

## 11. PENGEMBANGAN PAKET PEMBELAJARAN IPA UNTUK SISWA KELAS IV

**Umi Fatonah**

Universitas Ibn Khaldun Bogor

[Marcello06.uf@gmail.com](mailto:Marcello06.uf@gmail.com)

### ABSTRAK

*Pengembangan merupakan usaha untuk memenuhi salah satu fungsi domain Teknologi Pembelajaran. Dengan pengembangan paket pembelajaran yang dihasilkan diharapkan dapat membantu dan mempermudah guru atau siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran. Tujuan pengembangan ini adalah menghasilkan produk berupa paket pembelajaran berupa buku yang dilengkapi dengan panduan guru maupun siswa dengan menggunakan model Dick, Carey dan Carey yang dapat digunakan guru maupun siswa dalam menunjang kegiatan belajar mengajar dikelas, yang di desain dengan memperhatikan karakteristik siswa Sekolah Dasar dengan harapan bahan ajar yang dikembangkan mampu membangkitkan motivasi sehingga siswa senang untuk belajar IPA. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa berdasarkan uji para ahli, uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji lapangan bahan ajar yang disusun yang dilengkapi dengan panduan guru dan siswa dengan menggunakan model Dick and Carrey telah dapat memnuhi kebutuhan siswa, walaupun terdapat beberapa hal yang perlu direvisi.*

KATA KUNCI: paket pembelajaran, IPA, Sekolah Dasar

### I. PENDAHULUAN

Pengajaran merupakan proses komunikasi. Sebagai proses komunikasi, ada sumber pesan (guru), penerima pesan (siswa), dan pesan yaitu materi pelajaran. Interaksi antara guru dan siswa akan sangat efektif jika tersedia media pendukung. Media yaitu segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan. Menurut Punaji & Sihkabuden (2005) media adalah suatu alat yang berfungsi sebagai perantara atau saluran dalam kegiatan komunikasi antara komunikator (penyampai pesan) dan komunikan (penerima pesan). Semakin baik medianya makin kecil distorsi/gangguannya dan makin baik pesan itu diterima siswa. Media dalam proses belajar mengajar salah satunya adalah media cetak yaitu bahan ajar yang berupa buku. Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau sub kompetensi dengan segala kompleksitasnya (Chomsin & Jasmadi, 2008).

Berdasarkan hasil observasi terhadap bahan ajar yang ada di SDN Kauman 3 Malang, bahan ajar yang ada belum disusun dengan memperhatikan karakteristik siswa Sekolah Dasar. Anak usia Sekolah Dasar masih suka dengan buku-buku bacaan yang mengandung unsur-unsur kartun didalamnya. Seperti contohnya, anak-anak lebih menyukai membaca majalah dibandingkan buku pelajaran. Hal ini disebabkan karena didalam majalah banyak gambar-gambar kartun yang lucu sehingga anak-anak lebih tertarik untuk membacanya. Selainitu, siswa SD Kauman 3 Malang berdasarkan hasil wawancara dengan guru maupun berdasarkan observasi menunjukkan bahwa minat membaca anak-anak masih sangat kurang. Anak-anak cenderung malas untuk membaca buku-buku pelajaran yang ada. buku

ajar yang digunakan di SD Kauman 3 adalah buku ajar terbitan Dinas Pendidikan Kota Malang dan Yudhistira. Hasil kajian peneliti terhadap kedua buku ajar tersebut dilihat dari segi isinya sudah sesuai dengan kurikulum Sekolah Dasar, sedangkan kelemahannya yaitu tidak mengarahkan siswa untuk belajar secara mandiri, tidak jelas tujuan pembelajaran khusus yang akan dicapai oleh siswa. Selain itu bahan ajar yang ada belum sesuai dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar. Karakteristik anak usia Sekolah Dasar masih menyukai gambar-gambar kartun yang menarik perhatian mereka. Dilihat dari tampilan gambar dan tulisan, gambar yang ditampilkan masih menggunakan gambar hitam putih bukan gambar-gambar warna. Tulisan yang digunakan terlalu kecil dan padat bagi anak-anak, sehingga anak-anak cenderung malas untuk membaca karena dari segi tampilannya kurang menarik bagi siswa. Dalam buku teks hendaknya tulisan mudah dibaca, jangan terlalu kecil karena akan melelahkan mata. Menurut Burt (dalam Windradini, 1992) merekomendasikan huruf dalam buku teks sebagai berikut yaitu 24 poin untuk anak usia 7-8 tahun, 16 poin untuk anak usia 8-9 tahun, 14 poin untuk anak usia 9-10 tahun, serta 11 poin untuk anak usia 12 tahun ke atas. Permasalahan lain yang ditemukan adalah petunjuk penggunaan bahan ajar hanya dipaparkan secara singkat pada awal buku ajar sehingga hanya memuat hal-hal yang bersifat umum. Hal ini menyulitkan guru dan siswa untuk menggunakan bahan ajar yang ada karena tidak adanya panduan yang jelas baik bagi guru maupun bagi siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut di atas peneliti merasa perlu untuk mengembangkan bahan ajar bagi siswa Sekolah Dasar yang didesain secara menarik dengan memperhatikan karakteristik siswa Sekolah Dasar, dengan harapan bahan ajar yang dikembangkan mampu membangkitkan motivasi siswa untuk membaca dan belajar IPA. Bahan ajar yang dikembangkan, yang dilengkapi dengan panduan guru maupun siswa. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan guru maupun siswa dalam proses belajar mengajar di kelas. Paket pembelajaran didesain dengan menggunakan model pembelajaran Dick, Carey, dan Carey. Diharapkan dapat memudahkan siswa untuk belajar IPA.

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Konteks Pengembangan dalam Kawasan Teknologi Pembelajaran**

Teknologi Pembelajaran secara konseptual didefinisikan sebagai sebuah teori dan praktek dalam mendesain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi proses, serta sumber belajar. Definisi tersebut mengandung empat komponen dalam Teknologi Pembelajaran, yaitu: (1) teori dan praktik, (2) desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, penilaian dan penelitian, (3) proses, sumber, dan (4) sistem untuk belajar. Teknologi pembelajaran berupaya untuk merancang, mengembangkan, dan memanfaatkan aneka sumber belajar sehingga dapat memudahkan atau memfasilitas seseorang untuk belajar dimana saja, kapan saja, oleh siapa saja, dan dengan cara dan sumber belajar apa saja yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhannya. Tujuan utama Teknologi Pembelajaran adalah untuk memecahkan masalah belajar atau memfasilitasi kegiatan pembelajaran. Dengan demikian aplikasi praktis Teknologi Pembelajaran dalam pemecahan

masalah belajar mempunyai bentuk kongkret dengan adanya sumber belajar yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar.

Salah satu kawasan dalam Teknologi Pembelajaran adalah kawasan pengembangan, pengembangan adalah proses penterjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik (Seels & Richey, 1994). Kawasan pengembangan mencakup banyak variasi teknologi yang digunakan dalam pembelajaran. Tetapi kawasan pengembangan tidak hanya terdiri dari perangkat keras pembelajaran, melainkan juga mencakup perangkat lunaknya, bahan-bahan visual dan audio, serta program atau paket yang merupakan paduan berbagai bagian. Kawasan pengembangan dapat diorganisasikan dalam empat kategori yaitu: teknologi cetak, teknologi audio visual, teknologi berazaskan komputer, dan teknologi terpadu. Paket pembelajaran merupakan produk material dari kawasan pengembangan yaitu pada kategori teknologi cetak. Teknologi cetak adalah cara untuk memproduksi atau menyampaikan bahan, seperti buku-buku dan bahan-bahan visual yang statis, terutama melalui proses pencetakan mekanis atau fotografis (Seels & Richey, 1994).

### **B. Penyusunan Paket Pembelajaran**

Bahan ajar merupakan salah satu media pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran dikelas. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/istruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas (Sofan Amri, 2010). Keberadaan bahan ajar berupa buku teks dimaksudkan untuk memberikan kemudahan belajar bagi siswa belajar sehingga dapat meningkatkan perolehan nilai hasil belajar siswa. Bahan ajar yang dilengkapi dengan panduan guru maupun siswa disebut dengan paket pembelajaran. Bahan ajar yang akan dikembangkan terdiri atas komponen-komponen yaitu: konsep-konsep kunci, petunjuk, kerangka isi, tujuan pembelajaran, gambar/ilustrasi, isi materi, rangkuman, soal latihan, kunci jawaban, dan umpan balik.

### **C. Karakteristik Mata Pelajaran IPA**

Mata pelajaran sains atau disebut juga ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan mata pelajaran wajib yang harus diajarkan di Sekolah Dasar. Ilmu pengetahuan alam (IPA) atau sains adalah suatu disiplin ilmu yang mempelajari tentang alam semesta dengan segala isinya. Menurut Hendro Darmojo, 1992 (dalam Usman Samatowa, 2010), menyatakan bahwa secara singkat IPA adalah pengetahuan yang rasional dan obyektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Ilmu Pengetahuan Alam juga merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang terdiri dari fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori yang merupakan produk dari proses ilmiah.

Mata pelajaran IPA perlu diajarkan di Sekolah Dasar, karena IPA merupakan dasar teknologi. Pengetahuan dasar untuk teknologi adalah IPA. Seseorang tidak akan menjadi insinyur elektronika yang baik atau dokter yang baik tanpa dasar yang cukup luas mengenai berbagai gejala alam (Samatowa, 2010). Untuk itu

seorang guru harus mengajarkan mata pelajaran IPA menurut cara yang tepat, misalnya mengajar dengan menggunakan metode kontekstual melalui kegiatan percobaan yang dilakukan oleh anak, dengan ini diharapkan anak dapat lebih cepat dalam memahami materi.

Penggunaan media dalam pembelajaran akan memperbanyak pengalaman belajar siswa, membuat siswa menjadi tidak bosan, dan memberikan pengalaman belajar yang menarik kepada siswa. Salah satu medianya yaitu bahan ajar, bahan ajar IPA yang dirancang dengan menggunakan desain yang sistematis yang disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran IPA yaitu pembelajaran yang tujuannya yaitu memberikan pengalaman langsung melalui alam, lingkungan, serta kehidupan sehari-hari siswa.

Model pembelajaran IPA yang dikembangkan pada bahan ajar ini adalah model pembelajaran dengan pendekatan kontekstual/pengalaman langsung, yaitu suatu konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Pendekatan ini mengasumsikan bahwa secara natural pikiran mencari makna konteks sesuai dengan situasi nyata lingkungan seseorang, dan itu dapat terjadi melalui pencarian hubungan yang masuk akal dan bermanfaat. Pemaduan materi pelajaran dengan konteks keseharian siswa didalam pembelajaran kontekstual akan menghasilkan dasar-dasar pengetahuan yang mendalam dimana siswa kaya akan pemahaman masalah dan cara untuk menyelesaikannya.

#### **D. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar**

Mengacu pada teori kognitif Piaget dalam (Desmita, 2009), pemikiran anak-anak usia Sekolah Dasar masuk dalam tahap pemikiran konkret-operasional, yaitu masa dimana aktivitas mental anak terfokus pada obyek-obyek yang nyata atau pada berbagai kejadian yang pernah dialaminya. Ini berarti bahwa anak usia Sekolah Dasar sudah memiliki kemampuan untuk berfikir melalui urutan sebab akibat dan mulai mengenali banyaknya cara yang bisa ditempuh dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Dalam memahami alam sekitarnya mereka tidak lagi terlalu mengandalkan informasi yang bersumber dari panca indra, karena ia mulai mempunyai kemampuan untuk membedakan apa yang tampak oleh mata dengan kenyataan sesungguhnya, dan antara yang bersifat sementara dengan yang bersifat menetap.

Berdasarkan karakteristik diatas, dalam penyusunan bahan ajar sains harus mengacu pada karakteristik siswa SD. Implikasinya adalah tersedianya aktivitas siswa yang bersifat kongkret dalam bentuk penugasan, dan eksperimen sehingga siswa diharapkan mampu mengambil kesimpulan berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan.

#### **E. Karakteristik Siswa SDN Kauman 3 Malang**

Hasil studi pendahuluan yang diperoleh dari hasil wawancara dengan guru bidang studi IPA yaitu bapak Eko Sutrisno, S. Pd menemukan beberapa data awal

berkaitan dengan karakteristik siswa kelas IV SD Kauman 3 Malang. Siswa kelas IV di SDN Kauman 3 Malang berjumlah 44 anak dalam satu kelas. Dari segi usia mereka rata-rata berkisar antara 9 sampai 10 tahun. Kemampuan menyerap materi dari bahan yang dibaca sangat sedikit apabila tanpa didukung oleh kegiatan eksperimen. Oleh karena itu, banyak ahli pendidikan menyarankan agar murid diberi kesempatan untuk belajar sambil berbuat yang dihubungkan dengan kegiatan sehari-hari siswa.

Berdasarkan evaluasi hasil belajar tengah semester untuk mata pelajaran IPA, hasil belajar siswa belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Kemampuan siswa dalam hal pengetahuan IPA masih rendah. motivasi dan minat siswa dalam membaca dan belajar masih rendah. Berdasarkan karakteristik tersebut maka bahan ajar yang akan dikembangkan harus dapat memberikan kesempatan anak-anak untuk melakukan kegiatan didalam maupun diluar kelas, secara individu maupun kelompok yang membuat belajar akan lebih bermakna, yaitu jika anak mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya.

#### **F. Dasar Pemilihan Model Pengembangan Dick, Carey & Carey Dalam Merancang Bahan Ajar**

Model Dick, Carey, dan Carey merupakan suatu model rancangan pembelajaran yang menggunakan pendekatan sistem dalam rancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi pembelajaran untuk dapat menghasilkan pembelajaran yang efektif. Melalui pendekatan sistem bisa digunakan untuk menyusun kegiatan pembelajaran secara individu maupun kelompok. Sistem merupakan serangkaian bagian yang saling terhubung satu sama lain, yang kesemuanya bekerjasama menuju tujuan yang telah dirumuskan (Dick, Carey, dan Carey, 2001). Keseluruhan sistem menggunakan ulasan feedback untuk menentukan apakah tujuan yang diinginkan telah tercapai.

Alasan mengapa model Dick, Carey, dan Carey dengan menggunakan pendekatan sistem sangat efektif dalam penyusunan kegiatan pembelajaran karena, (1) fokus, yaitu terdapat pernyataan tujuan pembelajaran atau apa yang harus diketahui atau mampu dilakukan oleh para siswa setelah kegiatan pembelajaran selesai, (2) keterhubungan yang sangat erat antara komponen dalam pendekatan sistem, khususnya antara strategi pembelajaran dengan hasil yang diharapkan, (3) pendekatan sistem bersifat empiris dan bisa di reduplikasi. Kegiatan pembelajaran disusun tidak hanya untuk satu kali penyampaian, tetapi untuk banyak kesempatan dan banyak siswa.

### **III. METODE PENGEMBANGAN**

Produk pengembangan paket pembelajaran mata pelajaran IPA kelas IV SD ini dikembangkan dengan mengikuti model desain pembelajaran Dick, Carey, dan Carey (2001). Model ini didasarkan pada suatu penelitian tentang proses pembelajaran dan memaparkan langkah-langkah yang diawali dengan analisis dan berakhir dengan penilaian dan revisi rancangan sistem pembelajaran secara prosedural.

Prosedur dalam pengembangan paket pembelajaran melalui beberapa tahapan yaitu dimulai dari (1) menganalisis kebutuhan untuk pemecahan masalah pembelajaran yang ada dengan melakukan observasi terhadap kesesuaian bahan ajar dengan karakteristik mata pelajaran, karakteristik siswa, serta kurikulum yang dikembangkan. (2) mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran, yaitu menentukan apa yang akan dilakukan siswa setelah selesai mengikuti pembelajaran. (3) melakukan analisis pembelajaran, dimaksudkan untuk mengetahui ketrampilan-ketrampilan bawahan (*sub ordinat skills*) yang mengharuskan pembelajar menguasai langkah-langkah pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. (4) mengidentifikasi karakteristik dan kemampuan awal siswa, karakteristik siswa yang berkaitan dengan kemampuan awal yang telah dipelajari berguna sebagai pijakan dalam pemilihan strategi pengajaran yang optimal. (5) merumuskan tujuan khusus pembelajaran, didasarkan pada analisis pembelajaran dan masukan tentang karakteristik siswa. Selanjutnya disusun pernyataan spesifik tentang apa yang bisa dilakukan dalam menyelesaikan pembelajaran. (6) mengembangkan butir-butir tes acuan patokan, disusun secara langsung untuk mengukur tingkah laku yang digambarkan dalam tujuan. (7) pengembangan strategi pembelajaran, pada tahap ini dilakukan pemilihan strategi belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan. (8) mengembangkan dan memilih materi pembelajaran, pengembangan materi pembelajaran dilakukan berdasarkan tujuan umum dan tujuan khusus pembelajaran yang dikembangkan yang disesuaikan dengan kurikulum yang sedang berlaku. (9) merancang dan melaksanakan penilaian formatif, dalam penelitian ini dilakukan tiga penilaian uji coba yaitu penilaian uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan penilaian uji coba lapangan. Hasil yang didapat akan digunakan sebagai pertimbangan dalam merevisi pengembangan produk bahan ajar. (10) merevisi pembelajaran, data yang diperoleh dari penilaian formatif disimpulkan dan diuraikan sebagai usaha untuk mengetahui kesulitan siswa dalam mencapai tujuan dan untuk menghubungkan kesulitan ini dengan kelemahan tertentu dalam pembelajaran.

Uji coba Produk pengembangan ini meliputi: desain ujicoba, subjek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisa data. Adapun tujuan dari uji coba produk adalah mendapatkan data yang valid dan dapat dipergunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan agar tercapai efektifitas dan daya tarik dari produk tersebut. Ujicoba yang akan dilakukan adalah uji ahli isi Ilmu Pengetahuan Alam, uji ahli media dan desain pembelajaran, uji perorangan, uji coba kelompok kecil, serta ujicoba lapangan. Subyek uji coba produk hasil penelitian ini dilakukan oleh tahap review para ahli yaitu satu orang ahli bidang studi, dan dua orang ahli media dan desain pembelajaran. uji coba perorangan adalah tiga orang siswa kelas IV SDN Kauman 3 Malang. Dalam uji coba perorangan siswa di dampingi guru. Uji coba kelompok kecil yaitu 6 orang siswa kelas IV SDN Kauman 3 malang. Enam (6) orang siswa tersebut terdiri atas dua orang berprestasi belajar tinggi, 2 orang berprestasi belajar sedang, dan 2 orang

berprestasi belajar rendah. Uji coba lapangan, subjek uji coba terdiri atas 44 orang siswa kelas IV SDN Kauman 3 Malang.

Data yang dikumpulkan melalui pelaksanaan evaluasi formatif dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu: (1) data dari evaluasi tahap pertama berupa data hasil review ahli isi bidang studi, dan data hasil review ahli media dan desain pembelajaran, (2) data dari hasil evaluasi tahap kedua berupa data hasil review uji coba perorangan dan data hasil review uji coba kelompok kecil, dan (3) data dari hasil uji lapangan berupa data hasil pretes dan postes siswa, data hasil review siswa, dan data hasil review guru mata pelajaran IPA kelas IV SDN Kauman 3 Malang. Jenis data yang diperoleh dari uji coba produk bahan ajar ini bersifat kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa tanggapan dan saran perbaikan yang diperoleh dari hasil diskusi atau wawancara, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil angket yang diberikan pada subjek uji coba ahli materi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan subjek uji coba lapangan serta data hasil pretes dan postes siswa dalam uji lapangan.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pengembangan bahan ajar ini menggunakan dokumentasi, observasi, angket, dan pedoman wawancara dan tes. Dokumentasi; untuk menghimpun data tentang nilai siswa yang menjadi subyek uji coba perorangan dan kelompok. (1) Observasi; untuk mengetahui secara langsung mengenai beberapa hal, antara lain: penggunaan bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran, ketertarikan terhadap bahan ajar, serta kesulitan dan kemudahan yang dialami guru dan siswa selama menggunakan bahan ajar. (2) Angket; untuk menjaring data yang berasal dari tinjauan ahli materi, ahli desain dan ahli media. Sedangkan angket penilaian yang diberikan kepada siswa untuk melakukan uji coba perorangan dan kelompok kecil, yang mana kesemuanya ini merupakan upaya untuk memperbaiki produk bahan ajar yang dikembangkan. Disisi lain, angket penilaian kualitas produk bahan ajar yang diberikan kepada siswa maupun guru menilai tingkat keefektifan, efisiensi, dan kemenarikan produk bahan ajar, dilakukan melalui uji coba lapangan. (3) Wawancara; digunakan untuk mengumpulkan informasi dan data dalam mengidentifikasi masalah, saran dan masukan. (4) Tes; digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data yang dihimpun yaitu dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian ahli tentang bahan ajar, panduan guru dan panduan siswa dihitung persentase tingkat pencapaiannya dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum(\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{N \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\Sigma$  = jumlah

N = Jumlahseluruh item angket

Selanjutnya untuk menghitung persentase keseluruhan subyek digunakan rumus:

$$\text{Persentase jawaban} = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Dimana: f = Frekuensi tiap butir jawaban

n = banyak subyek

Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketetapan sesuai skala 5 (Lickert) dengan kualifikasi sebagai berikut: sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, dan sangat kurang baik.

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	85% - 100%	Sangat baik	Tidak perlu revisi
2	75% - 84%	Baik	Tidak perlu revisi
3	65% - 74%	Cukup baik	Direvisi
4	55% - 64%	Kurang baik	Direvisi
5	0 - 54%	Sangat kurang baik	Direvisi

Sedangkan hasil pretes dan post tes uji coba lapangan dihitung dengan uji t dengan bantuan SPSS 17 untuk dapat mengetahui keefektifan bahan ajar yang digunakan.

#### IV. HASIL PENGEMBANGAN

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli isi materi mata pelajaran rata-rata skor yang diperoleh terhadap komponen-komponen bahan ajar adalah 123 berdasarkan hasil penghitungan secara keseluruhan, dapat diketahui persentase penilaian ahli isi materi terhadap bahan ajar adalah sebesar 88%. Selanjutnya hasil tersebut yaitu 88% dicocokkan dengan tabel konversi dan diketahui berada pada kualifikasi sangat baik digunakan, sehingga secara umum bahan ajar tidak perlu direvisi. rata-rata skor yang diperoleh terhadap komponen-komponen panduan guru adalah 75 berdasarkan hasil penghitungan secara keseluruhan persentase penilaian ahli isi materi mata pelajaran terhadap panduan guru adalah sebesar 83%. Selanjutnya hasil tersebut yaitu 83% dicocokkan dengan tabel konversi dan diketahui berada pada kualifikasi sangat baik digunakan sehingga secara umum panduan guru ini tidak perlu direvisi. Namun beberapa masukan perlu dilakukan perbaikan guna penyempurnaan panduan guru. rata-rata skor yang diperoleh terhadap komponen-komponen panduan siswa adalah 52 berdasarkan hasil penghitungan secara keseluruhan persentase penilaian ahli isi materi mata pelajaran terhadap panduan siswa sebesar 80%. Selanjutnya hasil tersebut yaitu 80% dicocokkan dengan tabel konversi dan diketahui berada pada kualifikasi baik digunakan sehingga secara umum panduan siswa ini tidak perlu direvisi. Namun perlu dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan guna penyempurnaan panduan siswa.

Berdasarkan hasil penghitungan secara keseluruhan, dapat diketahui persentase penilaian ahli media pembelajaran terhadap bahan ajar adalah sebesar 84%. Selanjutnya hasil persentase tersebut yaitu 84% setelah dicocokkan dengan

tabel konversi dan diketahui pada kualifikasi baik atau layak digunakan, sehingga secara umum bahan ajar tidak perlu direvisi lagi. Namun beberapa saran dan masukan perlu dilakukan perbaikan guna penyempurnaan bahan ajar. Berdasarkan hasil penghitungan secara keseluruhan, dapat diketahui persentase penilaian ahli media pembelajaran terhadap panduan guru adalah sebesar 84%. Selanjutnya hasil persentase tersebut yaitu 84% setelah dicocokkan dengan tabel konversi diketahui berada pada kualifikasi baik sehingga secara umum panduan guru ini tidak perlu direvisi, namun saran dan masukan perlu dilakukan perbaikan guna penyempurnaan panduan guru. Berdasarkan hasil penghitungan secara keseluruhan, dapat diketahui persentase penilaian ahli media pembelajaran terhadap panduan siswa adalah sebesar 80%. Selanjutnya hasil persentase tersebut yaitu 80% setelah dicocokkan dengan tabel konversi diketahui berada pada kualifikasi baik sehingga secara umum panduan siswa ini tidak perlu direvisi lagi.

Dalam uji coba perorangan fokus utama yang diperoleh adalah data tentang keterbacaan paket pembelajaran oleh siswa. Indikator-indikator dalam angket uji coba perorangan meliputi kesalahan ketik pada kata-kata yang digunakan, kesalahan penggunaan tanda baca, kata-kata yang sulit dipahami dan memerlukan penjelasan khusus, kesalahan penggunaan huruf kapital dan huruf kecil, kalimat yang susah dipahami, dan hal-hal yang berkaitan dengan keterbacaan.

Data-data yang dikumpulkan melalui kegiatan uji coba kelompok kecil, selanjutnya dianalisis. Rata-rata persentase bahan ajar sebesar 79% menunjukkan bahwa bahan ajar berada pada kualifikasi baik dan secara umum tidak perlu diadakan revisi. Walaupun berada dalam kualifikasi baik, akan tetapi beberapa saran dan masukan siswa akan tetap perlu mendapat perhatian sebagai bahan penyempurnaan bahan ajar. Rata-rata persentase panduan siswa adalah 76%. Rata-rata persentase tersebut menunjukkan bahwa panduan siswa berada dalam kualifikasi baik dan secara umum tidak perlu diadakan revisi.

Hasil analisis terhadap data yang diperoleh dari uji coba lapangan adalah rata-rata persentase panduan siswa adalah 86%. Rata-rata persentase tersebut menunjukkan bahwa panduan siswa berada dalam kualifikasi sangat baik dan secara umum tidak perlu diadakan revisi. Rata-rata persentase bahan ajar adalah 90%. Rata-rata persentase bahan ajar sebesar 90% menunjukkan bahwa bahan ajar berada pada kualifikasi sangat baik dan secara umum tidak perlu diadakan revisi. Rata-rata persentase panduan guru sebesar  $(28/30) \times 100\% = 93\%$ . Jika persentase ini dikonversikan ke tabel kelayakkan, maka rerata 93% berada pada kualifikasi sangat baik. Rata-rata persentase bahan ajar sebesar  $(69/75) \times 100\% = 92\%$ . Jika persentase ini dikonversikan ke tabel kelayakkan, maka rerata 92% berada pada kualifikasi sangat baik.

## **V. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil uji coba lapangan yang dilakukan setelah melalui uji ahli, uji perorangan dan uji kelompok kecil, dapat disimpulkan bahwa paket bahan ajar

telah dapat memenuhi kebutuhan siswa, walaupun terdapat beberapa hal yang perlu direvisi.

## **VI. DAFTAR PUSTAKA**

- Chomsin S. Widodo. 2008. *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Desmita. 2009. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Dick, W. Carey, L & Carey. James, O. 2001, *The Systematic Design of Instruction*, Fifth Edition, New York, Longman.
- Seels, B. B dan Richey. 1994. *Instructional Technology: The Definition, and Domain of the Field*. Washington. DC: AECT.
- Sofan, A dan Iif, K. A. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran: Pengaruhnya Terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Punaji, S. & Sihkabuden. 2005. *Media Pembelajaran*, Malang: Elang Mas.