

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *ADOBE FLASH CS6* UNTUK PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV SD

Anisya Adefia, Abna Hidayati

Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Universitas Negeri Padang, e-mail: anisyaadefia3@gmail.com , abnahidayati@fip.unp.ac.id

Abstract

This study aimed to produce Adobe Flash CS6 learning media that is effective and suitable for thematic learning, namely theme 9 "the richness of my country" and sub-theme 1 "the wealth of energy sources in Indonesia" for the fourth graders of elementary school, and also to improve students' learning outcomes, determine the feasibility of interactive multimedia, and also find out the practicality of the resulting product. This study applied the Research and Development (RnD) research method. The research procedure used in this study was 4D steps or stages (Four D) which consist of the definition stage, the design stage, the develop stage, and the dissemination stage. The media validation results obtained an average of 94.23% in the "Very Eligible" category and material validation obtained an average of 96% in the "Very Eligible" category. The results of product trials that were obtained from 23 students received a response of 90.40% in the "Very Eligible" category. Based on the results, it can be concluded that Interactive Multimedia Based on Adobe Flash CS6 on theme 9, "the richness of my country", sub-theme 1, "the wealth of energy sources in Indonesia" for fourth graders of elementary school is feasible and can be used as a learning medium.

Keywords: *Interactive Multimedia, Adobe Flash CS6, Thematic Learning*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *Adobe Flash CS6* yang efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran tematik yaitu tema 9 kekayaan negeriku dan subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia kelas IV SD dan juga meningkatkan hasil belajar siswa, mengetahui kelayakan multimedia interaktif dan juga mengetahui praktikalitas terhadap produk yang dihasilkan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (RnD). Prosedur penelitian yang digunakan dalam pengembangan ini menggunakan langkah atau tahapan 4D (*Four D*) yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), tahap perencanaan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Hasil validasi media diperoleh rata-rata sebesar 94,23% dengan kategori "Sangat Layak" dan validasi materi diperoleh rata-rata sebesar 96% dengan kategori "Sangat Layak". Hasil uji coba produk dengan jumlah responden 23 peserta didik memperoleh respon sebesar 90,40% dengan kategori "Sangat Layak". Sehingga Multimedia Interaktif Berbasis *Adobe Flash CS6* pada tema 9 kekayaan negeriku subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia kelas IV SD layak dan dapat dipergunakan sebagai salah satu media belajar.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, *Adobe Flash CS6*, Pembelajaran Tematik.



Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha yang sadar yang dilaksanakan oleh pemerintah melalui bimbingan, pengajaran atau latihan yang terjadi di sekolah dan di luar kelas sepanjang hayat dalam mempersiapkan peserta didik supaya dapat memainkan peranannya dalam berbagai lingkungan hidup dengan secara tepat pada masa yang akan datang (Maunah, 2015)

Pendidikan tidak luput dari suatu proses penting yang sering disebut dengan belajar dan pembelajaran. Dalam kegiatan belajar mengajar terjadi interaksi antara pendidik dan peserta didik. Hal ini tentu tidak akan berjalan dengan baik jika tidak menggunakan alat bantu ajar atau biasa disebut media. Penggunaan teknologi pendidikan dalam pembelajaran akan menghubungkan ketiga tipe peserta didik tersebut sehingga pembelajaran lebih menyenangkan.

Pentingnya pengembangan terhadap bahan ajar dalam pembelajaran tematik terpadu dilatar belakangi oleh perkembangan zaman dan tingkat kebutuhan yang semakin berkembang, sehingga diperlukannya berbagai pembaharuan dan inovasi dalam penggunaan bahan ajar demi menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik. (Sukma, N. W., Syahrul, R., Rakimahwati, R., & Hidayati, A.: 2021).

Chandra (2017) mengartikan pembelajaran tematik sebagai suatu kegiatan pembelajaran dengan mengintegrasikan materi pada beberapa mata pelajaran ke dalam satu tema. Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang dirancang berdasarkan tema-tema tertentu. Menurut Poerwadarminta, pembelajaran tematik merupakan pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik adalah kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan tema-tema dalam pembelajaran yang ditinjau dari berbagai mata pelajaran. Alat yang memiliki aktivitas untuk membantu memudahkan pemahaman penerimaan pesan dinamakan media pembelajaran.

Media pembelajaran pada hakekatnya adalah sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana penyalur pesan dan informasi tentang materi pembelajaran sehingga suatu proses pembelajaran berlangsung pada diri siswa guna mencapai tujuan. (Yasa et al., 2020). Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran akan membantu siswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru melalui mata pelajaran yang diberikan oleh guru (Ningsih & Wardani, 2021).

Multimedia dan video pembelajaran interaktif berbasis komputer diterapkan sebagai alat bantu bagi pendidik dalam memberikan materi pendidikan, komputer merupakan pengontrol kombinasi berbagai media dalam pembelajaran multimedia. Menurut Daryanto (2013) Multimedia dapat diartikan sebagai aplikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyampaikan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap). Oleh karena itu, interaktif memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi dan mengontrol informasi (Andrade & Reynoso, 2009). Kehadiran konten multimedia interaktif dalam proses pembelajaran akan menarik perhatian siswa, sehingga siswa lebih fokus pada materi yang dipelajari. Menarik bagi siswa sama dengan menyenangkan bagi siswa (Pangestika, 2018). Lucunya, siswa nantinya akan semakin penasaran dengan materi yang dipelajarinya. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih aktif, menyenangkan dan bermakna.

Software Adobe Flash CS6 merupakan salah satu software yang dapat digunakan untuk membuat atau mengembangkan konten multimedia. Adobe Flash CS6 adalah program grafis dan animasi yang keberadaannya ditujukan bagi pecinta desain dan animasi untuk membuat animasi web interaktif, film animasi, presentasi bisnis, profil perusahaan/organisasi dan permainan flash yang menarik.

Berdasarkan hasil observasi peneliti selama kegiatan di Kampus Pendidikan Kelas 2 SD Negeri 16 Timbalun khususnya pada mata pelajaran Tema 3 : Merawat makhluk hidup dan Tema 4 : Aneka Karya maka peneliti menemukan bahwa selama proses pembelajaran media yang digunakan guru di kelas hanya buku tematik dan buku teks dengan proses pembelajaran yang berpusat pada guru. Pendidik hanya menggunakan buku tematik, spidol, papan tulis dan hanya menggunakan alat seadanya di

dalam kelas, sehingga peserta didik hanya mendengarkan pendidik menjelaskan materi di depan kelas.

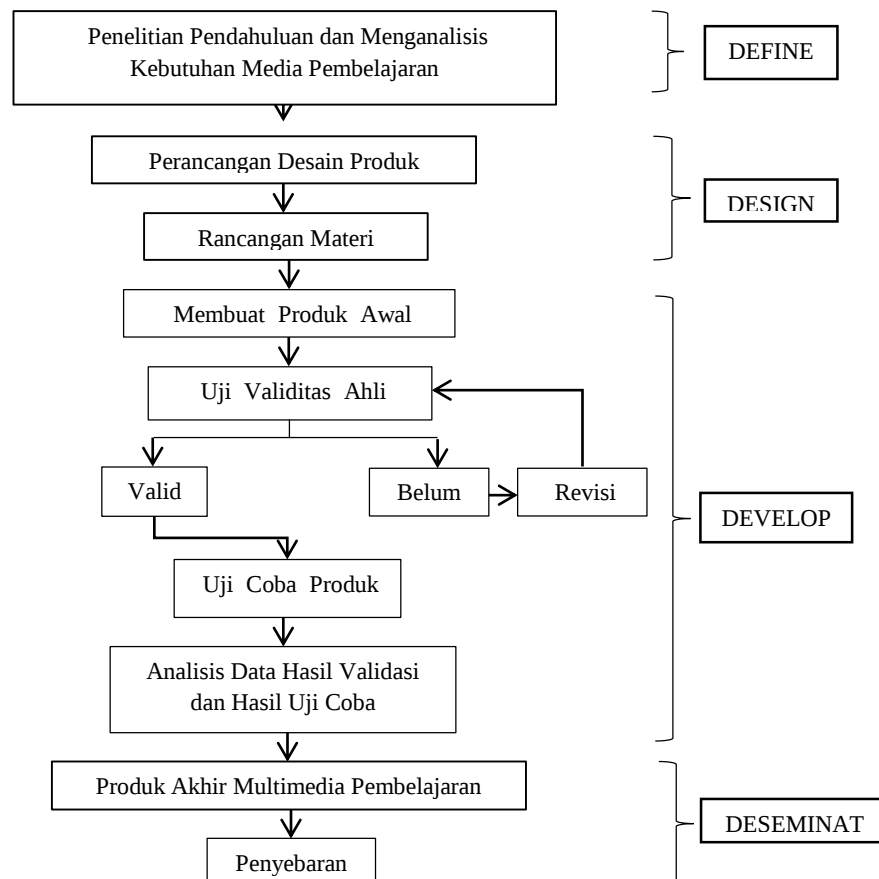
Berdasarkan hal di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 untuk Pembelajaran Tematik Kelas IV SD”**. Guna menghasilkan produk yang menarik dan layak digunakan untuk proses belajar mengajar.

Metode Pengembangan

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah metode penelitian dan pengembangan atau research and development (R&D). Menurut Hidayah (2017) penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat dan menguji produk tertentu.

Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian untuk pengembangan perangkat 4D (Model Four D). Model ini dikembangkan oleh Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel dan Melyn I Semmel (1974). Menurut Trianto (2014), pengembangan model 4D dipilih karena merupakan model yang direkomendasikan dalam pengembangan perangkat pembelajaran. Produk yang dikembangkan kemudian diuji kelayakannya dengan uji validitas dan uji produk. Pengembangan model 4D terdiri dari 4 tahap yaitu, Define (Definisi), Design (Desain), Develop (Pengembangan) dan Disseminate (Penyebaran).



Gambar 1. Tahapan Penelitian (Plomp, 2007)

Pusat penelitian akan berlokasi di SD Negeri 16 Timbalun, subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas IV dengan jumlah sampel 23 siswa. Teknik pengumpulan data melalui angket, wawancara, observasi dan dokumentasi. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan uji validitas media, uji validitas materi, kemudian uji kepraktisan media.

Hasil Penelitian Pengembangan

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

a. Analisis Kurikulum

Dalam perancangan konten multimedia interaktif ini erat kaitannya dengan kurikulum, yaitu mencari tahu indikator apa saja yang perlu dicapai siswa dalam pembelajaran agar kompetensi inti dan kompetensi dasar dapat tercapai. Setelah peneliti berdiskusi dengan guru, peneliti menemukan bahwa kurikulum yang digunakan di SD Negeri 16 Timbalun adalah kurikulum 2013. Salah satu tema yang dipelajari untuk kelas IV SD adalah Tema 9: Kayanya Negeraku dengan subtema 1: Kekayaan sumber energi di Indonesia.

b. Analisis Peserta Didik (*Learning Analysis*)

Berdasarkan hasil observasi siswa, karakteristik siswa SD Negeri 16 Timbalun khususnya kelas 4 SD memiliki respon pasif. Beberapa siswa tidak bersemangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa tidak fokus pada materi yang disampaikan oleh guru. Ada juga siswa yang melihat jam dinding sambil menguap berkali-kali, bahkan ada yang asyik mengobrol dengan teman satu tempat. Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa minat belajar siswa masih rendah.

c. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Edwar, Ardie dan Nulhakim (2022) yang menyatakan bahwa analisis konseptual yang dilakukan adalah mengidentifikasi bagian-bagian penting dan utama yang akan ditampilkan dalam konten multimedia interaktif, secara sistematis mengisi sub-sub terkait bahan yang akan dimasukkan dalam sarana pembelajaran yang digunakan. Berikut adalah hasil dari tahap analisis konseptual.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

a. Pemilihan Media (*Media Selection*)

Pemilihan media pembelajaran berupa multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS6 sudah memadai untuk analisis kurikulum, konsep dan struktur yang disediakan sekolah. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah proses pembelajaran, karena multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS6 ini belum pernah dikembangkan di SD Negeri 16 Timbalun.

b. Rancangan Awal (*Initial Design*)

Multimedia interaktif ini terdiri dari cover, user manual, menu utama, core competence, materi, video dan evaluasi. Dalam kegiatan pembelajaran terdapat video terkait materi yang diajarkan dan soal-soal praktikum. Selanjutnya dalam multimedia interaktif ini juga terdapat video musik pengiring yang akan mengiringi pengguna dalam berlatih menyanyi.

c. Pemilihan Format (*Format Selection*)

Setelah menganalisis kurikulum, peneliti mulai merancang media pembelajaran interaktif. Dukungan ini dirancang dan ditujukan untuk siswa kelas IV SD Negeri 16 Timbalun, dimana peneliti melakukan uji coba. Peneliti dalam mewujudkan multimedia interaktif ini menggunakan aplikasi Adobe Flash CS6. Ada beberapa langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan *software*
- 2) Pembuatan *flowchart* dan *storyboard*
- 3) Pembuatan Media Interaktif

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan diikuti oleh beberapa sub tahap seperti yang juga dilakukan (Rijal & Egok, 2019) yang juga menggunakan tahap pengembangan dengan uji validitas, uji kepraktisan, dan hasil tersebut memberikan gambaran hasil bahwa produk yang dikembangkan telah mengalami aspek-aspek kelayakan dan siap digunakan. Langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Uji Kelayakan/Validasi

1) Ahli Media

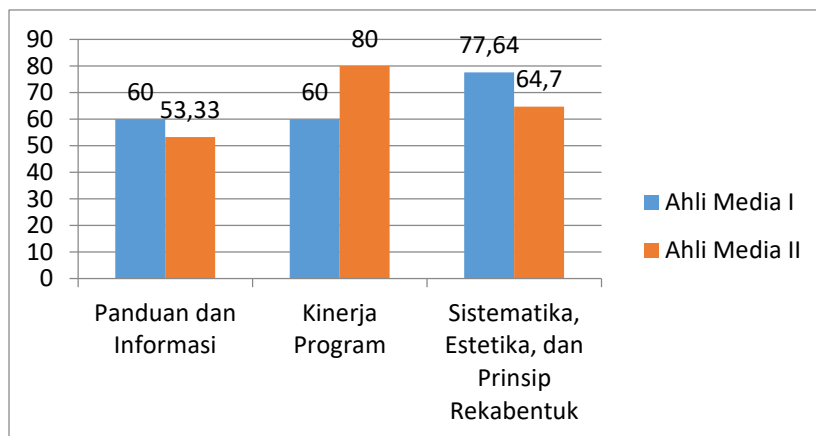
Data validator media diperoleh dari ahli media yaitu dosen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UNP yaitu Bapak Nofri hendri, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Meldi Ade Kurnia Yusri, S.T., M.Pd.T. dengan cara memberikan lembar penilaian. Data angket merupakan data kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan skala Likert dengan kriteria lima tingkat, kemudian dianalisis dengan menghitung persentase skor item

pada setiap jawaban setiap pertanyaan dalam angket (Syabrina & Sulistyowati, 2020). Ahli media mengkaji aspek-aspek media yang ada pada media interaktif yang telah dirancang. Uji validitas dengan ahli media dilakukan dalam 2 tahap.

Tabel 1. Hasil Penilaian Validasi Tahap I Ahli Media I dan II

No	Aspek	Anasis	Validator	
			1	2
1.	Panduan dan Informasi	$\sum$ skor	9	8
		Skor Maksimal	15	15
		P	60%	53,33%
		$\bar{P}$	56,66%	
		Kriteria	Cukup Layak	
2.	Kinerja Program	$\sum$ skor	18	24
		Skor Maksimal	30	30
		P	60%	80%
		$\bar{P}$	70%	
		Kriteria	Layak	
3.	Sistematika, Estetika, dan Prinsip Rekabentuk	$\sum$ skor	66	55
		Skor Maksimal	85	85
		P	77,64%	64,70%
		$\bar{P}$	71,17%	
		Kriteria	Layak	
$\sum$ skor Gabungan			93	87
Skor Maksimal			130	130
P			71,53%	66,92%
$\bar{P}$			69,22%	
Kriteria			Layak	

Berdasarkan hasil validasi media tahap 1 pada tabel diketahui bahwa aspek bimbingan dan informasi mencapai nilai 56,66% dengan kategori "Cukup Sesuai". Aspek performance dari program ini mendapatkan rating 70% dengan kategori "Eligible". Dan aspek sistematika, estetika dan prinsip desain mendapat skor 71,17% dalam kategori "Layak". Hasil validasi media tahap I secara keseluruhan diperoleh nilai rata-rata 69,22% dengan kategori "layak". Oleh karena itu, media yang dikembangkan harus direvisi berdasarkan saran dan komentar yang diberikan oleh validator. Data hasil validasi hasil media dari tahap 1 juga ditampilkan dalam bentuk grafik. Berikut adalah grafik hasil data validasi media tahap 1 :



Gambar 1. Grafik Hasil Validasi Media Tahap 1

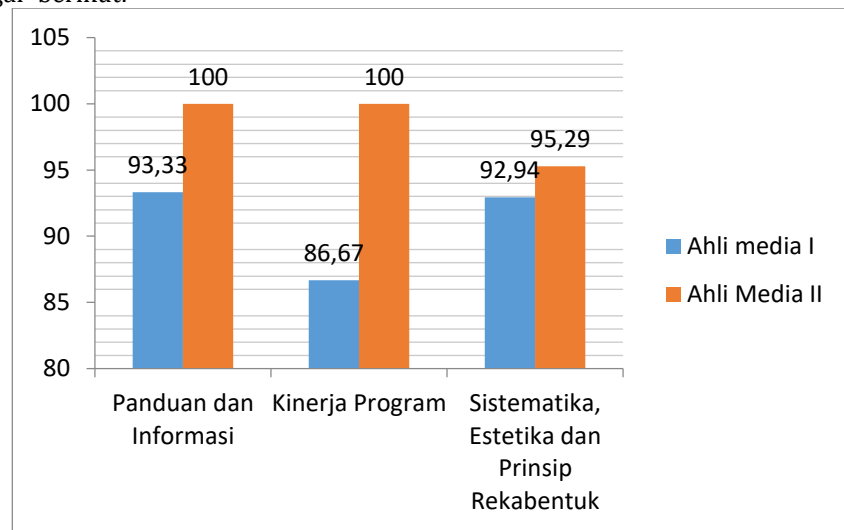
Berdasarkan uraian tersebut, diperoleh hasil validasi ahli media tahap I secara keseluruhan dengan nilai 71,53% dengan kategori "Memenuhi Syarat" dan validasi ahli media tahap II diperoleh secara keseluruhan dengan nilai 66,92 % dalam kategori "Memenuhi Syarat". Sehingga secara keseluruhan validasi dukungan mendapat nilai rata-rata 69,22% dengan kategori "sesuai" sehingga dukungan yang dikembangkan layak untuk digunakan, namun ada beberapa hal yang perlu ditinjau kembali berdasarkan saran dan komentar yang diberikan oleh pihak validator.

Tabel 2. Hasil Penilaian Validasi Tahap II Ahli Media I dan II

No	Aspek	Anasis	Validator	
			1	2
1.	Panduan dan Informasi	$\sum$ skor	14	15
		Skor Maksimal	15	15
		P	93,33%	100%
		$\bar{P}$	96,66%	
		Kriteria	Sangat Layak	
2.	Kinerja Program	$\sum$ skor	26	30
		Skor Maksimal	30	30
		P	86,67%	100%
		$\bar{P}$	93,35%	
		Kriteria	Sangat Layak	
3.	Sistematika, Estetika, dan Prinsip Rekabentuk	$\sum$ skor	75	81
		Skor Maksimal	85	85
		P	92,94%	95,29%
		$\bar{P}$	94,15%	
		Kriteria	Sangat Layak	
$\sum$ skor Gabungan			119	126
Skor Maksimal			130	130
P			91,53%	96,92%
$\bar{P}$			94,23%	
Kriteria			Sangat Layak	

Berdasarkan hasil validasi media tahap kedua pada tabel dapat diketahui bahwa aspek bimbingan dan informasi diperoleh nilai 96,66% dengan kategori "Sangat Layak". Aspek kinerja program memperoleh skor 93,35% dengan

kategori “Sangat Layak”. Dan aspek sistematika, estetika dan prinsip desain mendapat skor 94,15% dengan kategori “Sangat Sesuai”. Data tersebut juga ditampilkan dalam bentuk grafik. Gambar grafik hasil validasi data tahap 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik Hasil Validasi Media Tahap 2

Berdasarkan uraian tersebut, diperoleh hasil validasi ahli media tahap II secara keseluruhan dengan nilai 91,53% dengan kategori “Sangat Layak” dan validasi ahli media tahap II diperoleh secara keseluruhan dengan nilai 96,92% dengan kategori “Sangat Sesuai”. Hal ini sejalan/relevan dengan penelitian Remy Riwanti dan Abna Hidayati (2019) berdasarkan hasil validasi ahli media tahap kedua diperoleh secara keseluruhan dengan nilai rata-rata 94,23% dengan kategori “Sangat Layak” sehingga media dikembangkan oleh peneliti adalah valid dan dapat digunakan di lapangan untuk pengujian.

2) Ahli Materi

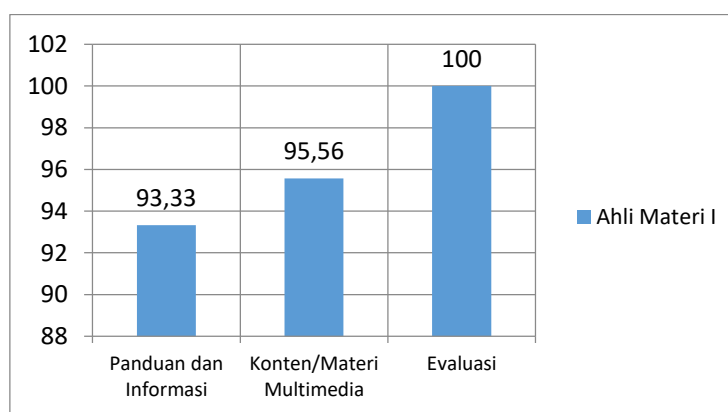
Data validator materi diperoleh dari ahli materi yaitu guru TK kelas IV SD Negeri 16 Timbalun yaitu Ibu Vofi Wulandari, S.Pd. menyediakan formulir evaluasi. Ahli materi mengkaji aspek materi dalam media interaktif yang telah dirancang. Uji validitas dengan ahli materi dilakukan dalam 1 tahap.

Tabel 3. Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Anasis	Validator
1.	Panduan dan Informasi	$\sum$ skor	14
		Skor Maksimal	15
		P	93,33%
		Kriteria	Sangat Layak
2.	Konten/Materi Multimedia	$\sum$ skor	43
		Skor Maksimal	45
		P	95,56%
		Kriteria	Sangat Layak
3.	Evaluasi	$\sum$ skor	15
		Skor Maksimal	15
		P	100%
		Kriteria	Sangat Layak
$\sum$ skor Gabungan			72

No	Aspek	Anasis	Validator
	Skor Maksimal		75
	<i>P</i>		96%
	Kriteria		Sangat Layak

Berdasarkan hasil validasi materi pada tabel 9 dapat diketahui bahwa aspek orientasi dan informasi diperoleh nilai sebesar 93,33% dengan kategori “Sangat Layak”. Aspek konten/materi multimedia memperoleh skor 95,56% dengan kategori “Sangat Layak”. Dan aspek rating mendapatkan skor 100% dengan kategori “Sangat Layak”. Data tersebut juga ditampilkan dalam bentuk grafik. Gambar grafik hasil data validasi materi adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Hasil Validasi Materi

Berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh secara keseluruhan dengan nilai rata-rata 96% dengan kategori “Sangat Sesuai” sehingga media yang dikembangkan peneliti valid dan dapat digunakan di lapangan untuk diujicobakan..

b. Uji Praktikalitas

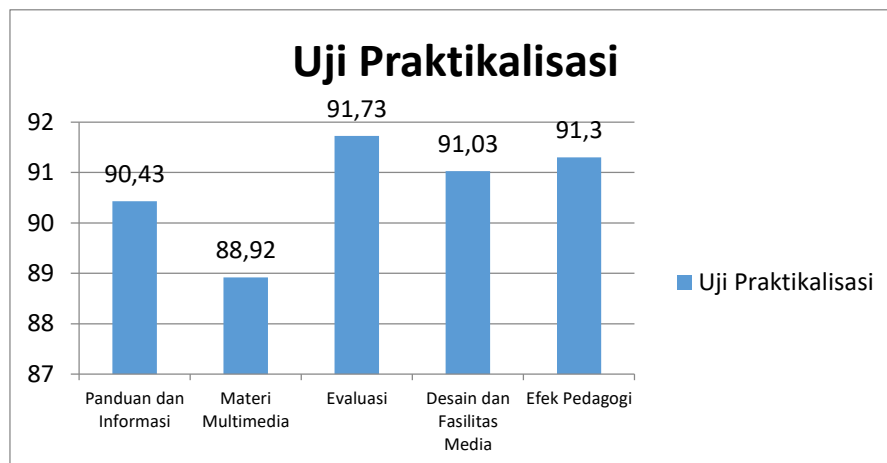
Uji praktek dilakukan pada siswa kelas IV SD Negeri 16 Timbalun. Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penilaian siswa terhadap sarana pembelajaran yang telah dilakukan. Data diperoleh dari hasil pengisian angket kepraktisan. Evaluasi praktis kelayakan eksperimentasi oleh siswa ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Penilaian Praktikalitas

No	Aspek	Anasis	Validator
1.	Panduan dan Informasi	$\sum$ skor	416
		Skor Maksimal	460
		<i>P</i>	90,43%
		Kriteria	Sangat Layak
2.	Materi Multimedia	$\sum$ skor	1125
		Skor Maksimal	1265
		<i>P</i>	88,92%
		Kriteria	Sangat Layak
3.	Evaluasi	$\sum$ skor	422
		Skor Maksimal	460
		<i>P</i>	91,73%
		Kriteria	Sangat Layak
4.	Desain dan	$\sum$ skor	1047

No	Aspek	Anasis	Validator
	Fasilitas Media	Skor Maksimal	1150
		P	91,03%
		Kriteria	Sangat Layak
5.	Efek Pedagogi	$\sum$ skor	525
		Skor Maksimal	575
		P	91,30%
		Kriteria	Sangat Layak
$\sum$ skor Gabungan			3235
Skor Maksimal			3910
P			90,40%
Kriteria			Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji kepraktisan pada tabel dapat diketahui bahwa aspek orientasi dan informasi diperoleh nilai sebesar 90,43% dengan kategori "Sangat Sesuai". Penampilan materi multimedia mendapat skor 88,92% dengan kategori "Sangat Layak". Aspek rating mendapat skor 91,73% dengan kategori "Sangat Baik". Aspek desain dan fasilitas multimedia mendapat skor 91,03% dalam kategori "Sangat Layak". Dan aspek efek pedagogis mendapat skor 91,30% dalam kategori "Sangat Sesuai". Data tersebut juga ditampilkan dalam bentuk grafik. Gambar grafik hasil data praktikum adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Grafik Hasil Praktikalitas

Berdasarkan hasil uji praktik seperti terlihat pada tabel, secara keseluruhan kepraktisan materi diperoleh nilai rata-rata 90,40% dengan kategori "Sangat Layak" untuk digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Penyebaran merupakan fase terakhir setelah produk dikembangkan melalui fase definisi, fase desain dan fase pengembangan dimana pada fase pengembangan terdapat uji kelayakan (validitas), uji kelompok besar (praktik). Pada tahap ini peneliti mendistribusikan atau mempromosikan produk akhir berupa multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS6. Pada tahap ini peneliti memasukkan konten multimedia ke dalam CD dan flash disk. Selain itu, produk akan disampaikan kepada guru kelas IV SD dan juga kepada Dekan SD Negeri 16 Timbalun agar produk yang dikembangkan dapat dimanfaatkan secara optimal untuk menunjang pembelajaran.

Pembahasan

Pengembangan sarana pembelajaran tersebut merupakan salah satu cara yang paling konkrit untuk memecahkan masalah dalam menghadapi masalah pembelajaran, terutama pada saat proses pembelajaran (Zulmal & Hidayati, 2020). Media dalam Teknologi Pendidikan merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, jika kita berbicara tentang media pembelajaran maka kita juga berbicara tentang Teknologi Pendidikan.

Dalam Teknologi Pendidikan ia membahas tentang teknologi pembelajaran. Pada hakikatnya, teknologi pembelajaran adalah suatu disiplin ilmu yang menangani pemecahan masalah pembelajaran berdasarkan seperangkat prinsip dan menggunakan berbagai pendekatan. Masalah belajar ada dimana-mana, untuk siapa saja, kapan saja dan pada apa saja (Miarso, 2011).

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan salah satu media pembelajaran berupa multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS6 pada tema 9 kekayaan negaraku subtema 1 kekayaan sumber daya energi di Indonesia kelas IV SD. Media dikembangkan berdasarkan kompetensi inti dan indikator yang terdapat dalam kurikulum 2013. Dalam penelitian dan pengembangan ini, untuk menghasilkan media pembelajaran berupa multimedia interaktif, peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan model 4D (Four D Model) oleh Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel dan Melyn I. Semmel, yang berjalan dari fase definisi, fase desain, fase pengembangan dan fase diseminasi.

Validasi oleh ahli media meliputi aspek bimbingan dan informasi, aspek performansi program, dan aspek sistematika, estetika, dan prinsip desain. Hasil validasi media tahap 1 mencapai nilai rata-rata 69,22% dalam kategori "Sesuai", sedangkan pada tahap 2 nilai rata-rata 94,23% dalam kategori "Sangat Sesuai". Berdasarkan hasil validasi diketahui bahwa validasi tahap 2 mengalami peningkatan sehingga multimedia Adobe Flash CS6 layak digunakan pada saat kegiatan belajar mengajar pada tema 9, kekayaan negaraku, subtema 1, kekayaan sumber daya energi di Indonesia untuk kelas IV SD/MI.

Validasi ahli materi terdiri dari aspek bimbingan dan informasi, aspek konten/materi multimedia, aspek penilaian. Pada validasi tahap 1 ini diperoleh nilai rata-rata 96% dengan kategori "Sangat Layak". Berdasarkan hasil validasi diketahui bahwa pada validasi tahap 1 menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran berbasis adobe flash CS6 layak digunakan pada saat kegiatan belajar mengajar pada topik 9, kekayaan negaraku, sub- topik 1, kekayaan sumber daya energi di Indonesia untuk kelas IV SD/MI sehingga tahap 2 dalam validasi materi tidak diperlukan.

Hasil validitas dari ahli media berada pada kategori "Sangat Sesuai" untuk digunakan. Sesuai dengan pendapat (Kustandi dan Sutjipto, 2011: 78) bahwa keunggulan media adalah memberikan kemudahan kepada siswa untuk belajar secara individu maupun kelompok. Selain memberikan kemudahan kepada guru dalam menyampaikan materi, media juga memberikan stimulus yang cukup luas untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Dan hasil validitas ahli materi berada pada kategori "Sangat Sesuai" untuk diterapkan pada proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil respon kelompok uji besar, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS6 pada tema 9 kekayaan negaraku, subtema 1, kekayaan sumber daya energi di Indonesia, yang telah dikembangkan layak dan dapat digunakan sebagai salah satu perangkat pembelajaran pada topik kelas IV SD/MI.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS pada tema 9, kekayaan negaraku, subtema 1, kekayaan sumber daya energi di Indonesia, kelas IV SD/MI dikembangkan dengan model pengembangan 4D, yaitu melalui empat fase yang dilakukan dari fase definisi ke fase desain, fase perkembangan (development), fase difusi (disseminatei).
2. Kelayakan multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS pada tema 9, kekayaan negaraku, subtema 1, kekayaan sumber daya energi di Indonesia untuk kelas IV SD/MI melalui

- validasi ahli media dan validasi ahli media. ahli bahan. Validasi Ahli Media mencapai tingkat kelayakan 94,23% pada kategori "Sangat Sesuai" dan validasi Ahli Materi mencapai 96% pada kategori "Sangat Sesuai".
3. Respon siswa terhadap konten multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS pada tema 9 kekayaan negaraku, subtema 1, kekayaan sumber daya energi di Indonesia, kelas IV SD/MI melalui uji coba kelompok besar, mendapat nilai rata-rata 90,40% dengan kategori "Sangat Sesuai" Sehingga multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS6 yang telah dikembangkan ini layak dan dapat digunakan sebagai salah satu alat pembelajaran tematik di SD/MI Kelas IV.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan penelitian, disarankan hal-hal sebagai berikut:

- a. Untuk sekolah
Multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS pada tema 9, kekayaan negaraku, subtema 1, kekayaan sumber daya energi di Indonesia, kelas IV SD/MI dapat digunakan sebagai bahan dan referensi dalam penggunaan media pembelajaran, dalam rangka meningkatkan kualitas dan proses pembelajaran.
- b. Untuk pendidik
Multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS yang dikembangkan oleh peneliti dapat dijadikan sebagai inovasi terbaru sebagai salah satu alat peraga tematik untuk kelas IV SD/MI tema 9 kekayaan negaraku subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia.
- c. Untuk siswa
Siswa dapat menikmati konten multimedia interaktif berbasis Adobe Flash CS6 pada tema 9, kekayaan negaraku, subtema 1, kekayaan sumber daya energi di Indonesia, kelas IV SD/MI sebagai salah satu media pembelajaran yang inovatif.
- d. Bagi peneliti
Multimedia yang dikembangkan peneliti hanya menyajikan subtema kekayaan sumber daya energi di Indonesia pada pelajaran 1 sampai 6, sehingga peneliti selanjutnya dapat mengembangkan pada tema yang berbeda dengan menyesuaikan kebutuhan siswa dan kondisi sekolah agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan.

Daftar Pustaka

- Andrade, E.L M. & Reynoso, J.M.G. (2009). *Imptove teaching and learning: comparison between web pages and multimedia-interactive systems*. Com munications of the IMMA, 9, 11-12.
- Candra, A. (2017). *Rancang Bangun Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Mata Kuliah Praktik Teknik Digital*. Jurnal Edukasu Elektro, 1(1), 92-98
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media
- Edwar, Zamsa Satria., Ardie, Romli., & Nulhakim, Lukman. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP*. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan 4(1), 498-507.
- Hidayah, Nurul. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran*. Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar 4, no. 1
- Kustandi, C., & Sutjipto, B. (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia

-
- Maunah, B. (2015). *Stratifikasi Sosial & Perjuangan Kelas dalam Perspektif Sosiologi Pendidikan*. Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam, 4(1). <https://doi.org/10.21274/taalum.2015.3.1.19-38>
- Miarso, Yusuf Hadi. (2011). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Indonesia
- Ningsih, Ribka Ayu Pelita., Wardani, Naniek Sulistya. (2021). *Pengembangan Aplikasi Keliling Nusantara Sebagai Media Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 5(4), 2278-2283.
- Pangestika, Rintis Rizkia. (2018). *Pengembangan Multimedia Interaktif Adobe Flash Pada Pembelajaran Tematik Integratif Berbasis Scientific Approach Subtema Keindahan Alam Negeriku*. KEGURU: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar, 2(1), 93-106.
- Plomp, T. (2007). *Educational Design Research an Introduction*. Netherland: Netherland Institute for curriculum development.
- Rijal, A., & Ekok, A. S. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar Membaca Berorientasi Strategi PQ4R di Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 3(1), 208-213.
- Riwanti, R., Hidayati, A. (2019). *Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Berbasis Pendidikan Karakter Di Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 3(2), 572-581
- Sukma, N. W., Syahrul, R., Rakimahwati, R., & Hidayati, A. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, 5(4), 2664-2677
- Syabrina, Muhammad., Sulistyowati. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah*. Tarbiyah Wa ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan & Pembelajaran, 7(1), 25-36
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children A sourcebook*. Washinton DC: National Center for Improvement Educational System
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenanda Media Grup
- Yasa, I.K.D., Pudjawan, K., & Agustiana, I.G.A.T. (2020). *Peningkatan Efikasi Diri Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together*. Mimbar PGSD Undiksha, 8(3), 330-341.
- Zulmal, Resti Febria., Hidayati, Abna. (2020). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Adobe Captivate 9 Dalam Penanaman Nilai Kemandirian Anak Usia Dini*. Jurnal Inovtech, 2(1).