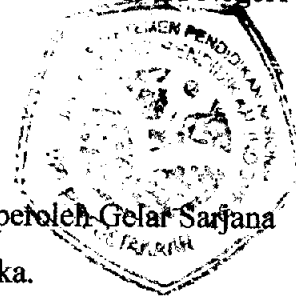


**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KOMPUTER TERHADAP
HASIL BELAJAR FISIKA SISWA SMA KELAS XI**

**(Penelitian Kuasi Eksperimen di Kelas XI IPA pada salah satu SMA Negeri 01
Kabupaten Landak, Kal-Bar)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Jurusan Pendidikan Fisika.**



Oleh:

IKA SARI FITRIANA

NIM: 020321

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2008**



LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KOMPUTER TERHADAP
HASIL BELAJAR FISIKA SISWA SMA KELAS XI
(Penelitian Kuasi Eksperimen di Kelas XI IPA pada salah satu SMA Negeri 01
Kabupaten Landak, Kal-Bar)**

Oleh:

IKA SARI FITRIANA
NIM. 020321

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

PEMBIMBING I,



Drs. Iyon Suyana, M.Si
NIP.131946760

PEMBIMBING II,



Drs. Waslaluddin, M.T
NIP. 131946748

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI**



Drs. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si
NIP. 131570027



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Media Komputer Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA kelas XI”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini.

Bandung, Februari 2008



Ika Sari Fitriana



Ada tiga hal yang tidak dapat ditarik kembali:

Pertama, kata-kata yang telah diucapkan

Kedua, waktu yang telah lewat

Ketiga, kesempatan yang disia-siakan

Oleh karenanya yang utama bagi kita bukanlah memandang samar-samar ditempat jauh, tetapi berbuat jelas di hadapan kita.



"Mahasuci Engkau, tidak ada yang kami ketahui selain dari apa yang telah Engkau ajarkan kepada kami, sesungguhnya Engkaulah Yang Maha Mengetahui lagi Mahabijaksana." (QS. Al-Baqarah, 2:23)



Dengan rasa syukur, kupersembahkan karya kecil ini:

Kepada Bapak, Ibu dan Keluarga

cinta, kelembutan, kebijakan, dan kekuatannya telah menjadi

inspirasi bagiku untuk melakukan yang terbaik yang dapat kulakukan.



PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KOMPUTER TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA SMA KELAS XI

**Ika Sari Fitriana, NIM. 020321, Pembimbing I: Drs. Iyon Suyana, M.Si.,
Pembimbing II: Drs. Waslaluddin, M.T, Jurusan Pendidikan Fisika
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Indonesia**

ABSTRAK

Hasil Studi pendahuluan menunjukkan: 1) penggunaan media dalam pembelajaran fisika belum optimal, 2) siswa sulit memahami materi ajar terutama untuk materi ajar yang abstrak, dan 3) persentase ketuntasan belajar siswa yang rendah. Temuan ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul "*Pengaruh Penggunaan Media Komputer Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Kelas XI*", dengan tujuan untuk memperoleh informasi pengaruh penggunaan media komputer pada hasil belajar siswa. Penggunaan media komputer diimplementasikan dalam tiga seri pembelajaran untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain *one group time series design*. Sampel penelitian adalah siswa kelas XI IPA pada salah satu SMA Negeri 01 di Kabupaten Landak pada semester I tahun ajaran 2007/2008 yang berjumlah 36 orang, yang ditentukan secara purposive sampling. Alat pengumpul data yang digunakan berupa tes objektif pada aspek kognitif, angket, dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh aspek kognitif siswa yang cenderung meningkat dengan perolehan gain pada seri I sebesar 47,78%; seri II sebesar 49,31%; dan seri III sebesar 50,93%. Persentase ketuntasan belajar siswa juga meningkat dengan perolehan persentase ketuntasan pada seri I sebesar 69,44%; seri II sebesar 75%; dan seri III sebesar 86,11% dengan standar ketuntasan belajar minimal yang ditetapkan 75%. Pengolahan angket menghasilkan, siswa merasa senang dan lebih mudah memahami pokok bahasan gravitasi dengan menggunakan media komputer dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, penggunaan media komputer dalam pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan gravitasi.

Kata kunci: Media komputer, hasil belajar, ketuntasan belajar.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohiim.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kenikmatan yang tak terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhamad SAW suri tauladan kita.

Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Media Komputer Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Kelas XI”** sengaja ditulis untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana pendidikan Fisika FPMIPA UPI.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan karena kesempurnaan itu hanya milik Allah SWT. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun diharapkan demi perbaikan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi “penyumbang“ bagi kemajuan dunia pendidikan, khususnya pendidikan Fisika. Amiin.

Bandung, Februari 2008

Penulis



UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Syamiri.T, S.PKP dan Tirana, A.Ma.Pd selaku orang tua yang selalu mencurahkan kasih sayang, pengorbanan serta memberikan doa tulusnya dalam setiap iringan langkah penulis. Semoga Allah SWT senantiasa memuliakan keduanya, Amin.
2. Dra. Roswati Mudjiarto, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan motivasi selama penulis menjalani perkuliahan.
3. Bapak Drs. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si., dan Ibu Dra. Ida Kaniawati, M.Si., selaku ketua jurusan dan sekretaris jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama menempuh pendidikan, membantu kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi ini.
4. Drs. Iyon Suyana, M.Si., selaku dosen Pembimbing I, yang dengan sabar dan telaten mengarahkan serta memberikan bimbingan sepenuhnya dari awal hingga penulisan skripsi ini berakhir.
5. Drs. Waslaluddin, M.T., selaku dosen Pembimbing II, yang telah memberikan saran yang sangat berharga demi perbaikan penulisan skripsi dan pembuatan software pembelajaran.

6. Staf Dosen Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI yang telah membekali penulis dengan pengetahuan dan pengalaman selama mengikuti perkuliahan.
7. D. Suhendar, Udin Supriatna S.Pd., serta siswa-siswi SMAN 01 Mempawah Hulu, khususnya kelas XI IPA yang telah membantu penulis untuk melaksanakan penelitian di SMAN 01 Mempawah Hulu.
8. Kepala Sekolah beserta seluruh staf dan guru-guru SMAN 01 Mempawah Hulu yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMAN 01 Mempawah Hulu.
9. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan doanya untuk penulis.
10. Sahabat-sahabat terbaik *Atieh, Rusti (T'uti), Dedi, Cahyo pooh, Teten dan Felik (Ipel)* yang selalu memberikan semangat, motivasi, bantuan dan selalu bersama penulis baik suka maupun duka.
11. "*Ofik Taufik Hidayat*" atas semangat, motivasi, kesabaran dan kasih sayangnya yang selalu diberikan dengan penulis selama ini. Semoga engkau bisa menjadi pendamping hidupku kelak. Amin.
12. Sahabat-sahabat penulis *Aca, Tayim, Dindin, Tian, Ajeng, Imam, Wawan, Rudi, Evi, Aria, Cecep, Nunung nurul*, atas segala bantuan dan kebersamaan kita selama ini.
13. Adik tersayang *Yuanda Akbar Hakim (dek yuan)* yang selalu memberikan motivasi, bantuan dan semangat untuk penulis.
14. *Kang Agus dan Kang Nanang* atas ilmu dan segala bantuannya selama penulis di cakrawala.

15. Terima kasih untuk semua anak cakrawala atas kenangan indah, yang tidak bisa dilupakan. Teruskan perjuangan kita untuk memajukan cakrawala. Semangat!
16. *Cempaka, Iis dan Heni*, atas kesabarannya menghadapi penulis (walaupun sering di marahin).
17. Teman-teman seperjuangan selama di khauf terutama angkatan "*lumut rimba*" *Kang Ari, Dayat, Yudi, dan Prasetya* atas semua bantuannya selama naik gunung dan kenangan-kenangan lucu yang tidak bisa dilupakan.
18. Teman-teman di pondok Krakatau atas doa dan motivasi yang kalian berikan.
19. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika angkatan 2002 dan 2003, yang telah mengisi lembaran sejarah hidup penulis selama perkuliahan di UPI.
20. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Hanya kepada Allah SWT dikembalikan segala sesuatu, mudah-mudahan semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amiin.



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR PERSAMAAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang masalah.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	6
1.3 Batasan masalah.....	7
1.4 Tujuan penelitian	7
1.5 Manfaat penelitian	8
1.6 Variabel penelitian	8
1.7 Definisi operasiona variabel.....	8
1.8 Asumsi Penelitian	9
1.9 Metode penelitian	9
KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran.....	10
2.1.1 Arti dan makna pembelajaran	10

2.1.2 Proses pembelajaran	11
2.2 Hasil belajar	12
2.2.1 Kawasan kognitif	12
2.2.2 Kawasan afektif	14
2.2.3 Kawasan psikomotor	15
2.3 Pemanfaatan sumber belajar	16
2.4 Penggunaa media pembelajaran	18
2.4.1 Fungsi dan manfaat media pembelajaran	19
2.4.2 Kriteria Pemilihan media pembelajaran	22
2.4.3 Klasifikasi pemilihan media pembelajaran	23
2.5 Media komputer	27
2.5.1 Kelebihan dan manfaat komputer dalam pembelajaran	29
2.5.2 Kekurangan Penggunaan Komputer dalam pembelajaran	31
2.5.3 Kriteria media komputer yang baik	31
2.5.4 Komponen strategi pembelajaran bermedia komputer	32
2.5.5 Cara belajar dengan menggunakan komputer	33
2.6 Penggunaan media komputer pada pembelajaran fisika	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan desain penelitian.....	36
3.2 Alur penelitian	37
3.3 Prosedur penelitian	38
3.4 Sampel penelitian	39
3.5 Instrument penelitian	40

3.5.1 Tes tertulis	40
3.5.2 Lembar observasi	45
3.5.3 Angket	45
3.6 Teknik analisis data	46
3.6.1 Tes tertulis	46
3.6.2 Standar ketuntasan	48
3.6.3 Analisis data angket	49
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil analisis instrument tes	51
4.2 Kegiatan proses pembelajaran	53
4.3 Hasil penelitian dan Pembahasan	57
4.3.1 Keterlaksanaan pembelajaran dengan media komputer	57
4.3.2 Hasil belajar pada ranah kognitif	59
4.3.3 Efektivitas pembelajaran	64
4.3.4 Ketuntasan belajar	66
4.3.5 Respons siswa terhadap pembelajaran dengan media komputer	69
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	77



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Rata-rata nilai ulangan harian	3
Tabel 2.1 Sumber belajar, pengertian, contoh	17
Tabel 2.2 Pengelompokkan media pembelajaran	25
Tabel 2.3 Klasifikasi, jenis media pembelajaran	26
Tabel 2.4 Urutan komponen strategi pembelajaran bermediakan komputer.	33
Tabel 3.1 Desain penelitian	36
Tabel 3.2 Interpretasi validitas	42
Tabel 3.3 Interpretasi reliabilitas	43
Tabel 3.4 Tafsiran harga indeks kemudahan.....	44
Tabel 3.5 Tafsiran indeks daya pembeda.....	45
Tabel 3.6 Klasifikasi indeks prestasi kelompok	48
Tabel 3.7 Penafsiran hasil angket	50
Tabel 4.1 Hasil perhitungan uji coba seluruh instrument	52
Tabel 4.2 Hasil perhitungan reliabilitas tiap seri	53
Tabel 4.3 Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran tiap seri	58
Tabel 4.4 Persentase keterlaksanaan pembelajaran	59
Tabel 4.5 Hasil belajar ranah kognitif tiap seri pembelajaran	59
Tabel 4.6 Skor rata-rata pretest, posttest, IPK, gain seri setiap pembelajaran	61
Tabel 4.7 Skor ternormalisasi tiap seri	64

Tabel 4.8 Rata-rata gain ternormalisasi tiap seri pembelajaran	65
Tabel 4.9 Ketuntasan belajar siswa	67
Tabel 4.10 Rata-rata ketuntasan belajar	68
Tabel 4.11 Data hasil angket respons siswa terhadap pembelajaran fisika	70



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerucut pengalaman E Dale	20
Gambar 3.1 Alur penelitian	37
Gambar 4.1 Diagram perkembangan hasil belajar siswa tiap seri berdasarkan skor rata-rata	61
Gambar 4.2 Diagram Gain tiap seri	63
Gambar 4.3 Diagram rata-rata gain ternormalisasi tiap seri pembelajaran..	66
Gambar 4.4 Diagram rata-rata ketuntasan belajar	68



DAFTAR PERSAMAAN

	Halaman
Persamaan 3.1 Validitas butir soal	41
Persamaan 3.2 Reliabilitas soal	42
Persamaan 3.3 Taraf kemudahan	43
Persamaan 3.4 Daya pembeda	44
Persamaan 3.5 Penilaian	46
Persamaan 3.6 Gain, gain ternormalisasi	47
Persamaan 3.7 Rata-rata skor akhir	48
Persamaan 3.8 Indeks prestasi kelompok	48
Persamaan 3.9 Ketuntasan belajar.....	49
Persamaan 3.10 Pengolahan data angket	49



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

PERANGKAT PEMBELAJARAN

Halaman

Lampiran A.1	Silabus pembelajaran	76
Lampiran A.2a	Rencana pembelajaran I	78
Lampiran A.2b	Rencana pembelajaran II.....	82
Lampiran A.2c	Rencana pembelajaran III.....	87
Lampiran A.3a	Lembar kerja siswa I	91
Lampiran A.3b	Lembar kerja siswa II	94
Lampiran A.3c	Lembar kerja siswa III.....	96

LAMPIRAN B

INSTRUMENT TEST

Lampiran B.1	Kisi-kisi tes	99
Lampiran B.2a	Soal tes dan pensekoran tes seri-1	100
Lampiran B.2b	Soal tes dan pensekosan tes seri-2	103
Lampiran B.2c	Soal tes dan pensekoran tes seri-3	106
Lampiran B.3	Format judgement tes	109

LAMPIRAN C

FORMAT OBSERVASI, ANGKET

Lampiran C.1	Format observasi aktivitas siswa	125
Lampiran C.2	Format observasi aktivitas guru	126
Lampiran C.3a	Format angket sebelum pembelajaran	127
Lampiran C.3b	Format angket setelah pembelajaran	128
Lampiran C.4	Format wawancara sebelum pembelajaran	129

LAMPIRAN D

SOFTWARE GRAVITASI

Lampiran D.1	Design software gravitasi	130
Lampiran D.2	Software pembelajaran gravitasi	131
Lampiran D.3a.	Lembar Judgement keseluruhan media.....	143
Lampiran D.3b.	Lembar Judgement persimulasi	144

LAMPIRAN E

ANALISIS TEST

Lampiran E.1	Perhitungan Daya pembeda	147
Lampiran E.2	Perhitungan Tingkat kemudahan	149
Lampiran E.3	Perhitungan Validitas	151
Lampiran E.4	Perhitungan Reliabilitas	157

LAMPIRAN F

SKOR SISWA

Lampiran F.1 Distribusi skor pretes tiap seri	160
Lampiran F.2 Distribusi skor posttest tiap seri	161

LAMPIRAN G

PENGOLAHAN DATA

Lampiran G.1 Efektivitas	162
Lampiran G.2 Standar ketuntasan	167
Lampiran G.3 IPK	172
Lampiran G.4 Pengolahan angket	174

LAMPIRAN H

Dokumentasi pembelajaran	
Surat keterangan dari UPI	
Surat Keterangan dari sekolah	



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (1998). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2003). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Depdiknas.
- Fendt, Walter. (2003). *Keplerlaw1*. [online]. Tersedia: <http://www.walterfendt.de/ph14e/keplerlaw1.htm> [juni 2007].
- Fendt, Walter. (2003). *Keplerlaw2*. [online]. Tersedia: <http://www.walterfendt.de/ph14e/keplerlaw2.htm>[juni 2007].
- Hamalik, Oemar. (1986). *Komputerisasi Pendidikan Nasional*. Bandung ; Mandar maju.
- Hamalik, Oemar. (1986). *Media Pendidikan*. Bandung : Alumni
- Hamalik, Oemar. (2005). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Henderson, Tom. (1996-2007). *Universal Gravitation*. [online]. Tersedia: <http://www.Physicclasroom.Php> [juni 2007].
- Ikhsan, Muhammad. (2006). Prinsip pengembangan media pendidikan. [online]. Tersedia: <http://www.teknologi pendidikanUNJ.com> [agustus 2007].
- Ludwig-Mayerhofer. (2005). Quasi eksperiment. [online]. Tersedia: <http://www.socialresearchmethods.net/kb/design.php> [juli 2007].
- Mat amin (2005). *Pembangunan set perlakuan dan persekitaran kolaboratif berdasarkan Multi-User Dimension Object Oriented (MOO) untuk pengajaran dan pembelajaran bahasa*. Tesis Universitas Teknologi Malaysia.
- Nasution S (1992). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Panggabean, L.P. (1996) *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI Bandung.

- Panggabean, L. P. (2000) *Statistika Dasar*. Bandung: Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI Bandung.
- Ratumanan, T.G. & Laurens, T. (2003). *Evaluasi Hasil Belajar yang Relevan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Surabaya: YP3IT & Unesa University Press.
- Ruseffendi, (1994). *Dasar-dasar penelitian pendidikan dan bidang non eksakta lainnya*. IKIP Semarang.
- Riyana, Cepi. *Peranan Teknologi Dalam Pembelajaran*. [online] <http://www.cepiriyana.blogspot.com> [Desember 2007].
- Riduwan. (2007). *Belajar mudah penelitian untuk guru, karyawan dan peneliti pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, Arief S dan Rahardjo. (2003). *Media Pendidikan*. Jakarta: Pustekkom Dikbud dan PT Raja Grafindo Persada.
- Suyidi, Ichwan dkk (2007). *Pengembangan computer Assisted Language Learning (CALL) dalam pembelajaran kosakata kelas 1 di SD Putra Bangsa Depok*. [online]. <http://www.Ichwan@staff.gunadarma.ac.id> [desember 2007]
- Sudirman N.dkk (1992). *Ilmu Pendidikan*, Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Supiyanto (2005). *Fisika SMA kls XI*, Jakarta: Erlangga
- Sudjana, N. (1996). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sukmadinata, N. S. (2005). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Susanti, R. (2001) *Peranan Metode Praktikum terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMU Kelas II pada Pembelajaran*. Skripsi pada FPMIPA UPI. Bandung: tidak diterbitkan.
- Syaiful Sagala (2006). *Konsep dan makna pembelajaran*, Bandung: Alfabeta.
- Thomson. (2004). *Newton Gravity Law*. [online]. Tersedia: [http://www.simulation physics.php](http://www.simulation.physics.php) [juni 2007].
- UPI. (2002). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung: UPI.

Wihardjo, Edy. (2007). *Pembelajaran berbantuan Komputer*.
FKIP Universitas Jember.

