorientasi pada konsep, proses, dan sikap ilmiah.

Pembelajaran IPA di SD seharusnya mengacu pada jenjang dan karakteristik perkembangan intelektual anak seusia siswa sekolah dasar. Penyajian konsep dan keterampilan dalam pembelajaran IPA seharusnya dalam bentuk objek nyata (konkret). Sehingga anak dapat dengan mudah merekonstruksi langsung pengetahuan yang mereka lihat. Menurut Jean Piaget dalam Dahar (2010: 136) menggolongkan anak usia sekolah dasar (7-11) tahun masuk kedalam kategori tingkat perkembangan intelektual tahap Operasional Konkret. Menurut Dahar (2010 : 138) periode operasional konkret adalah antara umur 7-11 tahun, tingkat ini merupakan permulaan berfikir rasional ini berarti anak memiliki operasi-operasi logis yang dapat diterapkannya pada masalah-masalah yang konkret. Bila menghadapi suatu pertentangan antara pikiran dan persepsi, anak dalam periode operasional konkret memilih mengambil keputusan logis.

Operasi dalam periode tersebut terkait dalam pengalaman perseorangan. Operasi-operasi itu konkret bukan operasi formal. Oleh sebab itu anak pada tahap operasional konkret belum dapat berurusan dengan materi abstrak, seperti hipotesis dan proposisi verbal. Namun berdasarkan fakta yang ada di lapangan, bahwa proses pembelajaran IPA masih berorientasi pada aspek kognitif dan hasil (*result oriented*), yaitu pencapaian nilai Ujian Nasional (UN). Materi-materi IPA mempelajari fenomena-fenomena alam dan memerlukan penalaran lebih oleh peserta didik. Menurut Asih (2013 : 16)

karakteristik materi IPA yang cenderung abstrak akan menuntut seorang guru untuk berinovasi dalam merumuskan model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikannya. Oleh karena itu, pembelajaran IPA sebaiknya memberikan obyek nyata agar peserta didik mudah memahami materi yang diajarkan.

Salah satu materi IPA disekolah dasar yaitu materi daur air. Menurut Azmiyawati (2008 : 146) daur air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus-menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali ke Bumi. Daur air ini terjadi melalui proses evaporasi (penguapan), presipitasi (pengendapan), dan kondensasi (pengembunan). Siklus air terdapat dalam kelas V tema peristiwa dalam kehidupan subtema macam-macam peristiwa pada semester genap. Materi siklus air adalah materi yang memerlukan objek nyata dalam pengajarannya, karena materi tersebut tidak bisa diajarkan dengan cara pengamatan langsung. Menurut Sadiman dalam Sundayana (2013 : 7) salah satu fungsi media yaitu mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra. Oleh karena itu diharapkan adanya media pembelajaran yang sesuai guna menunjang proses belajar mengajar. Mengacu pada perkembangan teknologi dan informasi sekarang ini dapat memudahkan guru dalam pengadaan media untuk menunjang proses pembelajaran. Keterbatasan sumber belajar langsung dapat diganti melalui penggunaan media berbasis teknologi. Banyaknya *software* yang ada sekarang ini dapat digunakan guru untuk menunjang proses pembelajaran, salah satunya adalah program animasi.

Menurut Riber dalam Munir (2015 : 317) bagian penting dari multimedia adalah animasi. Secara umum animasi merupakan suatu kegiatan menghidupkan, menggerakkan benda mati. Beberapa manfaat penggunaan animasi multimedia dalam proses pembelajaran adalah menjelaskan yang abstrak menjadi konkret dan dapat mempermudah menjelaskan konsep yang sulit. Salah satu animasi yang dapat digunakan guru sebagai media pembelajaran adalah *macromedia flash*, dalam *macromedia flash* sebuah gambar yang memuat objek dapat menjadi seolah-olah hidup, objek pula dapat berupa tulisan, bentuk benda, warna dan spesial efek, tampilan animasi dalam *macromedia flash* sangat interaktif hal itu tentunya dapat digunakan untuk menarik perhatian peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Retno Liana Kusdiyah berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *ICT* Melalui *Macromedia Flash 8* Pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Organ Pencernaan Manusia Kelas VA SD Negeri Depok” pada penelitian tersebut melalui tahap validasi oleh pakar ahli media pembelajaran berbasis *ICT* dan dua orang guru sekolah dasar, dari hasil penelitian tersebut diperoleh rerata validasi dua pakar media yaitu 3,7 sedangkan rerata validasi dua guru sekolah dasar yaitu 3,75 dan rerata hasil respon peserta didik pada uji coba produk yaitu 91,4 sedangkan rerata yang diperoleh pada uji coba pemakaian yaitu 92. Hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *ICT* melalui *Mcromedia Flash 8* memiliki kualitas “sangat baik” dan layak untuk digunakan ditinjau dari aspek audio visual, aspek isi dan aspek lainnya. Oleh

karena itu, media *macromedia flash* diduga akan memudahkan proses pembelajaran.

Wawancara dilakukan dengan Bapak Lutfi Arif, S.Pd.SD Guru kelas V SD Negeri Cibentang 02. Diperoleh data bahwa dalam SD tersebut terdapat beberapa laptop dan LCD proyektor untuk menunjang proses pembelajaran namun jarang dipakai dalam pembelajaran, proses pembelajaran masih dilakukan dengan metode ceramah, peserta didik hanya memperoleh pengetahuan dari guru dalam bahasa lisan tanpa adanya media yang digunakan, oleh karena itu sebagian besar peserta didik tidak memenuhi nilai KKM (kriteria ketuntasan minimum) yaitu 70 untuk mata pelajaran IPA, dari 10 peserta didik hanya 3 peserta didik yang memenuhi KKM. Oleh karena itu peneliti mencoba melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*. Oleh sebab itu peneliti mencoba melakukan penelitian pengembangan berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Macromedia Flash* Untuk Kelas V Sekolah Dasar”.

B. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penelitian ini difokuskan pada proses pengembangan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*, pengujian kevalidan media, kepraktisan pembelajaran saat menggunakan media, serta keefektifan hasil belajar kognitif mata pelajaran IPA pada materi siklus air setelah diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran IPA berbasis *macromedia flash* untuk kelas V Sekolah Dasar.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *macromedia flash 8* untuk kelas V sekolah dasar materi siklus air berdasarkan kevalidan dan kepraktisan?
2. Apakah media pembelajaran IPA berbasis *macromedia flash 8* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif mata pelajaran IPA materi siklus air untuk peserta didik kelas V Sekolah Dasar?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian dalam penelitian pengembangan ini adalah :

1. Mengetahui langkah-langkah pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *macromedia flash 8* untuk kelas V Sekolah Dasar materi siklus air berdasarkan kevalidan dan kepraktisan.
2. Mengetahui keefektifan hasil belajar kognitif mata pelajaran IPA materi siklus air dengan menggunakan media IPA berbasis *macromedia flash* untuk peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peserta didik

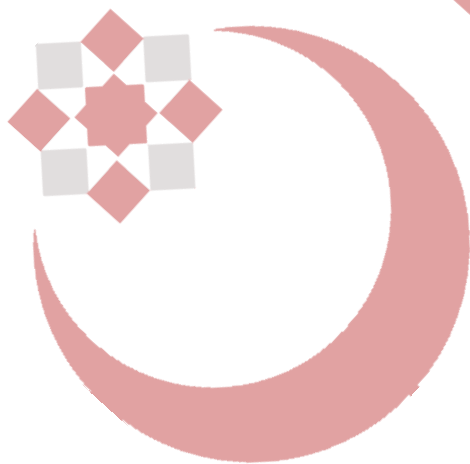
Dengan adanya media pembelajaran peserta didik dapat lebih tertarik, berminat dan bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar dan dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna serta meningkatkan hasil belajar kognitif mata pelajaran IPA.

2. Bagi Guru

Dapat membantu guru dalam mengembangkan pengetahuan mengenai media pembelajaran menggunakan *macromedia flash*.

3. Bagi Sekolah

Dapat menambah media pembelajaran baru yang dapat menunjang proses belajar mengajar.



universitas
peradaban