

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN MENGUNAKAN *ADOBE FLASH* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V SD N 050660 KWALA BINGAI

Gihari Eko Prasetyo^{1*} Ajad Sudrajat² E. Elvis Napitupulu³

1. Mahasiswa Pendidikan Dasar Universitas Negeri Medan
2. Dosen Pendidikan Dasar Universitas Negeri Medan
3. Dosen Pendidikan Dasar Universitas Negeri Medan

*Email: gihari.eko@gmail.com

Abstract: This study aims to produce learning media using Adobe Flash on science subjects in class V 050660 Public Elementary School Kwala Bingai that meet the criteria of valid, practical and effective. This research refers to the 4-D model. The findings of the research are: 1) learning devices produced, in the form of: CD-shaped Learning Media has met the criteria for good / valid; 2) the effectiveness of learning devices is concluded based on the post-test results of students in the first trial the percentage of classical completeness was 86% with 30 students or 88% declared complete. And 4 students or 12% were declared incomplete. 3) Practicality of learning media for students is concluded based on teacher responses and student responses; (i) student responses to learning media in the first trial amounting to 82.36% of students stated that the media was practical, (ii) response (ii) teacher response to learning media in the first trial reached 91.67% included in the very practical category. Assessment of student learning outcomes based on the pretest and posttest was analyzed using N-Gain obtained by the average value of gain of 0.7 where in the high category.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash* pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 050660 Kwala Bingai yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Penelitian ini mengacu pada model 4-D. Temuan hasil penelitian yakni: 1) perangkat pembelajaran yang dihasilkan, berupa: Media Pembelajaran berbentuk CD telah memenuhi kriteria baik/valid; 2) keefektifan perangkat pembelajaran disimpulkan berdasarkan pada hasil *post-test siswa* pada uji coba I prosentase ketuntasan klasikal sebesar 86% dengan 30 siswa atau 88% dinyatakan tuntas. Dan 4 siswa atau 12% dinyatakan belum tuntas. 3) Kepraktisan media pembelajarn siswa disimpulkan berdasarkan respon guru dan respon siswa ; (i) respon siswa terhadap media pembelajaran pada uji coba pertama sebesar 82,36% siswa menyatakan media tersebut praktis, (ii) respon (ii) respon guru terhadap media pembelajaran pada uji coba pertama mencapai 91,67% termasuk kedalam kategori sangat praktis. Penilaian hasil belajar siswa berdasarkan *pretest* dan *posttest* dianalisis dengan menggunakan N-Gain diperoleh nilai rata-rata gain sebesar 0,7 dimana dalam kategori tinggi.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Model 4-D, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat

aktif mengembangkan potensinya. Sekolah merupakan lembaga formal yang berfungsi membantu khususnya orang tua dalam memberikan pendidikan kepada anak-anak mereka.

Pendidikan juga berperan 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.

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa faktor : (1) Guru kurang inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran. (2) Guru cenderung menggunakan pendekatan konvensional (3) Guru menerapkan pembelajaran komputer hanya pada saat mata pelajaran TIK, dan tidak mengintegrasikan dengan mata pelajaran lain khususnya mata pelajaran IPA. (3) Kebutuhan siswa belajar secara kongkrit tidak terpenuhi yang berdampak rendahnya hasil belajar siswa.

Visualisasi merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengkonkritkan atau menyatakan suatu hal yang bersifat abstrak. Tidak bisa dipungkiri bahwa teknologi mampu memberi kesan yang besar dalam bidang media pembelajaran karena bisa mengintegrasikan teks, grafik, animasi, audio dan video. *Adobe Flash* wadah yang tepat untuk mengembangkan pembelajaran yang menarik.

Berdasarkan uraian di atas peneliti mengembangkan media pembelajaran menggunakan *adobe flash*. Proses pengembangan yang akan dilaksanakan mengikuti prosedural penelitian yang terstruktur guna memperoleh kebermanfaatan yang ada. Melalui penelitian yang terstruktur sehingga menghasilkan produk media pembelajaran yang valid, efektif dan praktis

KAJIAN PUSTAKA

Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan Arsyad (2011:3)

Menurut Gerlach dan Ely yang dikutip oleh Arsyad (2011:3), “media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap”. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.

Dari beberapa pendapat diatas media pembelajaran merupakan salah satu komponen komunikasi yang sangat penting dalam menyampaikan suatu materi yang disampaikan komunikator (guru) pada komunikan (siswa) untuk dapat memberikan rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran atau dapat dikatakan bahwa media pembelajaran merupakan serangkaian proses atau aktifitas belajar, dimana siswa aktif dalam mempelajari materi pelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga dapat mencapai suatu tujuan pembelajaran yang baik.

Adobe Flash

Menurut Tim Penelitian dan Pengembangan Wahana Komputer (2006:3), *Flash* adalah sebuah aplikasi yang ditekankan pada pembuatan, pengolahan, serta manipulasi berbagai data meliputi audio, video, gambar bitmap dan vektor, teks, dan data. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan, *Flash* merupakan aplikasi yang memiliki berbagai kemampuan

meliputi pembuatan, pengolahan, manipulasi, serta menganimasikan berbagai jenis data seperti gambar, teks, audio, video dan data

Hasil Belajar Siswa

Menurut Abdurrahman dalam Jihad dan Haris (2013: 14) “hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional

Hamalik (2010: 23) menegaskan “bahwa hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan”.

Supardi (2015:2) bahwa “hasil belajar adalah tahap pencapaian aktual yang ditampilkan dalam bentuk perilaku yang meliputi aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor dan dapat dilihat dalam bentuk kebiasaan, sikap, dan penghargaan”.

Berdasarkan dari pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya dan hasil tersebut dapat digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan dan hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar dengan diringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi.

METODE PENELITIAN

Untuk mencapai tujuan penelitian yaitu: (1) Mengembangkan

media pembelajaran yang valid, praktis dan efektif. (2) Menganalisis peningkatan hasil belajar IPA yang menggunakan media pembelajaran menggunakan *adobe flash* model tutorial yang dikembangkan. Penelitian dirancang dalam bentuk penelitian pengembangan (*research and development*) media pembelajaran menggunakan model *4D* Thiagarajan. Adapun langkah mengembangkan *4D* yaitu : yaitu: (1) tahap pendefinisian (*define*), (2) tahap perencanaan (*design*), (3) tahap pengembangan (*develop*) dan (4) tahap penyebaran (*disseminate*). Dengan mengacu kepada kriteria valid, praktis dan efektif.

Media dikatakan valid jika kesesuaian antara materi pada perangkat yang dikembangkan dengan kebutuhan siswa yang dinyatakan valid oleh 3 ahli validator yaitu ahli materi, ahli Bahasa ilustrasi, dan ahli media.

Media dikatakan praktis jika media tersebut mudah dan baik dalam penggunaannya yang nantinya dinyatakan dalam angket respon siswa dan angket respon guru dimana mencapai persentase 80%

Media dikatakan praktis efektif jika tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan, dimana hasil belajar siswa mencapai KKM yang ditentukan yang didapat dari *post test*

Serta Hasil belajar siswa harus meningkat dengan menggunakan uji statistik *N-Gain* dari hasil *pre test* dan *post test*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap I (*Define*)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SDN 050660 Kw. Bingai, menunjukkan bahwa guru belum bisa memanfaatkan

fasilitas sarana dan prasarana berupa laboratorium komputer yang tersedia di sekolah tersebut. Hal ini disebabkan karena guru masih belum memiliki kompetensi untuk menciptakan suatu media pembelajaran guna mendukung aktifitas belajar siswa yang harapannya akan membantu siswa dalam memahami materi pelajaran khususnya pada pelajaran IPA sehingga hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai.

Analisis siswa merupakan tentang karakteristik siswa yang ada di lokasi penelitian. Analisis siswa meliputi analisis kemampuan siswa, pengalaman belajar siswa dan perkembangan kognitif siswa.

Pada tahap ini dilakukan identifikasi konsep pokok yang kita ajarkan, menyusunnya dengan merujuk pada silabus pembelajaran IPA dan menyesuaikannya dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Dalam hal ini materi akan dikaitkan dengan lingkungan yang ada di lingkungan peserta didik. Selanjutnya merinci konsep-konsep materi ekosistem yang dikembangkan dibentuk kedalam hal yang mudah dipahami. Analisis konsep berkaitan dengan analisis materi pembelajaran yang akan dipelajari siswa. Hasil ini akan membentuk suatu konsep yang nantinya akan di terapkan pada media pembelajaran.

Selanjutnya pada analisis konsep dilakukan identifikasi konsep pokok yang kita ajarkan, menyusunnya dengan merujuk pada silabus pembelajaran IPA dan menyesuaikannya dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Dalam hal ini materi akan dikaitkan dengan lingkungan yang ada di lingkungan peserta didik. Selanjutnya merinci konsep-konsep materi ekosistem yang dikembangkan dibentuk kedalam hal yang mudah

dipahami. Analisis konsep berkaitan dengan analisis materi pembelajaran yang akan dipelajari siswa. Hasil ini akan membentuk suatu konsep yang nantinya akan di terapkan pada media pembelajaran.

Menganalisis yang akan diajarkan, menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan secara rasional, dalam hal ini peneliti menganalisis konsep-konsep atau bagian-bagian pokok pada materi pembelajaran yang akan diajarkan pada saat pembelajaran berupa pengetahuan terhadap materi pelajaran IPA tema ekosistem dan langkah-langkah untuk proses pembelajaran, dalam hal ini langkah-langkah proses pembelajaran tercantum pada rencana pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran dilakukan 3 kali dalam seminggu yang nantinya akan dilakukan di ujung pertemuan setiap subtema.

Tahap II (*Design*)

Pada tahap ini dilakukan penyusunan draft awal (draft I) untuk merancang contoh (prototype) media pembelajaran dengan menggunakan *Adobe Flash* pada tema Ekosistem. Di desain dengan mengacu pada model Tutorial dimana program ini di realisasikan dalam bentuk salah satunya program pembinaan jarak jauh. Model tutorial merupakan bimbingan pembelajaran dalam bentuk pemberian arahan, bantuan, gambaran, dan petunjuk agar para siswa belajar secara efisien dan efektif sehingga memiliki sikap bertanggung jawab kepada diri sendiri yang tujuannya adalah meningkatkan hasil belajar. Selanjutnya instrumen penelitian yang lain seperti Angket siswa, dan lembar respon kepraktisan guru serta angket validator digunakan untuk melihat kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan

Tahap III (Develop)

Hasil dari tahap *define* dan *design* menghasilkan rancangan awal sebuah perangkat pembelajaran yang disebut dengan draft I. selanjutnya yaitu tahap *develop* atau tahap pengembangan.

Media pembelajaran yang dikembangkan, dinyatakan layak digunakan jika media tersebut valid, praktis, dan efektif. Dikatakan valid jika telah di validasi oleh ahli materi, validasi ahli media dan Ahli Bahasa Ilustrasi, Media pembelajaran dikatakan praktis jika angket respon siswa dan angket kepraktisan media yang di nilai oleh guru mencapai persentase sebesar 80%. Kemudian media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif jika klasifikasi hasil belajar masuk dalam kategori tinggi.

Setelah media tersebut direvisi sesuai dengan masukan yang diberikan oleh ahli media .maka media tersebut dinyatakan valid dimana rata-rata skor persentase mencapai 80%, yang tertera pada tabel sebagai berikut.

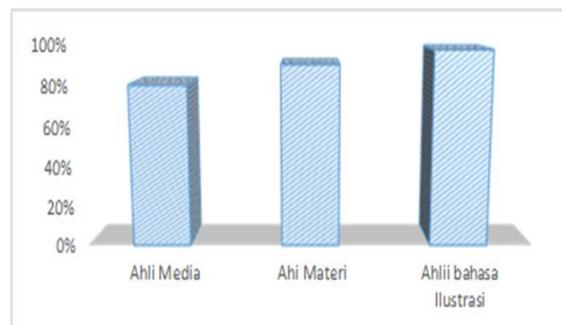
No	Apek	Total Skor	Skor	Ket
1	Kesesuaian	21	80%	Valid
2	Kemudahan	20		
3	Kemenarikan	27		
4	Kemanfaatan	12		

Setelah ahli materi mereview materi pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua dan di tindak lanjuti oleh peneliti maka ahli materi menyatakan media tersebut telah valid dengan klasifikasi sebagai berikut.

No	Apek	Total Skor	Skor	Ket
1	Pembelajaran	25	94%	Sangat valid
2	Materi	25		
3	Kualitas Tampilan pada Materi	25		

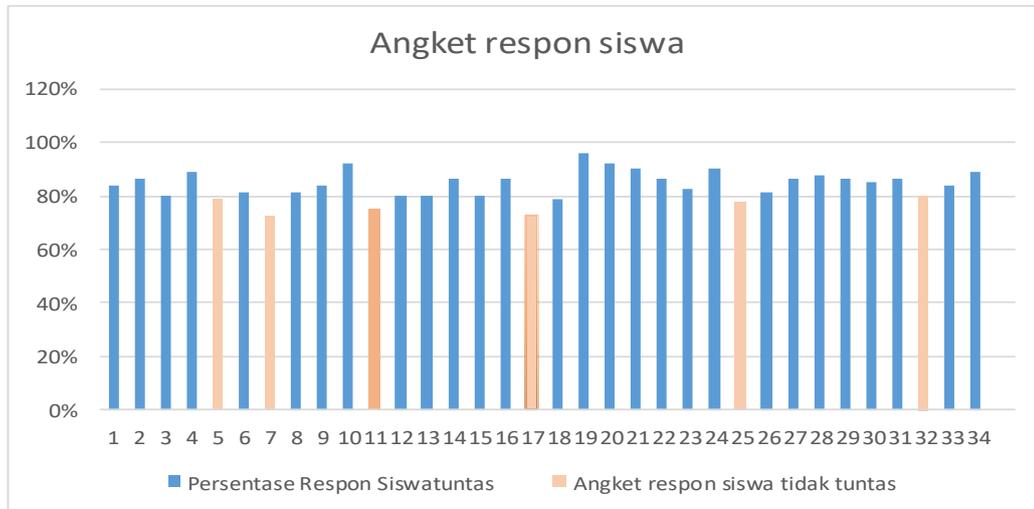
Setelah media tersebut direvisi sesuai dengan masukan yang diberikan oleh ahli Bahasa ilustrasi maka pada pertemuan kedua, media tersebut dinyatakan sangat valid dimana rata-rata skor persentase mencapai 97%, yang tertera pada tabel sebagai berikut.

No	Apek	Skor Total	Skor	Keti
1	Cover	8	97%	Sangat Valid
2	Isi	26		
3	Design	24		



ahli media pada media pembelajaran sebesar 80%. Rata-rata skor yang diberikan oleh validator ahli materi sebesar 90%. Rata-rata skor yang diberikan oleh validator ahli Bahasa Ilustrasi sebesar 97%. Adapun keseluruhan total rata rata skor terhadap media pembelajaran yang di validasi oleh ketiga validator sebesar 89%. Perolehan rata-rata skor tersebut tergolong kedalam kategori sangat valid dan dapat digunakan. Angket respon siswa dilakukan untuk melihat sejauh mana ketertarikan siswa,

perasaan senang, dan kepuasan serta kemudahan dalam memahami komponen-komponen media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket respon ini diberikan setelah seluruh kegiatan belajar mengajar selesai dilaksanakan.



Gambar 1
Hasil Angket Respon Siswa

Berdasarkan hasil analisis respon siswa diatas dapat dilihat bahwa persentase penilaian yang diberikan dari rata-rata seluruh siswa sebesar 84%. Dari total jumlah siswa sebanyak 34 orang, ada 6 orang atau sebesar 17,64 % yang menyatakan media tersebut belum praktis dan sebanyak 28 orang 82,36% menyatakan media tersebut praktis

No	Aspek	Skor
1	Media dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa	4
2	Media dapat mengatasi batas ruang kelas	3
3	Media dapat memungkinkan terjadinya interaksi antara peserta dan lingkungannya	4
4	Media dapat menambahkan konsep dasar yang benar, nyata dan tepat	3
5	Media dapat mengontrol kecepatan belajar siswa	4
6	media dapat memberikan pengalaman yang menyeluruh dari hal yang kongkret hingga ke abstrak	4
	Total	22
	Persentase	91.67%

Jika dilihat pada tabel. diatas guru memberikan nilai 4 pada skala 4 pada masing-masing aspek mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa, memungkinkan terjadinya interaksi antara peserta dan lingkungannya, media dapat mengontrol kecepatan belajar siswa, media dapat memberikan pengalaman yang menyeluruh dari hal yang kongkret hingga ke abstrak. Serta memberikan nilai. Serta memberikan

nilai 3 pada skala 4 pada aspek media dapat mengatasi batas ruang kelas dan pada aspek Media dapat menambahkan konsep dasar yang benar, nyata dan tepat. Persentase ketuntasan klasikal postes hasil belajar siswa menggunakan *adobe flash* sebesar 86 %. Hal ini menyatakan bahwa siswa pada kelas VA telah memenuhi persentase ketuntasan klasikal yang disyaratkan pada bab III

Penilaian hasil belajar dilakukan dengan menggunakan tes pilihan berganda dengan menggunakan 15 soal. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata nilai pretest dan postes. Sedangkan peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai N gain yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan Ms Excel diperoleh rata-rata nilai Gain sebesar 0,7. Nilai gain ini selanjutnya diinterpretasikan kedalam kriteria nilai gain dimana dalam kategori tinggi.

Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa yang menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan *adobe flash* dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA materi ekosistem.

Tahap IV (*Disseminate*)

Pengembangan media pembelajaran ini sesuai dengan tahapan pengembangan thiagarajan sampai tahap pengembananagan.

KESIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash* dengan menggunakan model 4-D dari Thiagarajan telah menghasilkan media pembelajaran yang valid dan efektif serta praktis dalam materi

ekosistem untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diuraikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dengan menggunakan *adobe flash* telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Kriteria valid dapat dilihat dari hasil validasi yang dilakukan oleh dosen ahli terhadap produk yang dikembangkan dalam bentuk draft I, draft II, dan draft III hasil revisi.. Kriteria Praktis dapat dilihat dari (1) hasil persentase respons siswa yang mencapai lebih dari 80% dimana dalam kategori praktis, (2) Hasil Persentase Respon guru yang juga mencapai lebih dari 80% dimana dalam kategori praktis. Kriteria efektif dapat dilihat dari hasil postes dimana Persentase PKK sebesar 86% dalam kategori tuntas.
2. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hasil tersebut didapat jika melihat hasil Gain score sebesar 0,7 dan dalam kategori tinggi

DAFTAR RUJUKAN

- Jihad dan Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supardi. 2015. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tim Penelitian dan Pengembangan Wahana Komputer. 2006. *Seri Belajar Praktis: Menguasai SPSS 13 Untuk Statistik*. Jakarta: Salemba Infotek.