

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA TERPADU
BERBASIS KOMPUTER UNTUK SISWA SMP KELAS VII
DENGAN TEMA “HUJAN ASAM”**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan IPA**



**Oleh :
Dian Purwita Sari
07312244089**

**PRODI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu untuk Siswa SMP Kelas VII dengan Tema Hujan Asam” telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

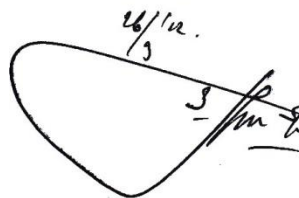


Dosen Pembimbing I



Suharyanto, M.Pd
195111261976031001

Dosen Pembimbing II



Pujianto, M. Pd
197703232002121002

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu untuk Siswa SMP Kelas VII dengan Tema Hujan Asam” yang disusun oleh Dian Purwitasari, NIM 07312244089 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 8 Oktober 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
<u>Suharyanto, M.Pd</u> NIP. 195111261976031001	Ketua Penguji		15/10-2012
<u>Pujianto, M. Pd</u> NIP. 197703232002121002	Sekretaris		18/10-2012
<u>Maryati, M. Pd. M. Si</u> NIP. 197202192000032001	Penguji		12/10-2012
<u>Sabar Nurohman, M. Pd</u> NIP. 198106212005011001	Penguji Utama		12/10-2012
	Pendamping		

Yogyakarta, Oktober 2012

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Hartono, M. Si

NIP. 196203291987021002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dian Purwitasari
NIM : 07312244089
Jurusan : Pendidikan IPA
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis
Komputer untuk Siswa SMP Kelas VII dengan Tema “Hujan
Asam”

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, September 2012

Yang menyatakan,

Dian Purwitasari

MOTTO

In the real world, the smartest people are people who mistakes and learn.

In the school, smartest people don't make mistakes.

(Robert Kiyosaki)

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua.

(Aristoteles)

Hanya kebodohan meremehkan pendidikan.

(P.Syrus)

Pola pikir menentukan jalan hidup.

Pola pikir positif membawa kepada kehidupan yang positif pula.

(Penulis)

Jangan menyia-nyiakan waktu dengan kemalasan.

Bakat dan impian besarpun dapat hancur karena rasa malas.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir Skripsi ini dapat terselesaikan.

Karya sederhana ini Dian persembahkan untuk :

- Kedua orang tuaku tercinta atas kasih sayang, doa beserta dukungannya baik secara moril dan materil untuk menuntut ilmu hingga bangku kuliah.*
- Adekku Rizki Dwi Kurniawan, atas doa dan bantuannya.*
- Mas Kelik Ibnu Riyanto yang selalu mendoakan, membantu, dan mencurahkan perhatiannya.*
- Sahabatku Eka, Fitri, Retno, Reni, Tety, Bhoty, Ratna yang selalu siap membantu, mendukung dan memotivasi.*
- Sepupuku Dna, terima kasih atas bantuannya selama penelitian.*
- Rekan-rekan Pendidikan IPA'07, terima kasih atas waktunya untuk berbagi ilmu.*

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA TERPADU BERBASIS KOMPUTER UNTUK SISWA SMP KELAS VII DENGAN TEMA “Hujan Asam”

Oleh :
Dian Purwitasari
07312244089

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran IPA terpadu berbasis komputer untuk siswa SMP kelas VII dengan tema “Hujan Asam”, mengetahui kualitas hasil pengembangan media pembelajaran IPA terpadu berbasis komputer, serta mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran IPA terpadu berbasis komputer. Kualitas media pembelajaran IPA terpadu dinilai berdasarkan lima aspek diantaranya aspek tampilan, aspek program, aspek pembelajaran, aspek materi dan aspek penyajian materi. Respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran IPA terpadu berbasis komputer dalam proses pembelajaran IPA diketahui dari angket siswa berdasarkan kebermaknaan media, daya tarik dan motivasi.

Media pembelajaran IPA terpadu berbasis komputer untuk siswa SMP kelas VII dengan tema “Hujan Asam” dikembangkan menggunakan metode *Research and Development* (R & D) dengan pendekatan model *Four D* (*define, design, develop, disseminate*), namun pada penelitian ini pelaksanaannya hanya sampai pada tahap *develop*. Penilaian media pembelajaran melibatkan penilaian dari dosen ahli media, dosen ahli materi, guru IPA, serta siswa kelas VII di SMP N 3 Depok dan SMP N 2 Kalasan. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket dengan skala likert yang dilengkapi dengan rubrik penilaian sebagai panduan penilaian. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kualitas media pembelajaran.

Hasil penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran IPA terpadu berbasis komputer untuk siswa SMP kelas VII dengan tema “Hujan Asam” yang dikemas dalam bentuk CD. Hasil penilaian media pembelajaran oleh dosen ahli media tergolong baik dengan rata-rata penilaian media sebesar 4,13, oleh dosen ahli materi tergolong sangat baik dengan rata-rata penilaian media sebesar 4,30, oleh guru IPA tergolong baik dengan rata-rata penilaian media sebesar 4,20 dan oleh siswa tergolong sangat baik dengan rata-rata penilaian media sebesar 3,42. Hasil penilaian respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran IPA tergolong sangat baik dengan rata-rata penilaian sebesar 3,5 dan tergolong sangat baik. Dari hasil tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran tersebut layak dan dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran IPA secara terpadu.

Kata Kunci : Pengembangan, Media Pembelajaran, Berbasis Komputer, IPA Terpadu, Hujan Asam.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Komputer untuk Siswa SMP Kelas VII dengan Tema Hujan Asam”** dengan baik. Penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan IPA.

Keberhasilan penulisan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dekan FMIPA UNY atas ijin yang diberikan.
2. Bapak Suharyanto, M.Pd selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Pujianto, M.Pd selaku dosen pembimbing pendamping Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
3. Kaprodi Pendidikan IPA atas izin yang diberikan.
4. Bapak Sabar Nurohman, M.Pd, Ibu Asri Widowati, M.Pd dan Ibu Purwanti Widhy H, M.Pd selaku dosen ahli media dan ahli materi yang telah meluangkan waktu dalam mengevaluasi media pembelajaran ini.
5. Kepala Sekolah di SMP N 3 Depok dan SMP N 2 Kalasan atas izin penelitaian yang diberikan.
6. Bapak dan Ibu guru matapelajaran IPA di SMP N 3 Depok dan SMP N 2 Kalasan yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
7. Bapak, Ibu dan adik tercinta yang telah memberikan dukungan dan kasih sayangnya.
8. Rekan-rekan Prodi Pendidikan IPA '07 atas dukungannya.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan penulis dimasa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori.....	10
1. Pengertian Media Pembelajaran	10
2. Pembelajaran Berbasis Komputer	12
3. Macromedia Flash Professional 8	19
4. Hakikat Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.....	24
5. Hakikat Pembelajaran Terpadu	27
6. Peta Kompetensi IPA Terpadu dengan Tema ” Hujan Asam”.....	36
7. Peta Konsep Materi IPA Terpadu dengan Tema ” Hujan Asam”....	36
8. Materi pembelajaran	38
B. Penelitian yang Relevan	45
C. Kerangka Berfikir	46

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	50
B. Desain Penilaian Produk	55
C. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	56
D. Sumber Data	56
E. Instrumen Penelitian	57
F. Teknik Analisis Data	63

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	66
1. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Komputer Dengan Tema “Hujan Asam”	66

2. Hasil Penilaian Media Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Komputer Dengan Tema “Hujan Asam”	68
B. Pembahasan	77
1. Penyusunan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Komputer untuk Siswa SMP Kelas VII dengan Tema “Hujan Asam”	77
2. Penilaian Media Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Komputer untuk Siswa SMP Kelas VII dengan Tema “Hujan Asam”	89
3. Implementasi Media Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Komputer untuk Siswa SMP Kelas VII dengan Tema “Hujan Asam”	97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	104
B. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	109

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Peta Kompetensi IPA Terpadu dengan Tema “Hujan Asam”.....	36
Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Dosen Ahli Media	58
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Dosen Ahli Materi	59
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Guru IPA	60
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Siswa SMP kelas VII	62
Tabel 6. Konversi nilai berdasarkan kategori	63
Tabel 7. Pedoman engubahan data kuantitatif menjadi data kualitatif skala linkert (interval 1 sampai 5)	64
Tabel 8. Pedoman pengubahan data kuantitatif menjadi data kualitatif skala linkert (interval 1 sampai 4).....	65
Tabel 9. Hasil rata-rata penilaian media pembelajaran oleh dosen ahli media	69
Tabel 10. Hasil rata-rata penilaian media pembelajaran oleh dosen ahli materi	71
Tabel 11. Hasil rata-rata penilaian media pembelajaran oleh guru IPA	73
Tabel 12. Hasil rata-rata penilaian media pembelajaran oleh siswa SMP N 3 Depok kelas VII	75
Tabel 13. Hasil rata-rata penilaian media pembelajaran oleh siswa SMP N 2 Kalasan kelas VII	75

Tabel 14. Hasil keseluruhan rata-rata penilaian media pembelajaran oleh siswa SMP kelas VII	76
Tabel 15. Hasil rata-rata penilaian respon siswa SMP kelas VII terhadap penggunaan media pembelajaran	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale	13
Gambar 2. Bagian-Bagian <i>Macromedia Flash Professional 8</i>	23
Gambar 3. Diagram Pembelajaran Terpadu Model <i>Connected</i>	31
Gambar 4. Bagan Peta Konsep	37
Gambar 5. Bagan Desain Tahap Pengembangan Media Pembelajaran <i>Four-D</i>	51
Gambar 6. Skema Penilaian Produk Media	55
Gambar 7. Tampilan media pada matri pH air hujan	92
Gambar 8. Tampilan media pada materi proses terjadinya hujan.....	93
Gambar 9. Tampilan media pada materi dampak hujan asam pada hewan mikroskopis	94
Gambar 10. Tampilan media pada akhir pembelajaran tiap sub materi	95
Gambar 11. Tampilan media pada antisipasi hujan asam	101
Gambar 12. Tampilan media pada akhir pengerjaan soal evaluasi	102

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Flow Chart* Media Pembelajaran
- Lampiran 2. *Storyboards* Pengembangan Media Pembelajaran
- Lampiran 3. Kisi – Kisi Soal Evaluasi
- Lampiran 4. Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran IPA Terpadu untuk Ahli Media
- Lampiran 5. Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran IPA Terpadu untuk Ahli Materi
- Lampiran 6. Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran IPA Terpadu untuk Guru IPA SMP
- Lampiran 7. Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran IPA Terpadu untuk Siswa
- Lampiran 8. Tabel Hasil Penilaian Media Pembelajaran IPA Terpadu oleh Ahli Media
- Lampiran 9. Tabel Hasil Penilaian Media Pembelajaran IPA Terpadu oleh Ahli Materi
- Lampiran 10. Tabel Hasil Penilaian Media Pembelajaran IPA Terpadu oleh Guru IPA SMP
- Lampiran 11. Tabel Hasil Penilaian Media Pembelajaran IPA Terpadu oleh Siswa SMP
- Lampiran 12. Tabel Hasil Penilaian Respon Siswa SMP kelas VII Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran
- Lampiran 13. Tampilan Media Pembelajaran Hasil Pengembangan

Lampiran 14. Dokumentasi Implementasi Media Pembelajaran di SMP N 3

Depok

Lampiran 15. Dokumentasi Implementasi Media Pembelajaran di SMP N 2

Kalasan

Surat Keterangan Penelitian