PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan oleh

Agus Setiawan

08600006

Kepada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2012

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1781/2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS4 Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Agus Setiawan
NIM : 08600006
Telah dimunaqasyahkan pada : 22 Juni 2012
Nilai Munaqasyah : A-
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Iwan Kuswidi, M.Sc
NIP. 19790711 200604 1 002

Penguji I

Ade Ratnasari,S.Kom, M.T.
NIP.19771012 200604 1 002

Penguji II

Estina Ekawati, M.Pd.Si
NIP.19830812 200801 2 006

Yogyakarta, 02 Juli 2012
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan

KEMENTERIAN AGAMA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI YOGYAKARTA UIN SUNAN KALIJAGA

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

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Ekslempar Skripsi

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 : Agus Setiawan
NIM : 08600006
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS4 Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X

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

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 12 Mei 2012
Pembimbing

Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc.
NIP. 19790711 200604 1 002

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Ekslempar Skripsi

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 : Agus Setiawan
NIM : 08600006
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS4 Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X

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

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 4 Juni 2012
Pembimbing

Estina Ekawati, S.Si., M.Pd.Si.
NIP.19830812 200801 2 006

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agus Setiawan

NIM : 08600006

Prodi / Sem : Pendidikan Matematika / VIII

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 6 Juni 2012

Pembuat Pernyataan

METERAI TEMPEL
76533ABF089138639
ENAM RIBU RUPIAH
6000 DJP

Agus Setiawan
08600006

MOTTO

"Man aroda dunya fa'alaihi bil 'ilmi (siapa yang menginginkan dunia maka harus dengan ilmu). Man arodal akhiroh fa'alaihi bil ilmi (siapa yang menginginkan akhirat maka dengan ilmu) wa man aroda huma fa'alaihi bil 'ilmi (siapa yang ingin kedua-duanya maka harus dengan ilmu"

PERSEMBAHAN

Skripsi ini adalah bagian dari ibadahku kepada Allah SWT, karena kepadaNya-lah kami menyembah dan kepadaNya-lah kami mohon pertolongan. Sekaligus sebagai persembahan untuk:

- Ayahanda dan Ibunda Tercinta yang Telah Memberikan Kasih sayang, Do'a dan Dukungan dalam Setiap Langkahku.

- Almamaterku Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Syukur *alhamdulillah* yang tiada terhingga penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat serta rahmat-Nya, sehingga Skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Matermatika Berbantuan Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS4 Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X" dapat terselesaikan. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah membebaskan kita dari zaman kegelapan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan sukses tanpa bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. H. Akhmad Minhaji, M.A, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Univesitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
2. Bapak Dr. Ibrahim**,** M.Pd. selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Bapak Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc. dan Ibu Estina Ekawati, S.Si., M.Pd.Si. selaku Dosen Pembimbing, yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga Allah SWT memberi balasan lebih atas bantuan ilmunya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Khurul Wardati, M.Si.. selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas.

5. Bapak Arief Ikhwan Wicaksono, S.Kom., M.Cs., dan Bapak Agus Mianta, S.Si. selaku ahli media, yang telah memberikan masukan media kepada penulis.
6. Bapak Ir. Nursalim selaku ahli materi dan pembelajaran, yang telah memberikan masukan media kepada penulis.
7. Muhammad Ikhwan Ahada, S.Ag,.M.A. selaku Kepala MA Mu'allimin Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
8. Bapak Yulianto selaku kepala laboratorium komputer MA Mu'allimin, yang telah membantu menyiapkan lab. komputer untuk penelitian.
9. Ayah dan ibu yang dengan tulus memberikan dukungan moral maupun material untuk kesuksesan buah hatinya.
10. Guru-guru dan dosen-dosenku, terima kasih atas bimbingan dan dukungannya.
11. Siswa-Siswa MA Mu'allimin kelas XA dan kelas XB yang telah membantu kelancaran dalam penelitian ini.
12. Teman-teman seperjuangan P.MAT angkatan 2008, KKN Jalin Merapi Boyolali, PLP I dan PLP II terima kasih untuk semuanya.
13. Teman-teman Wisma Pusaka dan Base Camp Solider's Squad yang selalu memberikan keceriaan terima kasih semuanya.
14. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, sebagaimana pepatah mengatakan bahwa "*tak ada gading yang tak retak*", untuk itu penulis sangat mengharapkan sekali saran serta kritik untuk mendapatkan hasil yang terbaik dari semua ini. Semoga apa yang telah kita lakukan selama ini bermanfaat minimal untuk diri sendiri dan terlebih untuk khalayak ramai, dan hanya Allah-lah tempat kembali segala sesuatu. Trima Kasih.

Yogyakarta, Juli 2012

Penulis

Agus Setiawan

08600006

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL ..... **i**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**

HALAMAN SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI ..... **iii**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..... **v**

HALAMAN MOTTO ..... **vi**

HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **vii**

KATA PENGANTAR ..... **viii**

DAFTAR ISI ..... **xi**

DAFTAR TABEL ..... **xiv**

DAFTAR GAMBAR ..... **xv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**

ABSTRAKSI ..... **xvii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 6

C. Pembatasan Masalah 7

D. Rumusan Masalah 7

E. Tujuan Penelitian 8

F. Manfaat Penelitian 8

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan 9

H. Definisi Istilah 10

BAB II KAJIAN PUSTAKA 12

A. Landasan Teori 12

1. Pembelajaran Matematika 12

2. Media Pembelajaran 15

3. Multimedia Interaktif 20

4. Adobe Flash CS4 27

5. Fungsi Kuadrat 28

6. Kriteria Media Pembelajaran 30

B. Penelitian Relevan 37

C. Kerangka Berfikir 39

BAB III METODE PENELITIAN 41

A. Jenis Penelitian 41

B. Prosedur Pengembangan 42

C. Uji Coba Produk 44

D. Jenis Data 45

E. Instrumen Penelitian 45

F. Teknik Analisis Data 46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 49

A. Hasil Penelitian Pengembangan 49

B. Pembahasan 50

1. Pengembangan CD Pembelajaran 51

2. Perhitungan Kesesuaian untuk CD Pembelajaran 58

3. Penilaian CD Pembelajaran Matematika Oleh Ahli Materi dan Pembelajaran, Ahli Media dan Siswa. 59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 63

A. Kesimpulan 63

B. Saran 63

1. Saran Pemanfaatan 64

2. Diseminasi 64

3. Pengembangan Produk 64

DAFTAR PUSTAKA 65

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 1. Aturan pemberian Skala 47

Tabel 2. Kriteria Kategori Penilaian Ideal 48

Tabel 3. Masukan dan Saran Ahli Media 54

Tabel 4. Masukan dan Saran Ahli Materi 54

Tabel 5. Masukan dan Saran Kelas Kecil 55

Tabel 6. Masukan dan Saran Kelas Besar 55

Tabel 7. Hasil Presentase Keidealan dan Kesesuaian Tiap Aspek PenilaianCD Pembelajaran Matematika 58

DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 1. Grafik hubungan antara nilai a dan deskriminan (D)..... 29

Gambar 2. Model Pengembangan Media Pembelajaran..... 42

Gambar 3. *Storyboard* CD Pembelajaran Matematika 51

Gambar 4. Alur Validasi CD Pembelajaran..... 53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Lampiran 2. Lembar Instrumen Penelitian

Lampiran 3. Hasil Penilaian CD Pembelajaran Matematika

Lampiran 4. CD Pembelajaran Matematika

Lampiran 5. Daftar Penilai (Ahli, Siswa Kelompok Kecil dan Siswa Kelompok Besar) dan Penilaian beserta Surat Pernyataan

Lampiran 6. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Kelompok Kecil dan Besar

Lampiran 7. Surat-surat

ABSTRAK

Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Multimedia InteraktifMenggunakan Adobe Flash CS4 Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X

Oleh:
Agus Setiawan
NIM. 08600006

Dosen Pembimbing I : Estina Ekawati, S.Si., M.Pd.Si.
Dosen Pembimbing II : Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran matematika menggunakan *Adobe Flash CS4* Materi Fungsi Kuadrat pada siswa MA Mu'allimin Yogyakarta dan mengetahui kualitas dari CD pembelajaran matematika tersebut berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi dan pembelajaran dan 30 siswa kelas X.

Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan prosedural, yaitu model yang bersifat deskriptif, menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Pengembangan ini dimulai dengan cara analisis Standar Isi dilanjutkan dengan pengumpulan referensi media kemudian penyusunan rancangan media, dan membuat CD pembelajaran. CD pembelajaran matematika yang telah dibuat dikonsultasikan kepada dosen pembimbing agar mendapatkan masukan selanjutnya. Masukan selanjutnya digunakan untuk merevisi CD pembelajaran. Hasil revisi CD pembelajaran tersebut dinilaikan kepada ahli materi dan pembelajaran, ahli media, dan siswa kelas kecil dan kelas besar. CD pembelajaran ini memuat materi Fungsi Kuadrat pada siswa kelas X yang terdiri dari tujuh subbab, yaitu: Fungsi Kuadrat, Macam-macam Grafik Fungsi Kuadrat, Diskriminan Fungsi Kuadrat, Menyusun Fungsi Kuadrat, Merancang Model Matematika, Latihan Soal dan Simulasi.

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan CD pembelajaran matematika yang mempunyai kualitas Sangat Baik (SB) menurut penilaian ahli materi dan pembelajaran, ahli media, dan 30 siswa kelas X dengan skor 168,64 dari skor maksimal 185, sedangkan persentase keidealannya 91,16%, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Adobe Flash CS4*, Fungsi Kuadrat

BAB 1
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika.[1] Dalam keseharian kita memang tidak bisa terlepas dari menghitung dan mengukur. Dan ilmu tentang berhitung dan pengukuran ini ada pada matematika. Pentingnya belajar matematika tidak terlepas dari perannya dalam dimensi kehidupan, misalnya banyak persoalan kehidupan yang memerlukan kemampuan menghitung dan mengukur.

Matematika menjawab persoalan berhitung dengan *aritmetika* (study tentang bilangan), persoalan pengukuran dengan *geometri* (study tentang bangun, ukuran dan posisi benda), penulisan rumus dan formulanya menggunakan *aljabar* dan *trigonometri* untuk pengukuran secara tidak langsung. Matematika juga mempermudah urusan komunikasi. Dengan bahasa matematika, orang lebih mudah menyampaikan informasi baik berupa diagram, persamaan matematika, grafik ataupun tabel. Bila melihat peran dan fungsinya, maka pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang paling penting untuk diberikan di berbagai jenjang pendidikan baik tingkat dasar, menengah

[1] Suparni dan Ibrahim. *Strategi Pembelajaran Matematika (*Yokyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga, 2008), hlm.35-36.

maupun perguruan tinggi. Berbicara tentang pembelajaran matematika, ada beberapa hal penting yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran matematika diantaranya:

1. Pendekatan discoveri memungkinkan siswa, dengan bimbingan guru mampu menemukan konsep matematika. Berbeda dengan pendekatan ekspositori, yang berlangsung satu arah, guru langsung menjelaskan konsep.

2. Penganut pahan kognitif berargumentasi, pembelajaran matematika harus dimulai dari situasi konkrit berjenjang sampai ketingkat yang lebih abstrak.

3. Beragamnya kecakapan dan gaya belajar siswa harus dipertimbangkan guru dalam membuat rencana dan kegiatan pembelajaran.

4. Guru harus kreatif dan inovatif dalam menyajikan pembelajaran yang menarik dan memotivasi siswa.

Hal-hal diatas harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika. Karena itu semestinya guru dikelas disamping memahami dan menguasai kurikulum juga punya keterampilan lebih dalam menciptakan suasana pembelajaran kelas yang kondusif. Namun pada kenyataannya di banyak tempat masih kita temukan pembelajaran matematika konvensional, berpusat pada guru, pembelajaran yang sedikit bahkan jarang menggunakan media, sehingga pembelajaran matematika menjadi kurang bermakna. Selain itu, hal ini juga didukung dengan proses pembelajaran di kelas yang masih hanya berorientasi

pada pengerjaan latihan-latihan soal saja. Hampir belum pernah dijumpai proses pembelajaran matematika dikaitkan langsung dengan kehidupan nyata. Salah satu materi yang dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari adalah materi pada pokok bahasan fungsi kuadrat, seperti: meriam, tank tempur, permainan golf, lempar lembing, dll. Semua itu menggunakan prinsip fungsi kuadrat.

Dalam pembelajaran fungsi kuadrat, selama ini guru kurang menggunakan media pembelajaran yang mampu memberikan visualisasi atau penggambaran yang jelas tentang kejadian-kejadian yang terkait dengan pembelajaran, sehingga konsep fungsi kuadrat kurang dipahami siswa. Materi pada pokok bahasan fungsi kuadrat bisa divisualisasikan dengan menggunakan perangkat lunak komputer. Peneliti memilih pembelajaran berbantuan multimedia interaktif menggunakan *adobe flash cs4* karena dengan software ini materi fungsi kuadrat dapat divisualisasikan, selain itu sebagai upaya memanfaatkan laboratorium komputer disekolah. Dengan media ini diharapkan siswa dapat secara langsung melihat simulasi yang menyerupai kejadian sebenarnya, sehingga siswa mampu memahami sekaligus menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses belajar mengajar, dua unsur yang sangat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Pemilihan metode pengajaran akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai. Media pembelajaran yang digunakan diharapkan dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan membawa

pengaruh psikologis pada peserta didik. [2] Dalam perkembangannya media pembelajaran mengikuti memungkinkan terjadinya interaksi antara seseorang dengan pengembang mata pelajaran (program pembelajaran) dengan peserta didik. Adapun yang dimaksud interaksi adalah terjadinya suatu proses belajar pada diri peserta didik pada saat menggunakan atau memanfaatkan media. [3]

Banyak orang percaya bahwa multimedia akan dapat membawa kita kepada situsi belajar dimana belajar dengan dipengaruhi atau dipaksa akan dapat digantikan dengan "*learning with fun*"(belajar dengan menyenangkan). Jika situasi tersebut tidak terjadi, maka multimedia sekurang-kurangnya diharapkan akan dapat membantu belajar menjadi lebih efektif. Penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran sangat memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan berfikir yang diharapkan. Kelebihan yang dimiliki multimedia interaktif adalah dapat mempersiapkan sumber daya manusia melalui pendidikan yang berkualitas. Pada proses pembelajaran diharapkan memperoleh kemampuan penalaran, komunikasi, pemecahan masalah, dan memiliki sikap menghargai kegunaan materi yang disampaikan. Kemampuan-kemampuan tersebut melibatkan cara berpikir secara kritis, sistematis, logis dan kreatif yang sangat dibutuhkan pada era teknologi saat ini, misalnya dalam memilih dan mengelola informasi-informasi serta berkomunikasi.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat

---

[2] Arsyad. 2009. *Media Pembelajaran.* Jakarta : Raja Grafindo Persada. hlm.15.

[3] Bambang, Warsita. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta : Rineka Cipta. hlm.123.

meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Sudjana dan Rivai mengatakan bahwa media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Alasanya berkenaan dengan manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa antara lain : (1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, (2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga akan lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik, (3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, (4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Sebagian besar objek yang dipelajari dalam matematika adalah materi yang bersifat abstrak. Peserta didik harus mulai mengembangkan imajinasi agar dapat memahami konsep yang mendasar dalam ilmu matematika. Penggambaran sesuatu yang abstrak menjadi hal penting pada proses pembelajaran matematika. Penggambaran fenomena yang ada dalam ilmu matematika bisa dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yaitu menggunakan *adobe flash CS4*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berbentuk *compact disk* (CD) pembelajaran tentang materi fungsi kuadrat.

Adobe Flash CS4 merupakan salah satu software komputer yang bisa dijadikan sebagai media pembelajaran. Namun, masih banyak guru matematika

yang belum memanfaatkan *Adobe Flash CS4* sebagai media pembelajaran. Fungsi program *Adobe Flash CS4* adalah membuat animasi. Program ini merupakan program yang paling fleksibel untuk membuat animasi sehingga banyak yang menggunakan program tersebut. Dengan menggunakan *Adobe Flash CS4* ini diharapkan mampu membuat media pembelajaran yang interaktif dan materi yang disampaikan dapat difahami dengan baik oleh siswa. Peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran berupa *Compact Disk* (untuk selanjutnya disebut CD) animasi dengan menggunakan program *Adobe Flash CS4.* Media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia.
2. Masih banyak guru yang menggunakan metode pembelajaran konvensional sehingga membuat siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran di kelas.
3. Pembalajaran materi fungsi kuadrat membutuhkan visualisasi yang jelas agar siswa mampu memahami dan menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

4. Perkembangan IPTEK saat ini menuntut adanya media pembelajaran yang menarik untuk siswa salah satunya yaitu multimedia interaktif.
5. Program Adobe Flash CS4 merupakan salah satu program yang mudah dan menarik untuk digunakan sebagai multimedia pembelajaran yang interaktif.

C. Pembatasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini memfokuskan pada pembuatan produk CD pembelajaran matematika pada Materi Pokok Fungsi Kuadrat kelas X.
2. Pengujian produk yang dibuat, hanya meliputi pengujian produk, tidak diuji pengaruhnya terhadap prestasi siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah di atas dapat dirumuskan msalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe Flash CS4 pada materi Fungsi Kuadrat kelas X?
2. Bagaimana kualitas Media Pembelajaran Matematika yang dikembangkan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengetahui langkah-langkah pengembangan media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe Flash CS4.
2. Untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru, sebagai masukan untuk lebih inovatif dan kreatif dalam mengembangkan dan mengunakan media pembelajaran, dapat memilih media yang tepat dan efektif sehingga dapat membuat pembelajaran matematika menjadi menyenangkan.
2. Bagi siswa, dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar matematika serta dapat melihat kondisi nyata dari meteri yang telah disampaikan melalui interaksi langsung dengan media.
3. Bagi peneliti, sebagai subjek utama dalam melakukan penelitian agar dapat mengetahui kualitas multimedia interaktif dalam pembelajaran yang selanjutnya dapat dijadikan masukan untuk mengembangkan media pembelajaran.
4. Bagi umum, dapat mengetahui kualitas multimedia interaktif berdasarkan hasil penelitian dan memberikan inspirasi untuk melakukan penelitian ini lebih lanjut.

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Merupakan CD pembelajaran interaktif yang berisi Materi Pokok Fungsi Kuadrat.
2. Jenis media pembelajaran yang dibuat hanya dibatasi pada media berupa CD yang berbentuk animasi yang memuat:
   a. Teks
   b. *Image* (gambar diam)
   c. Animasi (gambar bergerak)
   d. Audio
3. CD pembelajaran ini mudah digunakan oleh guru karena telah dilengkapi cara penggunaanya.
4. Di dalam CD pembelajaran ini memuat pendahuluan, petunjuk, materi dan penutup serta dilengkapi dengan latihan soal dan evaluasi.
5. CD pembelajaran ini telah memenuhi aspek kriteria kualitas media pembelajaran yang meliputi:
   a. Kriteria pendidikan
   b. Tampilan Program
   c. Kualitas teknis
6. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbentuk animasi sehingga penggunaannya dalam pembelajaran memerlukan komputer dengan spesifikasi minimal:

a. Menggunakan *Operating System Windows 2007* sampai dengan yang terbaru
b. Menggunakan minimal *Procesor Intel dual core* sampai yang terbaru
c. Menggunakan RAM minimal 2 GB.
d. Menggunakan program *Flash Player*

H. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang berkaitan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu proses, cara atau perbuatan mengembangkan. Penelitian pengembangan ini merupakan suatu jenis penelitian yang tidak dimaksudkan untuk menguji teori, tetapi untuk menghasilkan atau mengembangkan produk yaitu berupa media pembelajaran matematika.
2. Pengembangan Media Pembelajaran adalah suatu usaha penyusunan program media pembelajaran yang lebih tertuju pada perencanaan media. Media yang akan ditampilkan atau digunakan dalam proses belajar megajar terlebih dahulu direncanakan dan dirancang sesuai dengan kebutuhan lapangan atau siswanya[4].
3. Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran agar dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa sehingga proses interaksi komunikasi edukasi antara guru (atau pembuat media) dan siswa dapat berlangsung secara interaktif.

[4] Basyiruddin Usman dkk., *Media Pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Press, 2002), hlm. 135.

4. Multimedia adalah perpaduan antara berbagai media (format file) yang berupa teks, gambar, grafik, sound, animasi, video, interaksi, dll, yang telah dikemas menjadi file digital dan digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik. Bila pengguna pengguna mendapatkan keleluasaan dalam mengontrol multimedia tersebut, maka hal ini disebut multimedia interaktif.
5. *Adobe Flash CS4* merupakan program aplikasi (*software)* untuk membuat animasi tampilan yang digunakan pada penelitian pengembangan ini.
6. CD merupakan tempat penyimpanan media pembelajaran matematika berbentuk perangkat lunak komputer yang hanya dioperasikan dengan komputer yang menggunakan *Operating System Windows 2003* sampai dengan *Operating System* terbaru.
7. Kualitas media pembelajaran yaitu suatu persyaratan sebuah media tersebut layak digunakan dalam pembelajaran dengan kriteria penilaian Sangat Baik atau Baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Media yang dihasilkan berupa CD pembelajaran matematika yang didalamnya membahas materi Fungsi Kuadrat untuk siswa kelas X semester 1. CD pembelajaran ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan prosedural yang direvisi berdasarkan saran dan masukan dari dosen pembimbing, ahli media, ahli materi dan pembelajaran, siswa kelas kecil, dan siswa kelas besar.

2. Kualitas Media pembelajaran matematika Materi Fungsi Kuadrat pada siswa kelas X berdasarkan penilaian ahli materi dan pembelajaran, ahli media dan siswa kelas besar adalah Sangat Baik, dengan skor 168,64 dari skor maksimal ideal 185 dan persentase keidealan sebesar 91,16%. Berdasarkan penilaian tersebut, maka CD pembelajaran matematika ini layak digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Tindak Lanjut

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan media pembelajaran matematika. Adapun saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan produk tindak lanjut adalah:

1. Saran Pemanfaatan

Penulis menyarankan agar CD pembelajaran matematika yang telah dikembangkan perlu diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran matematika bagi siswa SMA/MA. Hal ini untuk mengetahui kepahaman siswa sejauh mana kekurangan dan kelebihan CD pembelajaran ini layak digunakan sebagai sumber belajar mandiri baik di rumah maupun di sekolah.

2. Diseminasi

CD pembelajaran matematika Materi Pokok Fungsi Kuadrat bagi siswa SMA/MA kelas X semester 1 yang dikembangkan ini akan lebih layak apabila telah disosialisasikan dan dibuktikan secara eksperimen kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga diperoleh data berupa nilai kemampuan siswa baik pada kegiatan pembelajaran.

3. Pengembangan produk

CD pembelajaran matematika Materi Pokok Fungsi Kuadrat bagi siswa SMA/MA kelas X semester 1 kelas X semester 1 ini dapat digunakan dan dikembangkan lebih lanjut untuk kegiatan pembelajaran di sekolah agar guru lebih kreatif dan siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Alfiah, Rini. 2010. 2008. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Macro Media Flash Professional 8 sebagai Sumber Belajar bagi Siswa SMA/MA Kelas XII Smester 1 Untuk Materi Pokok Transformasi Geometri (Skripsi).* UIN Sunan Kalijaga, Prodi Pendidikan Kimia

Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran.* Jakarta: PT Raja Grafindo

Daryanto.*Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media

Djamarah, Syaiful Bahri. 2002.*Psikologi Belajar.* Jakarta: RinekaCipta.

MADCOMS.*MahirDalam 7 Hari Adobe Flash CS4.* Yogyakarta: Andi

Masykur.*Mathematical Intelegence Cara Cerdas Melatih otak dan Menanggulang Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzzmedia

Munadi, Yudhi . 2008. *Media Pembelajaran, Sebuah Pendekatan Baru.* Jakarta: Gaung Persada Press.

Purbaya, Eka Wijayanti. 2010. *Pengembangan CD Pembelajaran Kimia Menggunakan Adobe Flash CS3 sebagai Sumber Belajar bagi Siswa SMA/MA Kelas X Smester 1 Materi Pokok Sistem Periodik Unsur (Skripsi).* UIN Sunan Kalijaga, Prodi Pendidikan Kimia

Romi Satria Wahono, *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran (*http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/ diakses pada tanggal 10 Juni 2011 pukul 19.28 WIB)

Sadiman, Arif S., dkk. 1993. *Media Pendidikan.* Jakarta: Raja Grafindo Persada

Santoso, Sedya. 2007. *Hand Out Pengantar Ilmu Pendidikan.*

Sudijono, Anas. 1987. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.

Suherman, Erman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidika Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* .Bandung: Alfabeta.

Suparni. 2009. *Perencanaan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga

Surya, Mohamad. 2004. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran.* Bandung: Pustaka Bani Quraisy

Sutopo, Aristo Hadi. 2003. *Multi Media Interaktif Dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Suyanto, M. 2003. *Multi Media Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: AndiOfset

Usman, Basyiruddin, dkk.2002. *Media Pembelajaran.* Jakarta: Ciputat Press

Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

Lampiran 1.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MA Mu'allimin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : X

Semester : 1

Standar Kompetensi :

2. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi, persamaan dan fungsi kuadrat serta pertidaksamaan kuadrat.

Kompetensi Dasar :

- Menggambar grafik fungsi aljabar sederhana dan fungsi kuadrat.
- Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan fungsi kuadrat.

Indikator :

- Siswa menggambar grafik fungsi kuadrat yang diberikan.
- Siswa menunjukan pengaruh nilai a terhadap bentuk grafik fungsi kuadrat dengan fungsi bentuk $y=ax^2$
- Siswa menunjukan pengaruh nilai k terhadap bentuk grafik fungsi kuadrat dengan fungsi bentuk $y=ax^2 + k$
- Siswa menunjukan pengaruh nilai p terhadap bentuk grafik fungsi kuadrat dengan fungsi bentuk $y=a(x-p)^2$

- Siswa menunjukan pengaruh nilai p dan k terhadap bentuk grafik fungsi kuadrat dengan fungsi bentuk $y=a(x-p)^2 + k$
- Siswa mentukan bentuk grafik fungsi $y=ax^2 + bx + c$ dengan Mengetahui nilai a dan D
- Siswa membentuk atau menyusun fungsi kuadrat dengan menggunakan fungsi kuadrat yang sesuai
- Menyelesaikan model matematika yang berhubungan dengan fungsi kuadrat.

A. Tujuan Pembelajaran

Peseta didik dapat:

- Menggambar grafik fungsi kuadrat yang diberikan.
- Menunjukan pengaruh nilai a terhadap bentuk grafik fungsi kuadrat dengan fungsi bentuk $y=ax^2$
- Menunjukan pengaruh nilai k terhadap bentuk grafik fungsi kuadrat dengan fungsi bentuk $y=ax^2 + k$
- Menunjukan pengaruh nilai p terhadap bentuk grafik fungsi kuadrat dengan fungsi bentuk $y=a(x-p)^2$
- Menunjukan pengaruh nilai p dan k terhadap bentuk grafik fungsi kuadrat dengan fungsi bentuk $y=a(x-p)^2 + k$
- Mentukan bentuk grafik fungsi $y=ax^2 + bx + c$ dengan Mengetahui nilai a dan D
- Membentuk atau menyusun fungsi kuadrat dengan menggunakan fungsi kuadrat yang sesuai
- Menyelesaikan model matematika yang berhubungan dengan fungsi kuadrat.

B. Materi Ajar

Fungsi Kuadrat

Fungsi f yang didefinisikan sebagai $f(x) = ax^2 + bx + c$, di mana $a,b,c \in R$ dan $a \neq 0$ di sebut fungsi kuadrat.

Sketsa grafik fungsi kuadrat $f(x) = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$

Hal-hal yang diperlukan untuk membuat sketsa grafik fungsi kuadrat $f(x) = ax^2 + bx + c$ adalah sebagai berikut.

a. Titik potong parabola dengan sumbu Y diperoleh jika x = 0.

b. Titik potong parabola dengan sumbu X diperoleh jika y = 0.

c. Sumbu simetri $x = -\frac{b}{2a}$

d. Koordinat titik balik $(-\frac{b}{2a}, -\frac{D}{4a})$

Menyusun Fungsi kuadrat

Penyusunan fungsi kuadrat dapat dikelompokan dalam tiga jenis sesuai titik-titik yang diketahui. Perhatikan skema beriku

a) Grafik fungsi kuadrat memotong sumbu X di $A(x_1,0)$ dan $B(x_2,0)$, serta melalui sebuah titik tertentu.

Persamaan fungsi kuadratnya dapat dinyatakan sebagai:

$y = f(x) = a(x-x_1)(x_1-x_2)$

b) Grafik fungsi kuadrat melalui titik puncak atau titik balik $P(x_P,y_p)$, serta melalui sebuah titik tertentu.

Persamaan fungsi kuadratnya dapat dinyatakan sebagai:

$y = f(x) = a(x-x_p)^2 + y_p$

c) Grafik fungsi kuadrat memotong sumbu X di $A(x_1,y_1)$ dan $B(x_2,y_2)$, dan $C(x_3,y_3)$.

Persamaan fungsi kuadratnya dapat dinyatakan sebagai:

$y = f(x) = ax^2 + bx + c$

C. Metode Pembelajaran

- Model : Siswa aktif
- Metode : Ekspositori.

D. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah	Waktu
• Kegiatan Pendahuluan • Guru melakukan presensi kehadiran siswa • Guru menyampaikan apersepsi dan motivasi Apersepsi : Guru Memberikan ilustrasi atau kejadian kongkrit yang berkaitan dengan fungsi kuadrat (dengan memperlihatkan animasi dan video kontekstual yang terdapat pada CD pembelajaran) Motivasi : Memberikan manfaat dari fungsi kuadrat dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari (dengan menjelaskan bahwa video yang ada pada CD pembelajaran dapat diselesaikan dengan fungsi kuadrat).	10`

Langkah-langkah	Waktu
• Kegiatan Inti a) Guru menerangkan materi fungsi kuadrat menggunakan CD pembelajaran b) Guru Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya c) Guru menyuruh siswa mengerjakan soal-soal latihan yang ada pada CD pembelajaran kepada siswa d) Guru memberikan kesempatan siswa utuk bertanya e) Guru menyuruh siswa untuk menyelesaikan permasalahan tentang video kontekstual yang ada dalam CD pembelajaran agar kegunaan fungsi kuadrat dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari semakin jelas. f) Guru membahas penyelesaian dari permasalahan yang terdapat pada video	70’
• Kegiatan Penutup • Dengan bimbingan guru, siswa diminta membuat kesimpulan • Guru memberi tugas individu berupa soal untuk di kerjakan di rumah • Mengingatkan siswa agar mempelajari kembali materi yang telah diajarkan dan materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya.	10’

E. Alat dan Sumber Belajar

a. Alat pembelajaran

- Laptop
- LCD

b. Sumber belajar

- W. Sartono. 2003. *Matematika SMA kelas XI semester 1*. Jilid 3. Jakarta: Erlangga. hlm. 6-28 dan hlm. 56-60
- CD Pembelajaran

F. Penilaian Hasil Belajar

- Teknik Penilaian : Tes tertulis
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Instrumen :

1. Gambarlah grafik fungsi kuadrat $y = x^2 - 4x + 3$.

Titik potong grafik dengan sumbu x diperoleh jika y = 0, yaitu:

$x^2 - 4x + 3 = 0$

$(x - 1)(x - 3) = 0$

$x = 1$ atau $x = 3$

Titik potong grafik dengan sumbu y diperoleh jika x = 0, yaitu: y = 3

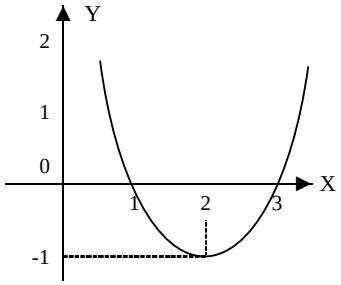
Persamaan sumbu simetri

$$x = -\frac{b}{2a} = \frac{4}{2} = 2$$

Koordinat titk puncak

$x = 2$, $y = f(2) = (2)^2 - 4.(2) + 3 = -1$

Grafik fungsi kuadrat $y = x^2 - 4x + 3$ adalah



Lampiran 2

Lembar Instrumen Penelitian

Lampiran 2.1 Instrumen Penelitian Untuk Ahli Media

Lampiran 2.1 Instrumen Penelitian Untuk Ahli Materi

Lampiran 2.1 Instrumen Penelitian Untuk siswa

Lampiran 2.1

LEMBAR EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

OLEH AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Matematika

Judul Media : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

Sasaran : Siswa SMA/MA Kelas X

Ahli Media :

Hari, Tanggal :

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Berilah tanda chek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas CD pembelajaran.
- Saran atau masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom yang telah disediakan.
- Keterangan:
  - SB : Sangat Baik
  - B : Baik
  - C : Cukup
  - K : Kurang
  - SK : Sangat Kurang

No	Indikator	SB	B	C	K	SK
1	Pemilihan warna *background*					
2	Keserasian warna *background* dengan teks					
3	Tata letak (*layout*)					
4	Penempatan tombol dalam media pembelajaran					
5	Tampilan animasi					
6	Tampilan grafik					
7	Kemudahan navigasi					
8	Menu dan tombol dapat digunakan secara efektif					
9	Multimedia menggunakan karakter/huruf yang sesuai					
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media					

11	Pemilihan musik pengiring media					
12	Multimedia mudah dioperasikan					
13	Musik tidak mengganggu siswa dalam memahami isi cd pembelajaran					
14	Suara tidak saling bertabrakan satu sama lain					
15	Video yang digunakan mendukung materi pembelajaran					

B. SARAN ATAU MASUKAN

1. ……
2. ……
3. ……
4. ……
5. ……

Yogyakarta,…….
Ahli Media

(……..……)

Lampiran 2.2

LEMBAR EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

OLEH AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Matematika

Judul Media : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

Sasaran : Siswa SMA/MA Kelas X

Ahli Materi :

Hari, Tanggal :

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Berilah tanda chek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas CD pembelajaran.
- Saran atau masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom yang telah disediakan.
- Keterangan:
  - SB : Sangat Baik
  - B : Baik
  - C : Cukup
  - K : Kurang
  - SK : Sangat Kurang

No	Indikator	SB	B	C	K	SK
1	Kesesuaian antara SK, KD, indikator dan materi					
2	Kesesuaian antara materi, contoh soal, latihan dan evaluasi					
3	Multimedia dapat digunakan untuk pembelajaran individu dan kelas					
4	Materi dalam multimedia relevan dengan materi yang dipelajari siswa					
5	Isi materi mempunyai konsep yang benar					
6	Kemudahan memahami materi					
7	Pemberian contoh soal untuk					

	pemahaman konsep					
8	Pemberian latihan soal untuk pemahaman konsep					
9	Kualitas soal-soal evaluasi dan penilaianya					
10	Multimedia memberikan umpan balik bersifat positif dan korektif					
11	Umpan balik tidak membuat siswa putus asa jika menjawab salah					
12	Multimedia mendorong siswa berusaha memperoleh jawaban yang benar					
13	Multimedia memberikan manfaat yang akan diperoleh oleh siswa					
14	Multimedia memberikan apersepsi untuk mendukung materi					

B. SARAN ATAU MASUKAN

1. ……
2. ……
3. ……
4. ……
5. ……

Yogyakarta,…….

Ahli Materi

(……..……)

Lampiran 2.3

LEMBAR EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

OLEH SISWA SMA/MA

Mata Pelajaran : Matematika

Judul Media : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

Sasaran : Siswa SMA/MA Kelas X

Nama siswa :

Hari, Tanggal :

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Berilah tanda chek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas CD pembelajaran.
- Saran atau masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom yang telah disediakan.
- Keterangan:
  - SB : Sangat Baik
  - B : Baik
  - C : Cukup
  - K : Kurang
  - SK : Sangat Kurang

No	Indikator	SB	B	C	K	SK
1	Multimedia dimulai dengan hal yang menarik					
2	Anda merasa senang menggunakan multimedia ini					
3	Multimedia dapat dioperasikan secara mudah					
4	Multimedia ini memotivasi saya untuk belajar matematika lebih dalam					
5	Anda dapat menggunakan multimedia secara mandiri					
6	Anda dapat mengulangi pada bagian materi pelajaran yang diinginkan					
7	Soal yang diberikan tidak membuat					

	siswa putus asa dalam menjawab					
8	Belajar matematika menjadi lebih mudah dengan multimedia ini					

B. SARAN ATAU MASUKAN

1. ……
2. ……
3. ……
4. ……
5. ……

Lampiran 3.1

Hasil Penilaian CD Pembelajaran Matematika aspek pendidikan

Penilai	Butir Kriteria														$\sum Skor$	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	59	59
	Jumlah														59	59

Lampiran 3.2

Hasil Penilaian CD Pembelajaran Matematika aspek Tampilan program

Penilai	Butir Kriteria															$\sum Skor$	Rata -rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	74	37
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	73	36,5
	Jumlah															147	73,5

Lampiran 3.3

Hasil Penilaian CD Pembelajaran Matematika aspek Kualitas Teknis

Penilai	Butir Kriteria								$\sum Skor$	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	5	5	5	5	4	4	4	5	37	3,08
2	5	5	5	4	3	5	4	3	31	2,58
3	4	5	4	3	4	4	3	4	31	2,58
4	5	5	5	5	4	4	5	5	38	3,17
5	5	5	5	5	4	5	4	4	37	3,08
6	5	4	4	4	4	5	5	5	36	3,00
7	4	5	5	4	3	4	3	4	32	2,67
8	5	4	3	4	5	4	4	4	33	2,75
9	5	5	5	4	5	5	3	5	37	3,08
10	5	4	4	4	5	5	5	5	38	3,17
11	4	3	4	4	4	4	4	4	32	2,58
12	4	4	5	4	5	4	4	3	33	2,75
	Jumlah								414	34,49

Hasil Penilaian CD Pembelajaran Matematika aspek Kualitas Teknis

Penilai	Butir Kriteria								$\sum Skor$	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	5	5	5	5	5	5	5	4	39	1,30
2	5	5	4	5	4	5	5	5	38	1,27
3	4	4	5	3	5	4	4	4	33	1,10
4	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
5	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
6	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
7	5	5	5	4	4	3	3	5	34	1,13
8	4	5	5	4	4	4	5	5	36	1,20
9	5	5	5	5	4	5	5	5	39	1,30
10	5	5	3	4	5	5	5	4	36	1,20
11	5	5	5	5	4	5	4	5	38	1,27
12	3	3	4	3	4	3	4	3	27	0,90
13	4	3	3	4	4	4	4	4	30	1,00
14	5	5	5	4	4	4	4	5	36	1,20
15	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
16	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
17	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
18	5	5	5	4	5	4	5	5	38	1,27
19	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
20	5	5	5	4	5	4	3	4	35	1,17
21	5	5	5	3	5	5	3	3	34	1,13
22	5	4	4	4	5	3	4	4	33	1,10
23	4	4	5	3	3	4	4	5	32	1,07
24	4	5	4	4	5	4	3	4	33	1,10
25	5	5	5	4	5	5	5	5	39	1,30
26	5	4	5	4	4	5	5	5	37	1,23
27	5	5	4	3	5	5	4	5	36	1,20
28	4	5	4	5	4	4	4	5	36	1,20
29	4	4	4	4	5	5	4	4	34	1,13
30	4	5	3	5	4	4	5	3	33	1,10
	Jumlah									36,14

Perhitungan Kualitas CD Pembelajaran Tiap Aspek

A. Aspek Tampilan Program

Penilai	Butir Kriteria														$\sum Skor$	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	59	59
	Jumlah														59	59

B. Aspek Pendidikan

Penilai	Butir Kriteria															$\sum Skor$	Rata -rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	74	37
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	73	36,5
	Jumlah															147	73,5

C. Aspek Kuaitas Teknis

Penilai	Butir Kriteria								$\sum Skor$	Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	5	5	5	5	5	5	5	4	39	1,30
2	5	5	4	5	4	5	5	5	38	1,27
3	4	4	5	3	5	4	4	4	33	1,10
4	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
5	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
6	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
7	5	5	5	4	4	3	3	5	34	1,13
8	4	5	5	4	4	4	5	5	36	1,20
9	5	5	5	5	4	5	5	5	39	1,30
10	5	5	3	4	5	5	5	4	36	1,20
11	5	5	5	5	4	5	4	5	38	1,27
12	3	3	4	3	4	3	4	3	27	0,90
13	4	3	3	4	4	4	4	4	30	1,00
14	5	5	5	4	4	4	4	5	36	1,20
15	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
16	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33

17	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
18	5	5	5	4	5	4	5	5	38	1,27
19	5	5	5	5	5	5	5	5	40	1,33
20	5	5	5	4	5	4	3	4	35	1,17
21	5	5	5	3	5	5	3	3	34	1,13
22	5	4	4	4	5	3	4	4	33	1,10
23	4	4	5	3	3	4	4	5	32	1,07
24	4	5	4	4	5	4	3	4	33	1,10
25	5	5	5	4	5	5	5	5	39	1,30
26	5	4	5	4	4	5	5	5	37	1,23
27	5	5	4	3	5	5	4	5	36	1,20
28	4	5	4	5	4	4	4	5	36	1,20
29	4	4	4	4	5	5	4	4	34	1,13
30	4	5	3	5	4	4	5	3	33	1,10
	Jumlah								1086	36,14

Lampiran 3.4

PERHITUNGAN KUALITAS CD PEMBELAJARAN BERDASARKAN PEROLEHAN SKOR

A. Kualitas CD Pembelajaran

Data penelitian yang sudah diubah menjadi nilai kualitatif dan dirata-rata seperti terlihat pada "Tabel Data Skor" diubah menjadi nilai kuantitatif sesuai dengan kriteria kategori penilaian ideal dengan ketentuan sebagai berikut:

No	Rentang skor (*i*) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\overline{X} > (M_i + 1{,}5\ SB_i)$	Sangat Baik
2	$(M_i + 0{,}5\ SB_i) < \overline{X} \leq (M_i + 1{,}5\ SB_i)$	Baik
3	$(M_i - 0{,}5\ SB_i) < \overline{X} \leq (M_i + 0{,}5\ SB_i)$	Cukup
4	$(M_i - 1{,}5\ SB_i) < \overline{X} \leq (M_i - 0{,}5\ SB_i)$	Kurang
5	$\overline{X} \leq (M_i - 1{,}5\ SB_i)$	Sangat Kurang

Keterangan:

Mi : rata-rata ideal yang dapat dicari dengan menggunakan rumus.

$$M_i = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

SBi : simpangan baku ideal yang dapat dicari dengan rumus.

$$SB_i = \left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}\right) \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

Skor maksimal ideal = Σbutir kriteria x skor tertinggi

Skor minimal ideal = Σbutirkriteria x skor terendah

B. Perhitungan Tiap Aspek

1. Aspek Materidan Pembelajaran

   a.Jumlah kriteria = 14

   b.Skorte rtinggi ideal = 14 x 5 = 70

   c.Skor terendah ideal = 14 x 1 = 14

   d.Mi = $\frac{1}{2}$x (70 + 14) = 42

   e.Sbi = $\frac{1}{6}$x (70 - 14) = 9,33

   f.Skor rata-rata ($\overline{X}$) = 42

No	Rentang skor (*i*) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\overline{X} > 56$	Sangat Baik
2	$46{,}67 < \overline{X} \leq 56$	Baik
3	$37{,}33 < \overline{X} \leq 46{,}67$	Cukup
4	$28 < \overline{X} \leq 37{,}33$	Kurang
5	$\overline{X} \leq 28$	Sangat Kurang

2. Aspek Tampilan Program

   a.Jumlah kriteria = 15

   b.Skor tertinggi ideal = 15 x 5 = 75

   c.Skor terendah ideal = 15 x 1 = 15

   d.Mi = $\frac{1}{2}$x (75 + 15) = 45

   e.Sbi = $\frac{1}{6}$x (75 - 15) = 10

   f.Skor rata-rata ($\overline{X}$) = 73,5

No	Rentang skor (*i*) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\overline{X} > 60$	Sangat Baik
2	$50\overline{X} \leq 60$	Baik
3	$40 < \overline{X} \leq 50$	Cukup
4	$30 < \overline{X} \leq 40$	Kurang
5	$\overline{X} \leq 30$	Sangat Kurang

3. Aspek Kualitas Teknis (Kelas Kecil)

   a.Jumlah kriteria = 8

   b.Skor tertinggi ideal = 8 x 5 = 40

   c.Skor terendah ideal = 8 x 1 = 8

   d,Mi = $\frac{1}{2}$x (40 + 8) = 24

   e.Sbi = $\frac{1}{6}$x (40 - 8) = 5,33

   f.Skor rata-rata ($\overline{X}$) = 34,49

4. Aspek Kualitas Teknis (Kelas Besar)

   a.Jumlah kriteria = 8

   b.Skor tertinggi ideal = 8 x 5 = 40

   c.Skor terendah ideal = 8 x 1 = 8

   d.Mi = $\frac{1}{2}$x (40 + 8) = 24

   e.Sbi = $\frac{1}{6}$x (40 - 8) = 5,33

   f.Skor rata-rata ($\overline{X}$) = 36,14

No	Rentang skor (*i*) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\overline{X} > 32$	Sangat Baik
2	$26{,}67 < \overline{X} \leq 32$	Baik
3	$21{,}33 < \overline{X} \leq 26{,}67$	Cukup
4	$16 < \overline{X} \leq 21{,}33$	Kurang
5	$\overline{X} \leq 16$	Sangat Kurang

C. Kesesuaian CD Pembelajaran

a.Jumlah kriteria = 37

b.Skor tertinggi ideal = 37 x 5 = 185

c.Skor terendah ideal = 37 x 1 = 37

d.Mi = $\frac{1}{2}$x (185 + 37) = 111

e.Sbi = $\frac{1}{6}$x (185 - 37) = 26,33

f.Skor rata-rata ($\overline{X}$) = 168,64

No	Rentang skor (*i*) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\overline{X} > 150{,}50$	Sangat Baik
2	$124{,}16 < \overline{X} \leq 150{,}50$	Baik
3	$97{,}84 < \overline{X} \leq 124{,}16$	Cukup
4	$71{,}50 < \overline{X} \leq 97{,}84$	Kurang
5	$\overline{X} \leq 71{,}50$	Sangat Kurang

D. AspekKeidealan

1.Persentase keidealan (P) = $\frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}}$x 100%

2.Persentase keidealan CD pembelajaran = $\frac{168,64}{135}$x 100% = 91,16%

3.Persentase keidealan aspek materi dan pembelajaran =$\frac{59}{70}$x 100% = 84,28%

4.Persentase keidealan aspek tampilan program = $\frac{73,5}{75}$x 100% = 98%

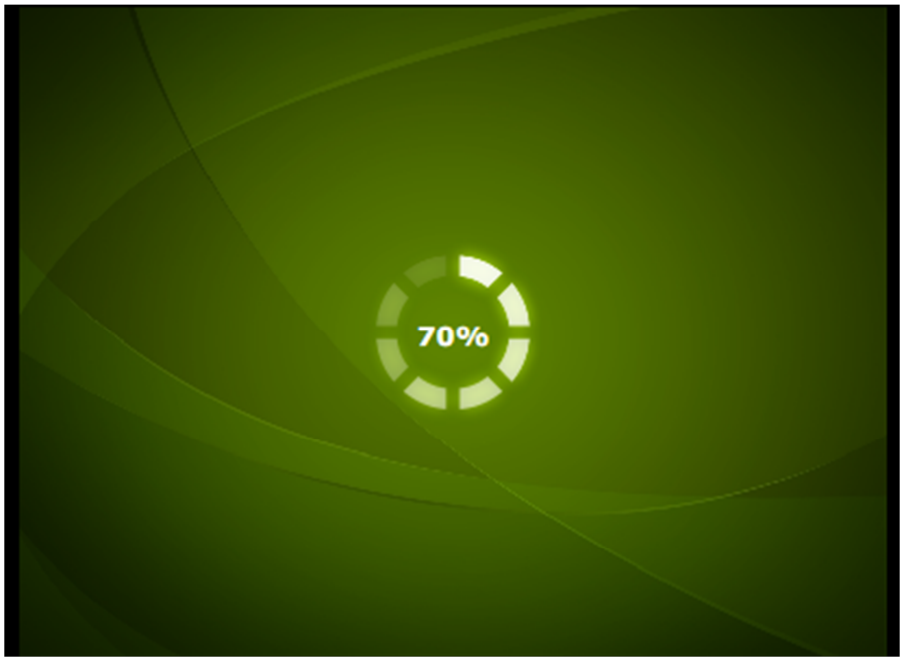
5.Persentase keidealan aspek kualitas teknis = $\frac{36,14}{40}$x 100% = 90,35%

Dengan rumus yang sama, maka dapat diperoleh persentase kriteria keidealan sebagai berikut:

No	Rentang skor (*i*) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\overline{X} > 81,35\%$	Sangat Baik
2	$67,11\% < \overline{X} \leq 81,35\%$	Baik
3	$52,88\% < \overline{X} \leq 67,11\%$	Cukup
4	$38,64\% < \overline{X} \leq 52,88\%$	Kurang
5	$\overline{X} \leq 38,64\%$	Sangat Kurang

Lampiran 4.

1. Tampilan Loading



2. Tampilan Intro

3. Tampilan Judul

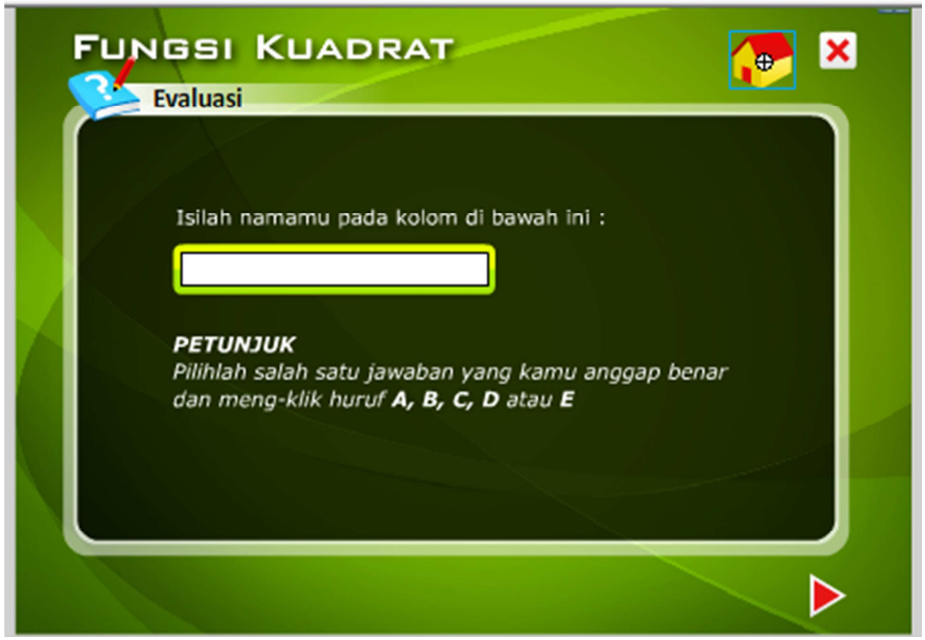
4. Tampilan Menu Utama

5. Tampilan Pendahuluan

6. Tampilan Petunjuk

7. Tampilan Materi

8. Tampilan Evaluasi



Lampiran 5

Daftar Penilai (Ahli Materi dan Pembelajaran, Ahli Media, Siswa Kelompok Kecil dan Siswa Kelompok Besar) dan Penilaian

Daftar Penilai

(Ahli Media, Ahli Media dan Pembelajaran, Kelas kecil dan Kelas Besar)

Daftar Ahli Media

No	Nama	Instansi
1	Arief Ikhwan Wicaksono, S.Kom., M.Cs.	UIN Sunan Kalijaga
2	Agus Mianta, S.Si.	MA Mu'allimin

Daftar Ahli Materi

No	Nama	Instansi
1	Ir. Nursalim	MA Mu'allimin

Daftarsiswakelompokkecil

No	Nama	Kelas
1	Aan Faturrahman	XB
2	Abimanyu Gagah Prakosa	XB
3	Afka Elman Syammami	XB
4	Ahmad FatihArif Pratama	XB
5	Amrul Hakim	XB
6	Bagus Guntur Prabukti	XB
7	Dea Arinov Indramukti	XB
8	Didin Mujahidin	XB
9	Fahmi Reza	XB
10	Habibi Albi Al Thoyibi	XB
11	M. Hafiz Akbar	XB
12	M. Khoirul Anwar	XB

DaftarSiswaKelasBesar

No	Nama	Kelas
1	Abdul Latif	XA
2	Abi Rizal Setiabadi	XA
3	Agung Muta'alyMa'ruf	XA
4	Ahmad Aulia Rahman	XA
5	Amri JatiViatman	XA

No	Nama	Kelas
6	Awaluddin M. Edang	XA
7	Bimo Ardiansyah	XA
8	Deni Wikan Hardadi	XA
9	Eko Adrianto Saputro	XA
10	Fadel Firman	XA
11	Faudyan Eka Satria	XA
12	Hisbullah	XA
13	Jourdan Abdullah	XA
14	Khairul Amin	XA
15	M. Yanuar	XA
16	M. Hasyim Makruf	XA
17	M. Faiz Nugroho	XA
18	M. Rizal Yusuf	XA
19	M. Fauzi	XA
20	M. Nabiel Akbar	XA
21	M. Subki	XA
22	M. Yahya	XA
23	Nafarul Amri	XA
24	Nofathana Saputra	XA
25	Qurasun Shieldhy Sabil	XA
26	Riswanda Imawan	XA
27	Sahid Hadi	XA
28	Tri Syahrudin Panawar	XA
29	Wahyu Satrio Wiguna	XA
30	Waldi	XA

LEMBAR EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

OLEH AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Matematika

Judul Media : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

Sasaran : Siswa SMA/MA Kelas X

Ahli Media : Agus Mianta, S.Si

Hari, Tanggal : Sabtu 24 Maret 2012

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Berilah tanda chek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas CD pembelajaran.
- Saran atau masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom yang telah disediakan.
- Keterangan:
  - SB : Sangat Baik
  - B : Baik
  - C : Cukup
  - K : Kurang
  - SK : Sangat Kurang

No	Indikator	SB	B	C	K	SK
1	Pemilihan warna *background*	✓				
2	Keserasian warna *background* dengan teks	✓				
3	Tata letak (*layout*)	✓				
4	Penempatan tombol dalam media pembelajaran	✓				
5	Tampilan animasi	✓				
6	Tampilan grafik	✓				
7	Kemudahan navigasi	✓				
8	Menu dan tombol dapat digunakan secara efektif	✓				
9	Multimedia menggunakan	✓				

	karakter/huruf yang sesuai					
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media	✓				
11	Pemilihan musik pengiring media	✓				
12	Multimedia mudah dioperasikan	✓				
13	Musik tidak mengganggu siswa dalam memahami isi cd pembelajaran	✓				
14	Suara tidak saling bertabrakan satu sama lain	~~✓~~	✓			
15	Video yang digunakan mendukung materi pembelajaran	✓				

B. SARAN ATAU MASUKAN

1. Pada Materi diskriminan perlu ditampilkan gatik disamping jawaban soal.
2. .....
3. Gratik - gatik soal persamaan kuadrat di tampilkan
4. Ada sound yang bertabrakan pada video dg. sound media
5. Pada bagian simulasi ditambahkan ket / kontrol untuk memaxime tampilan (bisa ditambahkan di petunjuk)

Yogyakarta, 24/3/2012

Ahli Media

(Agus Miarta, S.Si)

LEMBAR EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

OLEH AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Matematika

Judul Media : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

Sasaran : Siswa SMA/MA Kelas X

Ahli Media : Arief Khwan Wicaksono. S.Kom, M.Cs

Hari, Tanggal : 26 Maret 2012

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Berilah tanda chek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas CD pembelajaran.
- Saran atau masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom yang telah disediakan.
- Keterangan:
  - SB : Sangat Baik
  - B : Baik
  - C : Cukup
  - K : Kurang
  - SK : Sangat Kurang

No	Indikator	SB	B	C	K	SK
1	Pemilihan warna *background*	√				
2	Keserasian warna *background* dengan teks	√				
3	Tata letak (*layout*)	√				
4	Penempatan tombol dalam media pembelajaran	√				
5	Tampilan animasi	√				
6	Tampilan grafik	√				
7	Kemudahan navigasi	√				
8	Menu dan tombol dapat digunakan secara efektif	√				
9	Multimedia menggunakan	√				

	karakter/huruf yang sesuai					
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media	✓				
11	Pemilihan musik pengiring media	✓				
12	Multimedia mudah dioperasikan	✓				
13	Musik tidak mengganggu siswa dalam memahami isi cd pembelajaran	✓				
14	Suara tidak saling bertabrakan satu sama lain	✓				
15	Video yang digunakan mendukung materi pembelajaran			✓		

(HD) (HQ)

B. SARAN ATAU MASUKAN

1. Soal ditambahi, dikeluarkan secara Random.
2. Movie Quality di tingkatkan.
3. lainnya sudah baik
4. .....
5. .....

Yogyakarta, 26 Maret 2012

Ahli Media

(ARIEF KURNIAWAN)

LEMBAR EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

OLEH AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Matematika

Judul Media : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

Sasaran : Siswa SMA/MA Kelas X

Ahli Materi : Ir Nursalim

Hari, Tanggal : Sabtu 24 Maret 2012

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Berilah tanda chek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas CD pembelajaran.
- Saran atau masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom yang telah disediakan.
- Keterangan:
  - SB : Sangat Baik
  - B : Baik
  - C : Cukup
  - K : Kurang
  - SK : Sangat Kurang

No	Indikator	SB	B	C	K	SK
1	Kesesuaian antara SK, KD, indikator dan materi		√			
2	Kesesuaian antara materi, contoh soal, latihan dan evaluasi		√			
3	Multimedia dapat digunakan untuk pembelajaran individu dan kelas	√				
4	Materi dalam multimedia relevan dengan materi yang dipelajari siswa	√				
5	Isi materi mempunyai konsep		√			

	yang benar					
6	Kemudahan memahami materi	✓				
7	Pemberian contoh soal untuk pemahaman konsep		✓			
8	Pemberian latihan soal untuk pemahaman konsep		✓			
9	Kualitas soal-soal evaluasi dan penilaianya		✓			
10	Multimedia memberikan umpan balik bersifat positif dan korektif		✓			
11	Umpan balik tidak membuat siswa putus asa jika menjawab salah		✓			
12	Multimedia mendorong siswa berusaha memperoleh jawaban yang benar		✓			
13	Multimedia memberikan manfaat yang akan diperoleh oleh siswa		✓			
14	Multimedia memberikan apersepsi untuk mendukung materi		✓			

B. SARAN ATAU MASUKAN

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

Yogyakarta,……

Ahli Materi

(Ir. Nursalim)

LEMBAR EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

OLEH SISWA SMA/MA

Mata Pelajaran : Matematika

Judul Media : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

Sasaran : Siswa SMA/MA Kelas X

Nama siswa : MOHAMMAD YANUAR AFM- FHIDIEQY

Hari, Tanggal : SELASA, 10 MARET 2012

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Berilah tanda chek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas CD pembelajaran.
- Saran atau masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom yang telah disediakan.
- Keterangan:
  - SB : Sangat Baik
  - B : Baik
  - C : Cukup
  - K : Kurang
  - SK : Sangat Kurang

No	Indikator	SB	B	C	K	SK
1	Multimedia dimulai dengan hal yang menarik		√			
2	Anda merasa senang menggunakan multimedia ini		√			
3	Multimedia dapat dioperasikan secara mudah	√				
4	Multimedia ini memotivasi saya untuk belajar matematika lebih			√		

	dalam					
5	Anda dapat menggunakan multimedia secara mandiri			✓		
6	Anda dapat mengulangi pada bagian materi pelajaran yang diinginkan		✓			
7	Soal yang diberikan tidak membuat siswa putus asa dalam menjawab		✓			
8	Belajar matematika menjadi lebih mudah dengan multimedia ini	✓				

B. SARAN ATAU MASUKAN

1. Tolong untuk bisa lebih menarik.
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

LEMBAR EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

OLEH SISWA SMA/MA

Mata Pelajaran : Matematika

Judul Media : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

Sasaran : Siswa SMA/MA Kelas X

Nama siswa : FAUDYAN EKA SATRIA

Hari, Tanggal : SELASA, 10 APRIL 2012

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Berilah tanda chek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas CD pembelajaran.
- Saran atau masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom yang telah disediakan.
- Keterangan:
  - SB : Sangat Baik
  - B : Baik
  - C : Cukup
  - K : Kurang
  - SK : Sangat Kurang

No	Indikator	SB	B	C	K	SK
1	Multimedia dimulai dengan hal yang menarik	√				
2	Anda merasa senang menggunakan multimedia ini	√				
3	Multimedia dapat dioperasikan secara mudah	√				
4	Multimedia ini memotivasi saya untuk belajar matematika lebih		√			

	dalam					
5	Anda dapat menggunakan multimedia secara mandiri	✓				
6	Anda dapat mengulangi pada bagian materi pelajaran yang diinginkan		✓			
7	Soal yang diberikan tidak membuat siswa putus asa dalam menjawab			✓		
8	Belajar matematika menjadi lebih mudah dengan multimedia ini		✓			

B. SARAN ATAU MASUKAN

1. ~~Ta~~ Contoh² penyelesaian berbagai tipe soal di tambah.

2. .....

3. .....

4. .....

5. .....

LEMBAR EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

OLEH SISWA SMA/MA

Mata Pelajaran : Matematika

Judul Media : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

Sasaran : Siswa SMA/MA Kelas X

Nama siswa : Nofathana Saputra

Hari, Tanggal : 10 April 2012

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Berilah tanda chek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas CD pembelajaran.
- Saran atau masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom yang telah disediakan.
- Keterangan:
  - SB : Sangat Baik
  - B : Baik
  - C : Cukup
  - K : Kurang
  - SK : Sangat Kurang

No	Indikator	SB	B	C	K	SK
1	Multimedia dimulai dengan hal yang menarik		✓			
2	Anda merasa senang menggunakan multimedia ini	✓				
3	Multimedia dapat dioperasikan secara mudah	✓				
4	Multimedia ini memotivasi saya untuk belajar matematika lebih		✓			

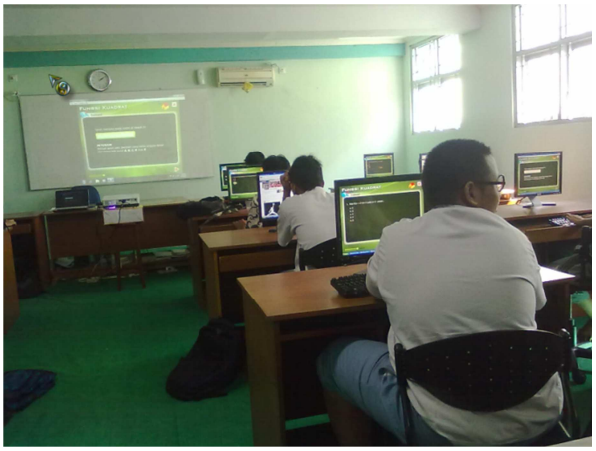
	dalam					
5	Anda dapat menggunakan multimedia secara mandiri		✓			
6	Anda dapat mengulangi pada bagian materi pelajaran yang diinginkan		✓			
7	Soal yang diberikan tidak membuat siswa putus asa dalam menjawab	✓				
8	Belajar matematika menjadi lebih mudah dengan multimedia ini	✓				

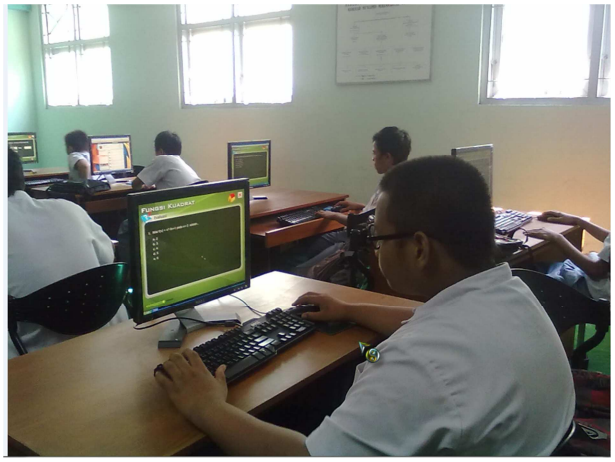
B. SARAN ATAU MASUKAN

1. kalau bisa materinya ada banyak, kalau bisa semuanya biar mudah
2. Soal latihannya ditambah lagi, biar latihannya lebih efektif. kalau perlu ada soal - soal UN-nya, hehe
3. .....
4. .....
5. .....

Lampiran 6.

Dokumentasi Pelaksanaan Uji Kelas Kecil dan Kelas Besar





Lampiran 7

Surat-surat dan Curriculum Vittae

Surat Penunjukan Pembimbing

Surat Pengantar Penelitian dari Fakultas Sains dan Teknologi

Surat Ijin Penelitian dari Setda DIY

Surat Ijin Penelitian dari Pemerintah Kota Yogyakarta

Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian

Surat persetujuan seminar proposal

Surat-surat Validasi

Curriculum Vittae

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-STUINSK-BM-05-B/R0

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.

Bapak / Ibu **Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc.**

Assalaamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika (P MAT)**, pada tanggal **30 Maret 2011** tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Bapak / Ibu untuk dapat menjadi pembimbing II Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama	**: Agus Setiawan**
NIM	**: 08600006**
Prodi/smt	**: P MAT/ VI**
Fakultas	**: Sains & Teknologi**
Tema	**: "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan *Adobe Flash CS4* pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat Kelas X"**

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Bapak / Ibu dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi / TA. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 30 Maret 2011

Plt. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

KEMENTERIAN AGAMA UIN SUNAN KALIJAGA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI YOGYAKARTA

Epha Diana Supandi, S.Si., M.Sc

NIP. 19750912 200801 2 015

NB: Mahasiswa diharapkan mempunyai arsip (fotocopy) untuk digunakan pada saat seminar proposal

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-STUINSK-BM-05-B/R0

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.

Bapak / Ibu **Estina Ekawati, S.Si., M.Pd.Si.**

Assalaamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika (P MAT)**, pada tanggal **30 Maret 2011** tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Bapak / Ibu untuk dapat menjadi pembimbing I Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama	**: Agus Setiawan**
NIM	**: 08600006**
Prodi/smt	**: P MAT/ VI**
Fakultas	**: Sains & Teknologi**
Tema	**: "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan *Adobe Flash CS4* pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat Kelas X"**

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Bapak / Ibu dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi / TA. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 30 Maret 2011

Plt. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

KEMENTERIAN AGAMA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Epha Diana Supandi, S.Si., M.Sc

NIP. 19750912 200801 2 015

NB: Mahasiswa diharapkan mempunyai arsip (fotocopy) untuk digunakan pada saat seminar proposal

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/ 794 /2012 Yogyakarta, 22 Maret 2012
Lamp : 1 bendel Proposal
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada
Yth: Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta
c.q Kepala Biro Administrasi Pembangunan
Setda Propinsi D.I Yogyakarta
di
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

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

Nama	:	Agus Setiawan
NIM	:	08600006
Semester	:	VIII (Delapan)
Program studi	:	Pendidikan Matematika
Alamat	:	Miliran UH 2/3,Muja-Muju, Umbulharjo, Yogyakarta.
Untuk mengadakan penelitian di	:	MA Mu'allimin Yogyakarta
Metode pengumpulan data	:	Kuantitatif dan Kualitatif
Adapun waktunya mulai tanggal	:	Maret s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan
Pembantu Dekan Bidang Akademik,

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
NIP. 19660731 200003 2 001

Tembusan :
- Dekan (Sebagai Laporan)

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/794/2012
Lamp : 1 bendel Proposal
Perihal : Permohonan Izin riset

Yogyakarta, 22 Maret 2012

Kepada
Yth Kepala MA Mu'allimin Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

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

Nama	:	Agus Setiawan
NIM	:	08600006
Semester	:	VIII (Delapan)
Program studi	:	Pendidikan Matematika
Alamat	:	Miliran UH 2/3,Muja-Muju, Umbulharjo, Yogyakarta.

Untuk mengadakan penelitian di	:	MA Mu'allimin Yogyakarta
Metode pengumpulan data	:	Kuantitatif dan Kualitatif
Adapun waktunya mulai tanggal	:	Maret s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan
Pembantu Dekan Bidang Akademik,

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
NIP. 19660731 200003 2 001

Tembusan :
- Dekan (Sebagai Laporan)

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/2876/V/3/2012

Membaca Surat : Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Yogyakarta Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/794/2012
Tanggal : 22 Maret 2012 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegitan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama	:	AGUS SETIAWAN NIP/NIM : 08600006
Alamat	:	JL. MARSDA ADISUCIPTO NO.1 YOGYAKARTA
Judul	:	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X
Lokasi	:	MA MU'ALLIMIN YOGYAKARTA Kota/Kab. KOTA YOGYAKARTA
Waktu	:	29 Maret 2012 s/d 29 Juni 2012

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal 29 Maret 2012
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
PLH. Kepala Biro Administrasi Pembangunan

SETDA

Drs. Sugeng Irianto, M.Kes.
NIP. 19620226 198803 1 008

Tembusan :
1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Walikota Yogyakarta cq Ka Dinas Perizinan
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda & OR Prov. DIY
4. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Yogyakarta
5. Yang Bersangkutan

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN
Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 562682
EMAIL : perizinan@jogja.go.id EMAIL INTRANET : perizinan@intra.jogja.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/0946
2469/34

Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/2876/V/4/2012 Tanggal :29/03/2012

Mengingat :
1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
5. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 38/I.2/2004 tentang Pemberian izin/Rekomendasi Penelitian/Pendataan/Survei/KKN/PKL di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Diijinkan Kepada :
Nama : AGUS SETIAWAN NO MHS / NIM : 08600006
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Sains dan Teknologi - UIN SUKA Yogyakarta
Alamat : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta
Penanggungjawab : Estina Ekawati, M. Pd. Si
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ABODE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 29/03/2012 Sampai 29/06/2012
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan :
1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan -ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Dikeluarkan di : Yogyakarta
pada Tanggal : 4-4-2012

An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris

Drs. H A R D O N O
NIP 195804101985031013

Tanda tangan
Pemegang Izin

AGUS SETIAWAN

Tembusan Kepada :
Yth. 1. Walikota Yogyakarta(sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Prop. DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala MA Muallimin Yogyakarta

PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
MADRASAH MU'ALLIMIN MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
(Sekolah Kader Persyarikatan 6 Tahun)
Alamat : Jl. S. Parman 68 Yogyakarta, 55012. ☎(0274) 373122; 🖷 (0274) 385516
e-mail : muallimin_muhyk@yahoo.com **Website :** www.muallimin.org

SURAT KETERANGAN

Nomor : 1617/KET/I.Min/F/2012

Direktur Madrasah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: AGUS SETIAWAN
Tempat/Tanggal Lahir	: Lampung Tengah, 9 Agustus 1990
No. Mahasiswa	: 08.600.006
Semester	: VIII (delapan)
Jurusan	: Matematika
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Perguruan Tinggi	: Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta

telah melakukan penelitian/riset di Madrasah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta dari tanggal 20 Maret 2012 sampai dengan 10 April 2012 dengan Judul Penelitian :

"Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS 4 Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X"

Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai kelengkapan administrasi pembuatan skripsi dan merupakan keterangan yang sah bagi yang memerlukan.

Yogyakarta, 07 Jumadil Akhir 1433 H.
29 April 2012 M.

Direktur,

MADRASAH MU'ALLIMIN YOGYAKARTA

Muhammad Ikhwan Ahada, S.Ag., M.A.
NBP.1.0040/NBM. 641.730

PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL

Hal : Persetujuan seminar proposal
Lamp : -

Kepada:
Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di tempat

Assalaamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Agus Setiawan
NIM : 08600006
Prodi / smt : Pendidikan Matematika / VII
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS4 Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X

sudah dapat diseminarkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalaamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 13 Januari 2012
Pembimbing

Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc.
NIP: 19790711 200604 1 002

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-STUINSK-BM-05-C/R0

PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL

Hal : Persetujuan seminar proposal
Lamp : -

Kepada:
Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di tempat

Assalaamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Agus Setiawan
NIM : 08600006
Prodi / smt : Pendidikan Matematika / VII
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS4 Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X

sudah dapat diseminarkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalaamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 15 Februari 2012
Pembimbing

Estina Ekawati, S.Si., M.Pd.Si.
NIP: 19830812 200801 2 006

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-STUINSK-BM-05-H/R0

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama	: Agus Setiawan
NIM	: 08600006
Semester	: VIII
Jurusan/Program Studi	: Pendidikan Matematika
Tahun Akademik	: 2011 / 2012

Telah melaksanakan seminar proposal Skripsi pada tanggal 02 Maret 2012 dengan judul:

Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS4 Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk menyempurnakan proposal.

Yogyakarta, 02 Maret 2012
Pembimbing

Iwan Kuswidi, S.Pd.I, M.Sc
NIP. 19790711 200604 1 002

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Arief Ikhwan Wicaksono, S.Kom., M.Cs.**

Nip :

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrument penelitian yang berupa CD pembelajaran Matematika, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul "**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X**"

Yang disusun oleh:

Nama : Agus Setiawan

Nim : 08600006

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negri Sunan Kalijaga

Adapun masukan yang telah diberikan adalah sebagai berikut:

1. Soal ditambah dan dikeluarkan secara random
2. *Movie quality* ditingkatkan

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas produk yang baik.

Yogyakarta, 28 Maret 2012

Penilai

Arief Ikhwan Wicaksono, S.Kom., M.Cs

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **Syariful Fahmi, S.Pd.I.**

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrument penelitian yang berupa angket penilaian terhadap produk penelitian pengembangan baik untu kahli media, ahli materi dan pembelajaran dan peserta didik, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X"**

Yang disusun oleh:

Nama :AgusSetiawan

Nim : 08600006

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negri Sunan Kalijaga

Adapun masukan yang telah diberikan adalah sebagai berikut:

1. Suara tidak bertabrakan satu sama lain
2. Video yang digunakan mendukung materi CD pembelajaran
3. Musiktidak mengganggu siswa dalam memahami isi pembelajaran
4. Multimedia memberikan manfaat yang akan diperoleh oleh siswa
5. Multimedia memberikan apersepsi untuk mendukung materi
6. Multimedia dimulai denganhal yang menarik
7. Multimedia ini memotivasi saya untuk belajara matematika lebih dalam
8. Belajar matematika menjadi lebih mudah dengan multimedia ini

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas produk yang baik.

Yogyakarta, ...

Penilai

Syariful Fahmi, S.Pd.I.

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Agus Mianta, S.Si.**

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrument penelitian yang berupa CD pembelajaran Matematika, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X"**

Yang disusun oleh:

Nama : Agus Setiawan

Nim : 08600006

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negri Sunan Kalijaga

Adapun masukan yang telah diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pada materi diskriminan perlu ditampilkan grafik disamping jawaban soal
2. Ada sound yang bertabrakan yaitu sound pada video dan media
3. Grafik soal fungsi kuadrat ditampilkan
4. Pada bagia simulasi ditambahkan keterangan untuk memaximumkan tampilan

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas produk yang baik.

Yogyakarta, 26 Maret 2012

Penilai

Agus Mianta, S.Si.

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Ir. Nursalim**

Nip :

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrument penelitian yang berupa CD pembelajaran Matematika, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS4 PADA MATERI FUNGSI KUADRAT KELAS X"**

Yang disusun oleh:

Nama : Agus Setiawan

Nim : 08600006

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negri Sunan Kalijaga

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas produk yang baik.

Yogyakarta, 26 Maret 2012

Penilai

Ir. Nursalim

Curriculum Vittae

Nama : Agus Setiawan

Tempat Tanggal Lahir: Rejo Sari, 9 Agustus 1990

Nim : 08600006

Alamat Asal : Rt. 04/Rw. 04, Ds. Bukoposo, Kec. Way Serdang, Kab. Mesuji, Lampung.

Nama Ayah : Tukiran

Nama Ibu : Siti Juariah

Riwayat Pendidikan :

- SD N 1 Bukoposo (Lulus tahun 2002)
- SMP N 1 Way Serdang (Lulus tahun 2005)
- MA N 1 Poncowati, Lampung Tengah (Lulus tahun 2008)

Riwayat Pekerjaan :

- Tentor mata pelajaran matematika di Jogja Collage (2010)
- Tentor mata pelajaran matematika di Sains Plus (20101)