

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Smart Apps Creator 3* pada Mata Pelajaran IPA Kelas Vii di SMP

Aditya Berta^{1*}, Alwen Bentri²

^{1,2}Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang

* e-mail: adhitya.berta@gmail.com

Abstract

Pembelajaran di sekolah pada saat ini mulai disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi, sehingga terjadi perubahan dan pergeseran paradigma pendidikan serta meningkat penggunaan media dan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia yang valid dan praktis sesuai kriteria kelayakan materi dan media pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Negeri 17 Padang. Proses pembuatan multimedia interaktif dilakukan observasi lapangan dan studi pendahuluan dengan melakukan analisis kebutuhan. Setelah itu, mengembangkan multimedia menjadi sebuah produk awal yang nantinya akan di validasi dan di ujikan.

Jenis peneilitian yang dilakukan pada penelitian ini yaitu Research and Development (R&D) dengan menggunakan model Borg and Gall. Tahapan pengembangan yang dilaksanakan yaitu tahap perencanaan, pengembangan produk awal, validasi produk, uji coba kelayakan media, produk akhir. Produk hasil pengembangan ini dinilai oleh 1 orang validator ahli materi dan 2 orang validator ahli media serta dilakukan uji praktikalitas produk kepada 10 orang siswa kelas VII SMP Negeri 17 Padang.

*Berdasarkan dari hasil penilaian angket oleh validator ahli materi didapatkan hasil sebesar 4,2 dalam kategori Layak. Selanjutnya hasil validator 1 oleh ahli media didapatkan hasil sebesar 4,8 dalam kategori Layak. Penilaian angket validator oleh 2 ahli media didapatkan hasil sebesar 4,8 dalam kategori Layak, Serta nilai kepraktisan media yang diperoleh dengan rata-rata 4,55 dengan kategori Praktis. Sehingga dapat disimpulkan Multimeidia Interaktif Berbasis Aplikasi *Smart Apps Creator 3* pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMP Layak digunakan.*

Keywords: Multimedia Interaktif, *Smart Apps Creator*, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits ([attribution](#)) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for [non-commercial](#) purposes.

PENDAHULUAN

Pendidikan bagi bangsa Indonesia saat ini merupakan kebutuhan mutlak yang harus dikembangkan sejalan dengan tuntutan pembangunan. Pendidikan yang dikelola dengan tertib, teratur, efektif dan efisien akan mampu mempercepat jalannya proses pembudayaan bangsa dan proses pencerdasan bangsa kita sesuai dengan tujuan nasional dalam UUD 1945. Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang ada pada pendidikan dasar yang berkaitan dengan ilmu yang mempelajari tentang alam dan lingkungan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Pembelajaran ini sendiri merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang juga berperan dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Proses pembelajaran itu akan terjadi sebuah kegiatan timbal balik antara guru dengan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Joice dalam Sumiati dan Asra (2016: 3) "Pembelajaran merupakan suatu proses yang sangat kompleks (rumit), namun dengan maksud yang sama, yaitu memberikan pengalaman belajar kepada siswa sesuai dengan tujuan. Tujuan yang hendak dicapai sebenarnya, merupakan acuan dalam penyelenggaraan proses pembelajaran".

Pembelajaran di sekolah pada saat ini mulai disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi, sehingga terjadi perubahan dan pergeseran paradigma pendidikan. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membuat guru tidak lagi harus berperan sebagai pengajar dan sumber pengetahuan semata, tetapi juga menjadi pengelola dan pengembang program pembelajaran yang dapat membantu siswa mencapai kemampuan atau kompetensi yang diperlukan, sehingga lahirlah modernisasi pembelajaran. Salah satu media pembelajaran modern yang saat ini marak digunakan adalah media pembelajaran berbasis aplikasi *Smart Apps Creator 3*. Media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* memiliki karakteristik yang mumpuni baik dari aspek materi maupun desainnya, sehingga dapat menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Penerapannya *Smart Apps Creator 3* ini dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif secara efektif dan efisien serta mudah diakses oleh peserta didik, sebab dunia pendidikan dituntut untuk selalu berkembang secara cepat mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi. Alasan pemilihan *software Smart Apps Creator 3* karena *software* ini mampu menghasilkan presentasi, *game*, film, multimedia interaktif, maupun CD pembelajaran. *File* yang dihasilkan dari *software Smart Apps Creator 3* berukuran sedang dan dapat dikonversi menjadi

file bertipe *.apk* sehingga dapat dijalankan pada *smartphone*. Siswa dapat mengakses multimedia tersebut kapan pun dan dimana pun.

Berdasarkan hasil observasi dan hasil studi mata kuliah Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 17 Padang pada periode Juni-September 2019 bahwa Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran wajib. Guru IPA disini masih menerapkan gaya belajar konvensional dan hanya menggunakan bahan ajar yang terpaku pada buku teks dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Sehingga dalam pembelajarannya, siswa kurang tertarik dan merasa jenuh pada saat pembelajaran berlangsung. Banyaknya materi dari pembelajaran IPA ini menjadikan guru hanya sebagai penyampai materi saja, sedangkan siswa meringkas dan mencatat materi yang disampaikan oleh gurunya tersebut.

Hasil wawancara dengan salah satu guru Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 17 Padang, Atria Liyustari S.Si pada tanggal 29 Maret 2021 menyatakan bahwa kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam pembelajaran adalah dimana guru kurang mampu menghasilkan media pembelajaran yang menarik bagi siswanya dan siswa masih merasa kurang tertarik dengan penyajian materi yang disampaikan guru dengan bahan ajar, seperti buku paket dan lembar kerja siswa (LKS). Maka dari itu, perlu adanya pengembangan media pembelajaran pada bagian isi materi, desain tampilan, serta validitas media pembelajaran berbasis Smart Apps Creator 3 ini.

Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan suatu penelitian pengembangan media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan materi Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menarik menggunakan Smart Apps Creator 3. Oleh karena itu, peneliti mengangkat tema penelitian dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif berbasis Aplikasi *Smart Apps Creator 3* pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII di SMP”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah model pengembangan yang dikemukakan oleh Borg dan Gall yang telah disederhanakan peneliti menyederhanakan langkah-langkah tersebut meliputi 5 tahapan diantaranya adalah Perencanaan, Pengembangan produk awal, Validitas produk, Uji coba dan Produk akhir.

Adapun penjelasan dari tahap-tahap pengembangan ini sebagai berikut :

Perencanaan

Tahap pertama ini dijabarkan menjadi dua langkah, yaitu observasi lapangan dan Studi pendahuluan. Tahap observasi lapangan dilakukan bertujuan untuk mengamati permasalahan serta melakukan analisis kebutuhan yang ada dilapangan untuk merumuskan isi materi pembelajaran kebutuhan sasaran.

Pengembangan Produk Awal

Melakukan perancangan terhadap suatu produk dapat dilakukan dengan 2 tahap yaitu tahapan pertama, memilih dan menetapkan aplikasi atau *software* yang akan digunakan. Tahapan selanjutnya adalah membuat desain dan perencanaan. Peneliti nantinya akan membuat rancangan yang sesuai dengan alur tiap-tiap *scene* yang digunakan.

Validasi Produk

Setelah merancang produk awal selesai tahapan selanjutnya yaitu, validasi produk yang telah dirancang. Validasi merupakan penilaian produk awal yang diberikan berdasarkan produk yang telah dibuat tanpa uji coba di lapangan. Data yang diambil dalam penelitian ini melalui angket validitas dan praktikalitas. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII SMP Negeri 17 Padang.

Uji Coba

Setelah dilakukan validasi dan revisi langkah selanjutnya yaitu tahap uji coba untuk mengetahui praktikalitas kelayakan suatu media yang dikembangkan. Uji coba akan dilakukan pada 10 siswa kelas VII di SMP Negeri 17 Padang.

Produk Akhir

Tahap selanjutnya yaitu produk akhir, yang dihasilkan dari tahap ini adalah produk yang layak untuk digunakan dan dikembangkan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

PEMBAHASAN

Proses pembuatan multimedia interaktif dengan menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator 3* untuk siswa kelas VII SMPN 17 Padang adalah berdasarkan penjelasan oleh Borg & Gall (dalam Emzir, 2012: 270), langkah-langkah yang ada di buat sesuai dengan kebutuhan para peneliti, tentu berlandaskan pada syarat peningkatan produk yang merujuk pada urutan yang dijelaskan oleh Borg & Gall, syarat ini berupa 5 tahap, yaitu: observasi lapangan dan studi pendahuluan dengan melakukan analisis kebutuhan pengguna dan analisis instruksional untuk menelusuri permasalahan apa saja yang muncul dalam proses pembelajaran. Setelah observasi pendahuluan dilakukan penyesuaian antara materi Tata Surya yang ada pada silabus. Pengembang menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator 3* sebagai *software* utama. Setelah itu dibuat *Flowchart* yang disesuaikan dengan alur produk multimedia sehingga nantinya dapat dijadikan sebuah produk awal multimedia interaktif.

Pengembangan multimedia interaktif menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator 3* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan materi Tata Surya dilakukan dengan uji validitas produk oleh validator materi dan validator media serta uji kepraktisan produk kepada

siswa kelas VII di SMPN 17 Padang untuk melihat apakah terdapat kelayakan pada pengembangan media sesuai dengan instrumen kriteria kelayakan media. Menurut Sugiyono (2018: 92), instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti.

Tabel 1
Hasil Penilaian Validitas Materi

Aspek	Kriteria Variabel	Item Pertanyaan	Ahli Materi	Rerata Variabel
Materi	Kesesuaian Materi	1	4	4
		2	4	
		3	4	
		4	4	
		5	4	
		6	4	
	Kualitas Materi	7	4	4
		8	4	
		9	4	
		10	4	
		11	4	
		12	4	
	Kualitas Media	13	5	5
		14	5	
		15	5	
Jumlah			63	13
Rata-rata			4,2	
Nilai Validitas			84%	

Dari data di atas dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah nilai yang diberikan oleh validator materi dengan skor 4,2 (skor maksimum 5) hasil penelitian ini menunjukkan materi pada media pembelajaran menurut penilaian validator materi berada pada kategori kategori “Valid”

Tabel 2
Hasil Penilaian Validitas Media

Aspek	Kriteria Variabel	Item Pertanyaan	Validator I	Validator II
Media	Pengoperasian Media	1	5	5
		2	5	4
		3	4	4
		4	5	5
		5	5	5
	Tampilan Media	6	5	5
		7	5	5
		8	5	5
		9	5	5
		10	4	5
		11	5	4

	Tulisan/teks	12	4	5
		13	5	5
		14	5	5
		15	5	5
Jumlah			72	72
Rata-rata			4,8	4,8
Nilai Validitas			96%	96%

Dari data pada Tabel.2 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah nilai yang diberikan oleh validator media I dan validator media II dengan skor 4,8 (skor maksimum 5). hasil penelitian ini menunjukkan nilai validasi pada multimedia interaktif menurut penilaian validator materi I berada pada pada kategori kategori “Valid”.

Tabel 3
Hasil Penilaian Praktikalitas Uji Coba Media kepada Siswa

No.	Kriteria Variabel	Item Pertanyaan	Rata-rata	Keterangan
	Manfaat	1-4	4,65	Praktis
	Kemudahan	5-9	4,54	Praktis
	Tampilan	10-15	4,5	Praktis
Jumlah			4,55	Praktis

Dari data di atas dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah nilai pratikalitas adalah 4,55 dengan keterangan “Praktis”. Secara keseluruhan untuk aspek kepraktisan produk sudah berada pada kategori Praktis. Pada variabel manfaat memperoleh rata-rata skor 4,65 lalu variabel kemudahan memperoleh rata-rata skor 4,54 dan variabel tampilan memperoleh rata-rata skor 4,5. Berdasarkan kriteria yang terdapat pada uji praktikalitas pada siswa maka multimedia interaktif yang dihasilkan termasuk ke dalam kriteria praktis untuk digunakan baik dari segi manfaat, kemudahan dan tampilannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji validitas materi dan media serta uji praktikalitas oleh siswa maka dapat ditarik kesimpulan bahwa produk multimedia interaktif dengan menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator 3* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VII di SMPN 17 Padang yang telah dikembangkan secara keseluruhan mendapat penilaian dalam kategori valid. Hasil validitas materi dengan mendapatkan nilai rata-rata skor 4,2 dari validator materi, begitu juga dengan validitas media dengan rata-rata skor 4,8 dari validator 1 dan skor 4,8 dari hasil penilaian validator 2, jika di rata-rata maka hasil penilaian validator media 1 dan 2 dari seluruh kriteria

variabel maka mendapatkan rata-rata skor 4,8 (skor maksimum 5) sehingga media yang dikembangkan dapat dikategorikan valid. Hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa produk media pembelajaran tentang aspek kepraktisan dengan variabel kriteria media pembelajaran tentang manfaat, kemudahan dan tampilan berdasarkan pandangan siswa maka diperoleh nilai sebesar 4,55 (skor maksimum 5) dengan kriteria praktis.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan Multimedia Interaktif menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator 3* pada mata pelajaran IPA dengan materi Tata Surya pada siswa kelas VII di SMP 17 Padang yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis serta layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumiati & Asra. (2016). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.