

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA
BERBASIS *ADOBE FLASH CS5*
PADA MATERI ENERGI ALTERNATIF DAN PEMANFAATANNYA
UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**

**Disusun oleh:
Rahmat Fauzi
NIM.: 11480010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA
2017**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : *Rahmat Fauzi*

NIM : 11480010

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain dan skripsi saya ini adalah asli karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari hasil karya orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Yogyakarta, 10 November 2017

Yang menyatakan,



Rahmat Fauzi

NIM. 11480010

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



PENGAJUAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp. : -

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk, dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka saya selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama	: Rahmat Fauzi
NIM	: 11480010
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester	: X
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Adobe Flash CS5 pada Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya untuk Siswa Kelas IV SD/MI

sudah dapat diajukan kepada Program Studi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Islam.

Dengan ini, saya mengharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera diajukan/dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 9 September 2017

Pembimbing

Sigit Prasetyo, M.Pd. Si

NIP. 19810104 200512 1 004



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : B-560/Un.02/DT-00/PP.00.9/12/2017

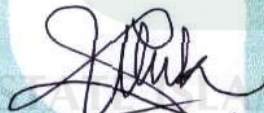
Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :
**"Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* pada
Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya
untuk Siswa Kelas IV SD/MI"**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh. :
Nama : Rahmat Fauzi
NIM : 11480010
Telah dimunaqasyahkan pada : 23 November 2017
Nilai Munaqasah : 93,33 (A-)
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN
Sunan Kalijaga Yogyakarta.

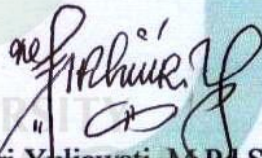
TIM MUNAQASYAH:
Ketua Sidang


Sigit Prasetyo, M.Pd. Si
NIP. 19810104 200512 1 004

Penguji I


Luluk Mauluah, M.Si.
NIP. 19700702 200312 2 001

Penguji II


Fitri Yuliawati, M.Pd.Si.
NIP. 19820724 201101 2 011

Yogyakarta, **04 DEC 2017**

Dekan
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta




Dr. Ahmad Arifi, M.Ag.
NIP.19661121 199203 1 002

MOTTO HIDUP

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”¹

(QS. Al-Insyirah, 6-8)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

¹Adnan Mohammad, *Tafsir Al-Qur'an Suci*, (Bandung: PT Alma'arif, 1977), hlm. 919

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Almamater Tercinta

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Rahmat Fauzi, “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* pada Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya untuk Siswa Kelas IV SD/MI”, *Skripsi*, Yogyakarta: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) menghasilkan produk media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa kelas IV SD/MI, 2) memperoleh media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa kelas IV SD/MI, dan 3) mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa kelas IV SD/MI.

Jenis penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)*, melalui model pengembangan 4-D (*define, design, develop, dan disseminate*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel. Subjek penelitian ini adalah 1 ahli materi, 1 ahli media, 4 *peer reviewer* (teman sejawat), 4 guru kelas, dan 40 siswa kelas IV SD/MI di MIM Basin dan MIM Tangkisan Pos. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu: 1) lembar penilaian kualitas media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* untuk ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, dan guru wali kelas SD/MI, serta 2) angket respon siswa terhadap media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* untuk siswa SD/MI kelas IV. Teknik analisis data melalui 2 tahapan yaitu kualitatif yang selanjutnya diubah menjadi kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Telah berhasil dikembangkan media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* dalam pembelajaran IPA pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa kelas IV SD/MI. 2) Berdasarkan penilaian dari ahli materi memperoleh rata-rata sebesar 4,2 dengan kategori SB (Sangat Baik), penilaian dari ahli media memperoleh skor rata-rata sebesar 4,2, dengan kategori SB, penilaian dari *peer reviewer* memperoleh rata-rata sebesar 4,39, dengan kategori SB, penilaian dari 4 guru memperoleh skor rata-rata sebesar 4,5; dengan kategori SB, dengan demikian, media *Adobe Flash* dalam pembelajaran IPA pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya ini layak digunakan untuk pembelajaran IPA untuk kelas IV SD/MI. 3) Respon penilaian yang diberikan oleh siswa adalah positif, dengan persentase 100%.

Kata Kunci: *media pembelajaran IPA, pengembangan, Adobe Flash CS5*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ وَالصَّلَاةُ
وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* pada Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya untuk Siswa Kelas IV SD/MI”. Shalawat serta salam tak lupa senantiasa tercurah kepada baginda Nabi Agung Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, serta pengikut-pengikut yang senantiasa istiqomah di jalan Allah.

Penelitian skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ahmad Arifi, M. Ag, selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd. dan Drs. Nur Hidayat, M.Ag., selaku kaprodi dan sekprodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Sigit Prasetyo, M.Pd.Si., selaku dosen pembimbing yang telah berkenan memberikan petunjuk, arahan, dan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Dr. Eva Latipah, selaku dosen penasehat akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan pendidikan di UIN Sunan Kalijaga.
5. Andi Mustofa, S.Pd.I., selaku kepala sekolah MIM Tangkisan Pos beserta seluruh guru yang telah memberikan izin dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
6. Siti Karomah, M.Pd.I., selaku kepala sekolah MIM Basin beserta seluruh guru yang telah memberikan izin dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
7. Seluruh siswa kelas IV MIM Tangkisan Pos dan MIM Basin yang menjadi objek penelitian yang telah membantu dalam penelitian ini serta senyum semangatnya yang telah diberikan selama pembelajaran.
8. Bapak Muryanto dan Ibu Sriyanti yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materi selama menempuh pendidikan.
9. Umi Fajar Fatimah, kakak kesayangan yang selalu memberi semangat.
10. Farida Chandrawati, yang selalu memberi motivasi disaat-saat sulit untuk segera menyelesaikan tugas ini.
11. Adi Hastomo, Dedik Dwi Prihatmoko, Pethit Asriyati, Lucky Rohmania dan Umi Fauziah yang memberi motivasi dan dukungan untuk segera menyelesaikan tugas akademik ini.
12. Teman-teman PGMI angkatan 2011, tanpa terkecuali.
13. Segenap pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat peneliti tuliskan satu persatu.

Hanya ucapan tulus berupa terima kasih yang dapat peneliti berikan dan semoga amal baik mereka diterima Allah SWT. Harapan peneliti semoga apa yang terkandung di dalam skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Yogyakarta, 29 September 2017

Peneliti,



Rahmat Fauzi
NIM. 11480010



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAN KEASLIAN	ii
PENGAJUAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
MOTTO HIDUP	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Pengembangan.....	8
E. Manfaat Pengembangan.....	9
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	10
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
H. Definisi Istilah.....	12
BAB II KAJIAN TEORI	14
A. Landasan Teori.....	14
1. Pembelajaran IPA di SD/MI	14
a. Fungsi Pembelajaran IPA di SD/MI.....	14
b. Hakikat Pembelajaran IPA di SD/MI.....	17
c. IPA untuk SD/MI	19
d. Konsep dan Prinsip IPA	22
e. Karakteristik Siswa SD/MI	23
2. Media Pembelajaran.....	26
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	26
b. Perangkat Media Pembelajaran.....	28
c. Fungsi Media Pembelajaran	30
d. Kegunaan Media Pembelajaran.....	36
e. Jenis-jenis Media Pembelajaran	39
3. <i>Adobe Flash CS5</i>	42
a. Sejarah <i>Adobe Flash CS5</i>	42
b. Lingkungan Kerja <i>Adobe Flash CS5</i>	43
c. Keunggulan <i>Adobe Flash CS5</i>	47
4. Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya	48
a. Energi Alternatif.....	48
b. Keuntungan Penggunaan Energi Alternatif.....	50
B. Kajian Penelitian yang Relevan	52

C. Kerangka Pikir	57
D. Pertanyaan Penelitian	58
BAB III METODE PENELITIAN	59
A. Model Pengembangan	59
B. Prosedur Pengembangan	59
C. Uji Coba Produk	63
1. Desain Uji Coba	63
2. Subjek Coba	63
3. Jenis Data	64
4. Instrumen Pengumpulan Data	65
5. Teknik Analisis Data	66
BAB IV HASIL PENELITIAN	71
A. Data Uji Coba	71
1. Penilaian Ahli Materi	71
2. Penilaian Ahli Media	74
3. Penilaian <i>Peer Reviewer</i> (Teman Sejawat)	76
4. Penilaian Guru Wali Kelas IV	79
5. Penilaian Respon Siswa Kelas IV	81
B. Analisis Data	82
C. Revisi Produk	83
D. Kajian Produk Akhir	84
BAB V KESIMPULAN	87
A. Kesimpulan	87
B. Keterbatasan Penelitian	88
C. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	93

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Istilah-istilah <i>Adobe Flash CS5</i>	43
Tabel 2. Alat-alat <i>Toolbox</i>	46
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penilaian (Ahli Materi dan Ahli Media) ...	65
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Penilaian (<i>Peer Reviewer</i> dan Guru).....	66
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Penilaian (Siswa).....	66
Tabel 6. Aturan Pemberian Skor	67
Tabel 7. Kategori Penilaian Produk	68
Tabel 8. Ketentuan Pemberian Skor.....	69
Tabel 9. Kategori Respon Positif-Negatif	69
Tabel 10. Data Hasil Penilaian Kualitas Produk oleh Ahli Materi	72
Tabel 11. Data Masukan dari Ahli Materi	73
Tabel 12. Data Hasil Penilaian Kualitas Produk oleh Ahli Media.....	74
Tabel 13. Data Masukan dari Ahli Media	75
Tabel 14. Data Hasil Penilaian Kualitas Produk oleh <i>Peer Reviewer</i>	76
Tabel 15. Masukan dan Saran <i>Peer Reviewer</i> (Teman Sejawat)	78
Tabel 16. Data Hasil Penilaian oleh Guru Wali Kelas IV SD/MI	79
Tabel 17. Masukan dan Saran Guru Wali Kelas IV	81
Tabel 18. Data Hasil Respon Siswa dalam Uji Coba Lapangan	81
Tabel 19. Daftar Guru Wali Kelas IV Penerima Produk Akhir	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale	32
Gambar 2. Jendela Awal <i>Adobe Flash CS5</i>	44
Gambar 3. Tampilan Area Kerja <i>Adobe Flash CS5</i>	45
Gambar 4. Tampilan <i>TimeLine Flash</i>	47
Gambar 5. Prosedur Penelitian Pengembangan Model 4-D.....	62
Gambar 6. Desain Uji Coba	63
Gambar 7. Salah Satu Tampilan Media Sebelum Dinilai Ahli Materi ...	73
Gambar 8. Salah Satu Tampilan Media Setelah Dinilai Ahli Materi.....	73
Gambar 9. Salah Satu Tampilan Media Sebelum Dinilai Ahli Media	75
Gambar 10. Salah Satu Tampilan Media Setelah Dinilai Ahli Media	76

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	: Daftar Nama Validator dan Penilai	93
LAMPIRAN II	: Daftar Nama Responden/ Siswa	94
LAMPIRAN III	: Surat Keterangan Validasi Instrumen	95
LAMPIRAN IV	: Lembar Pernyataan dan Penilaian Ahli Materi	97
LAMPIRAN V	: Lembar Pernyataan dan Penilaian Ahli Media	102
LAMPIRAN VI	: Lembar Pernyataan dan Penilaian <i>Peer Reviewer</i>	107
LAMPIRAN VII	: Lembar Pernyataan dan Penilaian Guru	119
LAMPIRAN VIII	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	131
LAMPIRAN IX	: Lembar Angket Tanggapan Siswa	134
LAMPIRAN X	: Bukti Seminar Proposal	136
LAMPIRAN XI	: Kartu Bimbingan Skripsi	137
LAMPIRAN XII	: Perhitungan Kualitas Media Pembelajaran	138
LAMPIRAN XIII	: Gambar Tampilan Produk Media Pembelajaran	143
LAMPIRAN XIV	: Dokumentasi Uji Coba Lapangan	146
LAMPIRAN XV	: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	147
LAMPIRAN XVI	: Sertifikat SOSPEM	149
LAMPIRAN XVII	: Sertifikat DPP PKTQ	150
LAMPIRAN XVIII	: Sertifikat PPL-1	152
LAMPIRAN XIX	: Sertifikat PPL-KKN Integratif	153
LAMPIRAN XX	: Sertifikat TOEC	154
LAMPIRAN XXI	: Sertifikat IKLA	155
LAMPIRAN XXII	: Sertifikat ICT	156
LAMPIRAN XXIII	: Sertifikat <i>Lecora Inspire</i>	157
LAMPIRAN XXIV	: <i>Curriculum Vitae</i>	159
LAMPIRAN XXV	: CD Media Pembelajaran	160

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini sedang berkembang dalam dunia pendidikan berupa pemanfaatan berbagai media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Berbagai media yang digunakan dalam pembelajaran tersebut berupa pengkombinasian media yang terdiri dari *audio*, *video*, dan grafis (multimedia). Kehadiran media tidak saja membantu pengajar dalam menyampaikan materi ajarnya, tetapi juga dapat memberikan nilai tambah pada kegiatan pembelajaran.²

Melalui media pembelajaran, guru dapat menyajikan bahan pelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret sehingga mudah dipahami dan dapat menghilangkan verbalisme. Misalkan untuk menyampaikan bahan pelajaran tentang sistem peredaran darah pada manusia, dapat disajikan melalui film. Selain itu, media pembelajaran juga dapat membantu menampilkan objek yang terlalu besar yang tidak mungkin dapat ditampilkan dalam kelas, atau menampilkan objek yang terlalu kecil yang sulit dilihat menggunakan mata telanjang. Benda-benda atau objek yang terlalu besar, misalkan alat-alat perang, berbagai binatang buas, benda-benda langit dan lain sebagainya. Benda-benda yang terlalu kecil, misalkan jamur, bakteri, virus dan lain sebagainya.³

² Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran Manual dan Digital*, (Bogor:Ghalia Indonesia, 2011), hlm. 2

³ Wina Sanjaya, *Media Komunikasi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2012), hlm. 71

Salah satu peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan tentang Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), terdapat poin yang berbunyi bahwa dalam pembelajaran KTSP harus memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.⁴ Hal ini senada dengan prinsip pelaksanaan KTSP. Kurikulum dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan multistrategi dan multimedia, sumber belajar dan teknologi yang memadai, serta memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dengan prinsip alam yaitu semua yang terjadi, tergelar, berkembang di masyarakat, lingkungan sekitar, serta lingkungan alam semesta dijadikan sumber belajar, contoh, dan teladan.⁵ Sesuai dengan prinsip pelaksanaan kurikulum di atas, seharusnya seorang guru dalam melaksanakan suatu pembelajaran tidak hanya terpaku pada buku, baik itu buku paket maupun Lembar Kerja Siswa (LKS), tetapi juga harus mampu mengembangkan berbagai bentuk media yang berguna dalam pembelajarannya. Hingga pada akhirnya pembelajaran yang dilakukan menjadi menyenangkan dan materi mudah diterima.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) terdiri dari kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. IPA mempunyai nilai ilmiah, artinya kebenaran-kebenaran IPA dapat dibuktikan kembali oleh semua orang dengan melakukan prosedur yang sama seperti yang dilakukan penemunya. IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis tentang yang berkaitan dengan gejala-gejala alam. IPA merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus yaitu

⁴Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2014, hlm.3

⁵Karsidi, *Model KTSP SD dan MI*, (Solo:PT Tiga Serangkai, 2007), hlm. 6

dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimen, observasi demikian seterusnya sehingga saling terkait satu sama lain. IPA meliputi 4 unsur yaitu proses, produk, aplikasi, dan sikap.⁶

Menurut ilmu psikologi, pikiran anak usia SD berkembang secara berangsur-angsur dan secara tenang. Perkembangan pikiran ini dimulai dari bersosialisasi dengan lingkungan sekitarnya. Akhirnya banyak keterampilan mulai dikuasai, dan kebiasaan-kebiasaan tertentu mulai dikembangkan. Minat anak pada periode ini tercurah pada segala sesuatu yang dinamis dan bergerak.⁷ Pelaksanaan kurikulum didasarkan pada potensi, perkembangan, dan kondisi siswa untuk menguasai kompetensi yang berguna bagi dirinya. Berdasarkan hal tersebut, siswa harus mendapatkan pelayanan pendidikan yang bermutu, serta memperoleh kesempatan untuk mengekspresikan dirinya secara bebas, dinamis dan menyenangkan.⁸

Menurut dunia psikologi, minat anak pada usia SD terletak pada sesuatu yang dinamis dan bergerak, kemudian pada salah satu prinsip dalam KTSP menyatakan bahwa siswa harus mendapatkan pendidikan yang bermutu. Hal ini sangat berkaitan dengan apa yang ingin peneliti kembangkan, yaitu media pembelajaran yang bersifat interaktif, ada suara, *video*, tulisan, serta menggunakan perangkat komputer dalam mengembangkannya. Oleh karena itu, diharapkan pada akhirnya siswa akan mendapatkan pembelajaran yang sesuai dengan jenjang usianya dan pendidikan yang bermutu karena memanfaatkan kemajuan teknologi.

⁶ Wasih Djojosoediro, *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*, (t.p: t.p, t.t), hlm. 24

⁷ Kartini Kartono, *Psikologi Anak*, (Bandung: Alumni, 1979), hlm. 141

⁸ Karsidi, *Model KTSP SD dan MI*, (Solo : PT Tiga Serangkai, 2007), hlm. 5

Secara umum, guru ketika di sekolah terbiasa mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran sederhana yaitu metode ceramah dan tanya jawab. Adapun dalam pelaksanaannya sebagian besar guru menggunakan media pembelajaran berupa buku materi dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Jarang guru yang sudah menggunakan media pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi.⁹

Visi dari Sekolah Dasar (SD) adalah mewujudkan sekolah yang “terdepan, terbaik, dan terpercaya”. Upaya untuk mencapai visi tersebut dapat dilakukan melalui misinya yaitu “menyediakan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam kegiatan belajar siswa untuk mendukung pengembangan potensi siswa agar berkembang secara optimal”.¹⁰ Maka sudah sepantasnya sekolah harus mampu menyediakan sarana dan prasarana yang memadai yang bertujuan untuk menunjang pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Hingga pada akhirnya visi tersebut dapat tercapai. Namun, pada kenyataannya dalam 2 sekolah yang digunakan peneliti terdapat sarana dan prasarana kurang memadai.¹¹

Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti kepada Ibu Sri Mulyani, S.Pd.I bahwa selama pelaksanaan pembelajaran, guru sudah memanfaatkan kemajuan teknologi tetapi hanya sebatas *power point*. Penggunaannya juga hanya kadang kala, padahal fasilitas yang disediakan oleh sekolah sudah cukup memadai. Siswa lebih aktif dan responnya sangat baik ketika dalam pembelajaran guru

⁹ Hasil wawancara dengan Ibu Sri Mulyani, MIM Tangkisan Pos, 28 Februari 2015.

¹⁰ Karsidi, *Model KTSP SD dan MI*, (Solo:PT Tiga Serangkai, 2007), hlm. 10

¹¹ Hasil wawancara dengan Ibu Sri Mulyani, MIM Tangkisan Pos, 28 Februari 2015.

menggunakan media pembelajaran yang menarik terutama berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), sedangkan apabila guru dalam pembelajaran hanya menggunakan media berupa buku materi dan LKS maka siswa kurang aktif dan respon terhadap pembelajaran tidak baik.¹²

Sama halnya ketika peneliti mewawancarai Ibu Sumiyati, S.Pd.I yang menyatakan bahwa penggunaan alat-alat *multimedia* belum sepenuhnya digunakan secara maksimal dalam pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan alat-alat *multimedia* yang ada biasanya hanya digunakan untuk menampilkan potongan presentasi saja, namun penggunaannya tidak sering.¹³ Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa adanya kemajuan teknologi belum sepenuhnya digunakan untuk membuat media pembelajaran. Padahal jika kemajuan teknologi digunakan sebagai media pembelajaran dengan baik dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi siswa. Oleh karena itu, diperlukan adanya media pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi agar dapat menunjang pembelajaran secara lebih baik lagi.

Seperti yang telah dibahas diawal bahwa media pembelajaran yang modern berupa pemanfaatan kemajuan teknologi berupa komputer. Salah satu media yang memanfaatkan komputer adalah media pembelajaran yang dibuat dengan menggunakan *software Flash*. Sudah banyak tersedia *software* untuk membuat media pembelajaran interaktif yang berbasis *software Flash*. Pengembang media tinggal memilih mana yang diinginkan dan sesuai dengan kebutuhannya. Salah satu *software* tersebut adalah *Adobe Flash Creative*

¹² Hasil wawancara dengan Ibu Sri Mulyani, MIM Tangkisan Pos, 28 Februari 2015.

¹³ Hasil wawancara dengan Ibu Sumiyati, MIM Basin, 27 Februari 2015.

Suite 5 atau yang terkenal sebagai *Adobe Flash CS5*. Adanya penggunaan media pembelajaran berbasis *flash* ini diharapkan siswa mampu menerima materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru dengan lebih baik lagi. Sejauh ini, tidak semua guru dapat membuat media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS5*, padahal peranannya sangat penting untuk menunjang pembelajaran. Memperhatikan hal tersebut, peneliti berpikir hal tersebut merupakan kesempatan bagi peneliti untuk dapat membuat media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS5* dengan baik. Media pembelajaran ini dikemas dalam bentuk *Compact Disk (CD)* pembelajaran dan merupakan visualisasi dari mata pelajaran IPA pada kelas IV.

Lebih lanjut pembahasan mengenai tahap perkembangan siswa disampaikan oleh Piaget. Menurutnya masa kanak-kanak akhir berada dalam tahap operasi konkret dalam berfikir (usia 7-12 tahun), dimana konsep yang pada awal masa kanak-kanak merupakan konsep yang samar-samar dan tidak jelas, sekarang lebih konkret. Anak menggunakan operasi mental untuk memecahkan masalah-masalah yang aktual, anak mampu menggunakan kemampuan mentalnya untuk memecahkan masalah yang bersifat konkret. Kini anak mampu berfikir logis meski masih terbatas pada situasi sekarang.¹⁴

Adanya teori yang disampaikan oleh Piaget tersebut, dapat disimpulkan bahwa anak usia SD (usia 7-12 Tahun) berada dalam periode kanak-kanak akhir. Periode tersebut, anak-anak sudah mampu menggunakan kemampuan mentalnya untuk memecahkan masalah yang bersifat konkret

¹⁴ Rita Eka Izzaty, *Perkembangan Peserta Didik*, (Yogyakarta: UNY Press, 2008), hlm 105-106

dalam pembelajaran. Anak cenderung menyukai hal-hal yang dinamis dan selalu bergerak.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menganggap perlu adanya sebuah pengembangan media pembelajaran IPA yang menarik terutama yang berbasis TIK agar dapat meningkatkan perhatian dan pemahaman siswa selama pembelajaran IPA berlangsung. Melalui penelitian ini, media pembelajaran yang akan dibuat peneliti bersifat interaktif sehingga media tersebut sesuai dengan perkembangan kognitif serta minat anak. Hal inilah yang menjadi alasan peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul *“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Adobe Flash CS5 pada Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya untuk Siswa Kelas IV SD/MI”*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi permasalahan:

1. Pada 2 sekolah yang diobservasi peneliti, guru tidak menggunakan media pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi.
2. Pada 2 sekolah yang diobservasi peneliti, penggunaan media pembelajaran IPA yang memanfaatkan kemajuan teknologi hanya kadang kala, padahal fasilitas penunjang pembelajaran yang disediakan sekolah sudah cukup memadai.
3. Pada 2 sekolah yang diobservasi peneliti, guru saat melakukan pembelajaran hanya menggunakan media berupa buku materi dan LKS.

4. Pada 2 sekolah yang diobservasi peneliti, siswa kurang aktif dan respon terhadap pembelajaran kurang baik.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa kelas IV SD/MI?
2. Seberapa besar kualitas kelayakan media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa kelas IV SD/MI?
3. Seberapa besar respon siswa terhadap media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa kelas IV SD/MI?

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini, maka tujuan yang hendak dicapai sebagai berikut:

1. Menghasilkan media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa kelas IV SD/MI.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa kelas IV SD/MI.

3. Mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa kelas IV SD/MI.

E. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

Hasil pengembangan ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih khasanah keilmuan, khususnya dalam pengembangan media *Adobe Flash* dalam pembelajaran IPA pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa kelas IV SD/MI.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru

Diharapkan dapat memberikan masukan kepada guru mengenai pentingnya penggunaan media pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi guna membantu meningkatkan kualitas pembelajaran.

- b. Bagi Siswa

Hasil pengembangan ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran yang mereka anggap sulit menjadi lebih mudah dipahami dan lebih menarik untuk dipelajari, terutama mata pelajaran IPA sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Bagi Sekolah

Meningkatkan mutu isi, masukan proses, serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS5*.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Hasil pengembangan merupakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS5* dalam bentuk CD yang berisi beberapa menu yang meliputi petunjuk, kompetensi, ayo mulai belajar (materi dan soal), serta profil.
2. Materi yang termuat dalam media pembelajaran yaitu materi energi alternatif dan pemanfaatannya pada mata pelajaran IPA.
3. Terdapat unsur teks, animasi, *audio*, dan *video* untuk memberikan visualisasi dari materi yang disajikan.
4. Disediakan beberapa soal sebagai evaluasi guru dalam mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah mempelajari materi yang disampaikan.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dengan adanya pengembangan media pembelajaran ini mencakup penggunaan alat sebagai sarana menampilkan media pembelajaran yang telah dikembangkan yaitu meliputi komputer/*laptop* dan CD. Komputer/*laptop* digunakan sebagai alat mengoperasikan *software Adobe Flash CS5*, sedangkan CD digunakan sebagai media

penyimpanan digital yang berisi media pembelajaran berbasis *software Adobe Flash CS5*.

2. Keterbatasan Pengembangan

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, terdapat berbagai permasalahan terkait dengan pelaksanaan pembelajaran IPA yang jarang menggunakan media pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi. Sehubungan dengan adanya keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian, maka peneliti membatasi kajian penelitian hanya pada pembuatan CD materi energi alternatif dan pemanfaatannya untuk siswa SD/MI kelas IV.

Pengembangan media pembelajaran berbasis *software Adobe Flash CS5* pada mata pelajaran IPA pada materi energi alternatif dan pemanfaatannya mengalami beberapa keterbatasan yaitu:

- a. Pengembangan media pembelajaran ini hanya dapat dioperasikan pada komputer/*laptop* karena terdapat fasilitas CD/DVD ROM dan tidak dapat dioperasikan pada *netbook* karena tidak memiliki fasilitas tersebut.
- b. Pengujian pengembangan media yang dilakukan hanya pengujian produk, tidak dilakukan pengujian terhadap pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Namun, produk pengembangan media pembelajaran ini dapat digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi energi alternatif dan pemanfaatannya pada mata pelajaran IPA. Yaitu menggunakan

standar KKM yang ada (70) dengan penskoran 10 soal dikalikan 10, maka skor maksimalnya adalah 100. Akan tetapi pada penelitian ini tidak melakukan pengukuran tersebut.

H. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.¹⁵

2. *Adobe Flash CS5*

Adobe Flash CS5 merupakan salah satu *software* yang banyak diminati oleh kebanyakan orang karena keandalannya mampu mengerjakan segala hal yang berkaitan dengan multimedia. Kinerja *flash* dapat juga dikombinasikan dengan program-program lain. *Flash* dapat diaplikasikan untuk membuat kartun, animasi interaktif, efek-efek animasi, *banner* iklan, website, *game*, dan presentasi.¹⁶

3. Energi Alternatif dan Pemanfaatannya

Sumber energi adalah segala sesuatu yang menghasilkan energi. Sumber energi alternatif adalah sumber energi pilihan dari beberapa kemungkinan penghasil energi pengganti. Sumber energi alternatif dicari dan diusahakan untuk menjaga agar sumber energi yang sudah ada agar

¹⁵ Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran ...*, hlm. 8

¹⁶ Galih Pranowo, *Kreasi Animasi Interaktif dengan Action Script 3.0 pada Flash CS5*, (Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2011), hlm.1-2

tidak cepat habis. Sumber energi alternatif antara lain air, angin, matahari, dan panas bumi.¹⁷



¹⁷ Ikhwani S D, *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas, 2009), hlm. 114-116

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* untuk kelas IV SD/MI materi energi alternatif dan pemanfaatannya telah berhasil dikembangkan melalui prosedur penelitian pengembangan 4-D (*define, design, develop, dan disseminate*). Proses pengembangan dilakukan pada tahap implementasi dan penyebaran dengan skala kecil. Karakteristik produk yang dihasilkan berisi kurikulum, materi, *video*, evaluasi, profil, dan referensi dengan menggunakan tema alam yang indah dengan dilengkapi pendalaman materi dan petunjuk dalam menggunakannya.
2. Media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* untuk kelas IV SD/MI materi energi alternatif dan pemanfaatannya layak digunakan sebagai salah satu alternatif sumber belajar. Berdasarkan penilaian dari ahli materi memperoleh rata-rata sebesar 4,2 dengan kategori Sangat Baik (SB). Penilaian dari ahli media memperoleh rata-rata sebesar 4,2 dengan kategori Sangat Baik (SB). Penilaian dari *peer reviewer* memperoleh rata-rata sebesar 4,39 dengan kategori Sangat Baik (SB). Serta penilaian dari guru wali kelas IV memperoleh rata-rata sebesar 4,5 dengan kategori Sangat Baik (SB).

3. Respon siswa dalam uji coba lapangan secara keseluruhan memperoleh kategori penilaian positif. Adapun siswa yang merespon positif adalah sebesar 100 %.

B. Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian pengembangan ini, antara lain:

1. Keterbatasan Waktu

Perancangan, pengembangan, penilaian, dan penyebaran produk media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* ini membutuhkan waktu yang relatif lama. Hal ini dikarenakan proses revisi produk yang membutuhkan ketelitian dan kecermatan ulang dalam hal mendesain tampilan, gambar, dan poin-poin evaluasi produk.

2. Keterbatasan Peneliti

Gambar, film animasi dan lagu latar pada media pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS5* bukanlah peneliti yang membuat. Namun diambil dari berbagai sumber yang telah dicantumkan di dalam media pembelajaran tersebut. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan ketidakmampuan peneliti dalam membuat gambar, film animasi dan lagu latar tersebut.

C. Saran

Peneliti menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Saran Pemanfaatan

Produk berupa media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS5* ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran IPA yang dilakukan oleh siswa secara mandiri maupun untuk guru dalam mengajar.

2. Saran Diseminasi

Produk media pembelajaran ini dapat disebarluaskan secara luas atau dengan ditawarkan kepada guru untuk diimplementasikan di sekolah/madrasah dalam memperoleh nilai keefektifan produk.

3. Saran Pengembangan

Perlu dikembangkan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS5* yang memiliki bahan evaluasi materi secara lengkap dan bervariasi, serta adanya berbagai macam evaluasi dapat dikembangkan di dalamnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aniqotunnisa, Siti, "Pengembangan Media Pembelajaran Kuis Interaktif Nahwu Berbasis Macromedia Flash 8 Sebagai Sumber Belajar Mandiri di Madrasah Tsanawiyah Ibnul Qoyyim Putra Kelas VI", *Skripsi*, Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2013.
- Arsyad, Azhar, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Press, 2014.
- Asnawir, dan Usman, Basyiruddin, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat Pers, 2002.
- Asyhar, Rayandra, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, Jakarta: Referensi, 2012.
- Daryanto, *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*, Yogyakarta: Gava Media, 2010.
- Djojosoediro, Wasih. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*, ttp: t.p, t.t
- Hikmah, Farida Nur, "Pengembangan Media Pembelajaran Fiqih Berbasis Macromedia Flash 8 sebagai Sumber Belajar bagi Siswa MTs Kelas VII Semester 2 (Materi Pokok Ibadah Haji dan Umrah)", *Skripsi*, Yogyakarta : Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2013.
- Izzaty, Rita Eka, *Perkembangan Peserta Didik*, Yogyakarta: UNY Press, 2008.
- Mariana, I Made Alit, dan Praginda, Wandu, *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA untuk Guru SD*, Jakarta: PPPPTK IPA, 2009.
- Karsidi, *Model KTSP SD dan MI*, Solo:PT Tiga Serangkai, 2007.
- Kartono, Kartini, *Psikologi Anak*, Bandung: Alumni, 1979.
- Kustandi, Cecep, dan Sutjipto, Bambang, *Media Pembelajaran Manual dan Digital*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2011.
- Lailiyah, Rina Izlatul, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS6 pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Dagang Kelas X-AK SMK Muhammadiyah 1 Taman", *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol. 02, No. 03, 2014.
- Mohammad, Adnan, *Tafsir Al-Qur'an Suci*, Bandung: PT Alma'arif, 1977.

- Munadi, Yudhi, *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*, Jakarta: Gaung Persada Press, 2008.
- Munir, *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2012.
- Palelupu, Davik Neo, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS5 pada Mata Diklat Gambar Teknik di Kelas X TPM SMK Krian 1 Sidoarjo", *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, Vol. 3, No. 02, 2014.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2014*, 11 Juli 2014.
- Pranowo, Galih, *Kreasi Animasi Interaktif dengan Action Script 3.0 pada Flash CS5*, Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2011.
- Prawiradilaga, Salma Dewi, *Prinsip Desain Pembelajaran (Instructionals Design Principles)*, Jakarta: Kencana, 2012.
- Puspitosari, Heni A, *Animasi Grafis dengan Adobe Flash Pro CS5*, Yogyakarta: Skripta, 2011.
- S, Ikhwan D, *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV*, Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas, 2009.
- Sadiman, Arief S, *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, Jakarta: Rajawali, 1986.
- Sanjaya, Wina, *Media Komunikasi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2012.
- Samatowa, Usman, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta: Indeks, 2011.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2008.
- Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, Yogyakarta: Pedagogia, 2012.
- Sukmadinata, Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Rosdakarya, 2012.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Cet. VI, Jakarta: Kencana, 2013.

Tim Penyusun, *ShortCourse Mudah Membuat Animasi dengan Adobe Flash CS5*, Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2011.

Tim Penyusun, *Adobe Flash Proffesional CS5 untuk Pemula*, Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2011.

Tim Penyusun, *Teknik Pembuatan Animasi dengan Adobe Flash CS3*, Jakarta: Salemba Infotek, 2008.

Widoyoko, Eko Putro, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.

Wijayanti, Inggit Dyaning, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash CS3 untuk SD/MI Kelas V Semester II Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan", *Skripsi*, Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2014.

LAMPIRAN I

DAFTAR NAMA VALIDATOR DAN PENILAI

1. Validator Instrumen

Nama Lengkap	Fitri Yuliawati, M.Pd.Si
NIP	19820724 201 101 2 011
Instansi	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

2. Penilai Ahli

No	Nama Lengkap	Ahli	Instansi
1	Andi Prastowo, M.Pd.I	Media	Dosen PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2	M. Agung Rokhimawan, M.Pd.Si	Materi	Dosen PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

3. Peer Reviewer (Teman Sejawat)

No	Nama Lengkap	Status
1	Adi Hastomo, S.Pd.I	Alumni Mahasiswa PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2011
2	Eka Wahyu Anggara	Mahasiswa PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2011
3	Meilina Arofah	Mahasiswa PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2011
4	Singgih Sulthon Mujahid	Mahasiswa PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2011

4. Daftar Nama Guru Wali Kelas IV

No	Nama Lengkap	Status
1	Bambang Setyadi, S.Pd.I	MIM Tangkisan Pos Klaten
2	Ika Choirunnisak, S.Pd.Si	MIM Tangkisan Pos Klaten
2	Sumiyati, S.Pd.I	MIM Basin Klaten
3	Triyanto, S.Pd.	MIM Basin Klaten

LAMPIRAN II

DAFTAR NAMA RESPONDEN/ SISWA

No	Nama Lengkap	Madrasah
1	Agung Nurrahman	MIM Tangkisanpos Klaten
2	Alya Ivan Samelang	MIM Tangkisanpos Klaten
3	Damar Setia Amaludin	MIM Tangkisanpos Klaten
4	Diki Faturrozi	MIM Tangkisanpos Klaten
5	Dyah Arum LH	MIM Tangkisanpos Klaten
6	Fajar Budianto	MIM Tangkisanpos Klaten
7	Fajar Romadon	MIM Tangkisanpos Klaten
8	Faris	MIM Tangkisanpos Klaten
9	Ilham	MIM Tangkisanpos Klaten
10	Juni Andriawan	MIM Tangkisanpos Klaten
11	Muh Firdaus Nashiruddin	MIM Tangkisanpos Klaten
12	Nova Bagus P	MIM Tangkisanpos Klaten
13	Ramadhan Eka N	MIM Tangkisanpos Klaten
14	Rois Fadel Pribadi	MIM Tangkisanpos Klaten
15	Safitri Nur Jannah	MIM Tangkisanpos Klaten
16	Salsabela Putri Hadika	MIM Tangkisanpos Klaten
17	Sidik Aditya Pratama	MIM Tangkisanpos Klaten
18	Sifa Areliya Wulandari	MIM Tangkisanpos Klaten
19	Syahrul Ragil NP	MIM Tangkisanpos Klaten
20	Zaka Zakia Khasanah	MIM Tangkisanpos Klaten
21	Daffa	MIM Basin Klaten
22	Devita Izzatun Nisa Azzaroh	MIM Basin Klaten
23	Fatiya Dwi V	MIM Basin Klaten
24	Ferdianto Nugroho	MIM Basin Klaten
25	Lurella Amanda	MIM Basin Klaten
26	Lukman	MIM Basin Klaten
27	Muh Ridho	MIM Basin Klaten
28	M Rizky S	MIM Basin Klaten
29	Nayla Aura Salsabila	MIM Basin Klaten
30	Puspa Latri Indah Rahma Y	MIM Basin Klaten
31	Raditya Abidama E	MIM Basin Klaten
32	Rengga	MIM Basin Klaten
33	Reva Andika Rozak	MIM Basin Klaten
34	Ridha Aditya Shaliqin	MIM Basin Klaten
35	Ridwan	MIM Basin Klaten
36	Sa'id Achmad R	MIM Basin Klaten
37	Yumna Rahma Fauziyah	MIM Basin Klaten
38	Zahra Indah Pramesti	MIM Basin Klaten
39	Aisyah	MIM Basin Klaten
40	Akhmad Abdi Rafdi	MIM Basin Klaten

LAMPIRAN III

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Fitri Yuliawati, M.Pd.Si.

NIP : 19820724 201101 2 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian atas nama mahasiswa :

Nama : Rahmat Fauzi

NIM : 11480010

Jurusan : PGMI

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya untuk Siswa SD/MI.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian tersebut dapat dinyatakan :

☐

Layak digunakan untuk penelitian

☒

Layak digunakan untuk penelitian dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

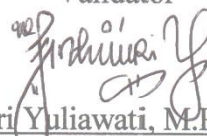
☐

Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 1 April 2015

Validator


Fitri Yuliawati, M.Pd.Si.

NIP. 19820724 201101 2 001

Catatan :

☐

Beri tanda ✓

LAMPIRAN IV

LEMBAR PERNYATAAN AHLI MATERI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.

NIP : 19781113 200912 1 003

Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Bidang Keahlian : Sains

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran terhadap
“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM Tangkisan Pos” yang disusun oleh:

Nama : Rahmat Fauzi

NIM : 11480010

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 25 Agustus 2015

Ahli Materi



Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.

NIP. 19781113 200912 1 003

SURAT PERNYATAAN
AHLI MATERI DALAM TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.

NIP : 19781113 200912 1 003

Menyatakan bahwa instrumen penelitian atas nama mahasiswa :

Nama : Rahmat Fauzi

NIM : 11480010

Jurusan : PGMI

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM Tangkisan Pos.

Setelah dilakukan kajian atas media pembelajaran tersebut dapat dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☒ Layak digunakan untuk penelitian dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 Agustus 2015

Ahli Media


Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.

NIP. 19781113 200912 1 003

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLASH*

(Tanggapan Ahli Materi)

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS *ADOBE FLASH CS5* MATERI ENERGI ALTERNATIF DAN PEMANFAATANNYA
UNTUK SISWA SD/MI

Aspek Kriteria Penilaian untuk Ahli Materi

No	Aspek Kriteria	Nomor Aspek Kriteria	Jumlah Butir
A	Materi IPA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	8
B	Kesesuaian Kurikulum KTSP	9, 10, 11	3
C	Evaluasi Belajar	12, 13, 14	3
Jumlah			14

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ANGKET PENILAIAN OLEH AHLI MATERI

Nama Ahli Materi : M. Agung R
 Instansi Ahli Materi : FITK UIN Sunan Kalijaga
 Hari/tanggal : 20 Agustus 2015

Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda *check* (✓) pada kolom penilaian anda terhadap Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa SD/MI
- Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 SB : Sangat Baik
 B : Baik
 C : Cukup
 K : Kurang
 SK : Sangat Kurang
- Jika penilaian anda adalah C, K, SK maka berilah saran pada lembar yang telah disediakan.

No spek	Kriteria	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
A	Materi IPA					
	1. Kalimat yang digunakan tidak bermakna ganda.		✓			
	2. Kedalaman subbab materi sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.		✓			
	3. Konsep pembelajaran KTSP dalam media sesuai kebenarannya.		✓			
	4. Kalimat yang digunakan memakai bahasa yang baku.		✓			
	5. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD.		✓			
	6. Kalimat yang digunakan menarik perhatian siswa.		✓			
	7. Penggunaan kata yang tepat dalam tombol navigasi.		✓			
	8. Animasi sesuai dengan konsep pembelajaran IPA		✓			

B	Kesesuaian Kurikulum KTSP				
	9. Media sesuai untuk kelas IV	✓			
	10. Sesuai dengan SK dan KD	✓			
	11. Sesuai dengan indikator pencapaian hasil kompetensi		✓		
C	Evaluasi Belajar				
	12. Terdapat soal yang dapat mengukur kemampuan siswa.		✓		
	13. Terdapat soal yang dapat mencapai indikator keberhasilan yang dirumuskan dalam silabus.		✓		
	14. Soal evaluasi sesuai dengan pembelajaran IPA	✓			

LEMBAR PERNYATAAN AHLI MEDIA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Prastowo, M.Pd.I.

NIP : 19820505 201101 1008

Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Bidang Keahlian : Media Belajar

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran terhadap
**“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi
Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM
Tangkisan Pos”** yang disusun oleh:

Nama : Rahmat Fauzi

NIM : 11480010

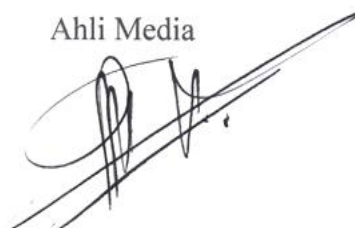
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk
menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 13 Agustus 2015

Ahli Media



Andi Prastowo, M.Pd.I.

NIP. 19820505 201101 1008

SURAT PERNYATAAN
AHLI MEDIA DALAM TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Andi Prastowo, M.Pd.I.

NIP : 19820505 201101 1008

Menyatakan bahwa instrumen penelitian atas nama mahasiswa :

Nama : Rahmat Fauzi

NIM : 11480010

Jurusan : PGMI

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM Tangkisan Pos.

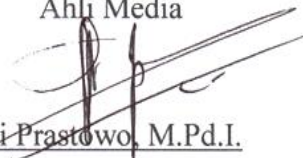
Setelah dilakukan kajian atas media pembelajaran tersebut dapat dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☒ Layak digunakan untuk penelitian dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 14 Agustus 2015

Ahli Media


Andi Prastowo, M.Pd.I.

NIP. 19820505 201101 1008

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLASH*

(Tanggapan Ahli Media)

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS *ADOBE FLASH CS5* MATERI ENERGI ALTERNATIF DAN PEMANFAATANNYA
UNTUK SISWA SD/MI

Aspek Kriteria Penilaian untuk Ahli Media

No	Aspek Kriteria	Nomor Aspek Kriteria	Jumlah Butir
A	Tampilan Media	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8	8
B	Pengoperasian Program	9, 10, 11, 12, 13, 14.	6
Jumlah			14

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA

Nama Ahli Media : Andi Prasowo, S.Pd., M.Pd.
 Instansi Ahli Media : Prodi PGMI FITK UIN Sunan Kalijaga
 Hari/tanggal : Jumat, 7 Agustus 2015

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda *check* (✓) pada kolom penilaian anda terhadap Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa SD/MI
2. Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 SB : Sangat Baik
 B : Baik
 C : Cukup
 K : Kurang
 SK : Sangat Kurang
3. Jika penilaian anda adalah C, K, SK maka berilah saran pada lembar yang telah disediakan.

No spek	Kriteria	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
A	Tampilan Media					
	1. Tampilan menu utama menarik		✓			
	2. Warna background tidak mengganggu isi media		✓			
	3. Musik yang digunakan menarik.		✓			
	4. Desain menarik.		✓			
	5. Tata letak isi media teratur dan rapi.				✓	
	6. Teks yang digunakan jelas.	✓				
	7. Suara yang terdapat dalam materi mudah dipahami.		✓			
	8. Suara yang terdapat dalam materi jelas.		✓			
B	Pengoperasian Program					
	9. Tata letak tombol navigasi teratur	✓				
	10. Tombol navigasi dapat dioperasikan dengan lancar	✓				

11. Tombol navigasi konsisten dengan fungsinya	✓				
12. Animasi dapat dijalankan	✓				
13. Secara keseluruhan pengoperasian media mudah		✓			
14. Dapat digunakan oleh khalayak umum		✓			

Lembar Kritik dan Saran

✓ poin no. 5 maksud saya adalah "3 dari 4 isi media (tombol, gambar, grafik, animasi) terdapat rapi dan teratur". jika melihat dan mengacu rubrik penilaian maka kondisi tersebut diberi skor 4.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

LAMPIRAN VI

LEMBAR PERNYATAAN *PEER REVIEWER*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adi Hastomo
NIM : 11480026
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran terhadap **“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM Tangkisan Pos dan MIM Basin”** yang disusun oleh:

Nama : Rahmat Fauzi
NIM : 11480010
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Klaten, 17 November 2015

Peer Reviewer



Adi Hastomo
NIM. 11480026

ANGKET PENILAIAN GURU/PEER REVIEWER

Nama Guru/Peer Reviewer : *Adi Hastomo*

Instansi Guru/Peer Reviewer :

Hari/tanggal : *Selasa, 17 November 2015*

Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda *check* (✓) pada kolom penilaian anda terhadap Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa SD/MI
- Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

- Jika penilaian anda adalah C, K, SK maka berilah saran pada lembar yang telah disediakan.

No Aspek	Kriteria	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
A	Penyajian Materi IPA					
	1. Penyajian materi IPA		✓			
	2. Pengembangan konsep dan materi		✓			
	3. Kelengkapan materi	✓				
	4. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa.	✓				
B	Kurikulum					
	5. Kesesuaian konsep dengan KTSP	✓				
	6. Penjabaran subbab materi sesuai dengan siswa kelas IV		✓			
	7. Materi menekankan keterampilan proses		✓			
C	Evaluasi Belajar					
	8. Terdapat soal yang dapat mengukur kemampuan siswa.		✓			
	9. Terdapat soal yang dapat mencapai indikator keberhasilan yang		✓			

	dirumuskan dalam silabus.					
	10. Soal evaluasi sesuai dengan pembelajaran IPA	✓				
D	Keterlaksanaan					
	11. Penyajian subbab materi dan petunjuk	✓				
	12. Penampilan yang mudah dipahami bagi siswa	✓				
E	Kebahasaan					
	13. Bahasa yang digunakan adalah bahasa yang baku.	✓				
	14. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD.	✓				
	15. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa.	✓				
F	Kejelasan Kalimat					
	16. Kalimat yang digunakan tidak bermakna ganda.	✓				
	17. Kalimat mudah dipahami	✓				
G	Penampilan Video					
	18. Video yang ditampilkan sesuai dengan materi.		✓			
	19. Video yang ditampilkan sesuai dengan alokasi waktu.	✓				
	20. Video yang ditampilkan dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa.		✓			
H	Penampilan Audio					
	21. Musik yang digunakan menarik.		✓			
	22. Musik yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.		✓			
I	Tampilan Media					
	23. Desain menarik.		✓			
	24. Tata letak isi media teratur dan rapi.			✓		
	25. Teks yang digunakan jelas.		✓			

Lembar Kritik dan Saran

- Secara umum baik desain, warna, ide-ide penyajian sudah baik & menarik. Namun ada beberapa masukan mengenai beberapa hal sbb:
 - Pada halaman awal kualitas gambar ikon perlu diperbaiki masalah kualitas gambar & pemotongan gambar.
 - Pemilihan warna tulisan pada beberapa tempat bisa diganti dengan warna yang lebih pas dengan pemilihan warna backgroundnya.

LEMBAR PERNYATAAN *PEER REVIEWER*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eka Wahyu Anggoro
NIM : 11481008
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

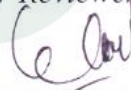
Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran terhadap
“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM Tangkisan Pos dan MIM Basin” yang disusun oleh :

Nama : Rahmat Fauzi
NIM : 11480010
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Klaten, 17 November 2015

Peer Reviewer



Eka Wahyu Anggoro
NIM. 11481008

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ANGKET PENILAIAN GURU/PEER REVIEWER

Nama Guru/Peer Reviewer : Eko Wahyu Anggoro

Instansi Guru/Peer Reviewer :

Hari/tanggal : Selasa, 17-11-15

Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda *check* (✓) pada kolom penilaian anda terhadap Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa SD/MI
- Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

- Jika penilaian anda adalah C, K, SK maka berilah saran pada lembar yang telah disediakan.

No Aspek	Kriteria	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
A	Penyajian Materi IPA					
	1. Penyajian materi IPA	✓				
	2. Pengembangan konsep dan materi		✓			
	3. Kelengkapan materi		✓			
	4. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa.			✓		
B	Kurikulum					
	5. Kesesuaian konsep dengan KTSP		✓			
	6. Penjabaran subbab materi sesuai dengan siswa kelas IV	✓				
	7. Materi menekankan keterampilan proses		✓			
C	Evaluasi Belajar					
	8. Terdapat soal yang dapat mengukur kemampuan siswa.	✓				
	9. Terdapat soal yang dapat mencapai indikator keberhasilan yang	✓				

	dirumuskan dalam silabus.					
	10. Soal evaluasi sesuai dengan pembelajaran IPA		✓			
D	Keterlaksanaan					
	11. Penyajian subbab materi dan petunjuk		✓			
	12. Penampilan yang mudah dipahami bagi siswa	✓				
E	Kebahasaan					
	13. Bahasa yang digunakan adalah bahasa yang baku.	✓				
	14. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD.		✓			
	15. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa.		✓			
F	Kejelasan Kalimat					
	16. Kalimat yang digunakan tidak bermakna ganda.		✓			
	17. Kalimat mudah dipahami	✓				
G	Penampilan Video					
	18. Video yang ditampilkan sesuai dengan materi.	✓				
	19. Video yang ditampilkan sesuai dengan alokasi waktu.		✓			
	20. Video yang ditampilkan dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa.			✓		
H	Penampilan Audio					
	21. Musik yang digunakan menarik.	✓				
	22. Musik yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.			✓		
I	Tampilan Media					
	23. Desain menarik.	✓		✓		
	24. Tata letak isi media teratur dan rapi.		✓			
	25. Teks yang digunakan jelas.			✓		

1. Bingkai dalam Lembar Kritik dan Saran
Materi energi Angin perlu di perbaiki
2. Perpaduan warna Merah

Merah
Biru
Kuning
Hijau

LEMBAR PERNYATAAN *PEER REVIEWER*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Meilina Arofah
 NIM : 11480031
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran terhadap
“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM Tangkisan Pos dan MIM Basin” yang disusun oleh :

Nama : Rahmat Fauzi
 NIM : 11480010
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Klaten, 17 November 2015

Peer Reviewer



Meilina Arofah
 NIM. 11480031

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

ANGKET PENILAIAN GURU/PEER REVIEWER

Nama Guru/Peer Reviewer : Meilino Arofel

Instansi Guru/Peer Reviewer :

Hari/tanggal : Selasa, 17-11-15

Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda *check* (✓) pada kolom penilaian anda terhadap Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa SD/MI
- Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 SB : Sangat Baik
 B : Baik
 C : Cukup
 K : Kurang
 SK : Sangat Kurang
- Jika penilaian anda adalah C, K, SK maka berilah saran pada lembar yang telah disediakan.

No Aspek	Kriteria	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
A	Penyajian Materi IPA					
	1. Penyajian materi IPA	✓				
	2. Pengembangan konsep dan materi	✓				
	3. Kelengkapan materi		✓			
	4. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa.	✓				
B	Kurikulum					
	5. Kesesuaian konsep dengan KTSP	✓				
	6. Penjabaran subbab materi sesuai dengan siswa kelas IV	✓				
	7. Materi menekankan keterampilan proses		✓			
C	Evaluasi Belajar					
	8. Terdapat soal yang dapat mengukur kemampuan siswa.		✓			
	9. Terdapat soal yang dapat mencapai indikator keberhasilan yang					

	dirumuskan dalam silabus.	✓				
	10. Soal evaluasi sesuai dengan pembelajaran IPA		✓			
D	Keterlaksanaan					
	11. Penyajian subbab materi dan petunjuk		✓			
	12. Penampilan yang mudah dipahami bagi siswa	✓				
E	Kebahasaan					
	13. Bahasa yang digunakan adalah bahasa yang baku.	✓				
	14. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD.	✓				
	15. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa.		✓			
F	Kejelasan Kalimat					
	16. Kalimat yang digunakan tidak bermakna ganda.	✓				
	17. Kalimat mudah dipahami		✓			
G	Penampilan Video					
	18. Video yang ditampilkan sesuai dengan materi.	✓				
	19. Video yang ditampilkan sesuai dengan alokasi waktu.		✓			
	20. Video yang ditampilkan dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa.	✓				
H	Penampilan Audio					
	21. Musik yang digunakan menarik.	✓				
	22. Musik yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.		✓			
I	Tampilan Media					
	23. Desain menarik.	✓				
	24. Tata letak isi media teratur dan rapi.		✓			
	25. Teks yang digunakan jelas.		✓			

Lembar Kritik dan Saran

Media pembelajaran ini sudah sangat baik dan dapat diterapkan, adapun kritik saran untuk dijadikan pertimbangan untuk menyempurnakan, sbb :

1. Animasi elang yang bergerak menutupi tulisan dan dapat mengalihkan perhatian siswa karena elang berada di tengah dan melintas alangkah baiknya dapat diganti posisi yang sekiranya tidak menutupi tulisan.
2. Font tulisan pada materi pengertian, "Energi Alternatif" agar dapat diperbesar sehingga anak/siswa dapat membedakan antara point dan ulasannya.

*. Terima kasih ^^

LEMBAR PERNYATAAN *PEER REVIEWER*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

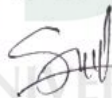
Nama : Singgih Sulthon M
 NIM :
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran terhadap
“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM Tangkisan Pos dan MIM Basin” yang disusun oleh :

Nama : Rahmat Fauzi
 NIM : 11480010
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Klaten, 17 November 2015
Peer Reviewer



Singgih Sulthon M
 NIM.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KAJEN
 YOGYAKARTA

ANGKET PENILAIAN GURU/PEER REVIEWER

Nama Guru/Peer Reviewer : *Singgih Sulhan M*

Instansi Guru/Peer Reviewer :

Hari/tanggal : *Jelasa, 17-11-15*

Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda *check* (✓) pada kolom penilaian anda terhadap Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa SD/MI
- Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

- Jika penilaian anda adalah C, K, SK maka berilah saran pada lembar yang telah disediakan.

No Aspek	Kriteria	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
A	Penyajian Materi IPA					
	1. Penyajian materi IPA		✓			
	2. Pengembangan konsep dan materi	✓				
	3. Kelengkapan materi		✓			
	4. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa.		✓			
B	Kurikulum					
	5. Kesesuaian konsep dengan KTSP		✓			
	6. Penjabaran subbab materi sesuai dengan siswa kelas IV		✓			
	7. Materi menekankan keterampilan proses		✓			
C	Evaluasi Belajar					
	8. Terdapat soal yang dapat mengukur kemampuan siswa.	✓				
	9. Terdapat soal yang dapat mencapai indikator keberhasilan yang		✓			

	dirumuskan dalam silabus.					
	10. Soal evaluasi sesuai dengan pembelajaran IPA		✓			
D	Keterlaksanaan					
	11. Penyajian subbab materi dan petunjuk		✓			
	12. Penampilan yang mudah dipahami bagi siswa		✓			
E	Kebahasaan					
	13. Bahasa yang digunakan adalah bahasa yang baku.		✓			
	14. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD.		✓			
	15. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa.		✓			
F	Kejelasan Kalimat					
	16. Kalimat yang digunakan tidak bermakna ganda.		✓			
	17. Kalimat mudah dipahami		✓			
G	Penampilan Video					
	18. Video yang ditampilkan sesuai dengan materi.		✓			
	19. Video yang ditampilkan sesuai dengan alokasi waktu.		✓			
	20. Video yang ditampilkan dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa.		✓			
H	Penampilan Audio					
	21. Musik yang digunakan menarik.		✓			
	22. Musik yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.		✓			
I	Tampilan Media					
	23. Desain menarik.		✓			
	24. Tata letak isi media teratur dan rapi.		✓			
	25. Teks yang digunakan jelas.		✓			

Lembar Kritik dan Saran

- Gambar di beri nama, sekaligus untuk pembelajaran siswa dengan / secara Mandiri.

LAMPIRAN VII

LEMBAR PERNYATAAN GURU

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bambang Setiyadi, S.Pd.I

NIP :

Instansi : MI Muhammadiyah Tangkisan Pos

Bidang Keahlian : Wali Kelas IV

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran terhadap

“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM Tangkisan Pos dan MIM Basin” yang disusun oleh:

Nama : Rahmat Fauzi

NIM : 11480010

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Klaten, 19 September 2015

Wali Kelas IV



Bambang Setiyadi, S.Pd.I

ANGKET PENILAIAN GURU/PEER REVIEWER

Nama Guru/Peer Reviewer : *Bambang Setijadi*

Instansi Guru/Peer Reviewer : *Mim Tongkisanpos*

Hari/tanggal : *Sabtu 12-9-2015*

Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda *check* (✓) pada kolom penilaian anda terhadap Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa SD/MI
- Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 SB : Sangat Baik
 B : Baik
 C : Cukup
 K : Kurang
 SK : Sangat Kurang
- Jika penilaian anda adalah C, K, SK maka berilah saran pada lembar yang telah disediakan.

No Aspek	Kriteria	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
A	Penyajian Materi IPA					
	1. Penyajian materi IPA	✓				
	2. Pengembangan konsep dan materi		✓			
	3. Kelengkapan materi		✓			
	4. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa.		✓	✓		
B	Kurikulum					
	5. Kesesuaian konsep dengan KTSP		✓			
	6. Penjabaran subbab materi sesuai dengan siswa kelas IV		✓			
	7. Materi menekankan keterampilan proses		✓	✓		
C	Evaluasi Belajar					
	8. Terdapat soal yang dapat mengukur kemampuan siswa.	✓				
	9. Terdapat soal yang dapat mencapai indikator keberhasilan yang		✓			

	dirumuskan dalam silabus.						
	10. Soal evaluasi sesuai dengan pembelajaran IPA						
D	Keterlaksanaan						
	11. Penyajian subbab materi dan petunjuk		✓				
	12. Penampilan yang mudah dipahami bagi siswa		✓	✓			
E	Kebahasaan						
	13. Bahasa yang digunakan adalah bahasa yang baku.	✓					
	14. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD.		✓				
	15. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa.		✓				
F	Kejelasan Kalimat						
	16. Kalimat yang digunakan tidak bermakna ganda.		✓				
	17. Kalimat mudah dipahami		✓				
G	Penampilan Video						
	18. Video yang ditampilkan sesuai dengan materi.	✓					
	19. Video yang ditampilkan sesuai dengan alokasi waktu.		✓				
	20. Video yang ditampilkan dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa.		✓				
H	Penampilan Audio						
	21. Musik yang digunakan menarik.	✓					
	22. Musik yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.		✓				
I	Tampilan Media						
	23. Desain menarik.	✓					
	24. Tata letak isi media teratur dan rapi.		✓				
	25. Teks yang digunakan jelas.		✓				

Lembar Kritik dan Saran

Dengan adanya pembelajaran yang dilakukan dengan bpk Ahmad Fauzi anak-anak lebih semangat lagi untuk belajar dan mengerjakan.

LEMBAR PERNYATAAN GURU

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ika Choirunnisak, S.Si
NIP :
Instansi : MI Muhammadiyah Tangkisan Pos
Bidang Keahlian : Wali Kelas VI

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran terhadap **“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM Tangkisan Pos dan MIM Basin”** yang disusun oleh:

Nama : Rahmat Fauzi
NIM : 11480010
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Klaten, 17 Oktober 2015

Wali Kelas VI



Ika Choirunnisak, S.Si

ANGKET PENILAIAN GURU/PEER REVIEWER

Nama Guru/Peer Reviewer : JKA CHOIRUN NISAK

Instansi Guru/Peer Reviewer : MI MUHAMMADIYAH BASIN

Hari/tanggal : SELASA, 13 OKTOBER 2015

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda *check* (✓) pada kolom penilaian anda terhadap Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa SD/MI
2. Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

 SB : Sangat Baik
 B : Baik
 C : Cukup
 K : Kurang
 SK : Sangat Kurang
3. Jika penilaian anda adalah C, K, SK maka berilah saran pada lembar yang telah disediakan.

No Aspek	Kriteria	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
A	Penyajian Materi IPA					
	1. Penyajian materi IPA	✓				
	2. Pengembangan konsep dan materi	✓				
	3. Kelengkapan materi	✓				
	4. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa.	✓				
B	Kurikulum					
	5. Kesesuaian konsep dengan KTSP	✓				
	6. Penjabaran subbab materi sesuai dengan siswa kelas IV	✓				
	7. Materi menekankan keterampilan proses		✓			
C	Evaluasi Belajar					
	8. Terdapat soal yang dapat mengukur kemampuan siswa.		✓			
	9. Terdapat soal yang dapat mencapai indikator keberhasilan yang		✓			

	dirumuskan dalam silabus.						
	10. Soal evaluasi sesuai dengan pembelajaran IPA	✓					
D	Keterlaksanaan						
	11. Penyajian subbab materi dan petunjuk	✓					
	12. Penampilan yang mudah dipahami bagi siswa	✓					
E	Kebahasaan						
	13. Bahasa yang digunakan adalah bahasa yang baku.	✓					
	14. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD.		✓				
	15. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa.		✓				
F	Kejelasan Kalimat						
	16. Kalimat yang digunakan tidak bermakna ganda.		✓				
	17. Kalimat mudah dipahami.	✓					
G	Penampilan Video						
	18. Video yang ditampilkan sesuai dengan materi.	✓					
	19. Video yang ditampilkan sesuai dengan alokasi waktu.		✓				
	20. Video yang ditampilkan dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa.				✓		
H	Penampilan Audio						
	21. Musik yang digunakan menarik.	✓					
	22. Musik yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.	✓					
I	Tampilan Media						
	23. Desain menarik.			✓			
	24. Tata letak isi media teratur dan rapi.	✓					
	25. Teks yang digunakan jelas.	✓					

Lembar Kritik dan Saran

Media sudah bagus, perlu juga di buat untuk mata pelajaran lain.

LEMBAR PERNYATAAN GURU

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sumiyati, S.Pd.I.
NIP : 19671122 200501 2 002
Instansi : MI Muhammadiyah Basin
Bidang Keahlian : Wali Kelas IV

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran terhadap **“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Adobe Flash CS5 Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM Tangkisan Pos dan MIM Basin”** yang disusun oleh:

Nama : Rahmat Fauzi
NIM : 11480010
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Klaten, 17 Oktober 2015

Wali Kelas IV



Sumiyati, S.Pd.I.

NIP. 19671122 200501 2 002

ANGKET PENILAIAN CURU/PEER REVIEWER

Nama Guru/Peer Reviewer : VUNNYATI

Instansi Guru/Peer Reviewer : MI MUH. BASIN, KEBONARUM, KLATEN

Hari/tanggal : SELASA, 10 Oktober 2015

Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda *check* (✓) pada kolom penilaian anda terhadap Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa SD/MI
- Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 SB : Sangat Baik
 B : Baik
 C : Cukup
 K : Kurang
 SK : Sangat Kurang
- Jika penilaian anda adalah C, K, SK maka berilah saran pada lembar yang telah disediakan.

No Aspek	Kriteria	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
A	Penyajian Materi IPA					
	1. Penyajian materi IPA	✓				
	2. Pengembangan konsep dan materi	✓				
	3. Kelengkapan materi	✓				
	4. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa.		✓			
B	Kurikulum					
	5. Kesesuaian konsep dengan KTSP	✓				
	6. Penjabaran subbab materi sesuai dengan siswa kelas IV		✓			
	7. Materi menekankan keterampilan proses	✓				
C	Evaluasi Belajar					
	8. Terdapat soal yang dapat mengukur kemampuan siswa.		✓			
	9. Terdapat soal yang dapat mencapai indikator keberhasilan yang	✓				

	dirumuskan dalam silabus.					
	10. Soal evaluasi sesuai dengan pembelajaran IPA	✓				
D	Keterlaksanaan					
	11. Penyajian subbab materi dan petunjuk	✓				
	12. Penampilan yang mudah dipahami bagi siswa		✓			
E	Kebahasaan					
	13. Bahasa yang digunakan adalah bahasa yang baku.		✓			
	14. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD.		✓			
	15. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa.	✓				
F	Kejelasan Kalimat					
	16. Kalimat yang digunakan tidak bermakna ganda.	✓				
	17. Kalimat mudah dipahami.		✓			
G	Penampilan Video					
	18. Video yang ditampilkan sesuai dengan materi.		✓			
	19. Video yang ditampilkan sesuai dengan alokasi waktu.	✓				
	20. Video yang ditampilkan dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa.	✓				
H	Penampilan Audio					
	21. Musik yang digunakan menarik.	✓				
	22. Musik yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.	✓				
I	Tampilan Media					
	23. Desain menarik.	✓				
	24. Tata letak isi media teratur dan rapi.		✓			
	25. Teks yang digunakan jelas.		✓			

Lembar Kritik dan Saran

Anak - anak menjadi aktif dalam belajar

LEMBAR PERNYATAAN GURU

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Triyanto, S.Pd
NIP : 19690606 200501 1 001
Instansi : MI Muhammadiyah Basin
Bidang Keahlian : Wali Kelas V

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran terhadap **“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa Kelas IV MIM Tangkisan Pos dan MIM Basin”** yang disusun oleh:

Nama : Rahmat Fauzi
NIM : 11480010
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Klaten, 17 Oktober 2015

Wali Kelas V



Triyanto, S.Pd
NIP. 19690606 200501 1 001

ANGKET PENILAIAN GURU/PEER REVIEWER

Nama Guru/Peer Reviewer : **Triyanto, S. Pd**

Instansi Guru/Peer Reviewer : **MI Muhammadiyah Basin, Kebonarum, Klaten**

Hari/tanggal : **Selasa, 10 Oktober 2015**

Petunjuk Pengisian:

- Berilah tanda *check* (✓) pada kolom penilaian anda terhadap Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya Untuk Siswa SD/MI
- Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

- Jika penilaian anda adalah C, K, SK maka berilah saran pada lembar yang telah disediakan.

No Aspek	Kriteria	Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
A	Penyajian Materi IPA					
	1. Penyajian materi IPA	✓				
	2. Pengembangan konsep dan materi		✓			
	3. Kelengkapan materi	✓				
	4. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa.	✓				
B	Kurikulum					
	5. Kesesuaian konsep dengan KTSP	✓				
	6. Penjabaran subbab materi sesuai dengan siswa kelas IV	✓				
	7. Materi menekankan keterampilan proses	✓				
C	Evaluasi Belajar					
	8. Terdapat soal yang dapat mengukur kemampuan siswa.	✓				
	9. Terdapat soal yang dapat mencapai indikator keberhasilan yang	✓				

	dirumuskan dalam silabus.						
	10. Soal evaluasi sesuai dengan pembelajaran IPA		✓				
D	Keterlaksanaan						
	11. Penyajian subbab materi dan petunjuk		✓				
	12. Penampilan yang mudah dipahami bagi siswa		✓				
E	Kebahasaan						
	13. Bahasa yang digunakan adalah bahasa yang baku.		✓				
	14. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan EYD.		✓				
	15. Bahasa yang digunakan menarik perhatian siswa.	✓					
F	Kejelasan Kalimat						
	16. Kalimat yang digunakan tidak bermakna ganda.	✓					
	17. Kalimat mudah dipahami.		✓				
G	Penampilan Video						
	18. Video yang ditampilkan sesuai dengan materi.		✓				
	19. Video yang ditampilkan sesuai dengan alokasi waktu.		✓				
	20. Video yang ditampilkan dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa.		✓				
H	Penampilan Audio						
	21. Musik yang digunakan menarik.	✓					
	22. Musik yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa.	✓					
I	Tampilan Media						
	23. Desain menarik.		✓				
	24. Tata letak isi media teratur dan rapi.		✓				
	25. Teks yang digunakan jelas.		✓				

Lembar Kritik dan Saran

Sangat membantu dalam menarik minat siswa dalam pelajaran IPA

LAMPIRAN VIII

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pembelajaran	: MIM Tangkisan Pos MIM Basin
Kelas/ Semester	: IV (empat)/ 1(satu)
Mata Pelajaran	: IPA
Alokasi Waktu	: 1 pertemuan (2 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. (8)

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan berbagai energi alternative dan cara penggunaannya (8.2)

C. Indikator

1. Menyebutkan macam-macam sumber energy alternative
2. Menyebutkan manfaat energi alternatif
3. Menjelaskan manfaat energi alternatif

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan, siswa dapat:

1. Menyebutkan macam-macam sumber energi alternatif
2. Menyebutkan manfaat energi alternatif
3. Menjelaskan manfaat energi alternatif

E. Materi Pembelajaran

1. Pengertian energi alternatif
2. Jenis-jenis energi alternatif
3. Berbagai manfaat energi alternatif

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : EEK
2. Strategi : *Interactive Learning*

3. Metode : ceramah, tanya jawab, dan penugasan

G. Media, Alat, dan Sumber Pelajaran

1. Media : Media Pembelajaran Flash tentang energi alternatif
2. Alat/Bahan : Kertas Tugas, Kapur, Spidol, Proyektor, Laptop
3. Sumber Belajar: Buku teks *Ilmu Pengetahuan Alam*, Dwi Suhartanti dan Susantiningih, Pusat Perbukuan Depdiknas: Jakarta 2010

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan menyapa siswa dan menanyakan kabar mereka. 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan kesiapan siswa. 3. Guru melakukan apersepsi sebagai awal komunikasi guru sebelum melaksanakan kegiatan inti. 4. Guru memberi motivasi kepada siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan tepuk semangat “Tepuk Semangat” ### se, ### ma, ### ngat, Se.....mangat 5. Guru menjelaskan apa kegiatan yang akan mereka lakukan hari ini dan apa tujuan yang akan dicapai dari kegiatan tersebut dengan bahasa yang sederhana dan dapat dipahami oleh siswa.	10 Menit
Inti	Eksplorasi 1. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa apa saja sumber energi yang diketahui? 2. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang asal energi? 3. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang manfaat energi? Elaborasi 4. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan. 5. Guru menjelaskan kegiatan selanjutnya. 6. Guru memulai menggunakan media pembelajaran yang telah disiapkan. 7. Siswa memperhatikan dengan seksama.	55 Menit

	8. Untuk memperkuat pemahaman materi, guru menjelaskan materi secara singkat. 9. Guru bertanya jawab dengan siswa mengenai materi yang telah disampaikan. 10. Guru menjelaskan kegiatan selanjutnya. 11. Guru memberikan lembar kerja kepada siswa untuk dikerjakan siswa. Konfirmasi 12. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang hal-hal yang belum diketahui siswa atau ada yang kurang jelas. 13. Guru meluruskan jawaban siswa yang salah.	
Penutup	1. Guru menyimpulkan materi pelajaran dengan siswa. 2. Guru mengulas kembali kegiatan yang sudah dilakukan dan meminta siswa melakukan refleksi dari kegiatan yang baru saja dilakukan. 3. Guru memberikan tugas untuk mempelajari materi pembelajaran selanjutnya tentang kegiatan siang hari setelah pulang sekolah. 4. Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam.	5 Menit

I. Penilaian

1. Jenis Penilaian : tes tertulis
2. Bentuk Penilaian : pilihan jawaban
3. Instrumen : terlampir

Klaten, 19 September 2015

Wali Kelas IV Peneliti

Bambang Setyadi. S.Pd.I

Rahmat Fauzi
NIM.11480010

LAMPIRAN IX

LEMBAR ANGKET TANGGAPAN SISWA

Nama Siswa :

NIS :

Kelas :

Hari/ Tanggal :

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda *check* (√) pada kolom penilaian Anda terhadap Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5* Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya untuk Siswa SD/MI.
- Gunakan kriteria untuk penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
Ya : Jika setuju dengan pernyataan yang diberikan.
Tidak : Jika tidak setuju dengan pernyataan yang diberikan.
- Komentar atau saran harap ditulis pada lembar yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Respon	
		Ya	Tidak
1	Media Pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini memudahkan saya dalam belajar.		
2	Melalui media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini materi energi alternatif dan pemanfaatannya mudah dipahami.		
3	Melalui media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini saya dapat belajar sendiri tanpa bantuan orang lain.		
4	Media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini dapat saya gunakan sebagai media pembelajaran IPA untuk di sekolah maupun di luar sekolah.		
5	Media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini membantu saya belajar sesuai dengan kemampuan.		
6	Melalui media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini saya menjadi tertarik belajar IPA.		
7	Saya tertarik dalam mempelajari materi energi alternatif dan pemanfaatannya menggunakan media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini.		
8	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini menyenangkan.		
9	Saya mencoba mengerjakan soal yang terdapat dalam media pembelajaran ini.		
10	Melalui adanya media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i>		

	ini mendorong saya aktif dalam mengikuti pelajaran IPA.		
11	Gambar yang ditampilkan dalam media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini terlihat jelas sehingga dapat menambah pemahaman saya.		
12	Tulisan dalam media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini terlihat jelas sehingga mudah untuk saya baca dan pahami.		
13	Materi yang dijelaskam dalam media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini menggunakan bahasa yang sederhana sehingga saya mudah memahaminya.		
14	Media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini mudah untuk digunakan.		
15	Tampilan dalam media pembelajaran <i>Adobe Flash CS5</i> ini menarik.		

Lembar Kritik dan Saran

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

LAMPIRAN X



KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jln. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281, Telp.:(0274) 513056, Fax,(0274) 519734
 e-mail:tarbiyah@uin_suka.ac.id

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Rahmat Fauzi
 Nomor Induk : 11480010
 Program Studi : PGMI
 Semester : X
 Tahun Akademik : 2015/2016
 Judul Skripsi : "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS
ADOBE FLASH CS5 MATERI ENERGI ALTERNATIF DAN
 PEMENFAATANNYA UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI"

Telah mengikuti seminar proposal skripsi tanggal : 16 Juni 2016

Selanjutnya, kepada Mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk penyempurnaan proposal lebih lanjut.

Yogyakarta, 16 Juni 2016

Moderator

Sigit Prasetyo, M. Pd. Si.
 NIP. 19810104 200912 1 004

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

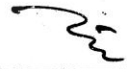
LAMPIRAN XI

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-06 / R0

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Rahmat Fauzi
 Nomor Induk : 11480010
 Jurusan : PGMI
 Semester : XIII
 Tahun Akademik : 2017/2018
 Judul Skripsi : "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS ADOBE FLASH CS5 MATERI ENERGI ALTERNATIF DAN PEMANFAATANNYA UNTUK SISWA KELAS IV SD/MI"
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidai'iyah

No	Tanggal	Konsultasi Ke :	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	7/7	I	Bab Pendahuluan	
2.	21/7	II	Teori dan daftar pustaka	
3.	4/8	III	Sistematika penulisan	
4.	11/8	IV	Bab IV dan V	
5.	25/8	V	Bab V dan sumber tidak valid	
6.	1/9	VI	Data dan lampiran belum lengkap	
7.	8/9	VII	Kesimpulan, abstrak	
8.	22/9	VIII	Abstrak	
9.	29/9	IX	Acc Munasosyah	

Yogyakarta, 29/9/2017
 Pembimbing


 NIP. 197010104 200512 1004

LAMPIRAN XII

PERHITUNGAN KUALITAS MEDIA PEMBELAJARAN

1. Ahli Materi

a. Rekap Hasil Penilaian

Aspek Penilaian	Nomor Penilaian	Skor Penilaian
Materi IPA	1	4
	2	4
	3	4
	4	4
	5	4
	6	4
	7	4
	8	4
Kesesuaian KTSP	9	5
	10	5
	11	4
Evaluasi Belajar	12	4
	13	4
	14	5

b. Kategori Penilaian

Skor Rata-rata	Kategori
> 4,20 – 5,00	SB (Sangat Baik)
> 3,40 – 4,20	B (Baik)
> 2,60 – 3,40	C (Cukup)
> 1,80 – 2,60	K (Kurang)
1,00 – 1,8	SK (Sangat Kurang)

c. Perhitungan

No	Perhitungan	Aspek Kualitas
1.	Jumlah pernyataan	14
2.	Skor maksimal	$14 \times 5 = 70$
3.	Skor yang diperoleh	59
4.	Skor rata-rata	$59 : 14 = 4,2$
5.	Persentase	$59 : 70 \times 100\% = 84,3\%$
6.	Kriteria	Sangat Baik (SB)

2. Ahli Media

a. Rekap Hasil Penilaian

Aspek Penilaian	Nomor Penilaian	Skor Penilaian
Tampilan Media	1	4
	2	4
	3	4
	4	4
	5	3
	6	5
	7	4
	8	4
Pengoperasian Program	9	5
	10	5
	11	5
	12	5
	13	4
	14	4

b. Kategori Penilaian

Skor Rata-rata	Kategori
> 4,20 – 5,00	SB (Sangat Baik)
> 3,40 – 4,20	B (Baik)
> 2,60 – 3,40	C (Cukup)
> 1,80 – 2,60	K (Kurang)
1,00 – 1,8	SK (Sangat Kurang)

c. Perhitungan

No	Perhitungan	Aspek Kualitas
1.	Jumlah pernyataan	14
2.	Skor maksimal	$14 \times 5 = 70$
3.	Skor yang diperoleh	60
4.	Skor rata-rata	$59 : 14 = 4,3$
5.	Persentase	$59 : 70 \times 100\% = 85,7\%$
6.	Kriteria	Sangat Baik (SB)

3. *Peer Reviewer* (Teman Sejawat)

a. Rekap Hasil Penilaian

Aspek Penilaian	Nomor Penilaian	Penilaian			
		I	II	III	IV
Penyajian Materi IPA	1	4	5	5	4
	2	4	4	5	5
	3	5	4	4	4
	4	5	3	5	4
Kurikulum	5	5	4	5	4
	6	4	5	5	4
	7	4	4	4	4
Evaluasi Belajar	8	4	5	4	5
	9	4	5	5	4
	10	5	4	4	4
Keterlaksanaan	11	5	4	4	4
	12	5	5	5	4
Kebahasaan	13	5	5	5	4
	14	5	4	5	4
	15	5	4	4	4
Kejelasan Kalimat	16	5	4	5	4
	17	5	5	4	4
Penampilan Video	18	4	5	5	4
	19	5	4	4	4
	20	4	3	5	4
Penampilan Audio	21	4	5	5	5
	22	4	3	4	5
Tampilan Media	23	4	5	5	5
	24	3	4	4	5
	25	4	3	4	5

b. Kategori Penilaian

Skor Rata-rata	Kategori
> 4,20 – 5,00	SB (Sangat Baik)
> 3,40 – 4,20	B (Baik)
> 2,60 – 3,40	C (Cukup)
> 1,80 – 2,60	K (Kurang)
1,00 – 1,8	SK (Sangat Kurang)

c. Perhitungan

No	Perhitungan	Aspek Kualitas
1.	Jumlah pernyataan	25
2.	Skor maksimal	$(25 \times 4) \times 5 = 500$
3.	Skor yang diperoleh	438
4.	Skor rata-rata	$438 : 100 = 4,38$
5.	Persentase	$438:500 \times 100\% = 87,6\%$
6.	Kriteria	Sangat Baik (SB)

4. Guru

a. Rekap Hasil Penilaian

Aspek Penilaian	Nomor Penilaian	Penilaian			
		I	II	III	IV
Penyajian Materi IPA	1	5	5	5	5
	2	4	5	4	5
	3	4	5	5	5
	4	4	4	5	5
Kurikulum	5	4	5	5	5
	6	4	4	5	5
	7	4	5	5	4
Evaluasi Belajar	8	5	4	5	4
	9	4	5	5	4
	10	5	5	4	4
Keterlaksanaan	11	4	5	4	4
	12	4	4	4	5
Kebahasaan	13	5	4	4	5
	14	4	4	4	4
	15	4	5	5	4
Kejelasan Kalimat	16	4	5	5	4
	17	4	4	4	5
Penampilan Video	18	5	4	4	5
	19	4	5	4	4
	20	4	5	4	3
Penampilan Audio	21	5	5	5	5
	22	4	5	5	5
Tampilan Media	23	5	5	4	4
	24	4	4	4	5
	25	4	4	4	5

b. Kategori Penilaian

Skor Rata-rata	Kategori
$> 4,20 - 5,00$	SB (Sangat Baik)
$> 3,40 - 4,20$	B (Baik)
$> 2,60 - 3,40$	C (Cukup)
$> 1,80 - 2,60$	K (Kurang)
$1,00 - 1,8$	SK (Sangat Kurang)

c. Perhitungan

No	Perhitungan	Aspek Kualitas
1	Jumlah pernyataan	25
2	Skor maksimal	$(25 \times 4) \times 5 = 500$
3	Skor yang diperoleh	447
4	Skor rata-rata	$447 : 100 = 4,47$
5	Persentase	$447 : 500 \times 100\% = 89,4\%$
6	Kriteria	Sangat Baik (SB)

LAMPIRAN XIII

GAMBAR TAMPILAN PRODUK MEDIA PEMBELAJARAN

	
Jendela Awal	Jendela Menu Utama
	
Jendela Petunjuk	Jendela Langkah-langkah
	
Jendela Tombol Navigasi	Jendela Tombol Kontrol
	
Jendela Tombol Menu	Jendela Petunjuk Tampilan

Petunjuk Ujian 1. Dengan memanfaatkan bentuk energi gelombang air laut dapat diubah menjadi energi. a. Angin b. Air c. Panas d. Listrik Gambar di samping adalah jendela ujian. Langkah mengerjakan soal : 1. Saca dan pahami soalnya. 2. Pilihlah jawaban yang tepat. 3. Klik pilihan jawaban pada lembar jawab. 4. Klik nomor soal selanjutnya (2) untuk mengerjakan soal yang lain.	SK & KD Standar Kompetensi : 8. Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari Kompetensi Dasar : 8.2 Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya																																																							
Materi Energi alternatif dan pemanfaatannya Pengertian Jenis-jenis Manfaatnya Video	Pengertian Energi alternatif Sumber energi alternatif adalah sumber energi pilihan dari beberapa kemungkinan penghasil energi pengganti. Sumber energi alternatif berfungsi untuk menjaga sumber energi yang sudah ada agar tidak cepat habis.																																																							
Jenis Energi Jenis-jenis energi alternatif Energi alternatif terdiri atas : 1. Air 2. Angin 3. Panas Bumi 4. Matahari	Manfaat Penggunaan energi untuk memenuhi kehidupan sehari-hari juga memiliki keuntungan dan kerugian. Sumber energi yang berasal dari bahan bakar fosil, baik minyak bumi maupun batu bara, dalam penggunaannya memiliki beberapa keuntungan.																																																							
Video Lihtrik adalah salah satu bentuk energi, membantu kehidupan manusia.	Ujian Selamat datang sang juara! Untuk menguji pemahamanmu maka kamu harus mengerjakan beberapa soal yang telah tersedia, untuk memulainya maka tekan tombol "MULAI".																																																							
Jendela Video Tuliskan namamu di dalam kotak ini : Petunjuk	Jendela Awal Ujian 10. Ketersediaan sumber energi alternatif dipengaruhi oleh musim. Hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut a. Saat musim kemarau sumber energi listrik yang dihasilkan hanya sedikit b. Saat musim kemarau sumber energi listrik yang dihasilkan menjadi banyak c. Saat musim penghujan sumber energi listrik yang dihasilkan menjadi sama d. Saat musim penghujan sumber energi listrik yang dihasilkan menjadi banyak <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pilih Soal</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>2</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>3</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>4</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>5</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>6</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>7</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>8</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>9</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>10</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </tbody> </table> 9:35	Pilih Soal	A	B	C	D	1	☐	☐	☐	☐	2	☐	☐	☐	☐	3	☐	☐	☐	☐	4	☐	☐	☐	☐	5	☐	☐	☐	☐	6	☐	☐	☐	☐	7	☐	☐	☐	☐	8	☐	☐	☐	☐	9	☐	☐	☐	☐	10	☐	☐	☐	☐
Pilih Soal	A	B	C	D																																																				
1	☐	☐	☐	☐																																																				
2	☐	☐	☐	☐																																																				
3	☐	☐	☐	☐																																																				
4	☐	☐	☐	☐																																																				
5	☐	☐	☐	☐																																																				
6	☐	☐	☐	☐																																																				
7	☐	☐	☐	☐																																																				
8	☐	☐	☐	☐																																																				
9	☐	☐	☐	☐																																																				
10	☐	☐	☐	☐																																																				
Jendela Ujian Tulis Nama Tuliskan namamu di dalam kotak ini :	Jendela Tampilan Lembar Soal dan Jawaban 10. Ketersediaan sumber energi alternatif dipengaruhi oleh musim. Hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut a. Saat musim kemarau sumber energi listrik yang dihasilkan hanya sedikit b. Saat musim kemarau sumber energi listrik yang dihasilkan menjadi banyak c. Saat musim penghujan sumber energi listrik yang dihasilkan menjadi sama d. Saat musim penghujan sumber energi listrik yang dihasilkan menjadi banyak <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pilih Soal</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>2</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>3</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>4</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>5</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>6</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>7</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>8</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>9</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>10</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </tbody> </table> 9:35	Pilih Soal	A	B	C	D	1	☐	☐	☐	☐	2	☐	☐	☐	☐	3	☐	☐	☐	☐	4	☐	☐	☐	☐	5	☐	☐	☐	☐	6	☐	☐	☐	☐	7	☐	☐	☐	☐	8	☐	☐	☐	☐	9	☐	☐	☐	☐	10	☐	☐	☐	☐
Pilih Soal	A	B	C	D																																																				
1	☐	☐	☐	☐																																																				
2	☐	☐	☐	☐																																																				
3	☐	☐	☐	☐																																																				
4	☐	☐	☐	☐																																																				
5	☐	☐	☐	☐																																																				
6	☐	☐	☐	☐																																																				
7	☐	☐	☐	☐																																																				
8	☐	☐	☐	☐																																																				
9	☐	☐	☐	☐																																																				
10	☐	☐	☐	☐																																																				



LAMPIRAN XIV

DOKUMENTASI UJI COBA LAPANGAN

Uji Coba di MIM Tangkisan Pos	Uji Coba di MIM Basin
1. 	1. 
2. 	2. 
3. 	3. 

LAMPIRAN XV



**KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KLATEN
MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH
MIM TANGKISAN POS JOGONALAN KLATEN**

Alamat : Tangkisan Pos Jogonalan Klaten Telp: (0272)3351413 kode pos 57452

Email : www.mim_tangkisanpos33@yahoo.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

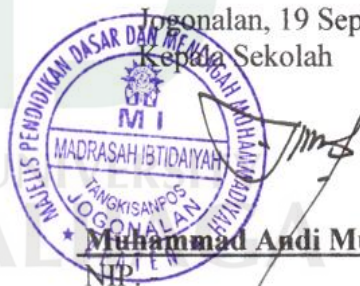
Nomor : 72/ML.TPS/IX/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Tangkisanpos menerangkan bahwa :

Nama : Rahmat Fauzi
NIM : 11480010
Perguruan Tinggi : UIN Sunan Kalijaga
Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5*
Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya untuk siswa kelas IV MIM Tangkisanpos dan MIM Basin.

Mahasiswa tersebut di atas, telah melaksanakan Penelitian di MIM Tangkisanpos Jogonalan Klaten dari tanggal 12 September sampai 19 September 2015.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Jogonalan, 19 September 2015

Kepala Sekolah

Muhammad Andi Mustofa, S.Pd.I

NIP.



KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KLATEN
MADRASAH IBTIDA'İYAH MUHAMMADIYAH BASIN KEBONARUM
KLATEN

Alamat : Basin, Kebonarum, Klaten. Kode Pos 57486

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 120 /MIMB /VI / 2015

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Ibtida'iyah Muhammadiyah Basin menerangkan bahwa :

Nama : Rahmat Fauzi

NIM : 11480010

Perguruan Tinggi : UIN Sunan Kalijaga

Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Adobe Flash CS5*
Materi Energi Alternatif dan Pemanfaatannya untuk siswa kelas IV MIM Tangkisanpos dan MIM Basin.

Mahasiswa tersebut di atas, telah melaksanakan Penelitian di MI Muhammadiyah Basin Kebonarum Klaten dari tanggal 21 September sampai 26 September 2015.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Basin, 26 September 2015
Kepala Madrasah

Siti Karomah, S.Ag., M.Pd.i
NIP. 19670100 200604 2 001

Nomor: UIN.02/R.Km/PP.00.9/2059/2011



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA**

Sertifikat

diberikan kepada:

Nama : Rahmat Fauzi
NIM : 11480010
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ PGMI
Sebagai : Peserta

atas keberhasilannya menyelesaikan semua tugas workshop
SOSIALISASI PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI
Bagi Mahasiswa Baru UIN Sunan Kalijaga Tahun Akademik 2011/2012
Tanggal 06 s.d. 08 September 2011 (20 jam pelajaran)



Yogyakarta, 09 September 2011
a.n. Rektor
Pembantu Rektor Bidang Kemahasiswaan

[Signature]
Dr. H. Akhmad Rifa'i, M.Phil.
NIP. 19600905 198603 1006

LAMPIRAN XVII



SERTIFIKAT

Nomor: 0563/B-2/DPP-PKTQ/FITK/XII/2013

Menerangkan Bahwa :

Rahmat Fauzi

Telah Mengikuti :

SERTIFIKASI AL-QUR'AN

Program DPP Bidang PKTQ

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Sabtu, 21 Desember 2013

Bertempat di Gedung Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Dinyatakan :

LULUS

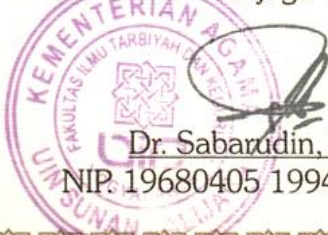
Dengan Nilai:

B

Yogyakarta, 21 Desember 2013

a.n. Dekan
Wakil Dekan III

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



Dr. Sabarudin, M.Si
NIP. 19680405 199403 1 003

Ketua
Panitia DPP Bidang PKTQ

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



Dian Ulur Khasanah
NIM. 1041 1002



SERTIFIKAT



No.UIN02/DT.III/PP.009/5758/2013

Diberikan Kepada

RAHMAT FAUZI

Sebagai

Peserta

ISTIFHAMUL QUR'AN

"Memahami Al-Qur'an secara Universal"

Oleh:

Dr. Phil. Sahiron Syamsudin

Diselenggarakan oleh DPP Pengembangan Kepribadian dan Tahsinul Qur'an (PKTQ)

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Hari Minggu, 6 Oktober 2013 Bertempat di Convention Hall UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Yogyakarta, 7 Oktober 2013

a.n Dekan

Wakil Dekan III

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga

Pembicara

Panitia DPP PKTQ

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga



Dr. Sabarudin, M.Si.
NIR. 19680405 199403 1 003

Dr. Phil. Sahiron Syamsudin



Dian Ulul Khasanah
NIM. 10411002

LAMPIRAN XVIII



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274). 513056 Yogyakarta 55281

SERTIFIKAT

Nomor : UIN.02/DT/PP.00.9/2825/2014

Diberikan kepada:

Nama : RAHMAT FAUZI
NIM : 11480010
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Nama DPL : Andi Prastowo, M.Pd.I.

yang telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan I (PPL I) pada tanggal 15 Februari s.d. 25 Mei 2014 dengan nilai:

92,7 (A-)

Sertifikat ini diberikan sebagai bukti lulus PPL I sekaligus sebagai syarat untuk mengikuti PPL-KKN Integratif.

Yogyakarta, 24 Juni 2014

a.n Dekan

Ketua Panitia PPL I



Drs. H. Suismanto, M.Ag.

NIP. 19621025 199603 1 001



LAMPIRAN XVIX

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274). 513056 Yogyakarta 55281

SERTIFIKAT

Nomor : UIN.02/DT/PP.00.9/4445/2014

Diberikan kepada

Nama : RAHMAT FAUZI
NIM : 11480010
Jurusan/Progam Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

yang telah melaksanakan kegiatan PPL-KKN Integratif tanggal 23 Juni sampai dengan 13 September 2014 di MI Ma'arif Bego Sleman dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Dr. Sukiman, S.Ag, M.Pd. dan dinyatakan **lulus** dengan nilai 96,38 (A).

Yogyakarta, 29 September 2014

a.n Dekan
Ketua Panitia PPL-KKN Integratif



Drs. H. Suismanto, M.Ag.
NIP. 19621025 199603 1 001



TEST OF ENGLISH COMPETENCE CERTIFICATE

No.: UIN.02/L4/PM.03.2/2.48.8.1130/2016

Herewith the undersigned certifies that:

Name : **Rahmat Fauzi**
Date of Birth : **July 19, 1993**
Sex : **Male**

took Test of English Competence (TOEC) held on **June 24, 2016** by Center for Language Development of State Islamic University Sunan Kalijaga and got the following result:

CONVERTED SCORE	
Listening Comprehension	48
Structure & Written Expression	52
Reading Comprehension	51
Total Score	503

Validity: 2 years since the certificate's issued



Yogyakarta, June 24, 2016
Director,

Dr. Sembodo Ardi Widodo, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19680915 199803 1 005



شهادة

اختبار كفاءة اللغة العربية

الرقم: UIN.02/L4/PM.03.2/6.48.1.1/2016

تشهد إدارة مركز التنمية اللغوية بأن

الاسم : Rahmat Fauzi :

تاريخ الميلاد : ١٩ يوليو ١٩٩٣

قد شارك في اختبار كفاءة اللغة العربية في ٢٨ أكتوبر ٢٠١٦، وحصل على درجة :

٥٠	فهم المسموع
٣٩	التركيب النحوية و التعبيرات الكتابية
٣١	فهم المقروء
٤٠	مجموع الدرجات

هذه الشهادة صالحة لمدة سنتين من تاريخ الإصدار

جوكجاكرتا، ٢٨ أكتوبر ٢٠١٦
المدير



Dr. Sembodo Ardi Widodo, S.Ag., M.Ag.

رقم التوظيف : ١٩٦٨٠٩١٥١٩٩٨٠٣١٠٠٥





LAMPIRAN XXII

UJIAN SERTIFIKASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

diberikan kepada

Nama : Rahmat Fauzi
NIM : 11480010
Fakultas : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Dengan Nilai :

No.	Materi	Nilai	
		Angka	Huruf
1.	Microsoft Word	90	A
2.	Microsoft Excel	85	B
3.	Microsoft Power Point	95	A
4.	Internet	100	A
5.	Total Nilai	92.5	A
Predikat Kelulusan		Sangat Memuaskan	



Yogyakarta, 13 November 2015

Kepala PTIPD

Agung Fatwanto, Ph.D.

NIP. 19770103 200501 1 003

Standar Nilai:

Nilai		Predikat
Angka	Huruf	
86 - 100	A	Sangat Memuaskan
71 - 85	B	Memuaskan
56 - 70	C	Cukup
41 - 55	D	Kurang
0 - 40	E	Sangat Kurang





Kementerian Agama
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Laboratorium Multimedia Pembelajaran

Sertifikat

No: B-0926/UIN.02/DT.III/10/2017

Diberikan kepada
: Rahmat Fauzi
NIM : 11480010

telah mengikuti dan menyelesaikan workshop pendidikan komputer program pengembangan multimedia pembelajaran berbasis ICT dengan *software authoring tool Lectora Inspire* yang diselenggarakan pada tanggal: 6 Oktober 2017
Dengan predikat : **SANGAT MEMUASKAN**

No	Kriteria Penilaian	Nilai Angka	Nilai Huruf
1	Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	82	B+
2	Aspek Komunikasi Visual	78	B
3	Aspek Rumusan Desain Pembelajaran	80	B+
Nilai Rata-rata		80	B+

Yogyakarta, 23 Oktober 2017

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Koordinator Laboratorium Multimedia Pembelajaran
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



Dr. Muqowim, M.Ag.
NIP: 19730310 199803 1 002

Isnaeni Sari
NIM: 15410099



Kementerian Agama
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Laboratorium Multimedia Pembelajaran

Aspek Penilaian

No	Kriteria Penilaian	Aspek Penilaian
1	Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	Efektif dan Efisien, Reliable, Reusable, Maintainable, Usability, Kompabilitas, Dokumentasi Program
2	Aspek Komunikasi Visual	Komunikatif, Kreatif, Memikat, Audio, Visual, Gerak, Layout
3	Aspek Rumusan Desain Pembelajaran	Tujuan, Sistematis, Relevansi Kompetensi, Kedalaman Materi, Kontekstualitas, Interaktivitas, Evaluasi, Umpan Balik

Standar Nilai

No	Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
1	95-100	A	4	Cumlaude
2	90-94,99	A-	3,75	
3	85-89,99	A/B	3,50	
4	80-84,99	B+	3,25	Sangat Memuaskan
5	75-79,99	B	3	
6	70-74,99	B-	2,75	Memuaskan
7	65-69,99	B/C	2,50	
8	60-64,99	C+	2,25	Cukup
9	55-59,99	C	2	
10	50-54,99	C-	1,75	Tidak Lulus
11	45-49,99	C/D	1,50	
12	40-44,99	D+	1,25	
13	35-39,99	D	1	
14	< 35	E	0	

LAMPIRAN XXIV

CURICULUM VITAE

IDENTITAS DIRI

1. Nama : Rahmat Fauzi
2. Tempat, tanggal Lahir : Klaten, 19 Juli 1993
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Nama Ayah : Muryanto
5. Nama Ibu : Sriyanti
6. Alamat : Dsn. Kratan RT
02/RW 08, Des. Prawatan, Kec. Jogonalan, Kab.
Klaten, Prov. Jawa Tengah
7. Motto Hidup : *“Maka sesungguhnya
bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada
kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan),
tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Hanya kepada Tuhanmulah
engkau berharap”*
8. Alamat e-mail : rahmatfauzi36@gmail.com
9. Nomor Hp : 085743266788



RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK Pertiwi Prawatan Jogonalan Klaten (1998-1999)
2. SD Negeri Prawatan Jogonalan Klaten (1999-2005)
3. SMP Negeri 1 Jogonalan Klaten (2005-2008)
4. SMA Negeri 1 Jogonalan Klaten (2008-2011)
5. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah, tahun ajaran 2011.