

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA  
BERBASIS *ADOBE FLASH CS6* DENGAN PENDEKATAN  
*CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) UNTUK  
PESERTA DIDIK SMA/MA KELAS X PADA POKOK  
BAHASAN FLUIDA STATIS**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan Mencapai  
derajat S-1 Program Studi Pendidikan Fisika



Disusun oleh :

**RIZKI BAYU AJI**

**10690035**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2014**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

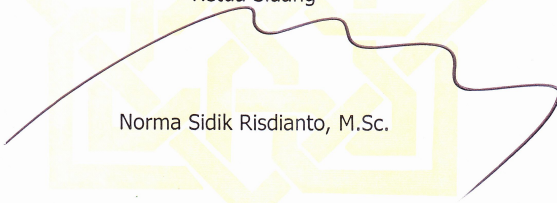
Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1855/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* Dengan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Untuk Peserta Didik SMA/MA Kelas X pada Pokok Bahasan Fluida Statis

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Rizki Bayu Aji  
NIM : 10690035  
Telah dimunaqasyahkan pada : 20 Juni 2014  
Nilai Munaqasyah : A-  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

  
Norma Sidik Risdianto, M.Sc.

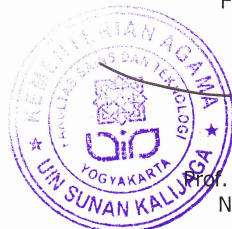
Penguji I


Ika Kartika, M.Pd.Si.  
NIP.19800415 200912 2 001

Penguji II

Umi Fadilah, M.Pd.

Yogyakarta, 25 Juni 2014  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



  
Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D  
NIP. 19580919 198603 1 002



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : -

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Rizki Bayu Aji  
NIM : 10690035  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Adobe Flash CS6 Sebagai Sarana Berpikir Kreatif Peserta Didik SMA/MA Kelas X IPA Pada Pokok Bahasan Fluida Statis.

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Fisika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.


*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, Juni 2014

Pembimbing I

Pembimbing II,

  
Norma Sidik Risdianto. M.Sc  
NIP.

  
Siti Fatimah. M.Pd  
NIP.

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : RIZKI BAYU AJI  
NIM : 10690035  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa skripsi saya yang berjudul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS  
ADOBE FLASH CS6 DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL  
TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK PESERTA DIDIK SMA/MA  
KELAS X PADA POKOK BAHASAN FLUIDA STATIS**

Adalah asli hasil penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain.

Yogyakarta, juni 2014

Yang menyatakan

  
METERAI  
TEMPEL  
PILIH KEWAJIBAN BANSER  
TOL  
91B64ACF176670140  
ENAM RIBU RUPEAH  
6000 DJP  
RIZKI BAYU AJI

NIM : 10690035

MOTTO

❖ *Rencanakan hidupmu atau kau hanya akan*

*hidup direncana yang dibuat oleh orang lain*

❖ *Ketika tidak ada pundak untuk bersandar*

*masih ada santai untuk bersujud dan berserah*

*diri kepada-Nya*

❖ *Kesalahan adalah pendidik terbaik untuk*

*mengevaluasi diri*

# PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Ku persembahkan karya ini kepada  
orang tuaku*

*Bapak Jugiman Wasuyo*

*Ibu Khamidah*

*Saudara-saudaraku*

*Kristianto Aji*

*Wahyu Hardika Purnama*

*Tatur Aji Pamungkas*

*Sahabat-sahabatku di keluarga P. Fisika UIN angkatan*

*2010 yang selalu membantu dan memotivasi*

*Sahabat-sahabatku di keluarga SPASJ yang juga terus*

*memotivasi*

## Kata Pengantar

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai Sarana Berpikir Kreatif Peserta Didik SMA/MA kelas X IPA pada Pokok Bahasan Fluida Statis". Shalawat dan salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang kelak akan memberi syafaat kepada para pengikutnya. Amin.

Penyusunan skripsi dari awal sampai selesai tidak terlepas oleh bantuan dari berbagai pihak. Maka, pada kesempatan ini penyusun hendak menyampaikan kata terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A.,Ph.D. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
2. Bapak Joko Purwanto, M.Sc selaku Kaprodi Pendidikan Fisika;
3. Bapak Norma Sidik Risdianto, M.Sc. selaku pembimbing I, dan Ibu Siti Fatmiah, M.Pd. selaku pembimbing II terimakasih atas motivasi, waktu, tenaga, dan pikiran yang telah dicurahkan;
4. Ibu Ika Kartika, M. Pd. Si selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah mengarahkan penyusun dalam menempuh perkuliahan;

5. Ibu Daimul Hasanah, M.Pd. selaku validator instrument, Terima kasih atas masukan dan waktunya atas kesediaan membimbing;
6. Bapak Yana hendriana, ST., M.Eng selaku validator media. Terima kasih atas masukan dan waktunya atas kesediaan membimbing;
7. Bapak Cecilia Yanuarief, M.S.c. selaku validator materi. Terima kasih telah meluruskan konsep-konsep yang kurang tepat;
8. Bapak Richki Hardi, M.Eng. selaku penilai media. Terimakasih atas penilaian dan masukan serta bantuan yang telah diberikan;
9. Bapak Drs. Aris Munandar, M.Pd, dan Ibu Umi Fadilah, M.Pd. selaku penilai materi. Terimakasih atas penilaian dan masukan serta bantuan yang telah diberikan;
10. Bapak Drs. Jamal Sarwana selaku Pendidik Fisika SMA N 1 Sewon Bantul. Terima kasih atas penilaian dan masukan serta bantuan yang telah diberikan;
11. Peserta didik di SMAN 1 Sewon Bantul. Terimakasih telah membantu sebagai responden untuk angket respon;
12. Keluarga besar Pendidikan Fisika, dosen-dosen yang telah mentransfer ilmunya serta teman-teman Pendidikan Fisika angkatan 2010, yang selalu memberi semangat bagi penyusun;



Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karenanya diharapkan saran dan masukan yang membangun. Harapan saya, skripsi ini dapat memberikan manfaat. Amin.

Yogyakarta, Juni 2014

Penyusun,

Rizki Bayu Aji

10690035

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Pengembangan .....	6

E. Rumusan Masalah .....	6
F. Tujuan Penelitian.....	7
G. Spesifikasi Produk .....	7
F Manfaat Penelitian.....	8

## **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Landasan Teori .....	9
1. Media Pembelajaran.....	9
2. <i>Adobe Flash CS6</i> .....	13
3. Kurikulum 2013 .....	17
4. CTL ( <i>contextual teaching and learning</i> ) .....	20
5. Fluida Statis .....	26
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	39
C. Kerangka Pikir .....	41

## **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Model Pengembangan.....	43
B. Prosedur Pengembangan .....	44
C. Uji Coba Produk .....	49
1. Desain Uji Coba.....	49

2. Subjek Coba .....	49
3. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
4. Jenis Data .....	50
5. Instrumen Pengumpulan Data .....	50
6. Teknik Analisa Data .....	51

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	56
1. Produk Media Pembelajaran .....	56
2. Validasi Produk Media Pembelajaran.....	59
3. Hasil Penilaian Produk Media Pembelajaran.....	61
3. Hasil Uji Terbatas .....	66
4. Hasil Uji Luas .....	68
B. Pembahasan.....	69
1. Analisa Data.....	69
2. Revisi Produk.....	75
3. Produk Akhir.....	80

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	87
---------------------	----

B. Saran.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>91</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Produk.....	53
Tabel 3.2 Ketentuan Pengubahan Skor .....	54
Tabel 3.3 Kriteria Respon Peserta Didik .....	55
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	62
Tabel 4.2 Kritik dan Saran dari penilai ahli materi.....	62
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Ahli Media .....	63
Tabel 4.4 Kritik dan Saran dari Penilai Ahli Media .....	64
Tabel 4.5 Hasil Penilaian dari Pendidik Fisika .....	65
Tabel 4.6 Kritik dan Saran dari Pendidik Fisika .....	66
Tabel 4.7 Hasil respon Peserta Didik pada Uji Terbatas .....	67
Tabel 4.8 Hasil Respon Peserta Didik dari Uji Luas .....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pompa Hidrolik .....	28
Gambar 2.2 Gaya Ke atas Oleh Fluida.....	31
Gambar 2.3 Benda Tenggelam .....	32
Gambar 2.4 Benda Terapung .....	33
Gambar 2.5 Benda Melayang.....	34
Gambar 3.1 Alur Pengembangan Penelitian .....	45
Gambar 4.1 Tampilan CD Pembelajaran .....	56
Gambar 4.2 Perbandingan Penilaian dari Para Ahli dan Pendidik.....	71
Gambar 4.3 Perbandingan Hasil Respon Peserta Didik.....	74
Gambar 4.4 Gambar Sebelum Direvisi .....	76
Gambar 4.5 Gambar Setelah Direvisi .....	77
Gambar 4.6 Simulasi Hukum Pascal.....	78
Gambar 4.7 Simulasi Hukum Archimedes.....	79
Gambar 4.8 Soal Evaluasi sebelum Direvisi.....	79
Gambar 4.9 Soal Evaluasi Setelah Direvisi .....	80
Gambar 4.10 Apersepsi.....	81
Gambar 4.11 Percobaan Archimedes .....	81

Gambar 4.12 Gambar pada Komponen Bertanya .....	82
Gambar 4.13 Gambar pada Komponen Masyarakat Belajar .....	83
Gambar 4.14 Gambar video Demonstrasi .....	83
Gambar 4.15 Gambar Evaluasi .....	83



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.a Gambar Produk Awal Media Pembelajaran .....	92
Lampiran 1.b Gambar Produk Akhir .....	93
Lampiran 1.c Daftar Nama Validator.....	94
Lampiran 1.d Daftar Nama Penilai .....	95
Lampiran 1.e Lembar Validasi Instrumen .....	96
Lampiran 1.f Lembar Validasi Media.....	98
Lampiran 1.g Lembar Validasi Materi.....	101
Lampiran 1.h Lembar Penilaian Ahli Media.....	104
Lampiran 1.i Lembar Penilaian Ahli Materi .....	106
Lampiran 1.j Lembar Penilaian Pendidik .....	110
Lampiran 1.k Daftar Nama Uji Luas dan Terbatas .....	112
Lampiran 1.l Data Angket Respon Siswa Uji Terbatas .....	114
Lampiran 1.m Data Angket Respon Siswa Uji Luas .....	120
Lampiran 2.a Perhitungan Kualitas Media dari Ahli Materi.....	127
Lampiran 2.b Perhitungan Kualitas media dari Ahli Media .....	129
Lampiran 2.c Perhitungan Kualitas Media dari Pendidik Fisika .....	132
Lampiran 2.d Perhitungan Respon Siswa Uji Terbatas .....	136

Lampiran 2.e Perhitungan Respon Siswa Uji Luas.....	140
Lampiran 3.a Surat Ijin Penelitian .....	145
Lampiran 3.b Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	147
Lampiran 3.c <i>Curriculume Vitae</i> .....	148

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS  
ADOBE FLASH CS6 DENGAN PENDEKATAN CTL (*CONTEXTUAL  
TEACHING AND LEARNING*) UNTUK PESERTA DIDIK SMA/MA  
KELAS X PADA POKOK BAHASAN FLUIDA STATIS**

**Rizki Bayu Aji**

**10690035**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan media pembelajaran fisika berbasis *Adobe Flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik kelas X SMA/MA pada pokok bahasan fluida statis, (2) mengetahui kualitas media pembelajaran fisika berbasis *Adobe Flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik kelas X SMA/MA pada pokok bahasan fluida statis, (3) mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran fisika berbasis *Adobe Flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik kelas X SMA/MA pada pokok bahasan fluida statis.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan 4-D menurut Thiagarajan Sammel and Sammel yang terdiri dari 4 langkah utama yang dibatasi sampai tahap *develop*, yakni, (1) tahap *define* (pendefinisian), (2) tahap *design* (perencanaan), (3) tahap *develop* (pengembangan). Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket/kuisisioner menggunakan skala *likert*. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian yang telah dikembangkan berupa: 1) Media pembelajaran fisika berbasis *Adobe Flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik kelas X SMA/MA pada pokok bahasan fluida statis; 2) Kualitas media pembelajaran fisika yang telah dikembangkan adalah Sangat Baik (SB) berdasarkan penilaian ahli media 97,2%, ahli materi 90,25% dan guru fisika 89,4% dari skor ideal; 3) Respon peserta didik pada uji coba terbatas adalah Setuju (S) dengan persentase keidealan 77,64%, sedangkan respon peserta didik pada uji coba luas adalah Setuju (SS) dengan persentase keidealan 79,61% dari skor ideal

**Kata kunci:** Media pembelajaran fisika, *adobe flash cs6*, CTL (*contextual teaching and learning*), fluida statis

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam rangka meningkatkan pembangunan nasional, bangsa Indonesia telah melaksanakan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar di setiap jenjang dan tingkat pendidikan, agar diperoleh sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas yang siap bersaing di dunia global. Seperti dijelaskan dalam UUD 1945, disebutkan bahwa tujuan pembangunan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa, begitu juga dalam GBHN juga dititikberatkan pada sektor pendidikan.

Seiring dengan kemajuan sistem Teknologi Informasi (TI), dunia pendidikan senantiasa bergerak maju secara dinamis, khususnya untuk menciptakan media, metode dan materi pendidikan yang semakin menarik, interaktif dan komprehensif. Oleh karena itu sektor pendidikan harus mampu memanfaatkan Teknologi Informasi (TI) untuk mengembangkan sistem pendidikan.

Kurikulum 2013 juga mendukung adanya pengembangan media pembelajaran yang inovatif sehingga dapat membantu dalam proses pembelajaran terutama menggunakan kemajuan teknologi yang ada. Prinsip pembelajaran yang diterapkan seharusnya dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi sesuai dengan isi permendikbud nomor 65 tahun 2013. Format

kurikulum 2013 ini juga sangat diperlukan media yang dapat menunjang kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran .

Kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi ini ingin mengubah pola pendidikan dari orientasi terhadap hasil dan materi ke pendidikan proses, melalui pendekatan tematik *integrative* dengan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* (Mulyasa, 2013: 42). *Contextual Teaching Learning (CTL)* adalah konsep belajar yang membantu pendidik mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa yang mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan kontekstual merupakan suatu konsep belajar dimana guru menghadirkan situasi dunia nyata kedalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi,2003:4). Prinsip pembelajaran yang diterapkan seharusnya dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah sesuai dengan isi permendikbud nomor 65 tahun 2013. Oleh karena itu, pembelajaran harus sebanyak mungkin melibatkan peserta didik, agar mereka mampu bereksplorasi untuk membentuk kompetensi dengan menggali berbagai potensi, dan kebenaran secara ilmiah

Hasil survey "*Trends in International Math and Science*" pada tahun 2007, yang dilakukan oleh *Global Institute*, menunjukkan bahwa hanya 5% peserta didik di Indonesia yang mampu mengerjakan soal penalaran dengan kategori tinggi; padahal peserta didik Korea dapat mencapai 71%. Sebaliknya

78% peserta didik Indonesia dapat mengerjakan soal hapalan kategori rendah, sementara peserta didik Korea 10%. Data lain diungkapkan oleh *Programme For International Student Assessment (PISA)*, hasil studinya pada tahun 2009 menempatkan Indonesia pada peringkat bawah 10 besar dari 65 negara peserta PISA. Hampir semua peserta didik Indonesia ternyata hanya menguasai pelajaran sampai dengan level 3 saja, sementara banyak peserta didik di Negara lain dapat menguasai sampai dengan level empat, lima, bahkan sampai enam. Hasil dari kedua survey tersebut dapat disimpulkan bahwa prestasi peserta didik Indonesia tertinggal dan terbelakang. Banyak faktor yang menyebabkan perlunya pergantian kurikulum selain hasil survei di atas.

Dalam bidang pengajaran, komputer memungkinkan untuk terselenggaranya proses belajar mengajar jarak jauh, atau pembelajaran tanpa tatap muka. Namun demikian masalah yang timbul tidak semudah yang dibayangkan. Pengajar dalam hal ini, pendidik yang menguasai materi pelajaran, sebagian besar tidak mampu menghadirkan bentuk pembelajaran dalam komputer, sedangkan ahli komputer yang mampu merealisasikan segala hal dalam komputer biasanya tidak menguasai materi pelajaran (Ouda Teda Ena. 2001:2). Dunia pendidikan terus bergerak secara dinamis, khususnya untuk menciptakan media, metode, dan materi pendidikan yang semakin interaktif dan komprehensif. Media yang secara lazim tersedia antara lain: buku, majalah, jurnal, koran, tabloid untuk media *offline*, radio, TV, dan terakhir internet sebagai media *online*. (Oetomo, 2002: 119) dalam (Purnomo, Agus., 2006:23). Salah satu aplikasi yang digunakan dalam

pembuatan media yang dapat mensimulasikan kehidupan sehari-hari adalah *Adobe Flash CS6*. Aplikasi ini menjadi dasar pembuatan media yang dapat menggabungkan beberapa unsur seperti teks, suara, video, gambar, dan animasi.

Fisika adalah suatu ilmu yang mempelajari fenomena-fenomena alam sehingga merupakan dasar dari ilmu pengetahuan. Kajian ilmu fisika secara mendalam bermanfaat untuk menghasilkan suatu inovasi atau menyempurnakan penemuan yang telah ada sebelumnya, sehingga fisika sangat menarik dan menantang untuk dipelajari.

Berdasarkan wawancara dengan pendidik Fisika SMAN 1 Sewon Bantul, diperoleh bahwa di SMAN 1 Sewon untuk kelas X sudah menerapkan kurikulum 2013. Fasilitas seperti LCD proyektor untuk kelas X sudah ada di tiap kelas, selain itu diperoleh bahwa terdapat kesulitan belajar siswa terhadap materi fluida statis. Materi fluida statis yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari tidak bisa diajarkan oleh pendidik hanya menggunakan metode konvensional. Materi fluida statis juga sangat padat diperlukan sebuah alat bantu media yang dapat ringkas konsep karena waktu dalam pembelajaran sangat sedikit dan materi yang harus disampaikan cukup banyak, selain itu dapat membantu mensimulasikan konsep-konsep fisika terutama pada pokok bahasan fluida statis. Prinsip pembelajaran yang diterapkan seharusnya dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran sesuai dengan isi permendikbud nomor 65 tahun 2013. Hasil penelitian lembaga riset dan penerbitan computer (CTR)

*computer technology research* menyatakan bahwa orang hanya dapat mengingat 20% apa yang dilihat dan 30% apa yang didengar. Akan tetapi orang dapat mengingat 50% apa yang dilihat dan didengar, serta 80% dari apa yang dilihat, didengar, dan dipraktikkan sekaligus (M.Suyanto, 2003:18). *Adobe Flash CS6* merupakan aplikasi terbaru yang memungkinkan untuk membuat simulasi-simulasi maupun animasi yang dapat menjadi media pembelajaran untuk pendidik disekolah.

Selain wawancara tersebut diperoleh juga hasil wawancara dengan beberapa peserta didik kelas X IPA bahwa, dalam pembelajaran mereka lebih menyukai adanya animasi dibandingkan dengan metode kebanyakan pendidik yang menggunakan ceramah. Peserta didik beranggapan bahwa metode ceramah dapat membuat peserta didik mengantuk dan tidak semangat untuk memperhatikan terutama dalam pembelajaran fisika. Pada proses pembelajaran ataupun evaluasi banyak sekali yang membatasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik seperti membatasi cara menyelesaikan masalah hanya menggunakan satu cara saja, sedangkan banyak alternatif yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah fisika tersebut. Selain hasil wawancara hasil observasi yang telah dilakukan di sekolah tersebut banyak pendidik yang belum memanfaatkan fasilitas sekolah dengan baik. LCD proyektor yang sudah terdapat disetiap kelas banyak yang belum digunakan oleh pendidik-pendidik.



## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, beberapa masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Fasilitas LCD proyektor sekolah kurang dimaksimalkan dengan baik.
2. Belum adanya media menggunakan *Adobe Flash CS6* untuk kelas X yang sesuai kurikulum 2013.
3. Belum adanya media pembelajaran fisika yang dapat mensimulasikan kehidupan sehari-hari.
4. Pembelajaran masih berorientasi pada hasil dan materi, kurang mendalam pada proses pembelajaran.
5. Alokasi waktu untuk materi fluida statis sangat singkat dengan konten materi yang padat.

## **C. Batasan Pengembangan**

Mengingat keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti, maka penelitian ini akan menggunakan model 4-D yang dibatasi sampai tahap *develop* (pengembangan).

## **D. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran fisika berbasis *adobe flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik SMA/MA kelas X pada pokok bahasan Fluida Statis?
2. Bagaimana kualitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik SMA/MA kelas X pada pokok bahasan Fluida Statis?

3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran fisika berbasis *adobe flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik SMA/MA kelas X pada pokok bahasan Fluida Statis?

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Memperoleh media pembelajaran fisika berbasis *adobe flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik SMA/MA kelas X pada pokok bahasan Fluida Statis.
2. Mengetahui kualitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik SMA/MA kelas X pada pokok bahasan Fluida Statis.
3. Mengetahui respon peserta didik media pembelajaran fisika berbasis *adobe flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik SMA/MA kelas X pada pokok bahasan Fluida Statis.

#### **F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan**

Spesifikasi produk yang akan dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran fisika berbasis *adobe flash CS6* untuk SMA/MA kelas X pada kurikulum 2013 dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
2. Berbentuk media non cetak dengan media penyimpanan menggunakan CD.
3. Format dari media dapat berupa file dengan *ekstensi* .swf, .exe, .html.
4. Kapasitas memori file *Swf* dalam CD berkisar 50 Mb.

5. Materi dalam media adalah materi fisika kelas X yaitu fluida statis.

### **G. Manfaat Penelitian**

1. Untuk Peserta Didik

- a. Menjadi media penunjang bagi peserta didik dalam pembelajaran fisika di SMA kelas X khususnya dalam pokok bahasan Fluida Statis.
- b. Memudahkan peserta didik dalam berpikir dan memahami materi karena media pembelajaran disusun secara sistematis.

2. Untuk Peneliti

Menambah wawasan penulis untuk membuat media dengan bantuan teknologi terbaru, dan membuat karya tulis ilmiah.

3. Bagi Pendidik

Menjadi media pembelajaran bagi pendidik dalam pembelajaran fisika.

4. Peneliti Lain

Menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan media pembelajaran berbasis *adobe flash*.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan tentang Produk

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan prosedur penelitian dengan model 4-D telah dihasilkan produk berupa media pembelajaran fisika berbasis *Adobe Flash CS6* dengan pendekatan CTL (*Contextual teaching and learning*) untuk peserta didik SMA/MA kelas X pada pokok bahasan fluida statis. Media pembelajaran fisika yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kualitas sehingga dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran.
2. Kualitas berupa media pembelajaran fisika berbasis *Adobe Flash CS6* dengan pendekatan CTL (*Contextual teaching and learning*) untuk peserta didik SMA/MA kelas X IPA pada pokok bahasan fluida statis yang dikembangkan menurut ahli materi, ahli media, dan pendidik fisika SMA memiliki kategori sangat baik dengan persentase keidealan berturut-turut 90,2%, 97,2%, dan 89,4%.
3. Respon peserta didik terhadap berupa media pembelajaran fisika berbasis *Adobe Flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik SMA/MA kelas X IPA pada pokok bahasan fluida statis yang dikembangkan memiliki kategori setuju pada tahap uji terbatas maupun tahap uji luas. Persentase keidealan dari respon peserta didik saat uji terbatas dan luas berturut-turut 77,64%, dan 79,61%.

Hal ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran fisika yang telah dikembangkan dapat diterima peserta didik sehingga dapat digunakan sebagai salah satu media alternatif dalam pembelajaran fisika.

## **B. Saran**

### **1. Saran pemanfaatan**

Penulis mengharapkan hasil penelitian berupa media pembelajaran fisika berbasis *Adobe Flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik SMA/MA kelas pada pokok bahasan fluida statis dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah sehingga kualitas media keseluruhan menjadi lebih baik dan bermanfaat.

### **2. Saran diseminasi**

Produk media pembelajaran fisika berbasis *Adobe Flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik SMA/MA kelas pada pokok bahasan fluida statis dapat di uji coba masal di beberapa sekolah, sehingga media pembelajaran fisika layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran.

### **3. Saran pengembangan produk lebih lanjut**

Media pembelajaran fisika berbasis *Adobe Flash CS6* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk peserta didik SMA/MA kelas pada pokok bahasan fluida statis dapat dikembangkan lebih dalam lagi selain itu dapat juga dikembangkan pada materi fisika lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta:PT Grafindo Persada.
- Asthana, Abhaya. 2010. *Multimedia in Education-Introduction, The Elements of, Educational Requirements, Classroom Architecture and Resources,Concerns*.(Online),(<http://encyclopedia.jrank.org/articles/pages/6821/Multimedia-in-Education.html>), diakses 25 Mei 2014.
- Borg, W.R. & Gall, M.D. Gall. (1989). *Educational Research: An Introduction, Fifth Edition*. New York: Longman.
- Eko Putro Widyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Eko Putro Widoyoko. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ena,Ouda Teda.2001.*Membuat Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Piranti Lunak Presentasi*.Yogyakarta: Indonesia Language and Culture Intensive Course Universitas Sanata Dharma.
- Giancolli, Dauglas C. (2001). *Fisika Edisi Ke-lima Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Asara.
- Hasrul.2011. *DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI BERBASIS ADOBE FLASH CS3 PADA MATA KULIAH INSTALASI LISTRIK 2*. *Jurnal MEDTEK, volume 3 nomor 2*.
- Madcom. 2013. *Adobe Flash CS6*. Yogyakarta: Andi.
- McGregor, Debra. (2007). *Developing Thinking Developing Learning*. Poland: Open University Press.
- Mulyasa.2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Munandar, Utami.2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : PT RiNEKA CIPTA.

- Nurhadi. 2002. *Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Jakarta: Depdikbud.
- Nurhayati, Eti (2011). *Psikologi Pendidikan Inovatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Purnomo, Agus. 2006. *Pengembangan Bahan Pembelajaran Mandiri Komputasi Fisika Dengan Menggunakan Moodle Secara Online Di Jurusan Fisika Universitas Negeri Semarang*. Skripsi sarjana pendidikan, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Semarang, Semarang
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suyanto, M. 2003. *Analisis dan Desain Aplikasi Multimedia untuk Pemasaran*. Yogyakarta: Andi.
- Thiagarajan. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Indiana: Indiana University.
- Tim Puslitjaknov. 2008. *Metode Penelitian Pengembangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional*.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Panduan Aplikatif dan Solutif Adobe Flash CS6 untuk Membuat Iklan Layanan Masyarakat*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta dan Wahana Komputer.
- Wahono Romi S (2006). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. Diakses melalui <http://romisatriawahono.net/> pada 6/06/2014 01:54 am.
- Young, Hugh D; and Freedman. (2002). *Fisika Universitas Jilid I*. Jakarta: Erlangga.

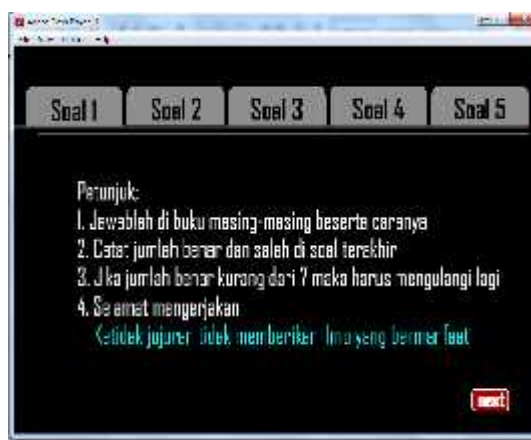
# Lampiran I

- 1.a. Gambar produk awal media pembelajaran
- 1.b. Gambar Produk Akhir
- 1.c. Daftar Nama Validator Produk Media Pembelajaran Fisika
- 1.d. Daftar Nama Penilai Produk Media Pembelajaran Fisika
- 1.e. lembar validasi instrument
- 1.f. Lembar validasi media
- 1.g. Lembar validasi materi
- 1.h. lembar penilaian ahli media
- 1.i. Lembar penilaian ahli materi
- 1.j Lembar penilaian guru fisika
- 1.k. Daftar nama uji luas dan uji terbatas
- 1.l. Data angket respon siswa uji terbatas
- 1.m. Data angket respon siswa uji luas
- 1.j. Instrumen Penilaian dan Respon Siswa



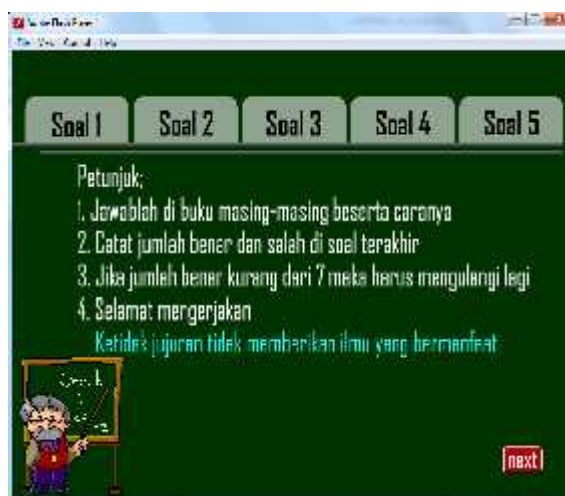
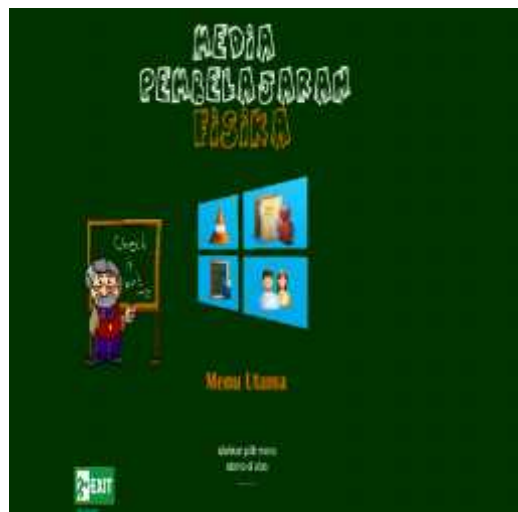
## Lampiran 1.a

## Gambar produk awal media pembelajaran



## Lampiran 1.b

## Gambar Produk Akhir



### Lampiran 1.c

#### Daftar Nama Validator Produk Media Pembelajaran Fisika

##### Ahli Instrumen

<b>Nama</b>	<b>Ahli Media</b>
Nama	Daimul Hasanah, M.Pd
Instansi	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Bidang Keahlian	Instrumen

##### Ahli Media

<b>Nama</b>	<b>Ahli Media</b>
Nama	Yana Hendriana, ST., M.Eng.
Instansi	Universitas Ahmad Dahlan
Bidang Keahlian	Teknologi Informasi

##### Ahli Materi

<b>Nama</b>	<b>Ahli Media</b>
Nama	C. Yanuarief, M.Si
Instansi	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Bidang Keahlian	Fisika

### Lampiran 1.d

#### Daftar Nama Penilai Produk Media Pembelajaran Fisika

##### Ahli Materi

<b>Nama</b>	<b>Ahli Materi</b>
Nama	Drs. Aris Munandar
Instansi	Universitas Sarjana Taman Siswa Yogyakarta
Bidang Keahlian	Fisika
Nama	Umi Fadilah, M.Pd
Instansi	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Bidang Keahlian	Fisika

##### Ahli Media

<b>Nama</b>	<b>Ahli Media</b>
Nama	Richki Hardi, M.Eng
Instansi	Universitas Ahmad Dahlan
Bidang Keahlian	Teknologi Informasi

##### Guru Fisika

<b>Nama</b>	<b>Ahli Media</b>
Nama	Drs. Jamal sarwana
Instansi	SMAN 1 Sewon Bantul
Bidang Keahlian	Pembelajaran Fisika

## Lampiran 1.e

## Lembar Validasi Instrumen

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Daimul Hasanah, M.Pd.  
 NIP : -  
 Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
 Alamat Instansi : Jl. Lurda A. Wisucipto No. 1. Yogyakarta  
 Bidang Keahlian : Evaluasi -

menyatakan bahwa saya telah memvalidasi dan memberikan masukan pada "Instrumen Penilaian Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Adobe Flash CS6 Sebagai Sarana Berfikir Kreatif Siswa SMA/MA kelas X IPA pada Pokok Bahasan Fluida Statis" yang disusun oleh:

Nama : Rizki Bayu Aji  
 NIM : 10690035  
 Jurusan : Pendidikan Fisika  
 Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 25 April 2014

Validator



Daimul Hasanah M. Pd

NIP. -

Lembar saran untuk validator instrument

1. Kalimat perintah "Petunjuk pengisian sebanyak akhir" dengan tanda seru.
2. Kata sapaan "Bapak/Ibu" harus diawali dengan huruf kapital.
3. Deskripsi rubrik perlu ditinjau ulang.
4. Instrumen respon siswa tidak perlu disertai rubrik.

Jadi kesimpulan untuk instrument penilaian dan respon siswa adalah

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

## Lampiran 1.f

## Lembar Validasi Media

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yona Hendriana, ST., M.Eng  
NIP : 60130756  
Instansi : Universitas Ahmad Dahlan  
Alamat Instansi : Kampus 3, Jl. Janturan, Wuryantoro  
Bidang Keahlian : Multimedia

menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Lembar Validasi Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Adobe Flash CS6 Sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA kelas X IPA Pada Pokok Bahasan Fluida Statis" yang disusun oleh:

Nama : Rizki Bayu Aji  
NIM : 10690035  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 12 Mei 2014

Validator



Yona Hendriana  
NIP. 60130756

### Lembar Validasi Produk

#### Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Adobe Flash CS6 Sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA kelas X IPA Pada Pokok Bahasan Fluida Statis

---

Mohon untuk menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran untuk memvalidasi produk penelitian pengembangan media pembelajaran fisika berbasis adobe flash cs6 sebagai sarana berpikir kreatif siswa SMA/MA kelas X IPA pada pokok bahasan fluida statis.

Saran:

- Tampilan / pewarnaan background masih dominan gelap
- Kalau bisa ada variasi font supaya menarik
-



Kesimpulan penilaian secara umum:

Untuk mengisi kesimpulan, mohon untuk melingkari nomor sesuai pendapat Anda.

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi
- ② 2. Dapat digunakan dengan revisi
3. Dapat digunakan tanpa revisi

Yogyakarta, 12 Mei 2014

Validator



Yana Hendriana

**NIP:** 60130756

## Lampiran 1.g

## Lembar Validasi Materi

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : C. Yanuarief, M.Si  
NIP :  
Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.  
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto  
Bidang Keahlian : Fisika Teori dan Komputasi

menyatakan bahwa saya telah memberikan masukan pada "Lembar Validasi Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Adobe Flash CS6 Sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA kelas X IPA Pada Pokok Bahasan Fluida Statis" yang disusun oleh:

Nama : Rizki Bayu Aji  
NIM : 10690035  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 12 Mei 2014

Validator

  
C. Yanuarief  
NIP.

**Lembar Validasi Produk****Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Adobe Flash CS6  
Sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA kelas X IPA Pada Pokok  
Bahasan Fluida Statis**

Mohon untuk menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran untuk memvalidasi produk penelitian pengembangan media pembelajaran fisika berbasis adobe flash cs6 sebagai sarana berpikir kreatif siswa SMA/MA kelas X IPA pada pokok bahasan fluida statis.

Saran:

1. Pada penulisan rumus, perlu di cek kembali ada beberapa keterangan rumus yang belum diberi keterangan satuan.
2. Perhatikan penulisan satuan, misal gram disingkat g, bukan gr
3. Simulasi Hukum Pascal masih belum mengilustrasikan kenyataan, dengan variasi massa/luas permukaan/massa jenis yg berbeda, namun kecepatan pompa hidrolik tidak berubah
4. Yang benar "Masa atau Massa" ?
5. Layout dan tata letak kurang rapi

Kesimpulan penilaian secara umum:

Untuk mengisi kesimpulan, mohon untuk melingkari nomor sesuai pendapat Anda.

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi
- ② Dapat digunakan dengan revisi
3. Dapat digunakan tanpa revisi

Yogyakarta, 12 Mei 2014.

Validator



C. J. Manan

NIP:

## Lampiran 1.h

## Lembar Penilaian Ahli Media

## Instrumen Penilaian untuk Ahli Media

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA Kelas X IPA pada Pokok Bahasan Fluida Statis

No	Pernyataan	Penilaian		
		SB	B	STB
	<b>A. Aspek Kualitas Media</b>			
1	Gambar dan animasi tampak jelas	✓		
2	Warna yang digunakan tidak mengacaukan tampilan	✓		
3	Simulasi yang digunakan tidak membosankan	✓		
4	Video yang ditampilkan tampak jelas	✓		
5	Bentuk dan tampilan simulasi sesuai kenyataan	✓		
	<b>B. Bentuk dan Tampilan Huruf</b>			
6	Bentuk dan tampilan huruf jelas	✓		
7	teks dapat dibaca jelas	✓		
8	Simbol yang digunakan jelas	✓		
9	Simbol yang digunakan konsisten	✓		
10	Ketepatan menggunakan huruf capital	✓		
11	Penggunaan spasi konsisten	✓	✓	
	<b>C. Bahasa</b>			
12	Bahasa yang digunakan konsisten	✓		
13	Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda	✓		
14	Bahasa yang digunakan sesuai EYD	✓	✓	
15	Bahasa navigasi media mudah dimengerti	✓		

D. Kualitas Teknis		
16	Tombol navigasi dapat dipersiapkan dengan mudah	✓
17	Software dalam media terjangkau sekolah	✓
18	Proses penyimpanan dapat dilakukan dengan mudah	✓

Lembar saran dan kritik

- Bahasa & Penggunaan Spasi lebih baik lagi.....
- Program ini baik di konsumsi oleh siswa.....
- .....
- .....
- .....
- .....

Yogyakarta, 22 Mei 2014

Ahli Media,



(Richki Hardi, M.Eng.)

NIP.

1.i

## Lembar Penilaian Ahli Materi

## Instrumen Penilaian untuk Ahli materi

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA Kelas X IPA  
pada Pokok Bahasan Fluida Statis

No	Pernyataan	Penilaian		
		SB	B	STB
	<b>A. Aspek Kualitas Isi</b>			
1	Konsep dalam media sudah benar	✓		
2	Media tidak membuat siswa miskonsepsi	✓		
3	Contoh penerapan soal sesuai dengan konsep	✓	✓	
4	Video dalam media sesuai dengan konsep	✓		
5	Gambar dan animasi dalam media sesuai dengan materi	✓	✓	
6	Materi dalam media tersusun sistematis	✓		
7	Materi dalam media sesuai dengan KI dan KD	✓		
8	Materi dalam media sesuai dengan Indikator	✓	✓	
9	Materi dalam media sesuai dengan ciri <i>apititude</i> berpikir kreatif		✓	
	<b>B. Aspek Bahasa</b>			
10	Bahasa yang digunakan konsisten	✓		
11	Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda	✓		
12	Simbol yang digunakan konsisten		✓	
13	Bahasa yang digunakan sesuai EYD	✓		
14	Bahasa navigasi media mudah dimengerti	✓		

## Lembar saran dan kritik

- gambar dan tulisan yg. kejed. d. selaku
- simbol - kan pster
- tulisan pyjed. ind - yg. kemulh. or. keud - ke. ber  
ata. kub - ke. ber
- gambar dan tulisan - yg. dramatik & yander. p. Cam.

Yogyakarta, Mei 2014

Ahli Materi,



Drs. An Maman

NIP. 4902188



**Instrumen Penilaian untuk Ahli materi**

**Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA Kelas X IPA  
pada Pokok Bahasan Fluida Statis**

No	Pernyataan	Penilaian		
		SB	B	STB
	<b>A. Aspek Kualitas Isi</b>			
1	Konsep dalam media sudah benar		✓	
2	Media tidak membuat siswa miskonsepsi	✓		
3	Contoh penerapan soal sesuai dengan konsep	✓		
4	Video dalam media sesuai dengan konsep	✓		
5	Gambar dan animasi dalam media sesuai dengan materi		✓	
6	Materi dalam media tersusun sistematis	✓		
7	Materi dalam media sesuai dengan KI dan KD	✓		
8	Materi dalam media sesuai dengan indikator	✓		
9	Materi dalam media sesuai dengan ciri <i>apthude</i> berpikir kreatif		✓	
	<b>B. Aspek Bahasa</b>			
10	Bahasa yang digunakan konsisten		✓	
11	Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda	✓		
12	Simbol yang digunakan konsisten	✓		
13	Bahasa yang digunakan sesuai EYD		✓	
14	Bahasa navigasi media mudah dimengerti		✓	

Lembar saran dan kritik

- Evaluasi soal no. 2  $\rightarrow$  Benar or salah misal jawab Fair < Fair  
 .....  
 Solusinya mintak diafor .....
- Penruatan ops' pd soal sebaiknya meminimalisir distraktor, pilih jawaban  
 soal 1 dan 5 lebih beroda, distaktor tidak berfungsi .....
- soal no. 6  $\rightarrow$  Penambahan Pilihan > Fair > Comment .....

Yogyakarta, 23 Mei 2014

Ahli Materi,

Ulol Fadlita, M.Pd.

NIP.

1.j

## Lembar Penilaian Guru Fisika

## Instrumen Penilaian untuk Guru Fisika

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA Kelas X IPA

pada Pokok Bahasan Fluida Statis

No	Pernyataan	Penilaian			
		SB	B	TB	STB
<b>A. Aspek Kualitas Media</b>					
1	Materi dalam media sesuai KI dan KD	✓			
2	Isi materi dalam media lengkap	✓			
3	Isi materi sesuai indikator	✓			
4	Konsep yang digunakan benar	✓			
5	Media tidak membuat miskonsepsi	✓			
6	Contoh penerapan sesuai dengan konsep	✓			
7	Simulasi sesuai dengan konsep	✓			
8	Video sesuai dengan konsep	✓			
9	Materi dalam media tersusun sistematis	✓			
10	Isi media sesuai dengan karakteristik CTL		✓		
11	Isi media sesuai dengan ciri <i>optimalde</i> berpikir kreatif		✓		
<b>B. Aspek Bahasa</b>					
12	Bahasa yang digunakan konsisten	✓			
13	Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda	✓			
14	Simbol yang digunakan konsisten	✓			
15	Bahasa yang digunakan sesuai EYD	✓			
16	Bahasa yang digunakan pada navigasi mudah dimengerti	✓			
<b>C. Aspek Evaluasi</b>					
17	- Soal evaluasi sesuai dengan kemampuan siswa SMA	✓			

18	Soal evaluasi tidak bermakna ganda			✓
<b>D. Aspek Kualitas Media</b>				
19	Gambar dan animasi tampak jelas			✓
20	Warna yang digunakan tidak mengacaukan tampilan			✓
21	Simulasi yang digunakan tidak membosankan			✓
22	Video yang digunakan tampak jelas			✓
23	Bentuk dan tampilan simulasi sesuai kenyataan			✓
<b>E. Aspek Kualitas Teknis</b>				
24	Tombol navigasi dapat dioperasikan dengan mudah			✓
25	Proses penyimpanan dapat dilakukan dengan mudah			✓
26	Software dikembangkan terjangkau sekolah			✓

Lembar saran dan kritik

- Dikembangkan lagi media interaktifnya.....
- Soal bentuk seperti tes di awal.....
- Langsung tahu hasil dan jawabannya.....

Yogyakarta 2 Mei 2014

Guru Fisika,



Agus Setiawan

NIP. 19700201980031002

**Lampiran 1.k****DAFTAR NAMA UJI COBA TERBATAS DAN  
LUAS****a. Daftar Nama Uji Terbatas**

No Absen	Nama	Kelas
2	ajik dwi Kristanto	X IPA6
5	Arfikah Istari	X IPA6
8	Danie Pratama	X IPA6
13	maylina	X IPA6
15	Novia Sandra Dewi	X IPA6
16	Resty Prastika	X IPA6
11	Galih Dwi Pratama	X IPA2

**b. Daftar Nama Uji Luas**

No Absen	Nama	Kelas
1	Agya zahra salsabila	X IPA 1
2	Ahmad jati kudus	X IPA 1
3	Aliya miftahul jannah	X IPA 1
4	Anggita Nurlitasari	X IPA 1
5	Ariyandhanu Mukti tri perkasa	X IPA 1
6	Ayu Lilik Arum Sari	X IPA 1
7	Betris ardhea Savira	X IPA 1
8	Denok ayu ninik oya zimah	X IPA 1
9	Faizal Yudi S	X IPA 1
10	Galih Maharani	X IPA 1
11	Hayu Cahyani	X IPA 1
12	Jihan Sajidah	X IPA 1
13	Karlina Intan Mulyawati	X IPA 1
14	Latifah	X IPA 1
15	Meliya dely Hanifandru	X IPA 1
16	Mohammad haikal al mubarok	X IPA 1
17	Muhammad Muttaqin Parto Kusumo	X IPA 1
18	Muhammad iqbal Mahardika	X IPA 1
19	Muhammad zakiy Hisyam	X IPA 1
20	Nia Nur Fadhilah	X IPA 1
21	Nov Rindam Nugroho Saputro	X IPA 1
22	Putra Harleando	X IPA 1
23	Regita Urbanantika	X IPA 1
24	Riftananda Prabawa	X IPA 1
25	Riski Ajin Rahmadi	X IPA 1
26	Satiya Rahayu	X IPA 1
27	Shinta Anindita Latanggung	X IPA 1
28	Tri sunu Ariyono	X IPA 1
29	Ulfiana Rahmawati	X IPA 1
30	Yudha Hanif Lisandri	X IPA 1

Lampiran 1.1

Angket respon siswa  
Uji Terbatas

Instrumen untuk Respon Siswa

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA Kelas X IPA

pada Pokok Bahasan Fluida Statis

No	Pernyataan	Penilaian				
		SS	S	TS	STS	
1	Menurut saya gambar dan animasi tampak jelas	✓				
2	Warna dalam media menarik	✓				
3	Saya senang menggunakan simulasi dalam media		✓			
4	Saya dapat melihat dengan jelas video dalam media	✓				
5	Tampilan keseluruhan media jelas	✓				
6	Saya dapat melihat huruf dalam media dengan jelas	✓				
7	Teks dalam media tersebut dapat saya baca	✓				
8	Simbol fisika dapat terbaca dengan jelas	✓				
9	Bahasa dalam media dapat saya mengerti	✓				
10	Bahasa pada media konsisten					
11	Saya mendapatkan informasi baru tentang fisika dari media		✓			
12	Soni evaluasi dalam media dapat saya pahami		✓			
13	Saya mendapat informasi baru tentang cara memecahkan suatu soal		✓			
14	Saya tidak dapat melihat gambar dan animasi dengan jelas				✓	
15	Warna dalam media tersebut membuat mata saya sakit				✓	
16	Saya merasa bosan menggunakan simulasi dalam media				✓	
17	Video dalam media banyak yang pecah-pecah / blur				✓	
18	Tampilan media sangat tidak jelas				✓	
19	Saya susah melihat huruf dalam media				✓	
20	Saya susah membaca teks dalam media				✓	
21	Saya tidak bisa melihat simbol fisika				✓	
22	Banyak bahasa asing yang belum saya mengerti			✓		

23	Banyak bahasa yang berubah-ubah dalam media			✓
24	Informasi dalam media sudah lama saya ketahui		✓	
25	Saya tidak mengerti bahasa yang digunakan dalam soal evaluasi	✓		
26	Pemecahan soal dalam media sama dengan contoh yang dilakukan guru		✓	

Lembar saran dan kritik

*konten 1)*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 24 Mei 2014

Siswa,

*Amir*

Transkrip Praktikum



## Instrumen untuk Respon Siswa

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA Kelas X IPA  
pada Pokok Bahasan Fluida Statis

No	Pernyataan	Penilaian				
		SS	S	TS	STS	
1	Menurut saya gambar dan animasi tampak jelas		✓			
2	Warna dalam media menarik		✓			
3	Saya senang menggunakan simulasi dalam media		✓			
4	Saya dapat melihat dengan jelas video dalam media	✓				
5	Tampilan keseluruhan media jelas		✓			
6	Saya dapat melihat huruf dalam media dengan jelas	✓				
7	Teks dalam media tersebut dapat saya baca		✓			
8	Simbol fisika dapat terbaca dengan jelas	✓				
9	Bahasa dalam media dapat saya mengerti		✓			
10	Bahasa pada media tersusun		✓			
11	Saya mendapatkan informasi baru tentang fisika dari media		✓			
12	Soal evaluasi dalam media dapat saya pahami		✓			
13	Saya mendapat informasi baru tentang cara memecahkan suatu soal		✓			
14	Saya tidak dapat melihat gambar dan animasi dengan jelas				✓	
15	Warna dalam media tersebut membuat mata saya sakit				✓	
16	Saya merasa bosan menggunakan simulasi dalam media				✓	
17	Video dalam media beryuk yang pecah-pecah / blur				✓	
18	Tampilan media sangat tidak jelas				✓	
19	Saya susah melihat huruf dalam media				✓	
20	Saya susah membaca teks dalam media				✓	
21	Saya tidak bisa melihat simbol fisika				✓	
22	Banyak bahasa asing yang belum saya mengerti				✓	

23	Banyak bahasa yang berubah-ubah dalam media								
24	Formasi dalam media sudah lama saya ketahui								
25	Saya tidak mengerti bahasa yang dipunkam dalam soal evaluasi								
26	Pencabutan soal dalam media sama dengan contoh yang dilakukan guru								

Lembar saran dan kritik

Yana, kelebihannya lebih baik menggunakan Adobe Flash agar  
 semua siswa dapat menyaksikan pembelajaran dan bisa

Yogyakarta, 26 Mei 2014

Siswa,

*Alif*

ALIF HANIK

.....

## Instrumen untuk Respon Siswa

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA Kelas X IPA  
pada Pokok Bahasan Fluida Statis

No	Pernyataan	Penilaian				
		SS	S	VS	STS	
1	Menurut saya gambar dan animasi tampak jelas	✓				
2	Warna dalam media menarik	✓				
3	Saya senang menggunakan simulasi dalam media	✓				
4	Saya dapat melihat dengan jelas video dalam media	✓				
5	Tampilan keseluruhan media jelas	✓				
6	Saya dapat melihat huruf dalam media dengan jelas	✓				
7	Teks dalam media tersebut dapat saya baca	✓				
8	Simbol fisika dapat terbaca dengan jelas	✓				
9	Bahasa dalam media dapat saya mengerti	✓				
10	Bahasa pada media konsisten	✓				
11	Saya mendapatkan informasi baru tentang fisika dari media	✓				
12	Soal evaluasi dalam media dapat saya pahami	✓				
13	Saya mendapat informasi baru tentang cara memecahkan suatu soal	✓				
14	Saya tidak dapat melihat gambar dan animasi dengan jelas					✓
15	Warna dalam media tersebut membuat mata saya sakit					✓
16	Saya merasa bosan menggunakan simulasi dalam media					✓
17	Video dalam media huyuk yang pecah-pecah / blur					✓
18	Tampilan media sangat tidak jelas					✓
19	Saya susah melihat huruf dalam media					✓
20	Saya susah membaca teks dalam media					✓
21	Saya tidak bisa melihat simbol fisika					✓
22	Banyak bahasa asing yang belum saya mengerti					✓

23	Banyak bahasa yang berubah-ubah dalam media			✓
24	Formasi dalam media sudah lama saya ketahui			✓
25	Saya tidak mengerti bahasa yang digunakan dalam soal evaluasi			✓
26	Pemecahan soal dalam media sama dengan contoh yang dilakukan guru			✓

Lembar saran dan kritik

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 26 Mei 2014

Siswa,



Alvinic Saputra

## 1.m

### Angket respon siswa Uji Luas

#### Instrumen untuk Respon Siswa

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA Kelas X IPA pada Pokok Bahasan Fluida Statis

No	Pernyataan	Penilaian		
		SS	S	STS
1	Menurut saya gambar dan animasi tampak jelas	✓		
2	Warna dalam media menarik	✓		
3	Saya senang menggunakan simulasi dalam media		✓	
4	Saya dapat melihat dengan jelas video dalam media		✓	
5	Tampilan keseluruhan media jelas		✓	
6	Saya dapat melihat huruf dalam media dengan jelas	✓		
7	Teks dalam media tersebut dapat saya baca	✓		
8	Simbol fisika dapat terbaca dengan jelas	✓		
9	Bahasa dalam media dapat saya mengerti		✓	
10	Bahasa pada media konsisten		✓	
11	Saya mendapatkan informasi baru tentang fisika dari media		✓	
12	Soal evaluasi dalam media dapat saya pahami		✓	
13	Saya mendapat informasi baru tentang cara memecahkan suatu soal		✓	
14	Saya tidak dapat melihat gambar dan animasi dengan jelas			✓
15	Warna dalam media tersebut membuat mata saya sakit			✓
16	Saya merasa bosan menggunakan simulasi dalam media			✓
17	Video dalam media banyak yang pecah-pecah / blur			✓
18	Tampilan media sangat tidak jelas			✓
19	Saya susah melihat huruf dalam media			✓
20	Saya susah membaca teks dalam media			✓
21	Saya tidak bisa melihat simbol fisika			✓
22	Banyak bahasa asing yang belum saya mengerti			✓

23	Banyak bahasa yang berubah-ubah dalam media	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
24	Formasi dalam media sudah lama saya ketahui	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
25	Saya tidak mengerti bahasa yang digunakan dalam soal evaluasi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
26	Pemecahan soal dalam media sama dengan contoh yang dilakukan guru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Lembar surin dan kritik

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 21 Mei 2014

Siswa,

  
(Alysia Mitchell)

## Instrumen untuk Respon Siswa

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA Kelas X IPA  
pada Pokok Bahasan Fluida Statis

No	Pernyataan	Penilaian				
		SS	S	TS	STS	
1	Menurut saya gambar dan animasi tampak jelas		✓			
2	Warna dalam media menarik		✓			
3	Saya senang menggunakan simulasi dalam media					
4	Saya dapat melihat dengan jelas video dalam media	✓				
5	Tampilan keseluruhan media jelas		✓			
6	Saya dapat melihat huruf dalam media dengan jelas		✓			
7	Teks dalam media tersebut dapat saya baca		✓			
8	Simbol fisika dapat terbaca dengan jelas		✓			
9	Bahasa dalam media dapat saya mengerti		✓			
10	Bahasa pada media konsisten		✓			
11	Saya mendapatkan informasi baru tentang fisika dari media		✓			
12	Soal evaluasi dalam media dapat saya pahami		✓			
13	Saya mendapat informasi baru tentang cara memecahkan suatu soal		✓			
14	Saya tidak dapat melihat gambar dan animasi dengan jelas				✓	
15	Warna dalam media tersebut membuat mata saya sakit				✓	
16	Saya merasa bosan menggunakan simulasi dalam media				✓	
17	Video dalam media banyak yang pecah-pecah / blur				✓	
18	Tampilan media sangat tidak jelas				✓	
19	Saya susah melihat huruf dalam media				✓	
20	Saya susah membaca teks dalam media				✓	
21	Saya tidak bisa melihat simbol fisika				✓	
22	Banyak bahasa asing yang belum saya mengerti				✓	

23	Banyak bahasa yang berubah-ubah dalam media			✓
24	Informasi dalam media sudah lama saya ketahui			✓
25	Saya tidak mengerti bahasa yang digunakan dalam soal evaluasi			✓
26	Perubahan soal dalam media sama dengan contoh yang dilakukan guru			✓

Lembar saran dan kritik

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, Mei 2014

Siswa,

  
H. Dik. dl.



## Instrumen untuk Respon Siswa

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Flash CS6* sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA Kelas X IPA  
pada Pokok Bahasan Fluida Statis

No	Pernyataan	Penilaian				
		SS	S	TS	STS	
1	Menurut saya gambar dan animasi tampak jelas		>			
2	Warna dalam media menarik		>			
3	Saya sering menggunakan simulasi dalam media		>			
4	Saya dapat melihat dengan jelas video dalam media		>			
5	Tampilan keseluruhan media jelas		>			
6	Saya dapat melihat huruf dalam media dengan jelas		>			
7	Teks dalam media tersebut dapat saya baca		>			
8	Simbol fisika dapat terbaca dengan jelas		>			
9	Bahasa dalam media dapat saya mengerti		>			
10	Bahasa pada media konsisten		>			
11	Saya mendapatkan informasi baru tentang fisika dari media		>			
12	Soal evaluasi dalam media dapat saya pahami		>			
13	Saya mendapat informasi baru tentang cara memecahkan suatu soal		>			
14	Saya tidak dapat melihat gambar dan animasi dengan jelas		>			
15	Warna dalam media tersebut membuat mata saya sakit		>			
16	Saya merasa bosan menggunakan simulasi dalam media		>			
17	Video dalam media banyak yang pecah-pecah / blur		>			
18	Tampilan media sangat tidak jelas		>			
19	Saya susah melihat huruf dalam media		>			
20	Saya susah membaca teks dalam media		>			
21	Saya tidak bisa melihat simbol fisika		>			
22	Banyak bahasa asing yang belum saya mengerti		>			

23	Banyak bahasa yang berubah-ubah dalam media				
24	Informasi dalam media sudah lama saya ketahui				✓
25	Saya tidak mengerti bahasa yang digunakan dalam soal evaluasi				✓
26	Pemecahan soal dalam media sama dengan contoh yang dilakukan guru				✓

Lembar saran dan kritik

sebaiknya mengajar dengan ~~1. cara~~ secara ~~lain~~ dan  
 berbasis ~~Adobe~~ flash ~~5.6~~ ~~di~~ lakukan secara bergantian  
 agar tidak membosankan

Yogyakarta, Mei 2014

Siswa,



## **Lampiran II**

2.a Perhitungan Kualitas Media dari Ahli Materi

2.b Perhitungan Kualitas Media dari Ahli Media

2.c Perhitungan kualitas Media dari Guru Fisika

2.d Perhitungan Respon Siswa Uji terbatas

2.e Perhitungan Respon Siswa Uji Luas

## 2.a

**Perhitungan Kualitas Media Pembelajaran Berdasarkan Penilaian Ahli Materi**

Aspek	No item	Penilai	
		I	II
Kualitas Isi	1	4	3
	2	4	4
	3	3	4
	4	4	4
	5	3	3
	6	4	4
	7	4	4
	8	3	4
	9	3	3
Bahasa	10	4	3
	11	4	4
	12	3	4
	13	4	3
	14	4	3

**Table Kriteria penilaian Produk**

Skor rata-rata ( $\bar{X}$ )	Kriteria
> 3,25 s/d 4,00	Sangat Baik (SB)
> 2,50 s/d 3,25	Baik (B)
> 1,75 s/d 2,50	Tidak Baik (TB)
1,00 s/d 1,75	Sangat Tidak Baik (STB)

Jumlah Responden	= 2
Pernyataan	= 14
Skor Tertinggi	= 14 x 4 x 2 = 112
Skor yang diperoleh	= 101
Skor Rata-rata	= 101 : 2 : 14 = 3,61
Presentase Keidealan	= 101 : 121 x 100% = 90,2%
Kategori	= Sangat Baik (SB)

Penilaian tiap aspek menurut Ahli Materi, sebagai berikut:

### 1. Aspek Kualitas Isi

Jumlah Responden	= 2
Pernyataan	= 9
Skor Tertinggi	= $9 \times 4 \times 2 = 72$
Skor yang diperoleh	= 65
Skor Rata-rata	= $65 : 2 : 9 = 3,61$
Presentase Keidealan	= $65 : 72 \times 100\% = 90,3\%$
Kategori	= Sangat Baik (SB)

### 2. Aspek Bahasa

Jumlah Responden	= 2
Pernyataan	= 5
Skor Tertinggi	= $5 \times 4 \times 2 = 40$
Skor yang diperoleh	= 36
Skor Rata-rata	= $36 : 2 : 5 = 3,60$
Presentase Keidealan	= $101 : 121 \times 100\% = 90\%$
Kategori	= Sangat Baik (SB)

## 2.b Perhitungan Kualitas Media Pembelajaran Berdasarkan Penilaian Ahli Media

Aspek Penilaian	No item	Penilai
Kualitas Media	1	4
	2	4
	3	4
	4	4
	5	4
Bentuk dan tampilan huruf	6	4
	7	4
	8	4
	9	4
	10	4
	11	3
Bahasa	12	4
	13	4
	14	3
	15	4
Teknis	16	4
	17	4
	18	4

**Table Kriteria Penilaian Produk**

Skor rata-rata ( $\bar{X}$ )	Kriteria
> 3,25 s/d 4,00	Sangat Baik (SB)
> 2,50 s/d 3,25	Baik (B)
> 1,75 s/d 2,50	Tidak Baik (TB)
1,00 s/d 1,75	Sangat Tidak Baik (STB)

Jumlah Responden	= 1
Pernyataan	= 18
Skor Tertinggi	= 18 x 4 = 72
Skor yang diperoleh	= 70
Skor Rata-rata	= 70 : 18 = 3,89
Presentase Keidealan	= 70 : 72 x 100% = 97,2%
Kategori	= Sangat Baik (SB)

Penilaian tiap aspek menurut Ahli Media, sebagai berikut:

1. Kualitas Media

Jumlah Responden	= 1
Pernyataan	= 5
Skor Tertinggi	= $5 \times 4 = 20$
Skor yang diperoleh	= 20
Skor Rata-rata	= $20 : 5 = 4$
Presentase Keidealan	= $20 : 20 \times 100\% = 100\%$
Kategori	= Sangat Baik (SB)

2. Bentuk dan Tampilan Huruf

Jumlah Responden	= 1
Pernyataan	= 6
Skor Tertinggi	= $6 \times 4 = 24$
Skor yang diperoleh	= 23
Skor Rata-rata	= $23 : 6 = 3,83$
Presentase Keidealan	= $23 : 24 \times 100\% = 96\%$
Kategori	= Sangat Baik (SB)

## 3. Bahasa

Jumlah Responden	= 1
Pernyataan	= 4
Skor Tertinggi	= $4 \times 4 = 16$
Skor yang diperoleh	= 15
Skor Rata-rata	= $15 : 4 = 3,75$
Presentase Keidealan	= $15 : 16 \times 100\% = 94\%$
Kategori	= Sangat Baik (SB)

## 4. Teknis

Jumlah Responden	= 1
Pernyataan	= 3
Skor Tertinggi	= $3 \times 4 = 12$
Skor yang diperoleh	= 12
Skor Rata-rata	= $12 : 3 = 4$
Presentase Keidealan	= $12 : 12 \times 100\% = 100\%$
Kategori	= Sangat Baik (SB)



## 2.c Perhitungan Kualitas Media Pembelajaran Berdasarkan Penilaian Guru Fisika

Aspek Penilaian	No item	Penilai
Kualitas isi	1	4
	2	4
	3	4
	4	4
	5	4
	6	4
	7	4
	8	4
	9	4
	10	3
	11	3
Bahasa	12	4
	13	4
	14	4
	15	4
	16	4
Evaluasi	17	4
	18	3
Kualitas Media	19	3
	20	3
	21	3
	22	3
	23	3
Kualitas Teknis	24	3
	25	3
	26	3

**Table Kategori Penilaian Produk**

Skor rata-rata ( $\bar{X}$ )	Kriteria
> 3,25 s/d 4,00	Sangat Baik (SB)
> 2,50 s/d 3,25	Baik (B)
> 1,75 s/d 2,50	Tidak Baik (TB)
1,00 s/d 1,75	Sangat Tidak Baik (STB)

Jumlah Responden	= 1
Pernyataan	= 26
Skor Tertinggi	= $26 \times 4 = 104$
Skor yang diperoleh	= 93
Skor Rata-rata	= $93 : 26 = 3,58$
Presentase Keidealan	= $93 : 104 \times 100\% = 89,4 \%$
Kategori	= Sangat Baik (SB)

Penilaian tiap aspek menurut Guru Fisika, sebagai berikut:

#### 1. Kualitas Isi

Jumlah Responden	= 1
Pernyataan	= 11
Skor Tertinggi	= $11 \times 4 = 44$
Skor yang diperoleh	= 42
Skor Rata-rata	= $42 : 11 = 3,82$
Presentase Keidealan	= $42 : 44 \times 100\% = 95 \%$
Kategori	= Sangat Baik (SB)

## 2. Kualitas Bahasa

Jumlah Responden	= 1
Pernyataan	= 5
Skor Tertinggi	= $5 \times 4 = 20$
Skor yang diperoleh	= 20
Skor Rata-rata	= $20 : 5 = 4$
Presentase Keidealan	= $20 : 20 \times 100\% = 100\%$
Kategori	= Sangat Baik (SB)

## 3. Evaluasi

Jumlah Responden	= 1
Pernyataan	= 2
Skor Tertinggi	= $2 \times 4 = 8$
Skor yang diperoleh	= 7
Skor Rata-rata	= $7 : 2 = 3,5$
Presentase Keidealan	= $7 : 8 \times 100\% = 87,5\%$
Kategori	= Sangat Baik (SB)

## 4. Kualitas Media

Jumlah Responden	= 1
Pernyataan	= 5
Skor Tertinggi	= $5 \times 4 = 20$
Skor yang diperoleh	= 15
Skor Rata-rata	= $15 : 5 = 3$
Presentase Keidealan	= $15 : 20 \times 100\% = 75\%$
Kategori	= Baik (B)

## 5. Kualitas Teknis

Jumlah Responden	= 1
Pernyataan	= 3
Skor Tertinggi	= $3 \times 4 = 12$
Skor yang diperoleh	= 9
Skor Rata-rata	= $9 : 3 = 3$
Presentase Keidealan	= $9 : 12 \times 100\% = 75\%$
Kategori	= Baik (B)

## 2.d Perhitungan Respon Siswa Uji Terbatas

Aspek	Pernyataan		Skor	
	(+/-)	Nomor	Tiap Pernyataan	Tiap Aspek
Kualitas media	+	1	27	267
	-	14	28	
	+	2	26	
	-	15	27	
	+	3	26	
	-	16	27	
	+	4	27	
	-	17	27	
	+	5	25	
	-	18	27	
Bentuk dan tampilan huruf	+	6	27	158
	-	19	27	
	+	7	26	
	-	20	26	
	+	8	26	
	-	21	26	
Bahasa	+	9	23	91
	-	22	25	
	+	10	23	
	-	23	20	
Kualitas isi	+	11	24	130
	-	24	23	
	+	12	24	
	-	25	18	
	+	13	23	
	-	26	18	

Tabel kriteria Respon Siswa

Skor rata-rata ( $\bar{X}$ )	Kriteria
> 3,25 s/d 4,00	Sangat Setuju (SS)
> 2,50 s/d 3,25	Setuju (S)
> 1,75 s/d 2,50	Tidak Setuju (TS)
1,00 s/d 1,75	Sangat Tidak Setuju (STS)

Jumlah Responden	= 7
Pernyataan	= 26
Skor Tertinggi	= $26 \times 7 \times 4 = 728$
Skor yang diperoleh	= 646
Skor Rata-rata	= $646 : 7 : 26 = 3,01$
Presentase Keidealan	= $646 : 728 \times 100\% = 77,64\%$
Kategori	= Setuju (S)

Penilaian tiap aspek menurut Respon Siswa, sebagai berikut:

### 1. Kualitas Media

Jumlah Responden	= 7
Pernyataan	= 10
Skor Tertinggi	= $10 \times 7 \times 4 = 280$
Skor yang diperoleh	= 267
Skor Rata-rata	= $267 : 7 : 10 = 3,34$
Presentase Keidealan	= $267 : 280 \times 100\% = 83,44\%$
Kategori	= Sangat Setuju (SS)

## 2. Bentuk dan Tampilan Huruf

Jumlah Responden	= 7
Pernyataan	= 6
Skor Tertinggi	= $7 \times 6 \times 4 = 168$
Skor yang diperoleh	= 158
Skor Rata-rata	= $158 : 7 : 6 = 3,29$
Presentase Keidealan	= $158 : 168 \times 100\% = 82,29\%$
Kategori	= Sangat Setuju (SS)

## 3. Bahasa

Jumlah Responden	= 7
Pernyataan	= 4
Skor Tertinggi	= $4 \times 7 \times 4 = 112$
Skor yang diperoleh	= 91
Skor Rata-rata	= $91 : 7 : 4 = 2,84$
Presentase Keidealan	= $91 : 112 \times 100\% = 81,25\%$
Kategori	= Setuju (S)

**4. Kualitas Isi**

Jumlah Responden	= 7
Pernyataan	= 6
Skor Tertinggi	= $6 \times 7 \times 4 = 168$
Skor yang diperoleh	= 130
Skor Rata-rata	= $130 : 7 : 6 = 2,71$
Presentase Keidealan	= $130 : 168 \times 100\% = 67,7 \%$
Kategori	= Tidak Setuju (TS)



## 2.e Perhitungan Respon Siswa Uji Luas

Aspek	Pernyataan		Skor	
	(+/-)	Nomor	Tiap Pernyataan	Tiap Aspek
Kualitas media	+	1	99	970
	-	14	95	
	+	2	93	
	-	15	97	
	+	3	98	
	-	16	99	
	+	4	97	
	-	17	96	
	+	5	98	
	-	18	98	
Bentuk dan tampilan huruf	+	6	100	586
	-	19	95	
	+	7	100	
	-	20	93	
	+	8	99	
	-	21	99	
Bahasa	+	9	95	377
	-	22	94	
	+	10	94	
	-	23	94	
Kualitas isi	+	11	97	551
	-	24	90	
	+	12	93	
	-	25	94	
	+	13	93	
	-	26	84	

Tabel kriteria Respon Siswa

Skor rata-rata ( $\bar{X}$ )	Kriteria
> 3,25 s/d 4,00	Sangat Setuju (SS)
> 2,50 s/d 3,25	Setuju (S)
> 1,75 s/d 2,50	Tidak Setuju (TS)
1,00 s/d 1,75	Sangat Tidak Setuju (STS)

Jumlah Responden	= 30
Pernyataan	= 26
Skor Tertinggi	= $26 \times 30 \times 4 = 3120$
Skor yang diperoleh	= 2484
Skor Rata-rata	= $2484 : 30 : 26 = 3,18$
Presentase Keidealan	= $2484 : 3120 \times 100\% = 79,61\%$
Kategori	= Setuju (S)

Penilaian tiap aspek menurut Respon Siswa, sebagai berikut:

### 1. Kualitas Media

Jumlah Responden	= 30
Pernyataan	= 10
Skor Tertinggi	= $10 \times 30 \times 4 = 1200$
Skor yang diperoleh	= 970
Skor Rata-rata	= $970 : 30 : 10 = 3,23$
Presentase Keidealan	= $267 : 280 \times 100\% = 80,83\%$
Kategori	= Setuju (S)

## 2. Bentuk dan Tampilan Huruf

Jumlah Responden	= 30
Pernyataan	= 6
Skor Tertinggi	= $30 \times 6 \times 4 = 720$
Skor yang diperoleh	= 586
Skor Rata-rata	= $586 : 30 : 6 = 3,26$
Presentase Keidealan	= $586 : 720 \times 100\% = 81,39 \%$
Kategori	= Setuju (S)

## 3. Bahasa

Jumlah Responden	= 30
Pernyataan	= 4
Skor Tertinggi	= $4 \times 30 \times 4 = 480$
Skor yang diperoleh	= 377
Skor Rata-rata	= $377 : 30 : 4 = 3,14$
Presentase Keidealan	= $377 : 480 \times 100\% = 78,54 \%$
Kategori	= Setuju (S)

**4. Kualitas Isi**

Jumlah Responden	= 30
Pernyataan	= 6
Skor Tertinggi	= $6 \times 30 \times 4 = 720$
Skor yang diperoleh	= 551
Skor Rata-rata	= $551 : 30 : 6 = 3,06$
Presentase Keidealan	= $551 : 720 \times 100\% = 76,53 \%$
Kategori	= Setuju (S)



Lampiran III

Lampiran 3.a Surat Izin Penelitian

Lampiran 3.b Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Lampiran 3.c *Curriculume Vitae*

3.a

 <p style="text-align: center;"><b>PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL</b>  <b>BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH</b>  <b>( B A P P E D A )</b>          Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796          Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id</p>	
<p><b>SURAT KETERANGAN/IZIN</b>  <b>Nomor : 070 / Reg / 1685 / S1 / 2014</b></p>	
<b>Menunjuk Surat</b>	Dari : Sekretaris Daerah DIY Nomor : 070/Reg/V/50/5/2014 Tanggal : 06 Mei 2014 Perihal : Ijin Penelitian
<b>Mengingat</b>	a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul; b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 16 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta; c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.
<b>Dizinkan kepada</b>	Nama : <b>RIZKI BAYU AJI</b> P. T / Alamat : <b>Fak. Sains dan Teknologi, UIN SUKA, Yogyakarta</b> NIP/NIM/No. KTP : <b>10690035</b> Tema/Judul Kegiatan : <b>PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS ADOBE FLASH CS 6 SEBAGAI SARANA BERPIKIR KREATIF SISWA SMA KELAS X IPA PADA POKOK BAHASAN FLUIDA STATIS</b> Lokasi : <b>SMA N 1 Sewon</b> Waktu : <b>06 Mei 2014 s.d 06 Juni 2014</b>
<b>Dengan ketentuan sebagai berikut :</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan instansi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperfunya;</li> <li>2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;</li> <li>3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;</li> <li>4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk softcopy (CD) dan hardcopy kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;</li> <li>5. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;</li> <li>6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan</li> <li>7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.</li> </ol>	
Dikeluarkan di : <b>B a n t u l</b> Pada tanggal : <b>06 Mei 2014</b>	
A.n. Kepala, Kepala Bidang Data Penelitian dan Pengembangan, Dit. Kasubid. DSP	
 <b>Ir. Edi Purwanto, M.Eng</b> NIP: 196407101997031004	
<b>Tembusan disampaikan kepada Yth.</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bupati Bantul (sebagai laporan)</li> <li>2. Ka. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul</li> <li>3. Ka. Dinas Pendidikan Menengah dan Non Formal Kab. Bantul</li> <li>4. Ka. SMA N 1 Sewon</li> <li>5. Dekan Fak. Sains dan Teknologi, UIN SUKA</li> <li>6. Yang bersangkutan (Mahasiswa)</li> </ol>	



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 546971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/1239/2014

Yogyakarta, 30 April 2014

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin riset

Kepada  
 Yth Kepala SMA N 1 Sewon  
 di Bantul

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

**"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS ADOBE  
 FLASH CS 6 SEBAGAI SARANA BERPIKIR KREATIF SISWA SMA KELAS X  
 IPA PADA POKOK BAHASAN FLUIDA STATIS"**

diperlukan riset. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Rizki Bayu Aji  
 NIM : 10690035  
 Semester : VIII  
 Program studi : Pendidikan Fisika  
 Alamat : Tlogorejo Temanggung, Jawa Tengah  
 No. Hp : 085643014391

Untuk mengadakan riset di : SMA N 1 Sewon, Bantul  
 Metode pengumpulan data : Angket  
 Adapun waktunya mulai tanggal : 10 Mei 2014 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



Dr. Suci Yunita Prabawati, M.Si.  
 19760621 199903 2 005

Tembusan :  
 - Dekan (Sebagai Lanoran)

3.b



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
 DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL  
 SMA NEGERI 1 SEWON  
 Alamat: Jl. Parangtritis Km 5, bantul Yogyakarta 551187, Telp. 0274-374459

---

**Surat keterangan**

Nomor: 070 / 210 .....

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Marsudiyana  
 NIP : 19590322 198703 1 004  
 Jabatan : Kepala SMAN 1 Sewon Bantul

Menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rizki Bayu Aji  
 NIM : 10690035

PRODI : Pendidikan Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMAN 1 Sewon Bantul pada tanggal 1-30 Mei guna menyusun skripsi dengan judul: **"Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Adobe Flash CS6 Sebagai Sarana Berpikir Kreatif Siswa SMA/MA kelas X IPA pada Pokok Bahasan Fluida Statis."**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bantul, 28-09-2014

Marsudiyana

NIP. 19590322 198703 1 004



3.c

***CURRICULUME VITAE*****A. BIODATA DIRI**

Nama Lengkap : Rizki Bayu Aji  
 Tempat, Tanggal Lahir : Temanggung, 21 Desember 1991  
 Agama : Islam  
 Alamat : RT/RW 05 Tlogorejo Temanggung, Jawa Tengah  
 Nama Ayah : Tugiman Waluyo  
 Nama Ibu : Khamidah  
 No. HP : 085643014391  
 Email : [Rizki.bayu35@gmail.com](mailto:Rizki.bayu35@gmail.com)

**B. RIWAYAT PENDIDIKAN**

No	Pendidikan
1	TK Bhayangkari Temanggung
2	SD Temanggung 2 no 3
3	SMP Negeri 3 Temanggung
4	SMA Negeri 3 Temanggung
5	S1 Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta