

Research Article

Pengembangan Media Melalui Aplikasi *Adobe Flash* dan *Photoshop* Berbasis Pendekatan Saintifik

Sofnidar¹, Riski Yuliana²

¹Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jambi ²PGSD FKIP Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Article Information

Reviewed : July 20, 2018

Revised : Nov 10, 2018

Available Online : Des 26, 2018

Keyword

Development, Media, Adobe Flash, Photoshop

Correspondence

e-mail :

sofnidar.idar@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to develop thematic learning media using the Adobe Flash and Photoshop applications based on the scientific approach. This type of research is development research, using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The instruments of this study are material validation sheets, media, learning, teacher and student response questionnaires, student learning outcomes tests, and student response questionnaires. Based on the results of the study, (1) the results of the material expert questionnaire were 80% (good), the results of the media expert questionnaire were 81.3% (very good), the results of the individual responses questionnaire consisted of 86.22% students (very good), and the results of the questionnaire responses for large groups consisting of students 86.3% (2) student learning outcomes after using the adobe flash and photoshop application were 84.84% the value of students reached the KKM 70 value, and (3) student responses to learning media using adobe flash and photoshop application used reached 89.86% "very good". The conclusion of the study is that learning media developed through the adobe flash and photoshop application in class IV of SDN 55/1 Sridadi are very effective and worthy of being used as teaching materials to meet the needs of the 2013 curriculum for the advancement of national education.

DOI : <https://doi.org/10.22437/gentala.v3i2.6761>

PENDAHULUAN

Semula dalam kurikulum 2006 hanya terfokus pada kegiatan eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi, namun pada kurikulum 2013 dilengkapi dengan mengamati, menanya, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta (pendekatan saintifik) dan menekankan pada pencapaian sikap dengan mengintegrasikan nilai-nilai pendidikan karakter pada semua mata pelajaran atau bidang studi yang terdapat pada kurikulum. Salah satu kegiatan pembelajaran dalam kurikulum 2013 ini adalah menerapkan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik yang

diterapkan dalam pembelajaran yang mengacu pada pendekatan ilmiah, artinya pembelajaran meliputi kegiatan ilmiah, diantaranya dengan mengamati, bertanya, melakukan percobaan, mengolah data dan informasi yang ada kemudian menyimpulkan semua dan menciptakan hal baru yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang berlangsung.

Dalam kurikulum 2013 yang sekaligus berbasis karakter yang dapat membekali peserta didik dengan semua sikap dan kemampuan yang sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman dan teknologi yang berkembang. Pendidikan dasar adalah jenjang yang paling penting, karena pendidikan sekolah dasar adalah tonggak pertama dalam pendidikan selanjutnya. Untuk itu implementasi kurikulum yang berkembang sekarang harus lebih terealisasi agar individu tersebut mempunyai dasar yang kuat dalam tonggak pertama pendidikannya. Sehubungan dengan hal ini maka kegiatan yang paling besar berperan dalam realisasi kurikulum ini adalah proses pembelajaran.

Dimiyati dan Mudjiono (2006:3) mengatakan bahwa “proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan interaksi antara pendidik dan peserta didik akan diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar”. “Belajar sebagai suatu proses terjadinya interaksi antara pendidik, peserta didik dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran, yang berlangsung dalam suatu lokasi tertentu dalam jangka satuan waktu tertentu pula” (Hamalik, 2006:162). Interaksi atau hubungan timbal balik antara pendidik dengan peserta didik itu merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses pembelajaran. Oleh karena itu perlu adanya alat/media yang mampu untuk digunakan untuk menjalin interaksi yang lebih baik.

Munadhi (2013:7-8) mengatakan bahwa “media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif”. Fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar, yakni menunjang penggunaan metode mengajar yang dipergunakan guru. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media pembelajaran interaktif yang berbasis komputer.

Media pembelajaran interaktif yang berbasis komputer dapat dibuat dengan bantuan perangkat lunak (*Software*). Salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk

mengembangkan media pembelajaran adalah *Adobe Flash CS 5* dengan bantuan aplikasi *Photoshop*. *Adobe Flash* (dahulu bernama *Macromedia Flash*) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *Adobe Systems*. *Adobe Flash* digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Dengan bantuan aplikasi *photoshop* gambar yang dihasilkan akan dapat lebih menarik dan pengeditan gambar akan lebih mudah. Program ini dirancang khusus untuk membantu menyampaikan pembelajaran yang di inginkan. Media ini digunakan pada tahap pendidikan menyajikan materi juga dapat efektif dan efisien karena pendidik tidak perlu mencatat materi yang ingin disajikan pada papan tulis.

Pemakaian aplikasi *Adobe flash* dan *Photoshop* ini dipilih dalam pembuatan media pembelajaran karena memiliki beberapa keunggulan. Pertama, penyajiannya menarik karena penyesuaian warna, huruf, suara, dan gambar animasi yang menarik. Kedua, lebih merangsang peserta didik untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji. Ketiga, pesan informasi yang di dibuat berupa animasi dua dimensi dapat menarik perhatian siswa dan dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik. Keempat, tenaga pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang disajikan. Kelima, dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang. Keenam, Dapat ditampilkan di berbagai media seperti *Web, CD-ROM, VCD, DVD, Televisi, Handphone* dan *PDA*.

Dalam pembuatan media pembelajaran ini, *photoshop* merupakan aplikasi pembantu yang mendukung *flash* untuk mengembangkan projek yang ingin dibuat, baik itu dari desain, *botton*, maupun animasi yang melengkapi *interface flash* itu sendiri.

Maka dari itu, melalui media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik ini diharapkan dapat membantu siswa memahami lebih jelas tentang materi pembelajaran tematik khususnya pada materi di sub tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan, sehingga siswa dapat mengetahui keterkaitan ilmu yang mereka pelajari di sekolah terhadap kehidupan sehari-hari dan siswa merasa termotivasi ketika belajar. Selain itu, peranan guru pun akan menjadi lebih produktif, karena guru tidak perlu menjelaskan berulang-ulang mengenai isi pelajaran sehingga guru dapat memusatkan perhatian kepada aspek penting lain dalam proses belajar mengajar, misalnya membimbing atau mengarahkan siswa. Pembelajaran yang seperti ini akan lebih bermakna dan membuat siswa tidak cepat lupa terhadap

materi yang telah dipelajari. Dengan demikian, melalui rancangan pembelajaran ini diharapkan akan mempengaruhi hasil belajar siswa yang baik pula.

Berdasarkan uraian yang dijelaskan diatas, maka penulis tertarik mengangkat judul penelitian yakni “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi *Adobe Flash* dan *Photoshop* Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Sub Tema Keanekaragaman Hewan dan Tumbuhan di Kelas IV SDN 55/1 Sridadi”

Sejalan dengan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah: **1).** Mengembangkan perangkat pembelajaran *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik pada sub tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan di kelas IV SDN 55/1 Sridadi. **2).** Mengetahui efektifitas terhadap penerapan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan Saintifik pada sub tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan di kelas IV SDN 55/1 Sridadi.

Spesifikasi Produk yang Diharapkan yaitu Bahan ajar yang dikembangkan adalah multimedia presentasi pembelajaran yang dibuat dengan menggunakan *aplikasi adobe flash* dan *photoshop* dikembangkan menggunakan pendekatan saintifik, Media pembelajaran yang dikembangkan memiliki urutan pembelajaran yang terstruktur dengan baik sehingga mendukung siswa untuk belajar aktif dan mandiri, Media ini divalidasi oleh tim ahli materi, dan ahli media pembelajaran, Media yang dikembangkan adalah *adobe flash* dan *photoshop* yang berbasis pendekatan saintifik yaitu: Mengamati, menanya, menalar, mencoba, menyajikan.

METODE PENELITIAN

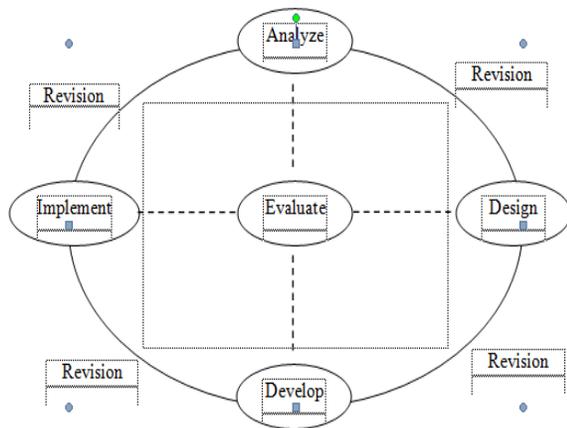
Model Pengembangan

Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keaktifan produk tersebut.

Untuk mengembangkan produk media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *adobe flash* peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE. Alasan pemilihan model ini yaitu: 1) model ini dirancang khusus untuk penelitian pengembangan. 2) model ini berupa model prosedural, yaitu model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang jelas dan

cermat untuk menghasilkan produk. Model ini juga dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti pengembangan media pembelajaran, model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, dan bahan ajar. Selain itu model ADDIE telah digunakan secara luas dan terbukti memberikan hasil yang baik. Model ini mengandung 5 tahap pengembangan yakni: a) *Analysis* (analisis), b) *Design* (desain), c) *Development* (pengembangan), d) *Implementation* (implementasi), e) *Evaluation* (evaluasi)

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan media berdasarkan konsep ADDIE dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1 Bagan pengembangan Model ADDIE (R.M. Branch, 2009:2)

Prosedur Pengembangan

Berdasarkan model pengembangan yang diadaptasi dari model ADDIE, prosedural pengembangan yang dilakukan terdiri atas lima tahap yaitu:

Analysis (analisis)

Menurut Branch (2009:24) “prosedur umum yang dilakukan pada tahap analisis ialah memvalidasi kesenjangan kinerja (*Validate the performance gap*), menentukan tujuan instruksional (*Determine Instructional Goals*), menganalisis peserta didik (*Analyze learners*), memeriksa sumber daya yang tersedia (*Audit available resources*) dan menyusun rencana kerja (*Compose a project management plan*)”.

Memvalidasi Kesenjangan Kinerja (Validate the performance gap)

Menurut Branch (2009:25) “desainer instruksional sering diminta untuk mengembangkan instruksi untuk pengetahuan orang sudah memiliki atau keterampilan orang sudah dapat melakukan . tujuan desain instruksional adalah untuk menghasilkan instruksi di mana kurangnya pengetahuan dan keterampilan yang ada”.

Menentukan Tujuan Instruksional (*Determine Instructional Goals*)

Setelah menemukan masalah maka langkah selanjutnya adalah menetapkan tujuan instruksional. Menurut Branch (2009:33) menetapkan tujuan adalah untuk menghasilkan sesuatu yang merespon kesenjangan kinerja yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan.

Menganalisis Peserta Didik (*Analyze Learners*)

Menurut Branch (2009:37) adalah analisis peserta didik dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi kemampuan, pengalaman, preferensi, dan motivasi dari siswa. Analisis peserta didik ini dilakukan melalui angket dan *test* yang akan diberikan kepada peserta didik. Sehingga dari analisis ini akan dijadikan kerangka acuan dalam menyusun materi pembelajaran.

Identifikasi Sumber Daya yang Tersedia (*Audit Available Resources*)

Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi sumber daya yang tersedia. Menurut Branch (2009:43) ada empat jenis sumber daya yang harus diketahui yaitu sumber konten, sumber daya teknologi, fasilitas pembelajaran, dan sumber daya manusia.

Menyusun Rencana Kerja (*Compose a project management plan*)

Menurut Branch (2009:52) pada tahap ini adalah menyusun rencana kerja. Dimana akan menegaskan tentang gambaran produk yang akan dihasilkan oleh peneliti pada tahap akhir pengembangan. Produk yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah suatu media pembelajaran yang menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* yang berbasis pendekatan saintifik.

Design (Perancangan)

Perancangan media pembelajaran ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya. Dalam perancangan ini, peneliti melakukan beberapa proses, yaitu:

Rancangan Media Pembelajaran

Dalam penelitian pengembangan ini, pembelajaran akan menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik pada sub tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan. Pada tahap ini semua hal yang dibutuhkan akan dibuat sesuai dengan yang ada pada tahap analisis. Semua mulai direalisasikan untuk menghasilkan sebuah produk yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Validasi Design

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai media pembelajaran yang telah dirancang apakah media yang dibuat tersebut valid atau tidak valid. Validasi desain dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tim ahli. Tim ahli yang dipilih sesuai dengan pertimbangan keahlian, kepakaran dan pengalaman dalam pembelajaran fungsi dan dalam mengembangkan media pembelajaran ini. Setiap tim ahli diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekurangannya.

Pada penelitian ini, media pembelajaran divalidasi oleh tim pakar pendidikan dan pakar komputer. Dalam hal ini, validasi yang dilakukan adalah validasi isi materi, dan validasi ahli media, menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik pada materi keanekaragaman hewan dan tumbuhan di SDN 55/1 Sridadi.

Revisi

Pada tahap revisi ini dilakukan berdasarkan pertimbangan pendapat, komentar atau masukan dari para ahli mengenai produk yang telah dibuat. Tujuannya adalah untuk memperbaiki kelemahan produk setelah dilakukan validasi oleh tim ahli atau para ahli. Hasil dari revisi tersebut dapat menghasilkan kesempurnaan produk yang telah dibuat.

Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan dalam model ADDIE, menurut Branch (2009:83) “tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan dan memvalidasi sumber pembelajaran yang dipilih”. Setelah pembuatan produk media pembelajaran dengan menggunakan *aplikasi adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik pada materi keanekaragaman hewan dan tumbuhan selesai direvisi oleh tim ahli dan telah dinyatakan valid, kemudian media

pembelajaran ini diuji cobakan ke lembaga pendidikan luas yang dalam hal ini peneliti menguji cobakan di kelas IV SDN 55/1 Sridadi.

Tahap Uji Coba

Dalam penelitian ini hanya menggunakan 2 tahap saja, yaitu uji coba perorangan (*one-to-one trial*), dan uji coba kelompok kecil (*small group trial*)

1. Uji coba perorangan (*one-to-one trial*)

Uji coba perorangan dilakukan untuk memperoleh masukan awal tentang media *Adobe flash* dan *photoshop*. Subjek uji coba perorangan adalah satu orang guru yang berpengalaman dan berkompeten dalam bidangnya dan 5 orang siswa kelas IV. Pada uji coba perorangan digunakan angket tertutup untuk memperoleh masukan awal terhadap kepraktisan media pembelajaran.

2. Uji coba kelompok besar (*field tryout*)

Pada tahap ini, dilakukan uji coba lapangan dimana menggunakan satu kelas IV Sekolah Dasar. Hasil dari evaluasi lapangan ini menjadi dasar bagi pengembangan Media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* ini. Setelah dilakukan uji coba lapangan ini maka dilakukan revisi dengan tujuan agar dapat dimanfaatkan dan digunakan dilapangan.

Revisi

Setelah di uji cobakan kepada satu orang guru wali kelas dan 5 orang siswa, maka dapat terlihat apakah media pembelajaran yang telah dibuat perlu direvisi atau tidak. Jika tidak, maka dapat langsung dilakukan uji coba kelompok besar. Namun, jika ada nilai yang tidak baik, atau sangat tidak baik maka akan dilakukan perbaikan terlebih dahulu sebelum dilakukan uji coba kelompok besar.

Implementation (implementasi)

Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan yaitu:

1. Pada kegiatan pendahuluan siswa memulai pembelajaran dengan doa dan salam. Penulis memberikan motivasi dengan cara memberikan informasi kepada siswa tentang pentingnya mengetahui keanekaragaman hewan dan tumbuhan yang ada di Indonesia.

2. Kemudian, pada kegiatan inti siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan tujuan agar siswa dapat menjalin kekompakan antar sesama. Ada beberapa tahap dalam kegiatan inti ini yaitu:
 - a. Pada kegiatan mengamati, disajikan dengan gambaran singkat untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan dibahas yaitu dengan cara tanya jawab antara guru dan siswa mengenai keanekaragaman hewan dan tumbuhan, serta disajikan dengan gambar yang berhubungan dengan pokok bahasan. Kemudian pada tahap ini juga diberikan suatu permasalahan sesuai pokok bahasan dengan cara **mengamati** yang bertujuan agar agar siswa dapat memahami konsep
 - b. tahap **menanya**, pada tahap ini siswa diberikan motivasi untuk berani bertanya tentang materi yang belum dipahami oleh siswa, baik kepada guru maupun kepada teman dalam satu kelompok.
 - c. Setelah siswa mendapatkan jawaban dari pertanyaannya. Selanjutnya siswa **mengolah informasi** dari apa yang didapat dari apa yang dipelajari oleh siswa mengenai materi keanekaragaman hewan dan tumbuhan.
 - d. Kemudian, tahap **menalar**. Pada tahap ini siswa diberikan suatu permasalahan/soal mengenai materi yang sudah dipelajari dengan tujuan agar siswa dapat menyelesaikan masalah yang sudah diberikan.
 - e. **Mengkomunikasikan**, pada tahap ini Peneliti membimbing dan mengarahkan siswa pada jawaban yang benar setelah masing-masing kelompok mempresentasikan di depan kelas. Untuk lebih meningkatkan pemahaman siswa, penulis memberikan beberapa soal latihan yang dikerjakan siswa dengan berdiskusi kelompok.
3. Kegiatan penutup, siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Dan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah pembelajaran guru memberikan latihan soal kepada siswa. Serta tahap terakhir peneliti menutup pembelajaran dan memberikan angket respon pada siswa.

Evaluation (evaluasi)

Pada tahap evaluasi dilakukan *post-test* untuk melihat hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran sebagai pengujian keefektifan media yang dikembangkan.

Uji Coba Produk

Desain Uji Coba Produk

Desain uji coba adalah produk awal yang dibuat oleh penulis sebelum divalidasi dan diujicobakan sehingga belum mengalami revisi. Kemudian, desain uji coba ini diberikan kepada validator materi dan desain yang akan menilai produk yang dibuat. Sehingga peneliti mengetahui kelemahan-kelemahan dari media pembelajaran yang dikembangkan.

Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada pengembangan ini adalah dua orang validator, satu orang guru wali kelas, dan siswa/i SDN 55/1 Sridadi. Selanjutnya, sasaran pemakai dari produk ini adalah siswa/i kelas IV SDN No.55/1 Sridadi.

Jenis Data

Dalam penelitian terdapat dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ini adalah lembar validasi materi, media, pembelajaran, angket tanggapan guru dan siswa, tes hasil belajar siswa, dan angket respon siswa.

Teknik Analisis Data

Pada teknik analisis data ini, data yang dianalisis adalah angket yang divalidasi oleh ahli atau pakar materi maupun media pembelajaran, dan hasil tes belajar.

Validasi Materi dan Validasi Media

Analisis kevalidan media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photosho* berbasis pendekatan saintifik dilakukan terhadap angket penilaian validasi ahli materi dan media. Instrument ini dilakukan untuk menilai kelayakan produk untuk diujicobakan disertai komentar dan saran yang diberikan dengan tujuan agar dilakukan revisi produk.

Pada penelitian ini, angket yang digunakan adalah angket terbuka tertutup. Skala yang digunakan dalam angket pengembangan ini adalah *rating scale*. Dimana instrument tersebut memiliki jawaban berupa data kuantitatif dengan jawaban sebagai berikut: 5 = sangat baik, 4 = baik, 3 = sedang, 2 = tidak baik, 1 = sangat tidak baik. Menurut Iftiana (Yamasari, 2010:4), untuk menghitung skor persentase dari tiap pertanyaan, yaitu dengan rumus:

$$RS = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

RS = Persentase respon dengan kriteria tertentu

f = Jumlah nilai tiap sub variabel

n = Jumlah skor maksimum

Dari presentase yang telah diperoleh, ditranformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif.

Table 1. Kriteria penilaian validasi ahli

Interval	Kriteria
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Sedang
21%-40%	Buruk
0%-20%	Buruk Sekali

Media pembelajaran dikatakan valid jika berada pada kualitas sangat baik, baik atau sedang. Sedangkan untuk butir penilaian yang mendapat skor 2 (kurang baik) atau 1 (tidak baik) perlu dilakukan revisi.

Angket Tanggapan Guru dan Siswa

Pada penelitian ini Angket yang diberikan berupa angket tertutup. Untuk kriteria kualitatif *rating scale*, media pembelajaran dikatakan praktis jika berada pada kualitas sangat baik, baik

atau sedang. Sedangkan untuk butir penilaian yang mendapat skor 2 (kurang baik) atau 1 (tidak baik) perlu dilakukan revisi.

Menurut Iftiana (Yamasari, 2010:4), untuk menghitung skor persentase dari tiap pertanyaan, yaitu dengan rumus:

$$RS = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

RS = Persentase respon siswa dengan kriteria tertentu

f = Jumlah nilai tiap sub variabel

n = Jumlah skor maksimum

Dari presentase yang telah diperoleh, ditranformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif.

Table 2. Kriteria penilaian guru dan siswa

Interval	Kriteria
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Sedang
21%-40%	Buruk
0%-20%	Buruk Sekali

Data Tes Hasil Belajar

Dalam penelitian ini, untuk melihat keefektifan hasil belajar menggunakan media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan *scientific* ini yaitu dengan melaksanakan *post-test*. Dari hasil *post-test* tersebut dilihat persentase ketuntasan yang dicapai oleh siswa setelah menggunakan media pembelajaran ini pada materi keanekaragaman hewan dan tumbuhan.

Perhitungan persentase ketuntasan siswa berpatokan pada KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) di SD N 55/1 Sridadi yaitu 70. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$P = \frac{m}{n} \times 100\%$$

Dimana:

P = Persentase jumlah siswa yang mencapai atau melebihi nilai KKM

m = Jumlah siswa yang nilainya mencapai atau melebihi nilai KKM

n = banyaknya siswa

Sehingga, pada penelitian ini hasil *post-test* yang dilakukan mengacu kepada nilai KKM yaitu 70. Jadi, bahan ajar berupa multimedia presentasi yang dikembangkan efektif untuk digunakan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan tujuan penelitian, maka dalam penelitian pengembangan ini telah menghasilkan produk media pembelajaran yang valid, praktis dan efektif sehingga memenuhi unsur kelayakan. Adapun hasil validasi, kepraktisan dan keefektifan prosuk akan dijabarkan dibawah ini.

Hasil dari validasi materi diperoleh nilai rata-rata yaitu 80% maka media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik ini termasuk dalam kategori “baik”.

Hasil dari validasi media diperoleh nilai rata-rata yaitu 81,3% maka media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik ini termasuk dalam kategori “baik”.

Hasil ujicoba perorangan diperoleh nilai rata-rata yaitu 93% maka media pembelajaran ini termasuk dalam kategori sangat baik. komentar dan saran dari uji coba ini adalah dengan menggunakan media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik ini semoga untuk kedepannya membuat siswa termotivasi di dalam belajar

dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Serta dari hasil yang diperoleh dari uji coba ini dinyatakan bahwa media pembelajaran ini layak digunakan tanpa revisi. Dari hasil tanggapan ujicoba satu-satu ini terlihat hasilnya positif serta penulis tidak melakukan revisi terhadap media pembelajaran ini. Dan media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik yang dinyatakan layak pada tahap ini selanjutnya akan diujicobakan pada ujicoba kelompok besar.

Hasil *post-test* ujicoba kelompok besar yaitu nilai siswa yang tuntas yaitu diatas KKM adalah siswa tuntas 28 orang, dan siswa yang tidak tuntas 5 orang. Dari persentase siswa kelas yang tuntas mencapai 84,84%. Dari persentase tersebut maka dikatakan bahwa media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik “sangat baik”.

Pembahasan

Hasil pengembangan media pembelajaran

Tahapan proses pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik tahapannya meliputi: pertama peneliti mendesain media pembelajara dengan menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik pada sub tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan Desain pembelajaran ini mengacu pada langkah-langkah pembelajaran berbasis pendekatan saintifik Dalam pembahasan keseluruhan materi pada tema indahny negeriku sub tema satu keanekaragaman hewan dan tumbuhan siswa dapat lebih mudah memahami karena cara berpikir siswa telah diarahkan pada uraian materi yang dikerjakan menggunakan langkah-langkah pendekatan saintifik. Karena berbasis pendekatan saintifik maka media pembelajaran ini mengacu kepada kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian kompetensi. Media pembelajaran ini berfungsi untuk pendamping penjelasan pendidik, sebagai bahan rujukan peserta didik, memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar, pengingat pokok-pokok materi yang diajarkan, memberi umpan balik, dan menilai hasil belajar.

Kevalidan Hasil Pengembangan Media Pembelajaran

Setelah selesai mendesain media pembelajaran, kemudian media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik ini divalidasi dengan tenaga ahli materi, dan ahli media. Presentase dari hasil validasi materi yaitu 80% dengan kualitas “baik”. Dan presentase dari hasil validasi media yaitu 81,3% “sangat baik”.

Hal ini sesuai dengan pendapat Yamasari (2010) bahwa indikator untuk mengetahui kevalidan suatu media yaitu dengan melakukan validasi oleh para ahli. Validasi yang dilakukan pada penelitian ini merupakan proses penilaian tentang rancangan produk yang dilakukan dengan memberi penilaian berdasarkan pemikiran rasional dan tanpa uji coba di lapangan. Berdasarkan keterangan diatas, maka media pembelajaran ini adalah valid. Valid tergambar dari hasil penilaian validator, dimana semua validator menyatakan bahwa media pembelajaran memenuhi validitas materi, dan validitas media dengan kategori sangat baik.

Kepraktisan Hasil Pengembangan Media Pembelajaran

Setelah media pembelajaran direvisi berdasarkan saran para ahli dan diketahui bahwa media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik ini adalah valid. Maka, penulis melakukan uji coba produk terbatas kepada seorang guru wali kelas dan uji coba kelompok besar, Pada uji coba perorangan yang dilakukan kepada seorang guru terhadap kepraktisan media pembelajaran yang telah dibuat, didapat penilaian dengan Presentae 93,3% masuk dalam kategori ”sangat baik”. Disini penulis tidak mekakukan uji coba kelompok kecil, melainkan langsung menguji cobakannya ke kelompok besar, dimana dalam hasil uji coba kelompok besar presentase tanggapan siswa dari 32 siswa yang didapat adalah 86,3% dengan kata lain masuk dalam kategori ”sangat baik”.

Pada uji coba kelompok besar ini penulis juga melakukan uji coba tes hasil belajar yaitu *post-test*. Berdasarkan penilaian hasil tes belajar siswa didapatkan 25 orang siswa yang tuntas dan 7 orang siswa yang tidak tuntas, maka presentase yang didapatkan adalah 78,12% dimana nilai tertinggi 93,33 dan nilai terendah 53,33. Maka kesimpulannya media ini dikatakan valid dan praktis sehingga tidak perlu dilakukan revisi.

Keefektifan Hasil Pengembangan Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang sudah dikategorikan valid dan praktis tersebut, kemudian diujicobakan pada subjek penelitian, yakni siswa kelas IVA di SD N 55/1 Sridadi semester genap yang mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik. Sebanyak 33 siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran tersebut.

Uji coba ini dilakukan sebanyak enam kali pertemuan. Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa menggunakan media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik pada sub tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan. Dimana siswa dituntut untuk aktif dalam belajar sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan hanya mengarahkan siswa dalam belajar.

Setelah pemberian materi pembelajaran selesai, selanjutnya dilakukan *post-test*, dimana hasil yang didapatkan pada siswa kelas IVA SD N 55/1 Sridadi presentase yang tuntas dengan KKM 70 adalah 84,84%. Hasil tes menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki potensial efek terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep.

Setelah melakukan pembelajaran dan melakukan *post-test*, siswa juga diberikan kesempatan untuk mengisi angket persepsi (respon) positif siswa. Pada hasil respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran pada sub tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan. Analisis respon (persepsi) siswa terhadap media pembelajaran pada tahap implementasi di kelas sesungguhnya yaitu kelas IVA SD N 55/1 Sridadi, terlihat bahwa media pembelajaran ini mempunyai respon yang baik dari siswa karena memiliki persentase yaitu 89,86% yang mempunyai kategori sangat baik dengan kualitas “sangat positif”.

Kedua indikator tersebut telah terpenuhi karena dari hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) tes terhadap hasil belajar siswa menunjukkan bahwa lebih dari 80% siswa memenuhi ketuntasan belajar, dan (2) adanya respon positif dari siswa terhadap media pembelajaran, ini berarti menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan menurut pandangan siswa sudah sangat baik sehingga dapat menarik minat dan motivasi siswa dalam proses kegiatan pembelajaran khususnya pada materi di sub tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan. Karena kedua indikator tersebut telah terpenuhi, maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran ini adalah efektif

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Kesimpulan

Penelitian ini telah menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik pada sub tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan, yang dapat memfasilitasi siswa agar lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran, serta memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami konsep materi pelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Dalam pengembangan media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik pada sub tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan ini dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu, *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Pada tahap *analyze* peneliti melakukan observasi untuk mengetahui kesenjangan kinerja, menentukan tujuan instruksional, menganalisis peserta didik, sumber daya yang tersedia, dan menyusun rencana kerja. Pada tahap *design* (perancangan) peneliti membuat rancangan media pembelajaran yang sesuai dengan struktur media menurut Suseno (2013:7), dan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran saintifik.

Pada tahap *development* penulis melakukan pembuatan produk yang dirancang dan dikembangkan sedemikian rupa. Kemudian, media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* diujicobakan pada ujicoba perorangan, dan ujicoba kelompok besar. Selanjutnya, dilakukan tahap *implement* yang diterapkan langsung pada situasi belajar yang sesungguhnya. Dan yang terakhir yaitu tahap *evaluation* pada tahap ini dilakukan post-test untuk hasil belajar siswa dan melihat respon positif siswa tentang media pembelajaran, dimana media pembelajaran ini dinilai dengan evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan pada setiap tahap untuk perbaikan media pembelajaran sedangkan evaluasi sumatif dilakukan untuk menentukan efektivitas. Media pembelajaran dikatakan efektif apabila media pembelajaran

menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* direspon positif oleh siswa dan hasil belajar sudah mencapai nilai KKM yang ditentukan oleh sekolah.

Hasil belajar siswa saat mengikuti pembelajaran dengan memakai media pembelajaran menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik pada sub tema keanekaragaman hewan dan tumbuhan di kelas IV SD N 55/1 Sridadi diperoleh 28 orang yang tuntas dan 5 orang yang belum tuntas dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50. Hasil persentase siswa yang tuntas sesuai KKM adalah 84,84%. Dari hasil perhitungan persentase tersebut, dapat dilihat bahwa media pembelajaran ini efektif untuk digunakan pada pembelajaran karena siswa telah mencapai nilai KKM.

Implikasi

Ketersediaan sumber belajar yang berkualitas dapat membantu jalannya proses pembelajaran dan dapat pula meningkatkan hasil pembelajaran. Penulis menyarankan kepada guru wali kelas untuk menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik dalam mata pelajaran tematik terpadu di kelas IV Sekolah Dasar khususnya pada tema indahny negeriku di sub tema 1 keanekaragaman hewan dan tumbuhan pada saat mengajar, karena media pembelajaran ini terbukti valid, praktis, dan efektif yaitu dengan adanya, pencapaian KKM siswa yang sangat baik, dan mendapat respon positif dari siswa.

Peneliti juga menyarankan untuk dilakukan pengembangan dan penelitian selanjutnya terhadap media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *adobe flash* dan *photoshop* berbasis pendekatan saintifik pada materi lain.

Peneliti juga menyarankan untuk dilakukan pengembangan terhadap berbagai aplikasi lainnya sebagai media pembelajaran, sehingga proses pembelajaran di kelas tidak monoton dan membuat siswa memiliki pengalaman baru dalam belajar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Bapak/Ibu pengelola Jurnal Gentala Pendidikan Dasar PGSD FKIP Universitas Jambi atas kerjasamanya sehingga karya ilmiah ini dapat diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arsyad Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada
- Branch, Robert. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. USA: Springer.
- Chandra. 2012. *Actionscript flash CS5 Untuk Orang Awam*. Palembang: Maxikom
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Scientific Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media
- Dimiyati dan Mudjiono. 2001. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik Oemar. 2001. *Media Pendidikan*. Bandung: Cipta Aditya Bakti
- Kustandi dan Sutjipto. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Kustiono. 2010. *Media Pembelajaran Konsep, Nilai Edukatif, Klasifikasi, Praktek Pemanfaatan dan Pengembangan*. Semarang: UPT UNNES PRESS
- Mulyasa. E.2013. *Pengembangan dan implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Rosda
- Poerwati. 2013. *Panduan Memahami Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya
- Sadiman S Arif, dkk. 2009. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press.
- Saminanto. 2013. *Mengembangkan RPP Paikem Scientific Kurikulum 2013*. Semarang: Raisal Media Group
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suseno Putri Utami. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Interactive Video Berbasis Multimedia Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Sub Materi Segi Empat Di Kelas VII SMP*. Universitas Negeri Gorontalo. Hal 7, Pengembangan Media Pembelajaran, Interactive Video. 26 September 2015
- Tim Penyusun. 2011. *Pedoman Penulisan Skripsi PGSD Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Jambi*. Jambi: Universitas Jambi
- Uno, Hamzah. B. 2010. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yamasari, Yuni. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT Yang Berkualitas*. (Seminar Nasional Pascasarjana X-ITS 4 Agustus 2010). Surabaya: Unesa.