

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ADOBE FLASH CS3 PROFESSIONAL* DALAM PEMBELAJARAN IPA BERBASIS INTEGRASI ISLAM-SAINS DI SD/MI KELAS 5

Fitri Yuliawati

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

E-mail: fitriyulia50@gmail.com

Abstract: This study aims to: (1) Developing learning media based on adobe flash cs3 professional in science teaching based on integration of Islam-science in SD/MI class 5, and (2) Know the media feasibility of the development of adobe flash based learning media cs3 professional in science-based learning integration of Islam-science in SD/MI class 5 as a medium of learning. The type of research used is Research and Development. The design of this research refers to the ADDIE development model which includes 5 stages: Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. Instruments used to collect data in this study are the assessment sheet for material experts and media experts. Based on the result of research, it can be concluded that: (1) It has successfully developed adobe flash-based learning media cs3 professional in science-based learning integration of Islam in SD/MI 5th grade using the ADDIE development model which includes 5 stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation, (2) Based on the assessment of material expert is Very Good (VG) with average score 65 and based on media expert's appraisal is Good (G) with score 55 then learning media based adobe flash cs3 professional in science learning based on islam-science integration in SD/MI grade 5 is suitable for learning media.

Keywords: learning media, adobe flash cs3 professional, science-based learning integration of islam-science, model development of ADDIE.

Media merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keberhasilan pengajaran karena ia membantu siswa dan guru dalam menyampaikan materi pelajaran sehubungan dengan tujuan pengajaran. Dalam kondisi ini penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan efesiensi proses dan kualitas hasil belajar mengajar (Rivai dan Sudjana, 2001:64). Hemalik (dalam Azhar, 2004:15) mengemukakan bahwa pemakaian media dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan belajar. Dalam menghadapi siswa yang dapat dikatakan belum mampu memotivasi dirinya sendiri ini, menjadi sebuah tantangan bagi seorang guru. Hal ini terkait dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen yang menyebutkan bahwa “guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah” ([http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU14-](http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU14-2005GuruDosen.pdf)

[2005GuruDosen.pdf](http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU14-2005GuruDosen.pdf)). Untuk dapat menjadi pendidik profesional tentunya guru harus siap menghadapi siswa yang seperti ini.

Salah satu hal yang dapat dilakukan oleh guru adalah penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran ini juga dapat dikatakan sebagai salah satu strategi yang dilakukan guru dalam rangka memaksimalkan penyampaian materi kepada siswa. Dalam memilih media pembelajaran, guru juga harus memperhatikan berbagai hal. Media pembelajaran yang digunakan harus komunikatif serta mampu menarik perhatian siswa. Media yang digunakan juga harus disesuaikan dengan materi serta tujuan pembelajaran.

Pada tahap pendidikan anak usia MI/SD, siswa akan cenderung lebih tertarik dengan permainan yang mudah dimainkan dan di dalamnya terdapat warna-warna cerah serta gambar animasi yang menarik perhatian. Saat ini kebanyakan pembelajaran di sekolah masih digunakan metode ceramah, fasilitas media buku panduan dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Untuk menunjang Kurikulum 2013, kualitas pembelajaran sangat dipengaruhi

oleh media pembelajaran yang digunakan. Semakin berkualitas media pembelajaran yang digunakan maka semakin berkualitas pula proses pembelajaran tersebut (Siswanto, 2011:54). Salah satu media pembelajaran yang dapat menghadirkan suasana yang menyenangkan dan interaktif bagi siswa adalah media berbasis komputer dengan menggunakan *software flash* dengan *Adobe Flash CS3 Professional*.

Program dalam pembuatan media pembelajaran yang unik dan kreatif kini telah banyak tersedia. Selain banyak macamnya, cara penggunaan dan mendapatkannya juga mudah. *Adobe Flash CS3 Professional* adalah satu dari bermacam-macam program dalam pembuatan media pembelajaran. Kelebihan dari *Adobe Flash CS3 Professional* adalah dalam menampilkan multimedia, gabungan antar grafis, teks, animasi, dan suara lebih unggul.

Rumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini ada 2, yaitu: (1) Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran berbasis *adobe flash cs3 professional* dalam pembelajaran IPA berbasis integrasi islam-sains di SD/MI kelas 5? (2) Bagaimanakah kelayakan pengembangan media pembelajaran berbasis *adobe flash cs3 professional* dalam pembelajaran IPA berbasis integrasi islam-sains di SD/MI kelas 5?

Ada beberapa definisi media menurut para ahli, diantaranya sebagai berikut.

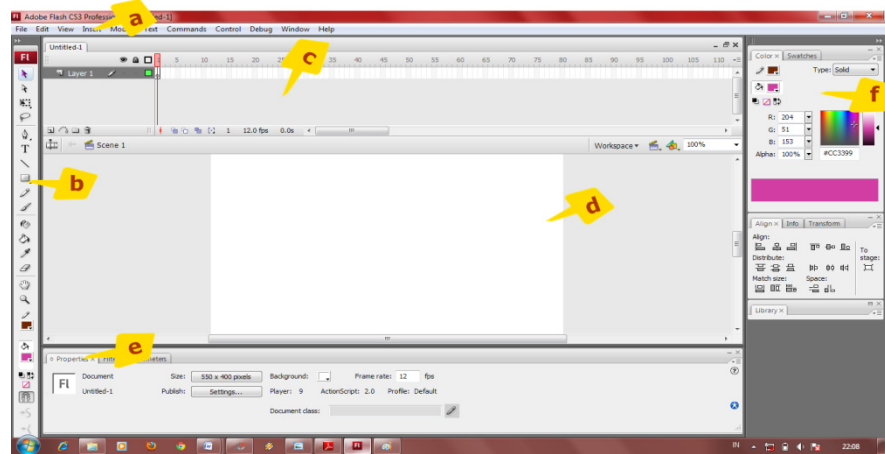
- a. Lesle J. Briggs dalam Sanjaya (2008:204), menyatakan media adalah alat untuk memberi perangsang bagi siswa supaya terjadi proses belajar.
- b. Rossi dan Breidle (1966), mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan, seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya.
- c. Gerlach dan Ely (1980) menyatakan secara umum media itu meliputi orang, bahan, peralatan atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Suatu media yang berisi pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud pengajaran maka media tersebut dianggap atau dinamakan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar materi dalam proses pembelajaran dari guru kepada siswa.

Flash adalah program untuk menggambar grafis dan animasi yang dipasang pada website. Program ini berbasis pada vektor grafis, namun demikian juga dapat diisi dengan bitmap yang diimpor dari program lain (Yudhiantoro, 2003:3). *Adobe Flash* adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *Adobe Systems*. *Adobe Flash* digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar. *Adobe Flash CS3 Professional* adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para *animator* untuk menghasilkan animasi yang *professional*. Di antara program-program animasi, program *Adobe Flash CS3 Professional* merupakan program yang paling fleksibel dalam pembuatan animasi, seperti animasi interaktif, game, company profile, presentasi, movie, e-card dan animasi yang digunakan dalam situs web (Madcoms, 2008:1). *Adobe Flash CS3 Professional* merupakan program baru, untuk versi yang lebih baru yaitu *Adobe Flash CS4 Professional* dan yang terbaru yaitu *Adobe Flash CS5 Professional*. Dahulu lebih dikenal dengan *Macromedia* tapi sekarang telah diganti dengan istilah *Adobe* meskipun makna keduanya sama (Wirosari, dkk., 2008:5).

Setiap program desain dan animasi dibuat dengan dilengkapi area kerja tertentu sebagai ciri khas dari masing-masing program. Area kerja pada *flash* ini dilengkapi dengan tiga komponen utama yang penting untuk diketahui yaitu: *Toolbox*, *Timeline*, *Stage*. Namun ketiga komponen utama tidak dapat berdiri sendiri, karena pada saat bekerja dengan menggunakan *flash* versi apapun, ketiga komponen tersebut ditunjang dengan dua komponen lainnya, yaitu Menu dan *Panel*.

Ada beberapa bagian dari lingkungan *Adobe Flash CS3 Professional* yaitu sebagai berikut.



Gambar 1 Area Kerja Adobe Flash CS3 Professional

- 1) **Menu Bar**
Komponen penunjang dari *flash* yang terdiri dari *file*, *Edit*, *View*, *Insert*, *Modify*, *Text*, *Control*, *Debug*, *Window*, *Help*. Masing-masing bagian dari komponen menu ini mempunyai fungsi-fungsi yang berbeda tergantung dari menu yang ditampilkan pada setiap bagian.
- 2) **Toolbox**
Salah satu dari komponen utama pada *flash* berisi *tool-tool* atau alat-alat yang digunakan untuk membuat, menggambar, memilih, menulis, memanipulasi objek atau isi yang terdapat dalam *stage (layer)* dan *timeline*.
- 3) **Timeline**
Terdiri baris dan kolom. Kolom berhubungan dengan waktu, baris berhubungan dengan objek. Setiap *software* animasi pasti memiliki *timeline* untuk mencatat aktivitas objek kapan harus tampil di *stage* dan kapan harus menghilang. Selain itu dengan *timeline* kita dapat mengatur lamanya suatu animasi dijalankan, mengatur kecepatan suatu animasi ketika dijalankan, dan mengatur banyaknya *layer* yang akan digunakan dalam pembuatan desain animasi.
 - a) Mode Aktif ditandai dengan gambar pensil, mode ini menunjukkan bahwa *layer* sedang aktif dan siap untuk mengerjakan suatu objek pada *layer* tersebut.
 - b) Mode Normal adalah mode yang bisa dilihat dan diedit ketika mode ini menjadi mode aktif.
 - c) Mode Terkunci ditandai dengan gambar gembok kecil yang terkunci. Pada mode ini kita hanya bisa melihat objek pada *layer* tanpa bisa mengeditnya.
 - d) Mode tersembunyi ditandai dengan *tkita X*, pada mode ini kita tidak dapat melihat objek pada *layer*. Mode ini diperlukan untuk lebih leluasa mengedit objek pada *layer* lain.
 - e) Mode *Outline* ditandai dengan kotak tanpa warna, yang berarti tidak menampilkan objek secara keseluruhan, hanya garis luarnya saja yang terlihat.
- 4) **Stage**
Stage merupakan daerah yang berwarna putih, dimana area kerja utama jika anda ingin membuat animasi maupun aplikasi *flash* lainnya. Seluruh subjek/gambar/animasi ada di dalam *stage* nantinya akan tampil di *flash movie*, dan sebaliknya apabila objek/gambar tersebut berada di daerah abu-abu di pinggiran *stage* tidak akan terlihat di *flash movie*.
- 5) **Properties**
Merupakan bagian informasi objek yang ada di *stage*. Sebagai contoh, klik saja salah satu objek di *stage*, maka informasinya akan terlihat disini atau klik saja daerah yang kosong yang ada di *stage*, maka informasi mengenai *stage* akan terlihat.
- 6) **Library**
Zsa a Library merupakan panel yang digunakan untuk menyimpan objek-objek berupa *graphic* atau gambar, *button* atau tombol, *movie* dan suara baik yang dibuat langsung pada *stage* ataupun hasil proses impor dari luar *stage*. Untuk memunculkannya atau menyembunyikan panel ini dapat digunakan *shortcut* *ctrl+L*.
 - a. Fungsi Adobe Flash CS3 Professional
Software Adobe Flash CS3 Professional sangat berguna dalam mendukung kesuksesan sebuah presentasi dan proses belajar mengajar (PBM). Dalam Adobe Flash CS3 Professional, kita dapat memasukkan elemen-elemen seperti gambar atau movie, animasi, presentasi,

dan game. Dapat digunakan sebagai *tool* untuk mendesain web, dan berbagai aplikasi multimedia lainnya.

b. Keunggulan dan Kekurangan *Adobe Flash CS3 Professional*

Keunggulan program *Adobe Flash CS3 Professional* dibanding dengan program lain yang sejenis, antara lain adalah a) Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau objek yang lain. b) Dapat membuat transparansi warna dalam movie. c) Membuat perubahan animasi dari suatu bentuk ke bentuk yang lain. d) Dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan. e) Dapat dikonversi dan diduplikasi (*publish*) ke dalam beberapa tipe (diantaranya adalah: *swf, html, gif, jpg, png, exe mov*) (Madcoms, 2004:1). Kekurangan dari program aplikasi *Flash* antara lain adalah sebagai berikut: a) Komputer yang ingin memainkan animasi *flash* harus memiliki *flash player* dan harus menginstallnya. b) Program *adobe flash* bukan *freeware*. c) Grafisnya kurang lengkap. d) Menunya tidak *user friendly*. e) Bahasanya pemrogramannya agak susah. f) Kurang dalam 3D. Pembuatan animasi 3D cukup sulit. g) Belum ada template didalamnya. (Elisa, <http://elisafiorida.wordpress.com/2013/07/29/flash/>)

c. Penggunaan *Adobe Flash CS3 Professional* dalam Pembelajaran

Dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. *Adobe Flash CS3 Professional* merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran.

Dalam kegiatan belajar mengajar, ketidakjelasan bahan-bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3 Professional* seperti ini sebagai perantara kerumitan bahan yang akan disampaikan. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi mempengaruhi banyak sektor kehidupan guru yang bergelut di bidang pendidikan dan pengajaran juga tidak luput dari pengaruh tersebut. Guru dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi, terutama sekali teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang berkembang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir. Apabila guru tidak mampu mengikuti kecepatan perubahan teknologi, maka dikhawatirkan guru akan gagal menjalankan fungsinya sebagai pengajar dan pendidik.

Melalui kecanggihan teknologi ini PBM pastinya akan menjadi jauh lebih menarik. Semakin

kreatif guru dalam memanfaatkan teknologi, maka akan semakin baik pula daya serap siswa terhadap materi pelajaran.

Sebelum masuk Madrasah Ibtidaiyah dan diajari sains secara formal, anak-anak biasanya sudah membawa ide dasar sains berdasarkan fenomena-fenomena alam yang dilihat dalam kehidupan sehari-hari. Anak sudah memiliki pengetahuan tentang apa yang akan terjadi jika sebuah benda ditarik, dipukul, atau dijatuhkan. Bahkan, anak juga sudah memiliki pengetahuan dasar mengenai dunia dan alam sekitarnya, seperti air, cahaya, api, dan bayangan.

Banyak konsep-konsep sains yang dikembangkan oleh anak-anak berasal dari kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pengalaman-pengalaman seperti ini, para ahli menyimpulkan bahwa anak-anak belajar sains melalui konsep yang diciptakan/konstruksi sendiri berdasarkan pengalaman pribadi.

Howe & Jones (1993: 17) menyatakan bahwa tujuan yang paling penting bagi anak-anak terutama di Madrasah Ibtidaiyah belajar sains adalah: (a) mengembangkan dan memelihara keingintahuan anak terhadap alam sekitar, (b) mengamati dan menyelidiki lingkungan dan mengaturnya sebagai pengalaman belajar bagi anak-anak, (c) mengembangkan keterampilan dan kecerdasan yang dibutuhkan untuk mempelajari sains lebih lanjut, (d) membangun pengalaman mendasar untuk memahami konsep-konsep penting dalam sains, (e) menghubungkan apa yang dipelajari anak di sekolah dengan kehidupan sehari-hari.

METODE

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Research and Development*. Desain dari penelitian ini mengacu model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap yaitu sebagai berikut.

a. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini dilakukan aktivitas berupa menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi. Analisa yang dilakukan meliputi karakteristik siswa, kebutuhan sekolah, kegiatan pembelajaran di sekolah, metode guru, kompetensi dasar dan kompetensi inti, produk (model, metode, media, bahan ajar) baru yang akan dikembangkan; mengidentifikasi produk yang sesuai dengan sasaran siswa, tujuan belajar, mengidentifikasi isi atau materi pembelajaran, mengidentifikasi lingkungan belajar dan strategi penyampaian dalam pembelajaran.

b. *Design* (Perencanaan)

Berisi perancangan alur pembelajaran agar media yang akan dirancang sistematis dan terarah

dalam proses pembuatan. Membuat rancangan media pembelajaran dengan *software Adobe Flash CS3 Professional*.

c. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan berisi beberapa penilaian oleh tim penilai, yang meliputi penilaian oleh ahli materi, dan ahli media.

d. *Implementation* (Implementasi)

Tahap ini merupakan implementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada kondisi yang sebenarnya yaitu di dalam kelas, materi yang disampaikan sesuai dengan model/metode yang baru dikembangkan setelah dilakukan evaluasi awal disertai respon guru dan respon siswa sebagai pelaksana pembelajaran.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap ini aktivitas yang dilakukan adalah melihat kembali dampak pembelajaran dengan cara yang kritis, mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk, mengukur apa yang telah mampu dicapai oleh sasaran, dan mencari informasi apa saja yang dapat membuat siswa mencapai hasil dengan baik. Desain dalam penelitian ini menggunakan tahapan sebagai berikut.

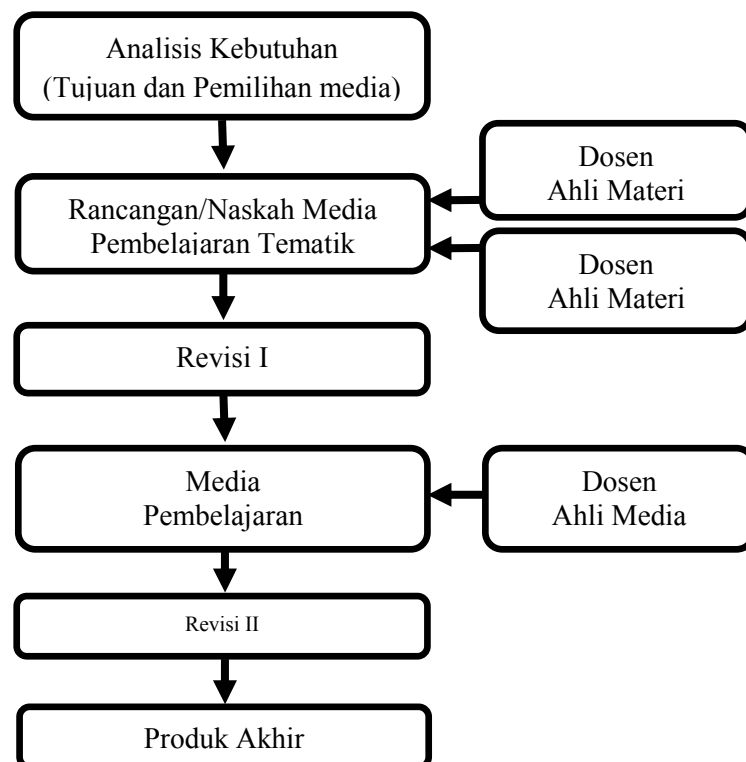
Karena waktu penelitian yang terbatas, maka tahap penelitian yang dilaksanakan hanya sampai pada tahap *Development* (Pengembangan).

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah:

a. Lembar penilaian untuk ahli materi dan ahli media

Lembar skala penilaian 1-5 digunakan untuk mengetahui kualitas produk media yang dikembangkan dengan menggunakan angket penilaian. Instrumen dalam penilaian ini berupa angket yang berisi tentang kualitas CD pembelajaran yang disusun dengan mengadaptasi dari Dewi Padmo, dkk dan pengembangan lebih lanjut oleh peneliti. Kisi-kisi angket penelitian ini dapat dilihat pada Tabel. 1. Kriteria kualitas media pembelajaran (Padmo, dkk., 2004: 415-432).



Gambar 1. Prosedur Pengembangan Penelitian

Tabel 1.
Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Ahli Materi dan Ahli Media

No.	Aspek	Jumlah Kriteria	Nomor Kriteria
1.	Penyajian materi	4	1, 2, 3, 4
2.	Kurikulum	3	5, 6, 7
3.	Evaluasi belajar	3	8, 9, 10
4.	Keterlaksanaan	2	11, 12
5.	Kebahasaan	3	13, 14, 15
6.	Kejelasan kalimat	3	16, 17, 18
7.	Penampilan video	3	19, 20, 21
8.	Kualitas tampilan	4	22, 23, 24, 25
9.	Pengoperasian program	5	26, 27, 28, 29, 30

3. Teknik Analisis Data

Tabulasi semua data dari penilaian ahli materi, ahli media, peer reviewer, guru, dan siswa yang diperoleh berupa data kualitatif yang kemudian diubah menjadi data kuantitatif dengan skala likert sebagai berikut.

Tabel 2.
Aturan Pemberian Skor dengan Skala Likert

Keterangan	Skor
SK (Sangat Kurang)	1
K (Kurang)	2
C (Cukup)	3
B (Baik)	4
SB (Sangat Baik)	5

Skor yang diperoleh diubah menjadi data kualitatif (data interval) dengan skala lima. Adapun acuan pengubahan skor menjadi skala lima menurut Sukardjo (2010: 100) disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.
Konversi Skor Aktual menjadi Nilai Skala 5

No	Rentang skor (i)	Nilai	Kategori	Keterangan
1.	$X > \bar{x} + 1,80 S_{bi}$	A	Sangat baik	Produk siap dimanfaatkan di lapangan/tidak revisi
2.	$\bar{x} + 0,60 S_{bi} < X \leq \bar{x} + 1,80 S_{bi}$	B	Baik	Produk siap dimanfaatkan di lapangan/tidak revisi
3.	$\bar{x} - 0,60 S_{bi} < X \leq \bar{x} + 0,60 S_{bi}$	C	Cukup baik	Produk dapat ditambah dengan sesuatu yang kurang tetapi bukan hal mendasar
4.	$\bar{x} - 1,80 S_{bi} < X \leq \bar{x} - 0,60 S_{bi}$	D	Kurang baik	Merevisi dengan meneliti kembali
5.	$X \leq \bar{x} - 1,80 S_{bi}$	E	Sangat Kurang baik	Produk gagal/merevisi besar-besaran

Keterangan:

X = skor aktual (skor yang dicapai)

$\bar{x}$ = rerata skor ideal = $(1/2)$ (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

S_{bi} = simpangan baku skor ideal = $(1/2)$ $(1/3)$ (skor tertinggi ideal - skor terendah ideal)

Skor tertinggi ideal = Σ butir kriteria $\times$ skor tertinggi

Skor terendah ideal = Σ butir kriteria $\times$ skor terendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penyusunan Media Pembelajaran

Desain dari penelitian ini mengacu model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap.

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap paling awal dari sebuah penelitian R n D adalah analisis kebutuhan. Peneliti memulai dari analisis kurikulum yang digunakan di banyak sekolah/madrasah, yaitu kurikulum tingkat satuan pendidikan atau KTSP. Sesuai dengan permendikbud No. 24/Tahun 2016 tentang standar isi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah (MI). Standar kompetensi yang dianggap sulit untuk kelas 5 semester 2 adalah pada konsep Bumi dan Alam Semesta, dengan SK no.7 Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam. Dengan Kompetensi Dasar:

- 7.1 Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan
- 7.2 Mengidentifikasi jenis-jenis tanah
- 7.3 Mendeskripsikan struktur bumi
- 7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya
- 7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air
- 7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan
- 7.7 Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi (pertanian, perkotaan, dsb)

b. Tahap Perencanaan (*Design*)

Pada tahap ini menjelaskan mengenai rancangan media pembelajaran. Hasil dari tahap ini berupa rancangan kerangka media pembelajaran berbasis Adobe Flash CS3 Professional berdasarkan materi yang sudah disusun. Berdasarkan Kompetensi Dasar dan kesiapan materi yang akan disajikan pada media pembelajaran, maka disusunlah sebuah kerangka media pembelajaran sebagai berikut.

- a) Saat program pertama kali dijalankan maka akan tampil layar pembuka (intro) kemudian menuju menu utama. Pada menu utama berisi beberapa pilihan menu, yaitu: SK dan KD, Materi, Latihan, Game, tombol ke menu utama dan tombol Keluar.



- b) Menu materi berisikan 3 sub materi.



- c) Menu latihan berisi soal-soal untuk pemahaman materi.



- d) Menu *game* berisi permainan untuk lebih memahami materi yang telah dipelajari.



- e) Tombol keluar, pengguna dapat mengakhiri media pembelajaran ini dengan klik pada tombol keluar yang ada dipojok atas dan di menu utama terletak di sebelah kirinya.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan, produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3 Professional* ditinjau oleh ahli materi dan ahli media, yaitu Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd. sebagai ahli materi, M. Saidul Muzakki sebagai ahli media.

2. Kualitas Media Pembelajaran menurut Ahli Materi

Berikut disampaikan hasil penilaian media oleh ahli materi.

Tabel 4.
Saran dan Masukan dari Ahli Materi

Bagian	Saran/Masukan	Tindak lanjut
Soal Evaluasi	Soal Evaluasi masih ada yang jawabannya lebih dari 1 Level taksonominya divariasi c2 ke atas	Sudah dilakukan Sudah dilakukan

Tabel 5.
Hasil Penilaian Media Pembelajaran dari Ahli Materi

No	Kriteriapenilaian	Skor rata-rata	Kategori
1.	Kesesuaian Kurikulum	14	Sangat baik
2.	Materi	39	Sangat baik
3.	Soal Evaluasi	12	Baik

Berikut ini penilaian ahli materi untuk setiap kriteria penilaian.

a) Kriteria 1

Tabel 6.
Kriteria dan Indikator Penilaian Materi

No	Kriteria	Indikator
1	Kesesuaian Kurikulum	Media sesuai digunakan untuk kelas 5 semester 2
		Sesuai dengan KI/KD
		Sesuai dengan indikator pencapaian hasil kompetensi

Berdasarkan Tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli materi, kesesuaian materi sudah sesuai dengan kurikulum yang digunakan untuk kelas 5 semester 2, dan sudah sesuai dengan KI dan KD indikator pencapaian hasil kompetensinya.

b) Kriteria 2

Kriteria2 memiliki jumlah skor sebesar 39 dengan kualitas Sangat Baik (SB). Kriteria 2 meliputi kriteria nomor 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, dan 12 yaitu sebagai berikut.

Berdasarkan Tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli materi media pembelajaran ini telah sesuai dengan materi konsep kurikulum, penjabaran materi sudah sesuai, dan materi telah menekankan pada keterampilan proses.

c) Kriteria 3

Kriteria 3 memiliki rata-rata sebesar 12 dengan kualitas Baik (B). Kriteria 3 meliputi kriteria nomor 13, 14, dan 15 yaitu sebagai berikut.

Tabel 7.
Kriteria dan Indikator Penilaian Materi

No	Kriteria	Indikator
2	Materi	1. Susunan kalimat dalam penjelasan konsep pembelajaran mudah dipahami
		2. Kalimat dalam materi pembelajaran tidak menimbulkan makna ganda (ambigu)
		3. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa
		4. Materi yang disampaikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari dan aktual
		5. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berfikir siswa
		6. Konsep pembelajaran dalam media sesuai kebenarannya
		7. Animasi sesuai dengan konsep pembelajaran
		8. Terdapat keterangan yang jelas pada setiap animasi

Tabel 8.
Kriteria dan indikator penilaian materi

No	Kriteria	Indikator
3	Soal Evaluasi	13. Soal evaluasi sesuai dengan materi pembelajaran
		14. Soal evaluasi dapat membantu siswa dalam pemahaman materi pembelajaran
		15. Soal evaluasi dapat membantu guru mengidentifikasi pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran

Berdasarkan Tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli materi pada kriteria evaluasi belajar soal sudah baik dan sesuai untuk mengukur kemampuan kognitif siswa.

3. Kualitas Media Pembelajaran menurut Ahli Media

Berikut disampaikan hasil penilaian media oleh ahli media.

Berikut ini penilaian ahli materi untuk setiap kriteria penilaian.

a) Kriteria 1

Kriteria 1 memiliki rata-rata sebesar 4 dengan kualitas Baik (B).

Kriteria 1 meliputi kriteria nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 yaitu:

Tabel 9.
Hasil Penilaian Media Pembelajaran dari Ahli Media

No	Kriteria penilaian	Skor rata-rata	Kategori
1.	Tampilan Media	28	Baik
2.	Pengoprasian Program	27	Baik

Tabel 10.
Saran dan Masukan dari Ahli Media

Bagian	Saran/Masukan	Tindak lanjut
Materi	Penggunaan huruf harus konsisten. Materi petunjuk tumpang tindih. Struktur bahasa kurang efektif. Perhitungan 1-10, dari angka 6 digabungkan. Warna huruf kurang kontras. Pergantian kata istilah 'Drag' diganti dengan 'geser' dan tombol-tombol perintah lainnya. Bagian evaluasi kata-kata perintahnya kurang jelas.	Sudah dilakukan
Backsound	Backsound lebih keras dari pada konten. Lagu tumpang tindih.	Sudah dilakukan
Gambar	Crop gambar/foto kurang rapi.	Sudah dilakukan

Tabel 11.
Kriteria dan Indikator Penilaian Media

No	Kriteria	Indikator
1	Tampilan Media	1. Tampilan menu utama (home) menarik
		2. Warna <i>background</i> tidak mengganggu isi media
		3. Tata letak gambar dan grafik dalam animasi teratur
		4. Komposisi warna dalam tampilan media serasi
		5. Teks dapat dibaca dengan jelas
		6. Gambar dan animasi terlihat jelas
		7. Grafik dalam animasi dapat terbaca jelas

Berdasarkan Tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli media, tampilan media dalam media pembelajaran ini sesuai grafik, tata letak, teks gambar dan animasi sudah baik dan tidak mengganggu tampilan media.

b) Kriteria2

Kriteria2 memiliki rata-rata sebesar 3,85 dengan kualitas Baik (B). Kriteria 2 meliputi kriteria nomor 8, 9, 10, 11, 12, 13, dan 14 yaitu:

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar, Arsyad. 2004. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo.
- Elisa. 2013. *FLASH*. dalam <http://elisaflorida.wordpress.com/2013/07/29/flash/>. Diakses pada Senin, 7 April 2014
- Hamzah B. Uno, et. Al. 2011. *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*, cet ke-2. Jakarta: Bumi Aksara
- Howe, A.C. and Jones, L. 1993. *Engaging Children in Science*. New York: Macmillan Publishing

Tabel 13.
Kriteria dan Indikator Penilaian Media

No	Kriteria	Indikator
2	Pengoperasian program	8. Tata letak tombol navigasi teratur
		9. Tombol navigasi dapat dioperasikan dengan lancar
		10. Tombol navigasi konsisten dengan fungsinya
		11. Animasi dapat dijalankan
		12. Secara keseluruhan pengoperasian media mudah
		13. Dapat dipelihara/dikelola dengan mudah
		14. Dapat digunakan oleh khalayak umum

Berdasarkan Tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli media pengoperasian program pada media pembelajaran ini sudah baik dilihat dari tata letak tombol, konsisten, dan dapat digunakan oleh khalayak umum.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan bahwa: Telah berhasil dikembangkan media pembelajaran berbasis *adobe flash cs3 professional* dalam pembelajaran IPA berbasis integrasi islam-sains di SD/MI kelas 5 menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap yaitu: *Analysis* (Analisis), *Design* (Perencanaan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi).

Berdasarkan penilaian ahli materi adalah Sangat Baik (SB) dengan skor rata-rata 65 dan Berdasarkan penilaian ahli media adalah Baik (B) dengan skor 55 maka media pembelajaran berbasis *adobe flash cs3 professional* dalam pembelajaran IPA berbasis integrasi islam-sains di SD/MI kelas 5 layak digunakan sebagai media pembelajaran.

- Company. <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU14-2005GuruDosen.pdf> diakses pada Rabu, 8 Januari 2014 pukul 8.40
- Madcoms, 2008, *Mahir dalam 7 Hari Adobe Flash CS3 Professional*. Yogyakarta: ANDI.
- Padmo, Dewi dkk., 2004. *Teknologi Pembelajaran Peningkatan Kualitas Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran*, Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan.
- Sanjaya. Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sujana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2005. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Siswanto, Joko. 2011. *Compak Disk Online (CD-O) Sebagai Multimedia Interaktif Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek*. Jurnal Pembelajaran Fisika
- Taufik Hidayatullah, A. 2007. *Secara Mudah Membuat Obyek Web dengan Adobe Flash CS3*. Surabaya: Indah
- Tri Setyo, Aditya. 2011. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Intraktif*. Yogyakarta: ANDI.
- Wirosari, Renati Winong, dkk., 2008, *Adobe Flash CS3 untuk Pemula*. Yogyakarta: ANDI.
- Yudhiantoro, Dhani. 2003. *Panduan Lengkap Macromedia Flash MX*, Yogyakarta: Andi Offset.