

**PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* DENGAN *MACROMEDIA
FLASH MX* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS
DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN
GERAK LURUS**

(PTK Di MAN Wonokromo Bantul Tahun Pelajaran 2007/2008)



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Sains

Oleh :

AGUS AHMADI

NIM. 03460508

**PRODI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2008**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agus Ahmadi
NIM : 03460508
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, dan atau telah digunakan sebagai persyaratan penyelesaian Tugas Akhir di perguruan tinggi lain, kecuali bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 24 Maret 2008

Yang menyatakan

Agus Ahmadi
NIM. 03460508



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Pengajuan Munaqasah

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. Wb.

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

Nama : Agus Ahmadi

NIM : 03460508

Judul Skripsi :

Pembelajaran *Problem Solving* Dengan *Macromedia Flash MX* Untuk
Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa
Pada Pokok Bahasan Gerak Lurus

(PTK Di MAN Wonokromo Bantul Tahun Pelajaran 2007/2008)

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

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

Wassalamu'alaikum wr. Wb.

Yogyakarta, 24 Maret 2008

Pembimbing

Warsono, M.si

NIP. 132 240 453

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/749/2008

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul

: Pembelajaran Problem Solving dengan Macromedia Flash MX Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Gerak Lurus
(PTK Di MAN Wonokromo Bantul Tahun Pelajaran 2007/2008)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Agus Ahmadi
NIM : 03460508

Telah dimunaqasyahkan pada : 17 April 2008

Nilai Munaqasyah : B +

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Warsono, M.Si
NIP. 132240453

Penguji I

Penguji II

Drs. Murtono, M.Si
NIP. 150299966

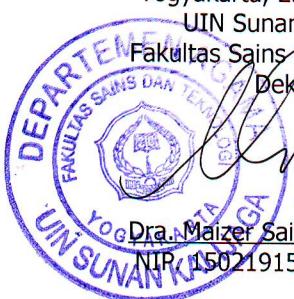
Drs. Yusman Wiyatmo, M.Si
NIP.132048516

Yogyakarta, 23 April 2008

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si.

NIP. 150219153

MOTTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَتٍ

... niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.

(Qs. Al Mujaadillah : 11)

Pelajarilah ilmu, barang siapa mempelajarinya karena Allah itu taqwa, menuntutnya itu ibadah, mengulang-ngulangnya itu tasbih, membahasnya itu jihad, mengajarkannya kepada orang yang tidak tahu itu sedekah, memberikannya kepada ahlinya itu mendekatkan diri kepada Tuhan (Abusy Syaikh Hibban dan Ibu Abdil Barr (Ilyas Al-Ghazali, 1986))



PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan kepada :

*Almamater tercinta
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta*



PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* DENGAN *MACROMEDIA FLASH MX* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN GERAK LURUS

(PTK Di MAN Wonokromo Bantul Tahun Pelajaran 2007/2008)

Oleh:

Agus Ahmadi (03460508)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa melalui pelaksanaan pembelajaran *problem solving* dengan *Macromedia Flash MX*.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (CAR), dengan subjek penelitian siswa kelas X-1 semester I MAN Wonokromo Bantul Tahun Pelajaran 2007/2008. Jumlah siswa kelas X-1 adalah 28 siswa. Tindakan penelitian terdiri dari 3 siklus, siklus I, II, dan III yang masing-masing terdiri dari 1 kali pertemuan. Pokok bahasan yang digunakan pada penelitian ini adalah gerak lurus. Pada penelitian ini, data aktivitas diperoleh melalui lembar observasi siswa, dan data peningkatan prestasi belajar diperoleh melalui pre-tes dan pos-tes. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis kuantitatif dan ditarik kesimpulan dengan analisis kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem solving* dengan *Macromedia Flash MX* dapat: 1) meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yang ditunjukan dengan meningkatnya persentase aktivitas belajar siswa, yaitu: Siklus I sebesar 55,5 %, Siklus II sebesar 70,1 %, dan Siklus III sebesar 74,1 %. 2) meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan meningkatnya kenaikan persentase nilai pre-tes – pos-tes pada setiap siklusnya, yaitu Siklus I sebesar 53,57 %, Siklus II sebesar 49,99 % dan Siklus III sebesar 78,56 %.

Kata-kata kunci : *problem solving, media, aktivitas, prestasi belajar fisika*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Maha Agung Allah atas segala karuniaNya sehingga peneliti ini dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul pembelajaran *Problem Solving* dengan *Macromedia Flash MX* untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan gerak lurus. Dalam penyusunan skripsi ini peneliti mendapatkan banyak dukungan, bantuan dan doa dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Endang Sulistyawati. M.Si, selaku pembimbing akademik yang telah memberikan sumbangan ilmu dan bimbingan selama kuliah.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Fisika yang telah berkenan meluangkan waktunya memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Warsono, M.Si, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Sains dan Teknologi UIN sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Bapak Drs. Imam Sujai Fadly, M.Pd.I selaku Kepala Sekolah MAN Wonokromo Bantul yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.

7. Bapak Agus Sulistya, S.Pd, selaku guru Mata Pelajaran Fisika yang telah membantu dan bekerja sama dalam proses pelaksanaan penelitian.
8. Bapak, Ibu dan saudara-saudari kandungku yang telah memberi motivasi, semangat dan dukungan baik moril maupun spirituial demi terselesaikannya study ini.

Hanya Allah yang maha purna dan maha bijaksana, semoga segala bantuan dorongan dan doa dapat menjadi amal sholeh yang Allah lipatgandakan pahalanya, Amien.

Kesempurnaan bukanlah sifat manusia, begitu pula dalam penyusunan skripsi ini tentunya masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan. Sekali lagi terimakasih banyak atas segalanya, mohon maaf atas segala kekurangan dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat pada berbagai pihak, amin ya robbal 'alamin.

Wabillahi taufik wal hidayah. Wassalamualaikum, Wr.Wb.

Yogyakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
NOTA DINAS	iii
NOTA KONSULTANT	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II. LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	10

1. Pembelajaran Fisika	10
2. Media Pembelajaran	11
3. Problem Solving	14
4. Macromedia Flash	20
5. Aktivitas Belajar Siswa	22
6. Prestasi Belajar Siswa	25
B. Tinjauan Pustaka	26
C. Kerangka Berpikir dan Hipotesis Tindakan	26
1. Kerangka Berpikir	26
2. Hipotesis Tindakan	28

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Subjek dan Seting Penelitian	29
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	30
C. Desain (model) Penelitian	31
D. Instrumen Penelitian dan Cara Pengambilan Data	35
1. Instrumen Penelitian	35
2. Validitas dan Reliabalitas	37
3. Jenis Data	40
4. Cara Pengumpulan Data	40
E. Definisi Operasional	41
F. Prosedur (langkah-langkah) Penelitian	42
G. Teknik Analisis Data	45
H. Indikator Keberhasilan	47

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian Tindakan	48
1. Observasi Awal dan Desain Penelitian	48
2. Perencanaan Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Fisika	49
3. Implementasi Tindakan	
a. Tindakan Siklus I	50
b. Tindakan Siklus II	57
c. Tindakan Siklus III	65
B. Pembahasan	71
1. Langkah-langkah Pembelajaran Problem Solving	70
2. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa	75
3. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa	75
4. Hasil Angket Media	77

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan.....	82
B. Keterbatasan Penelitian	82
C. Implikasi	83
D. Saran	83

DAFTAR PUSTAKA..... 85

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Persentase Aktivitas Siswa Siklus I	54
Tabel 2. Hasil Pre-tes Siklus I	55
Tabel 3. Hasil Pos-tes Siklus I	55
Tabel 4. Persentase Aktivitas Siswa Siklus II	61
Tabel 5. Hasil Pre-tes Siklus II	62
Tabel 6. Hasil Pos-tes Siklus II	63
Tabel 7. Persentase Aktivitas Siswa Siklus III	68
Tabel 8. Hasil Pre-tes Siklus III	69
Tabel 9. Hasil Pos-tes Siklus III	69
Tabel 10. Persentase Rata-rata Aktivitas Pembelajaran Fisika	76
Tabel 11. Hasil Pre-tes dan Pos-tes	76
Tabel 12. Hasil Angket Tanggapan Media	80



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Observasi Awal dan Hasil Wawancara	85
Lampiran 2. Jurnal Harian dan RPP Tindakan I	89
Lampiran 3. Jurnal Harian dan RPP Tindakan II	96
Lampiran 4. Jurnal Harian dan RPP Tindakan III	102
Lampiran 5. Kisi-kisi Soal	108
Lampiran 6. Soal dan Kunci Jawaban Pre-tes – Pos-tes Siklus I	109
Lampiran 7. Soal dan Kunci Jawaban Pre-tes – Pos-tes Siklus II	112
Lampiran 8. Soal dan Kunci Jawaban Pre-tes – Pos-tes Siklus III	116
Lampiran 9. Validitas dan Reliabelitas Pre-tes Siklus I	117
Lampiran 10. Validitas dan Reliabelitas Pos-tes Siklus I	121
Lampiran 11. Validitas dan Reliabelitas Pre-tes Siklus II	125
Lampiran 12. Validitas dan Reliabelitas Pos-tes Siklus II	129
Lampiran 13. Validitas dan Reliabelitas Pre-tes Siklus III	133
Lampiran 14. Validitas dan Reliabelitas Pos-tes Siklus III	137
Lampiran 15. Observasi Siswa Aktivitas Siklus I	141
Lampiran 16. Observasi SiswaAktivitas Siklus II	144
Lampiran 17. Observasi SiswaAktivitas Siklus III	147
Lampiran 18. Lembar Angket Media	149
Lampiran 19. Hasil Angket Media Siklus I	150
Lampiran 20. Hasil Angket Media Siklus II	151
Lampiran 21. Hasil Angket Media Siklus III	152

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses Pengkajian Berdaur	32
Gambar 2. Spiral Penelitian Tindakan Kelas	32



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fisika sebagai bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang penerapannya secara keseluruhan dapat memberikan pengaruh terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fisika dianggap sebagai ilmu dasar yakni ilmu yang merupakan landasan pengembangan bagi sekumpulan cabang ilmu pengetahuan terapan dan teknik. Dalam hal ini fisika sendiri merupakan ilmu yang menelaah tentang materi dan energi.

Sejalan dengan upaya membangun karakter bangsa, penguasaan ilmu pengetahuan yang baik perlu didukung adanya sumber daya manusia yang berkualitas, handal dan memiliki moral yang baik. Hal ini ditunjang oleh adanya penyelenggaraan pendidikan yang baik pula. Melalui proses pendidikan yang bermakna dimungkinkan diperolehnya produk yang berkualitas. Kenyataan yang ada sekarang ini antara lain rendahnya prestasi dan minat belajar siswa serta penguasaan konsep-konsep fisika yang masih kurang. Hal ini dapat diketahui dalam suasana proses belajar mengajar dikelas yang masih pasif. Misalnya, siswa tidak mau bertanya saat guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Banyak siswa yang belum menguasai konsep fisika, sehingga siswa kesulitan dalam memecahkan permasalahan atau soal-soal fisika.

Usaha yang dilakukan pemerintah untuk memperbaiki kualitas pembelajaran fisika sudah banyak dilakukan, misalnya dengan memperbaiki

kurikulum dan bahan ajar, penataan guru dan kepala sekolah, bantuan alat-alat laboratorium, perbaikan dan pengadaan prasarana pembelajaran serta peningkatan mutu manajemen sekolah. Usaha tersebut tentu akan sia-sia apabila sekolah masih menggunakan model pembelajaran tradisional dan tidak dimanfaatkannya media yang telah tersedia untuk sarana pembelajaran. Pembelajaran fisika dengan menggunakan metode ceramah baik disadari maupun tidak, dapat menghambat kreativitas siswa dalam berpikir, yakni ditandai apa yang disampaikan guru direspon secara pasif oleh siswa. Proses pembelajaran tradisional cenderung melibatkan satu pihak saja yang aktif yaitu guru, sedangkan siswa umumnya pasif dalam menerima materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Apabila kondisi ini terus berlanjut maka dapat menimbulkan kejemuhan pada diri siswa yang berakibat dengan turunnya minat siswa dan kurangnya penguasaan konsep pada pelajaran khususnya pelajaran fisika sehingga hasil prestasi belajar fisika yang diperoleh siswa masih rendah.

Selain prestasi belajar, aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar dikelas juga perlu diperhatikan. Mendidik adalah membimbing anak untuk mengembangkan bakatnya, dan siswa sendirilah yang harus aktif dalam kegiatan belajarnya. Guru hanya dapat menyediakan bahan pelajaran, akan tetapi yang mengolah dan mencernakannya adalah siswa itu sendiri sesuai bakat dan latar belakang masing-masing. Belajar merupakan proses dasar dari perkembangan siswa. Semua aktivitas dan prestasi siswa tidak lain adalah hasil belajar. Belajar

itu bukan sekedar pengalaman. Belajar adalah suatu proses, dan bukan suatu hasil.¹

Komunikasi guru dan siswa sangat penting sehingga mereka dapat saling membantu. Dari berbagai pemantauan dilapangan, didapat kesan bahwa guru hanya menyampaikan materi pelajaran dengan berceramah, tanpa ada variasi yang lain. Hal ini siswa lama-kelamaan akan terasa jemu, sehingga relasi antara guru dengan siswa jauh. Dalam pembelajaran konstruktivis, guru fisika diharapkan lebih dekat dengan siswa, banyak humor, menggunakan metode yang tepat saat menyampaikan pelajaran, dan menjalin relasi yang dialogis dengan siswa.² Dengan demikian siswa tidak takut dan lebih berani dan kreatif untuk bertanya kepada guru.

Untuk menunjang hal tersebut, maka diperlukan suatu metode mengajar yang efektif, dalam hal ini siswa diberi kesempatan untuk mencoba sendiri dalam mencari jawaban dari suatu permasalahan. Pendekatan pembelajaran yang berbasis *Problem Solving* merupakan usaha agar pelajaran fisika dapat menarik dan menantang diri siswa. Melalui pemecahan masalah/soal, siswa dituntut untuk berpikir dan mencoba berhipotesis terhadap pemecahan masalah tersebut. Di dalam fisika, kemampuan memecahkan masalah pada siswa sering dikaitkan dengan prestasi belajar, yang diukur melalui ulangan ataupun ujian. Dengan demikian, dapat diketahui tinggi rendahnya pemahaman konsep fisika siswa dalam memecahkan permasalahan. Hal ini berarti bahwa aktivitas siswa dan prestasi belajar fisika dapat ditingkatkan dan dikembangkan dengan baik.

¹ Soemanto, Wasty, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bina Aksara, 1987), hal. 99.

² Suparno, Paul, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Darma, 2007), hal. 2.

Model pembelajaran modern yang sekarang banyak digunakan dalam pembelajaran fisika adalah simulasi komputer. Secara sederhana, simulasi komputer adalah pembelajaran menggunakan program komputer untuk mensimulasikan beberapa percobaan fisika, tidak lewat percobaan di laboratorium, tetapi lewat monitor komputer dan siswa dapat mempelajarinya dari simulasi itu. Dalam simulasi itu siswa dapat memanipulasi data, mengumpulkan data, menganalisis data dan mengambil kesimpulan. Penggunaan simulasi komputer ini sangat menguntungkan karena siswa dapat melakukannya sendiri berkali-kali tanpa harus ditunggu guru seperti pelajaran dikelas. Oleh karena siswa dapat mengulanginya sendiri di luar kelas, maka mereka akan lebih cepat belajar dan menguasai bahan. Dengan demikian, mereka lebih cepat untuk mengerti konsep yang sedang dipelajarinya secara tepat.

Banyak cara yang dikembangkan dalam pembelajaran yang melibatkan siswa aktif melalui simulasi komputer, salah satunya adalah dengan penggunaan program *Macromedia Flash MX*. Program ini dimungkinkan supaya siswa lebih kreatif dalam mengikuti pelajaran fisika. Selain itu siswa tidak jenuh dengan materi yang disampaikan, karena dalam program *Macromedia Flash MX* dapat menampilkan animasi-animasi dalam bentuk gambar bergerak dan juga animasi suara yang bervariasi. Siswa dapat memanipulasi dan menganalisis data yang ditampilkan pada layar monitor serta dapat memecahkan masalah fisika.

Pokok bahasan gerak lurus merupakan satu pokok bahasan dalam mata pelajaran fisika yang dipelajari di SMU kelas X pada semester 1 dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Untuk siswa SMU pada mata pelajaran fisika,

pokok bahasan gerak terdiri dari beberapa sub pokok bahasan antara lain adalah kedudukan jarak dan perpindahan, kelajuan dan kecepatan, Gerak Lurus Beraturan (GLB), Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB), percepatan rata-rata dan percepatan sesaat. Pembelajaran fisika pokok bahasan gerak lurus banyak berhubungan dengan kegiatan yang dialami oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari, oleh karena itu guru dituntut dapat membuat suatu model pembelajaran fisika yang mampu menjelaskan proses mengenai gerak lurus kepada siswa, sehingga lebih mudah menangkap materi pelajaran yang disampaikan guru.

Dari pengamatan hasil studi pendahuluan dan wawancara dengan guru mata pelajaran fisika bahwa pelaksanaan pembelajaran di MAN Wonokromo Bantul khususnya pokok bahasan gerak lurus selama ini masih menggunakan metode ceramah. Dimana siswa cenderung bersikap pasif dalam proses pembelajaran tersebut. Selain itu siswa masih kebingungan dalam penerapan rumus-rumus fisika saat digunakan ke dalam soal-soal. Dilihat dari sarana pembelajaran fisika yang ada di MAN Wonokromo Bantul sebenarnya cukup memadai untuk menunjang pembelajaran fisika. Di MAN Wonokromo saat ini sudah dilengkapi berbagai fasilitas yang dapat mendukung pembelajaran fisika, salah satunya yaitu laboratorium komputer. Pada saat ini MAN Wonokromo sendiri sedang mengembangkan program multimedia untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Selain itu sering mengikuti berbagai lomba multimedia pembelajaran tingkat nasional. Dalam kenyataannya di lapangan sarana laboratorium komputer tersebut tidak dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran khususnya pembelajaran fisika. Melihat kenyataan tersebut maka

guru dituntut untuk mengembangkan satu model pembelajaran fisika yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran fisika. Salah satu model tersebut adalah model pembelajaran siswa aktif dengan metode simulasi komputer berbasis *Macromedia Flash MX* untuk *Problem Solving* yang dihadapi oleh siswa pada pokok bahasan gerak lurus.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka hal tersebut menarik untuk diteliti guna mengetahui langkah pembelajaran *Problem Solving* yang efektif dalam pembelajaran konstruktivis tipe simulasi komputer berbasis *Macromedia Flash MX* pada pembelajaran fisika pada pokok bahasan gerak lurus.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Masih banyak hambatan pembelajaran fisika di kelas, khususnya pengembangan pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa.
2. Siswa tidak aktif dalam mengikuti pelajaran fisika saat disampaikan oleh guru.
3. Penggunaan model pembelajaran fisika di MAN Wonokromo Bantul yang cenderung pada pembelajaran konvensional yang menjadikan siswa pasif dalam proses pembelajaran.
4. Masih banyak siswa yang tidak dapat memecahkan masalah persoalan secara tepat dalam pembelajaran fisika.

5. Tidak dimanfaatkannya media komputer sebagai media dalam pembelajaran fisika.
6. Bagaimana cara untuk mengembangkan pemecahan masalah/soal melalui Macromedia Flash MX dalam pembelajaran fisika pada pokok bahasan gerak lurus sehingga mudah dilaksanakan.

C. Batasan Masalah

Mengingat ruang lingkup permasalahan penelitian cukup luas maka perlu diberikan batasan masalah agar penelitian ini menjadi lebih terarah. Masalah yang diteliti dibatasi pada :

1. Aktivitas belajar siswa, yaitu suatu sikap yang melibatkan mental dan fisik siswa untuk lebih berperan dalam kegiatan belajar mengajar.
2. Prestasi belajar siswa, yaitu perubahan kemampuan dari segi aspek kognitif yang ditunjukkan oleh skor hasil pengukuran melalui tes dari mata pelajaran.
3. Model Pembelajaran *Problem Solving* dengan Macromedia Flash MX.
4. Pokok bahasan gerak lurus
5. Siswa kelas X-1 MAN Wonokromo Bantul Tahun Pelajaran 2007/2008.

D. Rumusan Masalah

Bertolak dari pembatasan masalah tersebut, penelitian ini bermaksud menerapkan proses pembelajaran melalui Macromedia Flash MX dalam pembelajaran fisika sebagai usaha mencari alternatif *Problem Solving* fisika di MAN Wonokromo Bantul.

Masalah utama yang hendak diungkap dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pembelajaran *Problem Solving* dengan Macromedia Flash MX dapat meningkatkan aktivitas siswa di MAN Wonokromo Bantul?
2. Apakah pembelajaran *Problem Solving* dengan Macromedia Flash MX dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada proses pembelajaran fisika di kelas?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* dengan Macromedia Flash MX dapat meningkatkan aktivitas siswa di MAN Wonokromo Bantul.
2. Untuk mengetahui apakah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain:

1. Bagi peneliti, mengetahui langkah didalam pembelajaran *Problem Solving* melalui Macromedia Flash MX dan implementasinya terhadap peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan gerak lurus.
2. Bagi sekolah, penelitian ini sebagai salah satu media pembelajaran yang berguna untuk meningkatkan keterampilan mengajar khususnya keterampilan menerapkan Macromedia Flash MX khususnya pada pokok bahasan gerak lurus.
3. Bagi penentu kebijakan pendidikan, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk menjadi salah satu contoh pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian dan pembahasan yang telah diungkapkan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran *problem solving* dengan *Macromedia Flash MX* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X-1 MAN Wonokrobo Bantul Yogyakarta. Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I, II, III yaitu siklus I sebesar 55,5 %, siklus II sebesar 70,1 %, dan siklus III sebesar 74,7 %.
2. Pembelajaran *problem solving* dengan *Macromedia Flash MX* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X-1 MAN Wonokromo Bantul Yogyakarta. Hal ini dapat dilihat kenaikan persentase nilai pre-tes - pos-tes pada siklus I, II, III yaitu siklus I sebesar 53,57 %, siklus II sebesar 49,99 %, dan siklus III sebesar 78,56 %.

B. Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan yang dapat mempengaruhi penelitian ini adalah:

1. pelaksanaan tindakan dilaksanakan mendekati mid semester sehingga proses pembelajaran kurang optimal.
2. Alokasi waktu pelajaran yang singkat.

C. Implikasi

Implikasi dari penelitian ini menunjukan bahwa guru harus dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sebab pembelajaran bukan hanya diperoleh siswa dari guru saja. Akan tetapi, dengan keterlibatan siswa secara langsung dalam pebelajaran, siswa menjadi lebih mudah mengerti konsep fisika.

Temuan tentang model pemanfaatan program *Macromedia Flash MX* untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa. Model ini merangkum harapan-harapan siswa sehingga termotivasi untuk belajar dan juga siswa dapat memahami materi dan soal dengan baik.

D. Saran

Setelah berakhirnya pelaksanaan penelitian ini dan dengan memperhatikan hasil tersebut diatas, maka saran yang perlu diajukan oleh peneliti yaitu antara lain:

1. Guru hendaknya sering mengadakan pembelajaran dengan membagi siswa dalam kelompok diskusi sehingga dapat lebih mendorong dan meningkatkan interaksi dalam kelas.
2. Pada proses pembelajaran variasi dalam pembelajaran baik itu media dan sumber yang digunakan, pengelolaan kelas serta bentuk soal perlu ditambah.
3. Bagi guru pengampu fisika, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran fisika. Sehingga tindak lanjut, guru

dapat menerapkan metode pembelajaran fisika dengan media komputer pada pokok bahasan lainnya.

4. Agar pemanfaatan laboratorium komputer tidak terbatas pada pelajaran komputer saja namun dapat dimanfaatkan untuk media pembelajaran pada pelajaran lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2006. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Afrizal Mayub. 2005. *E-Learning Fisika Berbasis Macromedia Flash MX*. Ed. I. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Arsyad Azhar. 2006. *Media Pembelajaran*. Ed. 1-7. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Chandra. 2004. *ActionScript Flash MX 2004 Untuk Orang Awam*. Palembang: CV. Maxikom.
- Elida Prayitno. 1989. *Motivasi Dalam Belajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Haryanto, dkk. 2003. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan UNY.
- Ichsan Rosyadi. 2006. *Pembelajaran Direct Instruction Dalam Pokok Bahasan Tekanan Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Fisika Siswa*. (Skripsi). Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Marzuki. 2002. *Metodologi Riset*. Cet. 9. Yogyakarta: PT. Prasetia Widya Pratama.
- Nana Sudjana, 1991. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Cet. 3. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- _____ 2001. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Nasution, S. 2004. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Ed. 2, Cet. 3. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____ 1984. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Cet. II. Jakarta: Bumi Aksara
- Oemar Hamalik. 2005. *Proses Belajar Mengajar*. Cet. 4. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- _____ 1980. *Media Pendidikan*. Bandung: Alumni
- Paul Suparno. 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Darma.
- Rochiati Wiriaatmadja. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Cet. I. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.

- Sardiman A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sofiatun Hidayati. 2003. *Penagaruh Bimbingan Konseling Terhadap Prestasi Belajar Siswa*. (Skripsi). Yogyakarta: Fakultas Dakwah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. 1988. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Cet. IV. Jakarta: Bina Aksara.
- _____. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Ryneka Cipta.
- Suharsimi.Arikunto, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Cet. II. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sutratinah Tirtonegoro. 1994. *Anak Supernormal dan Program Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.
- Syaiful B. Djamarah. 1887. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tim Penyusun. 1993. *Psikologi Pendidikan*. Editor: Rumini. Cet. I. Yogyakarta: UPP IKIP Yogyakarta.
- _____. 2004. *Panduan Aplikatif Menguasai Macromedia Flash MX 2004*. Yogyakarta: Andi, Semarang: Wahana.
- Usman Uzer. 1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Wasty Soemanto. 2005. *Pedoman Teknik Penulisan Skripsi: Karya Ilmiah*. Cet. 8. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 1987. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.
- Winarno Surachman. 1986. *Pengantar Interaksi Belajar Balajar Mengajar Dasar dan Teknik Metodologi Pengajaran*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA