



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *EXPERIENTAL LEARNING*  
BERBASIS PENGEMBANGAN KARAKTER DALAM  
PEMBELAJARAN IPA FISIKA SISWA KELAS  
VIII A SMP NEGERI 2 BALUNG**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**Rully Agustina**  
**NIM. 070210192039**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *EXPERIENTAL LEARNING*  
BERBASIS PENGEMBANGAN KARAKTER DALAM  
PEMBELAJARAN IPA FISIKA SISWA KELAS  
VIII A SMP NEGERI 2 BALUNG**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Fisika (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Rully Agustina**  
**070210192039**

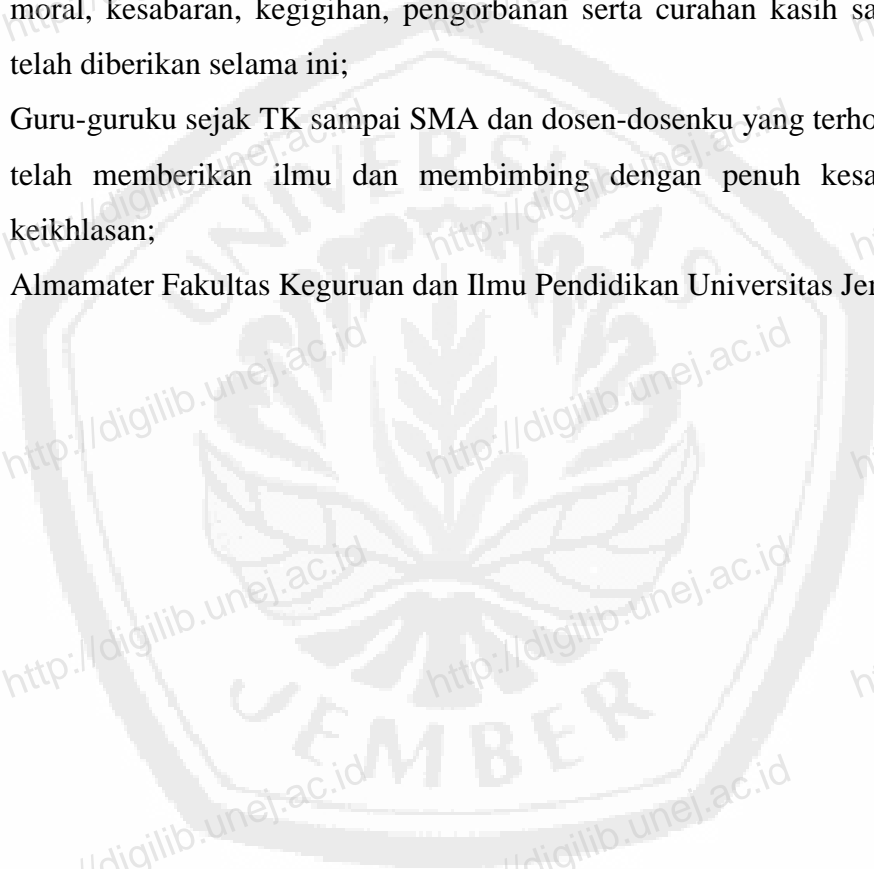
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2012**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

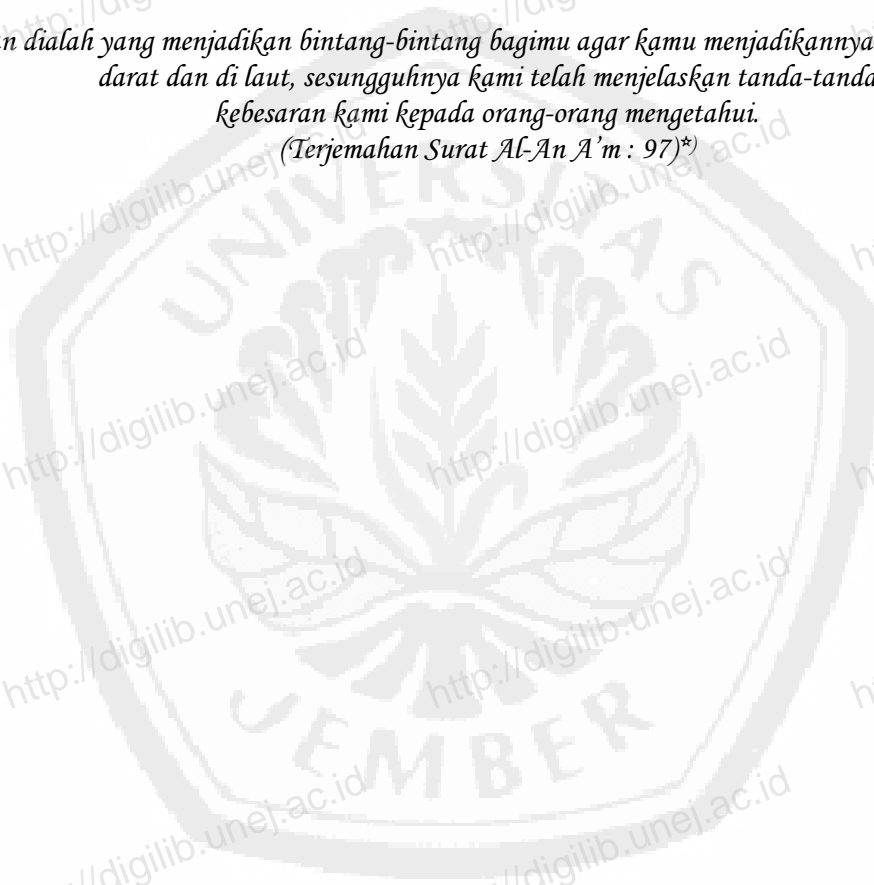
1. Ibunda Suminah dan Ayahanda Radiso. Terima kasih atas untaian dzikir dan do'a yang selalu mengiringi langkahku selama menuntut ilmu, dukungan moral, kesabaran, kegigihan, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini;
2. Guru-guruku sejak TK sampai SMA dan dosen-dosenku yang terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran dan keikhlasan;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.



## MOTTO

*Allah tidak akan membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya.  
(Terjemahan Surat Al-Baqarah ayat 286)\**

*Dan dialah yang menjadikan bintang-bintang bagimu agar kamu menjadikannya petunjuk di  
darat dan di laut, sesungguhnya kami telah menjelaskan tanda-tanda  
kebesaran kami kepada orang-orang mengetahui.  
(Terjemahan Surat Al-An A'm : 97)\**



---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2008. *Al Qur'an dan Terjemahannya*.  
Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rully Agustina

NIM : 070210192039

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Experiential Learning* Berbasis Pengembangan Karakter dalam Pembelajaran IPA Fisika siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 22 Juni 2012

Yang menyatakan,

Rully Agustina  
NIM 070210192039

**SKRIPSI**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *EXPERIENTAL LEARNING*  
BERBASIS PENGEMBANGAN KARAKTER DALAM  
PEMBELAJARAN IPA FISIKA SISWA KELAS  
VIII A SMP NEGERI 2 BALUNG**

Oleh

Rully Agustina  
NIM 0702101192039

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Sudarti, M. Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Bambang Supriyadi, M. Sc.

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul ” Penerapan Model Pembelajaran *Experiental Learning* Berbasis Pengembangan Karakter dalam Pembelajaran IPA Fisika Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Jum’at

tanggal : 22 Juni 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd  
NIP 19610824 198601 1 001

Drs. Bambang Supriyadi, M.Sc  
NIP 19680710 199302 1 001

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Sudarti, M. Kes  
NIP 19620123 198802 2 001

Dra. Sri Astutik, M.Si  
NIP 19670610 199203 2 002

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember,

Drs. Imam Muchtar, S.H, M.Hum  
NIP. 195407121980031005

## RINGKASAN

**Penerapan Model Pembelajaran *Experiential Learning* Berbasis Pengembangan Karakter Dalam Pembelajaran IPA Fisika Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung;** Rully Agustina, 070210192039; 2012: 54 halaman; Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan data pra siklus yang dilakukan pada tanggal 26 Maret 2012 di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung, ditemukan aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa tergolong masih rendah serta karakter siswa masih perlu dikembangkan. Berdasarkan data hasil pra siklus, dari 32 siswa menunjukkan hanya 43,75% siswa yang memperhatikan penjelasan guru sehingga dapat diketahui karakter kerja keras masih perlu dikembangkan, 37,5% siswa yang aktif mencatat sehingga dapat diketahui karakter kerja keras masih perlu dikembangkan, tidak ada siswa yang bertanya pada saat proses belajar mengajar berlangsung meskipun siswa tidak memahami materi yang disampaikan guru sehingga dapat diketahui karakter rasa ingin tahu masih perlu dikembangkan, 43,75% siswa yang mengerjakan tugas sedangkan yang lain mencontek pada teman yang mengerjakan sehingga dapat diketahui karakter jujur dan tanggung jawab masih perlu dikembangkan. Ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung juga masih rendah. Berdasarkan data ulangan harian kelas VIII A dari 32 siswa hanya 30% yang mendapatkan nilai  $\geq 71$  sedangkan 70% siswa lainnya mendapatkan nilai  $< 71$ .

Berdasarkan uraian di atas masalah yang ada yaitu aktivitas belajar siswa rendah, karakter siswa masih belum berkembang dan ketuntasan hasil belajar siswa rendah, maka diperlukan perbaikan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa serta mengembangkan karakter siswa menggunakan model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa. Model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dalam



pembelajaran IPA fisika terdapat kerjasama antar siswa dalam kelompok, motivasi, eksperimen, diskusi, presentasi di depan kelas, dan aktivitas berkarakter sehingga dapat melatih siswa untuk saling berbagi memiliki rasa tanggung jawab, aktif menjawab pertanyaan, berani berbicara di depan kelas, memotivasi siswa dalam belajar, siswa lebih percaya atas kebenaran dari percobaannya sendiri, serta siswa dapat berperilaku baik.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas sehingga subyek penelitian sudah ditetapkan di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung tahun ajaran 2011/2012 yang dimulai tanggal 13 Maret 2012 sampai dengan 5 Mei 2012. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Data yang didapatkan adalah aktivitas guru dan aktivitas siswa serta karakter siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan hasil belajar pada siklus I dan siklus II serta hasil wawancara dengan guru bidang studi dan siswa.

Data tentang aktifitas belajar dan karakter siswa diperoleh dari hasil observasi dengan instrumen observasi. Ketuntasan hasil belajar fisika siswa diperoleh dari hasil *post test* dan observasi. Aktivitas belajar, karakter, dan ketuntasan belajar fisika siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Aktifitas belajar siswa yang meliputi mendengarkan penjelasan guru, mengerjakan tugas, bertanya, melakukan eksperimen, dan mencatat mengalami peningkatan dan karakter siswa yang meliputi jujur, tanggung jawab, kerja keras, rasa ingin tahu, disiplin sudah berkembang menjadi membudaya. Berdasarkan analisis hasil belajar fisika pada siklus I diperoleh ketuntasan hasil belajar fisika siswa secara klasikal sebesar 62,5%. Siklus 2 diperoleh ketuntasan hasil belajar fisika siswa secara klasikal sebesar 87,5%. Dari hasil di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dapat meningkatkan aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa serta dapat mengembangkan karakter siswa.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat serta hidayah-Nya. Serta junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Experiental Learning* Berbasis Pengembangan Karakter dalam Pembelajaran IPA Fisika Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si selaku ketua jurusan pendidikan MIPA;
3. Supeno, S.Pd, M.Si selaku ketua program studi pendidikan fisika;
4. Dr. Sudarti, M. Kes, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Drs. Bambang Supriyadi, M. Sc, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
5. Prof. Dr. Sutarto, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan semangat selama saya menjadi mahasiswa;
6. Kepala SMP Negeri 2 Balung yang telah memberikan izin penelitian;
7. Iri Wahyoe.W, S.Pd selaku guru mata pelajaran fisika di SMPN 2 Balung yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian;
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari adanya keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis

harapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin

Jember, 22 Juni 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

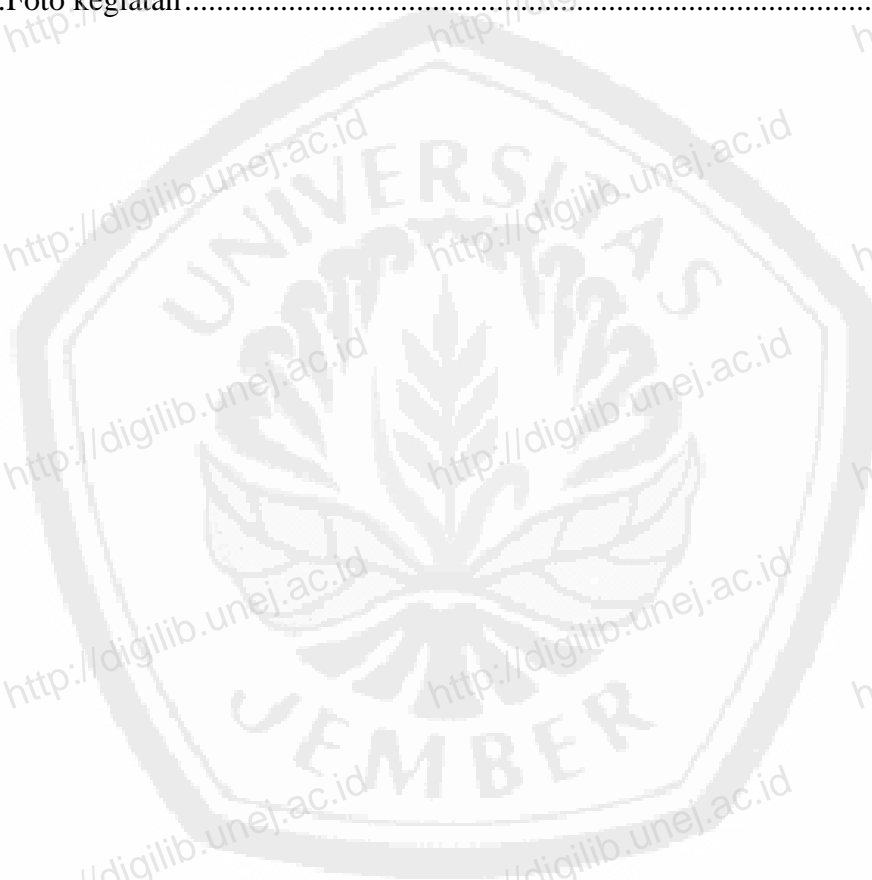
	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	5
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Pembelajaran Fisika</b> .....	6
<b>2.2 Model Pembelajaran Fisika</b> .....	7
<b>2.3 Model <i>Experiential Learning</i></b> .....	9
<b>2.4 Pengembangan Karakter Siswa</b> .....	13
<b>2.5 Penerapan Model <i>Experiential Learning</i> Berbasis         Pengembangan Karakter dalam Pembelajaran Fisika</b> .....	16
<b>2.6 Aktivitas Belajar Siswa</b> .....	18
<b>2.7 Ketuntasan Hasil belajar Siswa</b> .....	19
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	22
<b>3.1 Tempat, Subjek dan Waktu Penelitian</b> .....	22
<b>3.2 Definisi Operasional Variabel</b> .....	22

<b>3.3 Jenis dan Desain Penelitian</b> .....	24
<b>3.4 Prosedur Penelitian</b> .....	25
3.4.1 Pra Siklus.....	25
3.4.2 Siklus 1.....	26
3.4.3 Siklus 2.....	29
<b>3.5 Metode Pengumpulan Data</b> .....	30
3.5.1 Observasi.....	30
3.5.2 Tes.....	30
3.5.3 Wawancara.....	31
3.5.4 Dokumentasi.....	31
<b>3.6 Teknik Analisis Data</b> .....	31
3.6.1 Aktivitas Belajar Siswa.....	31
3.6.2 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa.....	32
3.6.3 Karakter Siswa.....	32
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	34
<b>4.1 Hasil Penelitian</b> .....	34
4.4.1 Pra Siklus.....	34
4.4.2 Siklus 1.....	38
4.4.3 Siklus 2.....	42
<b>4.2 Pembahasan</b> .....	45
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	51
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	51
<b>5.2 Saran</b> .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	53
<b>LAMPIRAN</b> .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik penelitian .....	55
B. Pedoman pengumpulan data .....	57
C. Observasi pada pra siklus .....	59
D. Wawancara pada pra siklus .....	61
D.1 Wawancara siswa .....	61
D.2 Wawancara guru .....	62
E. Observasi aktivitas siklus 1 .....	63
E.1 Observasi aktivitas belajar siswa siklus 1 .....	63
E.2 Observasi aktivitas guru siklus 1 .....	67
F. Wawancara pada pra siklus 1 .....	68
F.1 Wawancara siswa pada pra siklus 1 .....	68
F.2 Wawancara guru pada pra siklus 1 .....	69
G. Wawancara pada pra siklus 2 .....	70
G.1 Wawancara siswa pada pra siklus 2 .....	70
G.2 Wawancara guru pada pra siklus 2 .....	71
H. Observasi aktivitas siklus 2 .....	72
H.1 Observasi aktivitas belajar siswa siklus 2 .....	72
H.2 Observasi aktivitas guru siklus 2 .....	76
I. Observasi awal aktivitas belajar siswa .....	77
J. Observasi awal ulangan harian siswa .....	78
K. Daftar nama .....	80
L. Daftar nama kelompok siswa .....	81
M. Analisis ketuntasan hasil belajar .....	83
N. Pengamatan perilaku berkarakter siklus 1 dan siklus 2 .....	89
O. Silabus siklus 1 .....	92
P. Silabus siklus 2 .....	96
Q. Pelaksanaan pembelajaran siklus 1 .....	99
Q.1 RPP siklus 1 .....	99
Q.2 LKS siklus 1 .....	107

R. Kisi-kisi post test.....	109
S. Soal post test .....	114
T. Pelaksanaan pembelajaran siklus 2 .....	116
T.1 RPP siklus 2.....	116
T.2 LKS siklus 2 .....	125
U. Kisi-kisi post test.....	127
V. Soal post test .....	131
W. Foto kegiatan.....	133



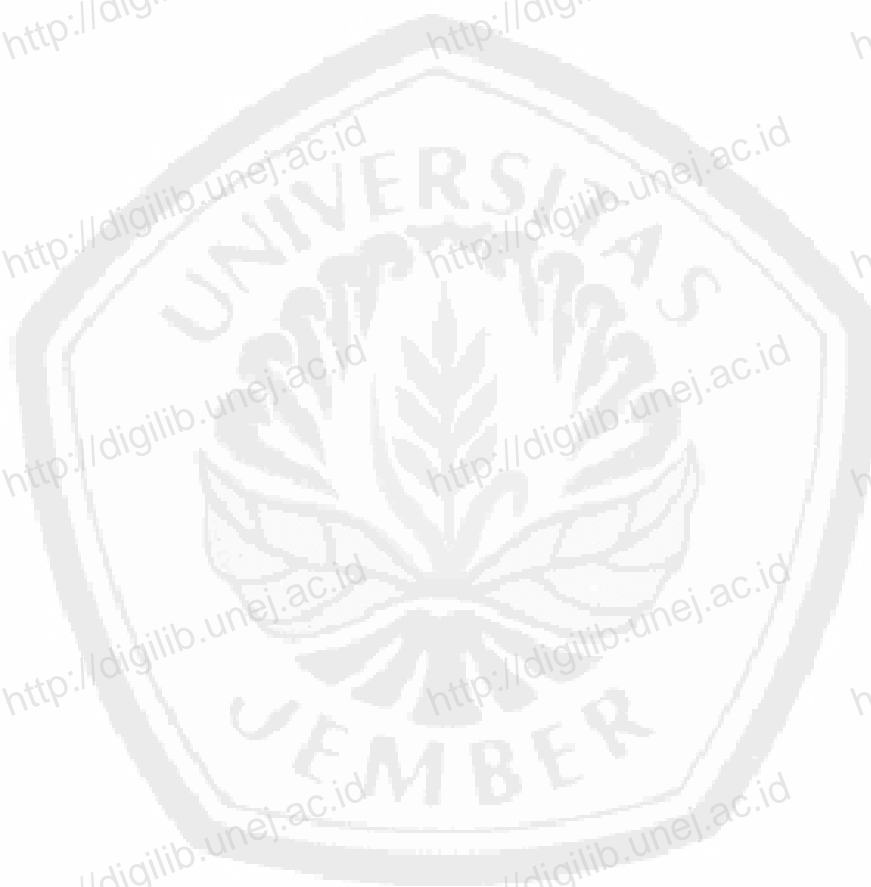
## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Keterkaitan Karakter, Jenjang Kelas, dan Indikator Karakter untuk SMP .....	15
3.1 Kreteria Pengembangan Karakter .....	32
4.1 Aktivitas Belajar Siswa pada Pra Siklus .....	35
4.2 Karakter Siswa pada Pra Siklus .....	36
4.3 Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Pra Siklus .....	36
4.4 Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa dari Siklus 1 .....	39
4.5 Perkembangan Karakter Siswa dari Siklus 1 .....	40
4.6 Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Siklus 1 .....	40
4.7 Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa dari Siklus 2 .....	44
4.8 Perkembangan Karakter Siswa dari Siklus 2 .....	44
4.9 Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Siklus 2.....	45
4.10Peningkatan Aktifitas Belajar Siswa dari Pra Siklus ke Siklus 2.....	45
4.11Perkembangan Karakter Siswa dari Pra Siklus ke Siklus 2.....	46



## DAFTAR GAMBAR

2.1 Alur <i>Experiential Learning</i> Menurut Kolb .....	11
3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas 2.....	25
4.1 Diagram Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa dari Pra siklus ke Siklus 2.....	48



## **BAB 1. PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dipaparkan hal-hal yang berkaitan dengan pendahuluan yang meliputi 1) latar belakang, 2) rumusan masalah, 3) tujuan penelitian, 4) manfaat penelitian.

### **1.1 Latar Belakang**

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang menjelaskan fenomena alam yang tak hidup serta materi dalam lingkup ruang dan waktu. Menurut Sears dan Zemansky (1993:1), fisika merupakan ilmu yang bersifat empiris, artinya setiap hal yang dipelajari dalam fisika didasarkan pada hasil pengamatan tentang alam dan gejala-gejalanya. Menurut Bektiarso (2002:12), fisika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang gejala alam dan menerangkan bagaimana gejala tersebut terjadi. Jadi fisika tidak hanya sekedar menghafal rumus-rumus saja, tetapi memerlukan pemahaman dan pengertian konsep yang dititik beratkan pada proses terbentuknya pengetahuan melalui suatu penemuan, penyajian data secara matematis, dan berdasarkan aturan-aturan tertentu.

Menurut Sudjana (1993:6), pembelajaran sebagai interaksi antara guru dan siswa dalam rangka mencapai tujuan belajar mengajar. Dimiyati dan Moedjiono (2002:157), mendefinisikan pembelajaran sebagai proses belajar mengajar untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara guru dan siswa untuk membantu siswa dalam belajar sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Fakta dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran fisika masih belum sesuai dengan hakikat belajar fisika yaitu adanya proses dan produk. Pembelajaran fisika dilapangan masih berpusat pada guru sehingga proses pembelajaran kurang maksimal dan akibatnya aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa

masih tergolong rendah serta karakter siswa belum berkembang. Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Dalam proses pembelajaran, komponen utama adalah guru dan siswa. Agar proses pembelajaran berhasil, guru harus membimbing siswa. Oleh karena itu diperlukan suatu metode pembelajaran yang tepat, karena metode pembelajaran merupakan sarana interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan metode yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang dipahami dan monoton, sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Kejenuhan siswa dalam belajar fisika menyebabkan ketuntasan hasil belajar siswa tidak optimal.

Pada kenyataan ini muncul di SMP Negeri 2 Balung, berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika pada tanggal 20 Oktober 2011 diperoleh informasi bahwa kelas yang aktivitas dan ketuntasan hasil belajarnya masih rendah serta karakter siswa masih belum berkembang adalah kelas VIII A. Karakter siswa belum berkembang dapat dilihat berdasarkan aktivitas siswa di kelas. Berdasarkan hasil observasi proses belajar mengajar fisika di kelas VIII A, menunjukkan bahwa dari 32 siswa, hanya 12 siswa yang memperhatikan penjelasan guru sehingga dapat diketahui bahwa siswa kelas VIII A karakter kerja keras masih perlu dikembangkan, 6 siswa yang aktif mencatat sehingga dapat diketahui bahwa siswa kelas VIII A karakter kerja keras masih perlu dikembangkan, tidak ada siswa yang bertanya pada saat proses belajar mengajar berlangsung meskipun siswa tidak memahami materi yang disampaikan guru sehingga dapat diketahui bahwa siswa kelas VIII A karakter rasa ingin tahu masih perlu dikembangkan, 2 siswa yang mengacungkan tangan untuk mengerjakan tugas di papan tulis dan 12 siswa yang mengerjakan tugas sehingga dapat diketahui bahwa siswa kelas VIII A karakter jujur dan tanggung jawab masih perlu dikembangkan.

Berdasarkan data evaluasi nilai ulangan harian yang sudah dilakukan guru, secara klasikal diperoleh bahwa ketuntasan hasil belajar fisika kelas VIII A masih tergolong rendah yaitu dari 32 siswa hanya 9 siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 23 siswa yang lainnya tidak

memenuhi KKM. Menurut ketentuan kepala sekolah di SMP Negeri 2 Balung, KKM mata pelajaran fisika menyebutkan bahwa suatu proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil apabila memenuhi dua hal, yaitu daya serap individu dan daya serap klasikal. Daya serap individu yaitu apabila daya serap perorangan mencapai nilai  $\geq 71$ , maka siswa telah tuntas belajar dan daya serap klasikal yaitu apabila mencapai  $\geq 80\%$  dari jumlah siswa yang mencapai nilai  $\geq 71$  maka pembelajaran di kelas tersebut tuntas (Sumber: guru kelas VIII A SMP N 2 Balung tahun ajaran 2011/2012).

Rendahnya aktivitas dan ketuntasan hasil belajar fisika serta belum berkembangnya karakter siswa di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung disebabkan oleh beberapa faktor 1) model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, guru lebih sering menggunakan model pembelajaran direct intruction yaitu dengan ceramah, tanya jawab dan mengerjakan soal latihan 2) siswa kurang menyukai pelajaran fisika karena siswa menganggap pelajaran fisika terlalu sulit dan susah dipahami karena terlalu banyak rumus-rumus sehingga siswa kurang termotivasi untuk mempelajarinya. Hal ini tampak dari perilaku siswa dikelas yaitu banyak siswa yang bicara sendiri, melihat keluar kelas, bermain bolpoin dan pada saat guru memberikan tugas banyak siswa yang tidak mengerjakan mereka hanya bergurau dengan temannya dan mencontek jawaban teman yang mengerjakan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan guru tidak sesuai dengan hakikat belajar fisika yaitu adanya proses dan produk. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan hakikat belajar fisika. Salah satunya adalah model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa.

*Cooperative Learning* (pembelajaran kooperatif) merupakan sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas yang terstruktur (Lie, 2002:12). Beberapa ahli menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tidak hanya unggul dalam membantu siswa untuk memahami konsep-konsep fisika, tetapi juga membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerja sama, bertanggung

jawab terhadap sesama teman kelompok untuk mencapai tujuan kelompok, berfikir kritis, dan mengembangkan sikap sosial siswa.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang sesuai dengan uraian di atas adalah pembelajaran kontekstual melalui model *experiential learning*. Model ini menawarkan pendekatan instruksional yang dapat (1) mengintegrasikan pengalaman awal siswa dengan pengalaman saintifik, (2) belajar sambil bekerja (*work-based laboratory*), (3) pendidikan yang bersifat kooperatif dalam konteks sosial, dan (4) menjamin penguasaan kompetensi sains yang memadai (Bannerman, 2003; Rutgers, 2005). Karakter adalah watak, tabiat, akhlak, atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan (*virtues*) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, dan bertindak (Kemendiknas, 2010: 3). Dengan mengintegrasikan pendidikan karakter pada saat pembelajaran berlangsung dapat mengembangkan potensi peserta didik untuk menjadi pribadi yang berperilaku baik (Kemendiknas, 2010: 7). Penerapan pembelajaran model *experiential learning* berbasis karakter siswa diharapkan dapat memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa menjelajahi dan memahami lebih mendalam tentang alam sekitar secara ilmiah, sehingga aktivitas-aktivitas siswa yang konstruktif dan *investigative* dalam pembelajaran akan lebih menonjol sesuai dengan karakter siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pembelajaran dengan model *experiential learning*, sehingga peneliti mengambil judul “**Penerapan Model *Experiential Learning* Berbasis Pengembangan Karakter dalam Pembelajaran IPA Fisika Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berkaitan dengan uraian latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini dikembangkan beberapa permasalahan yang secara operasional dirumuskan sebagai berikut :

- a. apakah penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dapat meningkatkan aktivitas belajar IPA fisika di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung?
- b. apakah penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dapat mengembangkan karakter siswa dalam pembelajaran IPA fisika di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung?
- c. apakah penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar IPA fisika siswa di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ada, maka penelitian ini bertujuan :

- a. untuk meningkatkan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran menggunakan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung.
- b. untuk meningkatkan karakter siswa di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung dengan penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter.
- c. untuk meningkatkan ketuntasan hasil belajar IPA fisika siswa di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung dengan penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. bagi guru fisika, sebagai informasi yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran fisika demi tercapainya ketuntasan hasil belajar yang maksimal.
- b. bagi sekolah yang terkait, sebagai masukan dan pertimbangan yang berguna untuk meningkatkan program pembelajaran dimasa yang akan datang.
- c. bagi peneliti lain, sebagai bahan referensi untuk penelitian sejenis.

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini memaparkan teori-teori yang berkaitan dengan ruang lingkup atau objek yang dijadikan dasar dalam penelitian. Teori yang digunakan dalam penelitian ini mencakup: 1) pembelajaran fisika, 2) model pembelajaran fisika, 3) model *Experiential Learning*, 4) pengembangan karakter siswa, 5) penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran IPA fisika, 6) aktivitas belajar siswa, 7) ketuntasan hasil belajar siswa.

### **2.1 Pembelajaran Fisika**

Pembelajaran merupakan kegiatan memberikan bantuan atau pertolongan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, perubahan sikap dan emosi untuk mencapai tujuan pengajaran (Hamalik, 1999:41). Menurut Dimiyati dan Moedjiono (2002:157), pembelajaran merupakan proses belajar mengajar untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Sedangkan menurut Usman (2005:4), pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian dapat diartikan bahwa pembelajaran adalah adanya suatu hubungan timbal balik antara guru dan siswa yang bernilai pendidikan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Bektiarso (2000:12), fisika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang gejala alam dan menerangkan bagaimana gejala tersebut terjadi. Fisika merupakan mata pelajaran yang tidak hanya sekedar hafalan, tetapi memerlukan pengertian dan pemahaman konsep yang dititik beratkan pada proses terbentuknya pengetahuan melalui suatu penemuan, penyajian data secara matematis, dan berdasarkan aturan-aturan tertentu. Jadi mata pelajaran fisika membutuhkan suatu pemahaman dan analisis sehingga dalam mempelajarinya diperlukan suatu metode tertentu.

Berdasarkan uraian di atas, maka pembelajaran fisika dapat diartikan sebagai suatu proses belajar mengajar yang mempelajari tentang berbagai gejala dan kejadian alam yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, psikomotor yang dikembangkan melalui pengalaman belajar. Pembelajaran fisika dalam pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran fisika menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Oleh karena itu, untuk memperoleh pembelajaran fisika yang baik tidak akan cukup hanya diajarkan melalui pembelajaran secara teoritik, tetapi perlu adanya lingkungan pembelajaran yang konstruktivis yaitu membangun pengetahuan dari pengalaman siswa.

## 2.2 Model Pembelajaran Fisika

Menurut Joyce (dalam Trianto, 2009:22) model pembelajaran adalah suatu rencana atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain. Setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Adapun Soekamto, dkk (dalam Trianto, 2009:22) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Dengan demikian, aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan bertujuan yang tertata secara sistematis.

Joice dan Weil mengelompokkan model-model pembelajaran ke dalam empat kategori, yakni: a) kelompok model pengolahan informasi atau *the*



*information processing family*, bahwa seseorang dapat mengetahui informasi dengan cara menggali dan mengorganisasikan data serta berusaha memecahkan suatu permasalahan; b) kelompok model personal atau *the personal family*, kelompok model ini memusatkan perhatian pada pandangan seseorang dan berusaha menggalakkan kemandirian; c) kelompok model sosial atau *the social family*, kelompok model ini menitikberatkan pada kemampuan untuk bekerjasama; d) kelompok model sistem perilaku atau *the behavioral system family*, memusatkan perhatian pada perilaku yang terobservasi (Soekanto dan Winataputra, 1997:79).

Joyce dan Weill (dalam Saripudin, 1997:83) mengemukakan bahwa setiap model pembelajaran memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

- a. sintakmatik adalah tahap-tahap kegiatan dari model. Sintakmatik menggambarkan secara sistematis pelaksanaan suatu model pembelajaran mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti sampai pada kegiatan penutup.
- b. sistem sosial adalah situasi atau suasana dan norma yang berlaku dalam model tersebut. Misalnya dalam pelaksanaan suatu model sistem sosial yang diharapkan adalah tercipta suasana belajar yang aktif dalam kelas, siswa bebas mengemukakan pendapatnya, dan sebagainya.
- c. prinsip reaksi adalah pola kegiatan yang menggambarkan bagaimana seharusnya guru melihat dan memperlakukan para pelajar, termasuk bagaimana seharusnya pengajar memberikan respon terhadap mereka. Prinsip reaksi menggambarkan hal-hal yang dilakukan guru dan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan suatu model secara sistematis.
- d. sistem pendukung adalah segala sarana, bahan, dan alat yang diperlukan untuk melaksanakan model. Misalnya kondisi kelas yang cocok untuk pembelajaran dengan menggunakan suatu model, buku penunjang saat pembelajaran berlangsung, alat-alat praktikum, media pembelajaran, dan sebagainya.
- e. dampak instruksional adalah hasil belajar yang dicapai langsung dengan cara mengarahkan para pelajar pada tujuan yang diharapkan. Dampak instruksional menggambarkan perubahan perilaku yang sudah ditargetkan atau yang seharusnya terjadi dalam pembelajaran materi dengan pelaksanaan

model tersebut. Misalnya dalam suatu pembelajaran siswa diharapkan menguasai konsep pelajaran yang telah disampaikan.

- f. dampak pengiring adalah hasil belajar lainnya yang dihasilkan oleh suatu proses belajar mengajar, sebagai akibat terciptanya suasana belajar yang dialami langsung oleh para pelajar tanpa pengarahan langsung dari pengajar. Dampak pengiring menggambarkan perubahan perilaku yang tidak ditargetkan tetapi kemungkinan muncul saat pembelajaran berlangsung. Misalnya setelah mengikuti pembelajaran dengan suatu model siswa mampu bekerja sama dengan teman, siswa berani mengemukakan pendapatnya di depan umum, siswa mampu menghargai pendapat orang lain, dan sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas, maka model pembelajaran fisika adalah suatu kerangka konseptual yang menggambarkan tentang prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar yang berguna untuk mencapai tujuan belajar fisika, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran sehingga memperoleh informasi tentang ilmu pengetahuan yang ada dalam pelajaran fisika.

### **2.3 Model *Experiential Learning***

Model *experiential learning* (model belajar dari pengalaman), dikembangkan oleh David A. Kolb pada tahun 1984, yaitu sebuah model belajar yang menjabarkan ide-ide dari pengalaman dan refleksi. Ide dasar dari belajar berdasarkan pengalaman ini adalah mendorong siswa untuk merefleksikan atau melihat kembali pengalaman-pengalaman mereka untuk mendapatkan suatu pengalaman sains yang bersifat saintifik sehingga dapat membangun keterampilan melalui penugasan-penugasan nyata (Noor, 2001).

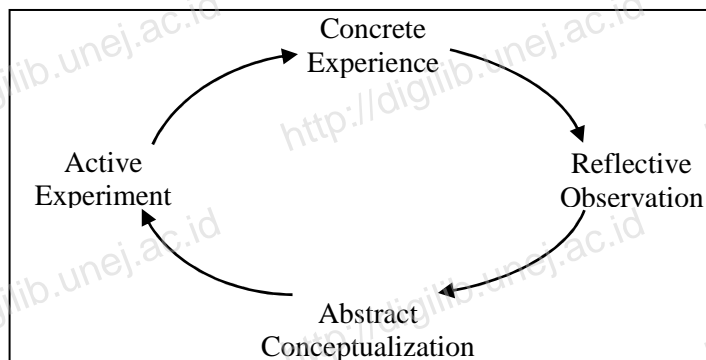
Menurut Cahyani (2001), model *experiential learning* adalah suatu model pembelajaran yang mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar untuk membangun pengetahuan dan keterampilan melalui pengalamannya secara langsung. Model *experiential learning* menggunakan pengalaman sebagai katalisator untuk menolong siswa mengembangkan kapasitas dan kemampuannya

dalam proses pembelajaran. Claxton (1987) mengemukakan bahwa yang disebut *experiential learning* (EL) adalah proses belajar di mana subjek melakukan sesuatu, bukan hanya memikirkan sesuatu (<http://www.sinarharapan.co.id/feature/hobi/2003/1008/hob1.html>). Dengan demikian model *experiential learning* adalah suatu model belajar dari pengalaman yang menekankan pada hubungan yang harmonis antara belajar, bekerja, dan aktivitas belajar lainnya dalam menciptakan atau menemukan pengetahuan yang dicari.

Pengalaman adalah suatu interaksi antara individu dengan lingkungannya (Nasution, 2000:88). Dengan interaksi dimaksud adanya *aksi* dari lingkungan yang berupa perangsang-perangsang dari luar dan adanya *reaksi* sebagai tanggapan dari semua perangsang sehingga akan menjadi sebuah pengalaman yang akan membentuk suatu pengetahuan. Wallace (dalam Noor, 2001) mengatakan bahwa ada dua sumber pengetahuan yaitu : pengetahuan yang diterima atau diperoleh melalui belajar baik secara formal maupun informal (*received knowledge*) dan pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman (*experiential knowledge*).

Pengalaman langsung (*direct experience*) merupakan suatu realitas atau sesuatu yang paling dekat ke kenyataan dalam kehidupan sehari-hari. Pengalaman langsung akan memberikan kesan yang paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu, oleh karena ia melibatkan indera penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman, dan peraba (Arsyad, 2006:10-11). Oleh sebab itu hendaknya proses pembelajaran dapat mengkonstruksi pengalaman awal siswa (*prior experience*) menjadi suatu pengetahuan yang benar-benar nyata.

Kolb (dalam Noor, 2001) mendefinisikan empat modus belajar dalam model *experiential learning* yaitu: *concrete experience* (pengalaman langsung), *reflective observation* (merefleksikan observasi), *abstract conceptualization* (konsep yang abstrak) and *active experimentation* (eksperimen aktif), seperti pada Gambar 2.1 :



Gambar 2.1 : Alur *Experiential Learning* Menurut Kolb

Berdasarkan gambar di atas, ada empat tahapan dalam model *experiential learning*. Pada tahapan yang pertama yaitu *concrete experience*, siswa diberikan pengalaman nyata tentang materi yang akan disampaikan, misalnya konsep atau masalah real yang terkait. Kemudian pada tahap *reflective observation* siswa didorong untuk melakukan pengamatan terhadap fenomena yang terdapat saat melaksanakan *concrete experience*, terus melakukan refleksi terhadap hasil yang diperolehnya. Selanjutnya pada tahap *abstract conceptualization*, siswa dibimbing untuk mampu memberikan penjelasan konseptual matematis terhadap fenomena tersebut. Berangkat dari penjelasan konseptual matematis ini siswa didorong untuk mampu melaksanakan *active experiment* lebih lanjut yang *link* dan *match* dengan pengalaman yang sudah diperoleh sebelumnya.

Siklus pembelajaran dengan model *experiential learning* secara aktif melibatkan siswa dan merangsang pembelajaran melalui pengalaman langsung dan ikut merasakan dampaknya. Setelah itu siswa dibimbing lewat pengalaman yang reflektif maupun adaptif, sehingga konsep teori dan praktik bisa dipadukan dengan pengalaman praktis. Tahapan pembelajaran lebih bersifat alami karena berangkat dari pengalaman awal siswa menuju pengalaman sains yang bersifat ilmiah. Pengetahuan yang terkonstruksi akibat transformasi pengalaman ini akan lebih bermakna dan lebih mudah diingat, sehingga diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar fisika.

Model *experiential learning* menawarkan pendekatan instruksional yang dapat (1) mengintegrasikan pengalaman awal siswa dengan pengalaman saintifik, (2) belajar sambil bekerja (*work-based laboratory*), (3) pendidikan yang bersifat kooperatif dalam konteks sosial, dan (4) menjamin penguasaan kompetensi sains yang memadai (Bannerman, 2003; Rutgers, 2005). Model *experiential learning*

tidak hanya memberikan pengetahuan konsep-konsep saja, tetapi juga memberikan pengalaman nyata yang akan membangun keterampilan melalui penugasan-penugasan nyata, karena pola-pola yang digunakan dalam model ini adalah *let the experiences speak by their self, tell story, and reflection* (Cahyani, 2001).

Pembelajaran *experiential* bertujuan untuk mengajarkan konsep, keterampilan maupun nilai-nilai yang ditawarkan pada pembelajaran dan semua siswa untuk menginternalisasi, mengimplementasikan ide, contoh yang ideal dengan pengalaman yang telah dialaminya

Berdasarkan alur *experiential learning* menurut Kolb (dalam Noor, 2001), maka langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model *experiential learning* adalah sebagai berikut:

1. Tahap *concrete experience* (pengalaman langsung)

Pada tahap ini, siswa diajak untuk membawa pengalaman-pengalaman nyata mereka terkait dengan materi yang akan disampaikan. Sumber pengetahuan yang dimiliki siswa bisa berasal dari pengalaman, pemikiran pribadi siswa, atau berasal dari masukan orang lain baik melalui membaca buku, majalah atau menonton televisi sehingga siswa bisa belajar secara efektif. Pengalaman-pengalaman nyata tersebut berfungsi sebagai pengetahuan awal mengenai konsep yang akan dipelajari. Pengetahuan awal ini dapat mempermudah siswa dalam menerima pelajaran selanjutnya. Berbekal pengalaman awal ini, guru memberikan indikator-indikator yang berhubungan dengan pengalaman tersebut untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Tahap *reflective observation* (merefleksikan observasi)

Pada tahapan ini, siswa didorong untuk melakukan pengamatan terhadap fenomena yang terdapat saat melaksanakan *concrete experience*, terus melakukan refleksi (mengingat kembali) terhadap hasil yang diperoleh. Ketika siswa mengingat kembali pengalaman yang lalu, dia berpikir apa yang sebenarnya terjadi terhadapnya sebelumnya. Refleksi ini dapat dilakukan dengan ucapan atau tulisan dan mengobservasi orang lain. Bagi siswa, tahap ini penting sekali sebagai

jembatan untuk melangkah ke tahap berikutnya dimana siswa dengan bantuan guru akan berpikir atau merasakan apa yang akan dilakukan.

### 3. Tahap *abstract conceptualization* (konsep yang abstrak)

Selanjutnya pada tahapan ini siswa dibimbing untuk mampu memberikan penjelasan konseptual-matematis terhadap fenomena tersebut. Selama membuat konsep ini, siswa boleh berdiskusi atau mendapat masukan dari temannya. Diskusi dan *sharing* antarsiswa ini diharapkan mampu menumbuhkan aktivitas siswa dalam melakukan tanya jawab dalam kelompok tersebut. Pada tahap ini, guru membimbing siswa untuk membuat teori tentang materi pelajaran yang sedang dipelajari. Teori ini berupa kesimpulan sementara terhadap apa yang dilakukan pada saat *reflective observation*.

### 4. Tahap *active experimentation* (eksperimen aktif)

Berangkat dari penjelasan konseptual matematis pada tahapan sebelumnya, siswa didorong untuk mampu melaksanakan *active experiment* lebih lanjut yang *link* dan *match* dengan pengalaman yang sudah diperoleh sebelumnya. Kegiatan eksperimen ini akan memberikan pengalaman langsung tentang teori yang sedang dipelajari dan siswa dapat membuktikan sendiri apa yang telah didapatkan dalam tahapan sebelumnya. Dengan kegiatan ini, siswa dapat mengamati secara langsung dan kemudian merefleksikan perolehan eksperimen yang dilakukan untuk dijadikan dasar dalam mengabstraksi secara konseptual pengetahuan teoritis dari fenomena fisis yang diamati. Selain itu, kegiatan eksperimen ini juga akan memberikan keterampilan laboratorium kepada siswa sehingga siswa benar-benar mendapatkan pengetahuan yang saintifik.

## 2.4 Pengembangan Karakter Siswa

Karakter adalah watak seseorang yang diperoleh sejak lahir atau diperoleh dari pengaruh lingkungan, pengalaman dan pendidikan. karakter walaupun pada dasarnya telah ada tetapi masih mengalami pertumbuhan atau perkembangan (Suryabrata, 2002:75-76). Menurut aziz (2011:198), karakter adalah kualitas atau kekuatan mental dan moral, akhlak atau budi pekerti individu yang merupakan kepribadian khusus yang membedakan dengan individu lain. Sedangkan menurut

Kemendiknas (2010:3) Karakter adalah watak, tabiat, akhlak, atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan (virtues) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, dan bertindak. Jadi karakter adalah watak seseorang sejak lahir atau diperoleh dari pengaruh lingkungan, pengalaman dan pendidikan yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, dan bertindak.

Pendidikan karakter adalah pembelajaran yang mengarah pada penguatan dan pengembangan perilaku anak secara utuh yang didasarkan pada suatu nilai tertentu yang dirujuk oleh sekolah. Definisi ini mengandung makna: 1) pendidikan karakter merupakan pendidikan yang terintegrasi dengan pembelajaran yang terjadi pada semua mata pelajaran; 2) diarahkan pada penguatan dan pengembangan perilaku anak secara utuh; 3) penguatan dan pengembangan perilaku didasari oleh nilai yang dirujuk sekolah (Kesuma *et al*, 2011:5-6). Sedangkan menurut sudrajat (dalam budiastutik, 2010:4) pendidikan karakter adalah suatu sistem penanaman nilai-nilai karakter kepada warga sekolah yang meliputi komponen pengetahuan, kesadaran atau kemauan, dan tindakan untuk melaksanakan nilai-nilai tersebut, baik terhadap Tuhan Yang Maha Esa (YME), diri sendiri, sesama, lingkungan, maupun kebangsaan sehingga menjadi manusia insan kamil. Jadi pendidikan karakter adalah pembelajaran yang mengarah pada pengembangan nilai-nilai karakter pada diri siswa sehingga siswa melaksanakan nilai-nilai tersebut

Karakter siswa dapat dikembangkan melalui semua mata pelajaran sebagai medianya. Oleh karena itu, guru tidak perlu mengubah pokok bahasan yang sudah ada, tetapi menggunakan materi pokok bahasan itu untuk mengembangkan nilai-nilai karakter. Oleh karena itu, tidak selalu diperlukan kegiatan pembelajaran khusus untuk mengembangkan karakter siswa. Tetapi, dalam pelaksanaannya siswa perlu mengetahui pengertian dari suatu karakter yang sedang dikembangkan pada diri mereka. Sehingga, pada saat awal pembelajaran dilakukan pengenalan terhadap nilai karakter yang dikembangkan (Kemendiknas, 2010: 13-14).

Penilaian karakter siswa bisa diamati dengan cara peserta didik menyatakan perasaannya secara lisan tetapi bisa juga dilakukan secara tertulis atau bahkan dengan bahasa tubuh (Kemendiknas, 2010: 22). Berdasarkan penjelasan diatas maka, karakter siswa dapat diamati dari aktivitas siswa saat proses pembelajaran. Setelah dilakukan penilaian terhadap karakter siswa, penilaian tersebut dinyatakan dalam pernyataan kualitatif sebagai berikut ini

**BT** : Belum Terlihat (apabila peserta didik belum memperhatikan tanda -tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).

**MT** : Mulai Terlihat (apabila peserta didik sudah mulai memperhatikan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten).

**MB** : Mulai Berkembang (apabila peserta didik sudah memperhatikan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai konsisten).

**MK** : Membudaya (apabila peserta didik terus menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten).

(Kemendiknas, 2010: 23)

Pengembangan karakter berarti mengembangkan karakter pada diri siswa. Berikut ini merupakan keterkaitan karakter, jenjang kelas dan indikator karakter untuk SMP (Kemendiknas, 2010: 37).

Tabel 2.1 Keterkaitan karakter, jenjang kelas, dan Indikator karakter untuk SMP

<b>Karakter</b>	<b>Indikator Karakter (Kelas 7-9)</b>
<b>Jujur:</b> Perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.	Tidak menyontek ataupun menjadi plagiat dalam mengerjakan setiap tugas.
	Mengemukakan pendapat tanpa ragu tentang suatu pokok diskusi.
	Mengemukakan rasa senang atau tidak senang terhadap pelajaran.
	Menyatakan sikap terhadap suatu materi diskusi kelas.
	Membayar barang yang dibeli di toko sekolah dengan jujur.
	Mengembalikan barang yang dipinjam atau ditemukan di tempat umum.
<b>Disiplin:</b> Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada	Selalu tertib dalam melaksanakan tugas-tugas kebersihan sekolah.
	Tertib dalam berbahasa lisan dan tulis.



Karakter	Indikator Karakter (Kelas 7-9)
berbagai ketentuan dan peraturan.	Patuh dalam menjalankan ketetapan-ketetapan organisasi peserta didik. Menaati aturan berbicara yang ditentukan dalam sebuah diskusi kelas. Tertib dalam menerapkan aturan penulisan untuk karya tulis.
<b>Kerja keras:</b> Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar, tugas, dan menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.	Mengerjakan semua tugas kelas selesai dengan baik pada waktu yang telah ditetapkan. Tidak putus asa dalam menghadapi kesulitan dalam belajar. Selalu fokus pada pelajaran.
<b>Rasa ingin tahu:</b> Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajari, dilihat, dan didengar.	Bertanya kepada guru dan teman tentang materi pelajaran. Bertanya kepada sesuatu tentang gejala alam yang baru terjadi. Bertanya kepada guru tentang sesuatu yang didengar dari ibu, bapak, teman, radio, atau televisi.
<b>Tanggung jawab</b> Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dilakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.	Pelaksanaan tugas piket secara teratur. Peran serta aktif dalam kegiatan Sekolah. Mengajukan usul pemecahan masalah.

Sumber: Kemendiknas, 2010: 37

Karakter yang dimaksud dalam penelitian ini adalah karakter yang dapat dikembangkan selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa yaitu: kerja keras, rasa ingin tahu, jujur, disiplin, dan tanggung jawab.

## 2.5 Penerapan Model *Experiential Learning* Berbasis Pengembangan Karakter dalam Pembelajaran IPA Fisika

Penerapan model *experiential learning* berbasis pengembangan karakter didasarkan pada landasan teoritik-empirik bahwa hasil belajar fisika siswa secara optimal dapat dibangun pada diri siswa jika pembelajaran fisika yang dirancang

guru mampu menyediakan pengalaman belajar holistik-kontekstual menuju transformasi pengalaman sains yang bersifat saintifik pada diri siswa. Hal ini dikarenakan pada hakikatnya proses pembelajaran fisika menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Dalam penelitian ini dilaksanakan secara terpadu, sehingga memiliki tahap-tahap sebagai berikut:

a. Pendahuluan

Guru meminta siswa duduk bersama kelompoknya masing-masing, kelompok sudah dibentuk sebelumnya secara heterogen, kelas dibagi menjadi 6 kelompok; Setelah itu guru membimbing siswa berdoa bersama kemudian memberikan apersepsi, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa serta memberikan motivasi, setelah itu guru menjelaskan tata cara pembelajaran menggunakan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dan menjelaskan makna dari karakter yang dikembangkan.

b. Kegiatan inti

1) ***Concrete Experience***

Dengan bimbingan guru, siswa membawa pengalaman-pengalaman nyata mereka dalam proses belajar mengajar di kelas.

2) ***Reflective Observation***

Dengan bantuan guru, siswa melakukan pengamatan tentang getaran, kemudian merefleksikan hasil pengamatan tersebut dengan pengalaman nyata sebelumnya.

3) ***Abstract Conceptualization***

Guru membimbing siswa untuk memberikan penjelasan konseptual dan siswa melakukan diskusi dengan teman kelompoknya dalam membuat konsep tersebut.

4) ***Active Experimentation***

- a. Guru membagikan LKS dan menjelaskan cara pengisiannya
- b. Setiap kelompok diberikan seperangkat alat dan bahan eksperimen

- c. Siswa melakukan eksperimen untuk membuktikan konsep yang telah dibuat pada tahap sebelumnya
- c. Kegiatan akhir:
  - 1) guru memberikan penguatan tentang hasil percobaan.
  - 2) guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.

## 2.6 Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik ataupun mental (Hendrawijaya, 1999:24). Aktivitas belajar adalah serangkaian kegiatan fisik atau jasmani maupun mental atau rohani yang saling berkaitan sehingga tercipta belajar yang optimal. Dalam aktivitas belajar ini siswa haruslah aktif mendominasi dalam mengikuti proses belajar mengajar sehingga mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Dengan kata lain dalam beraktivitas siswa tidak hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang dijumpai di sekolah-sekolah yang melakukan pembelajaran secara konvensional.

Proses pembelajaran dikatakan efektif bila siswa secara aktif ikut terlibat langsung dalam pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan), sehingga mereka tidak hanya menerima secara pasif pengetahuan yang diberikan oleh guru. Dalam proses belajar mengajar tugas guru adalah mengembangkan dan menyediakan kondisi agar siswa dapat mengembangkan bakat dan potensinya. Menurut Nasution (2000:89), aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani ataupun rohani. Dalam proses pembelajaran, kedua aktivitas tersebut harus selalu terkait. Seorang siswa akan berpikir selama ia berbuat, tanpa perbuatan maka siswa tidak berpikir. Oleh karena itu agar siswa aktif berpikir maka siswa harus diberi kesempatan untuk berbuat atau beraktivitas.

Diedrich (dalam Nasution, 2000:91) membuat suatu daftar yang berisi tentang macam kegiatan siswa yang dapat digolongkan sebagai berikut :

- a. *visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain;

- b. *oral activities*, yang termasuk di dalamnya seperti : menyatakan, merumuskan, bertanya, memberikan saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi;
- c. *listening activities*, seperti mendengarkan penjelasan, percakapan, diskusi, musik, pidato;
- d. *writing activities*, seperti menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin;
- e. *drawing activities*, misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola;
- f. *motor activities*, seperti melakukan percobaan, melakukan konstruksi, model, memperbaiki, bermain;
- g. *mental activities*, misalnya menggali, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan;
- h. *emotional activities*, misalnya menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa di sekolah sangat bervariasi. Untuk itu guru harus memiliki aktivitas yang bervariasi pula sehingga upaya dalam meningkatkan hasil belajar dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Adapun aktivitas yang diamati dalam pembelajaran dengan menggunakan model *experiential learning* berbasis pengembangan karakter ini adalah aktivitas memperhatikan penjelasan guru, melakukan pengamatan, bertanya, menjawab pertanyaan, diskusi, melakukan percobaan, dan kerjasama kelompok. Data mengenai aktivitas siswa diperoleh dengan jalan mengadakan observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

## 2.7 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dengan pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor (Sudjana, 1991:3). Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002:3) hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar. Jadi, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia mengalami pengalaman belajarnya dalam bentuk perubahan

tingkah laku. Hasil belajar siswa dapat diketahui melalui evaluasi. Evaluasi hasil belajar digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian ini hasil belajar yang dimaksud adalah nilai dari siswa yang diperoleh setelah pelaksanaan pembelajaran.

Keberhasilan proses belajar mengajar merupakan tujuan yang ingin dicapai dalam setiap kegiatan pembelajaran. Sedangkan keberhasilan belajar itu sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Slameto (1995:54-72), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar mengajar adalah sebagai berikut :

- a. faktor intern, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri, yang meliputi:
  - 1) faktor jasmani, seperti kesehatan dan cacat tubuh,
  - 2) faktor psikologi, seperti intelegensi, minat, bakat, kesiapan, kematangan,
  - 3) faktor kelelahan, seperti kelelahan jasmani dan kelelahan rohani,
- b. faktor ekstern, yaitu faktor yang berasal dari luar individu, yang meliputi:
  - 1) faktor keluarga, meliputi cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan,
  - 2) faktor sekolah, salah satunya adalah metode mengajar. Metode mengajar adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa saat berlangsungnya pembelajaran. Metode mengajar yang kurang baik akan menyebabkan hasil belajar yang dicapai siswa kurang baik pula, untuk itu diperlukan suatu kemampuan guru untuk memilih metode mengajar yang sesuai,
  - 3) faktor masyarakat, meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Ketuntasan hasil belajar adalah pencapaian taraf penguasaan minimal yang ditetapkan bagi setiap unit bahan ajar, baik secara perorangan maupun kelompok. Artinya secara perorangan, ketuntasan hasil belajar dinyatakan telah terpenuhi jika seseorang (siswa) telah mencapai taraf penguasaan minimal yang

ditetapkan bagi setiap unit bahan yang dipelajarinya. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) hasil belajar ditentukan masing-masing sekolah. Adapun kriteria ketuntasan hasil belajar di SMP Negeri 2 Balung untuk mata pelajaran Fisika adalah sebagai berikut:

- a. ketuntasan perorangan, seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah mencapai skor  $\geq 71$  dari skor maksimal 100.
- b. ketuntasan klasikal, suatu kelas dinyatakan tuntas apabila terdapat  $\geq 80\%$  telah mencapai ketuntasan individual.



### **BAB 3. METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan dipaparkan hal-hal yang berkaitan dengan metodologi penelitian yang meliputi 1) tempat dan waktu penelitian, 2) definisi operasional variabel, 3) jenis dan desain penelitian, 4) prosedur penelitian, 5) metode pengumpulan data, 6) teknik analisa data

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dengan judul ” Penerapan Model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dalam Pembelajaran IPA Fisika Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung” akan dilaksanakan di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung. Alasan dipilihnya kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan antara lain:

- a. Adanya permasalahan di kelas VIII A, yaitu rendahnya aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar siswa;
- b. Adanya pelajaran fisika pada semester genap, sehingga hal ini akan memperlancar pelaksanaan penelitian;
- c. Adanya kesediaan dari pihak sekolah baik kepala sekolah, guru, siswa, dan sarana serta prasarananya untuk dijadikan tempat pelaksanaan penelitian.

Waktu penelitian ini direncanakan pada semester 2 (genap) tahun ajaran 2011-2012.

#### **3.2 Definisi Operasional Variabel**

Untuk memberikan gambaran variabel-variabel yang akan diukur dan bagaimana cara pengukurannya, serta menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini, maka perlu adanya definisi operasional. Adapun istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini adalah :

a. Model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter

Model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter didefinisikan secara operasional sebagai suatu model pembelajaran dengan langkah-langkah sebagai berikut: pada tahapan yang pertama yaitu *concrete experience*, siswa diberikan pengalaman nyata tentang materi yang akan disampaikan, misalnya konsep atau masalah real yang terkait. Kemudian pada tahap *reflective observation* siswa didorong untuk melakukan pengamatan terhadap fenomena yang terdapat saat melaksanakan *concrete experience*, terus melakukan refleksi terhadap hasil yang diperolehnya. Selanjutnya pada tahap *abstract conceptualization*, siswa dibimbing untuk mampu memberikan penjelasan konseptual matematis terhadap fenomena tersebut. Berangkat dari penjelasan konseptual matematis ini siswa didorong untuk mampu melaksanakan *active experiment* lebih lanjut yang *link* dan *match* dengan pengalaman yang sudah diperoleh sebelumnya.

b. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar siswa adalah segala perilaku siswa pada saat mengikuti kegiatan belajar mengajar menggunakan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter. Aktivitas belajar siswa adalah aktivitas yang bersifat fisik atau pikiran yang mengacu pada pembentukan karakter siswa selama proses pembelajaran fisika yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

c. Pengembangan Karakter Siswa

Pengembangan karakter siswa dapat diamati dari aktivitas siswa saat proses pembelajaran menggunakan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter. Pengembangan karakter yang diamati dalam penelitian ini yaitu: **kerja keras** (siswa aktif memperhatikan penjelasan guru, siswa terlibat dalam eksperimen, siswa mencatat kesimpulan), **rasa ingin tahu** (siswa mengajukan pertanyaan), **jujur** (siswa mengisi LKS dengan berdiskusi bersama kelompoknya tidak hanya mencontek pada temannya), **disiplin** (melaksanakan percobaan sesuai dengan petunjuk yang telah ada), dan **tanggung jawab** (siswa berdiskusi mengerjakan LKS).



Penilaian karakter siswa dianalisis secara deskriptif kemudian dinyatakan dalam pernyataan kualitatif sebagai berikut

BT : Belum Terlihat (apabila jumlah siswa yang melakukan karakter masih sama dengan jumlah siswa yang melakukan karakter pada saat pra siklus).

MT : Mulai Terlihat (apabila jumlah siswa yang melakukan karakter bertambah dari pada pra siklus namun belum konsisten)

MB : Mulai Berkembang (apabila jumlah siswa yang melakukan karakter bertambah dari pada pra siklus dan sudah konsisten)

MK : Membudaya (apabila karakter yang diamati dilakukan oleh seluruh siswa secara konsisten)

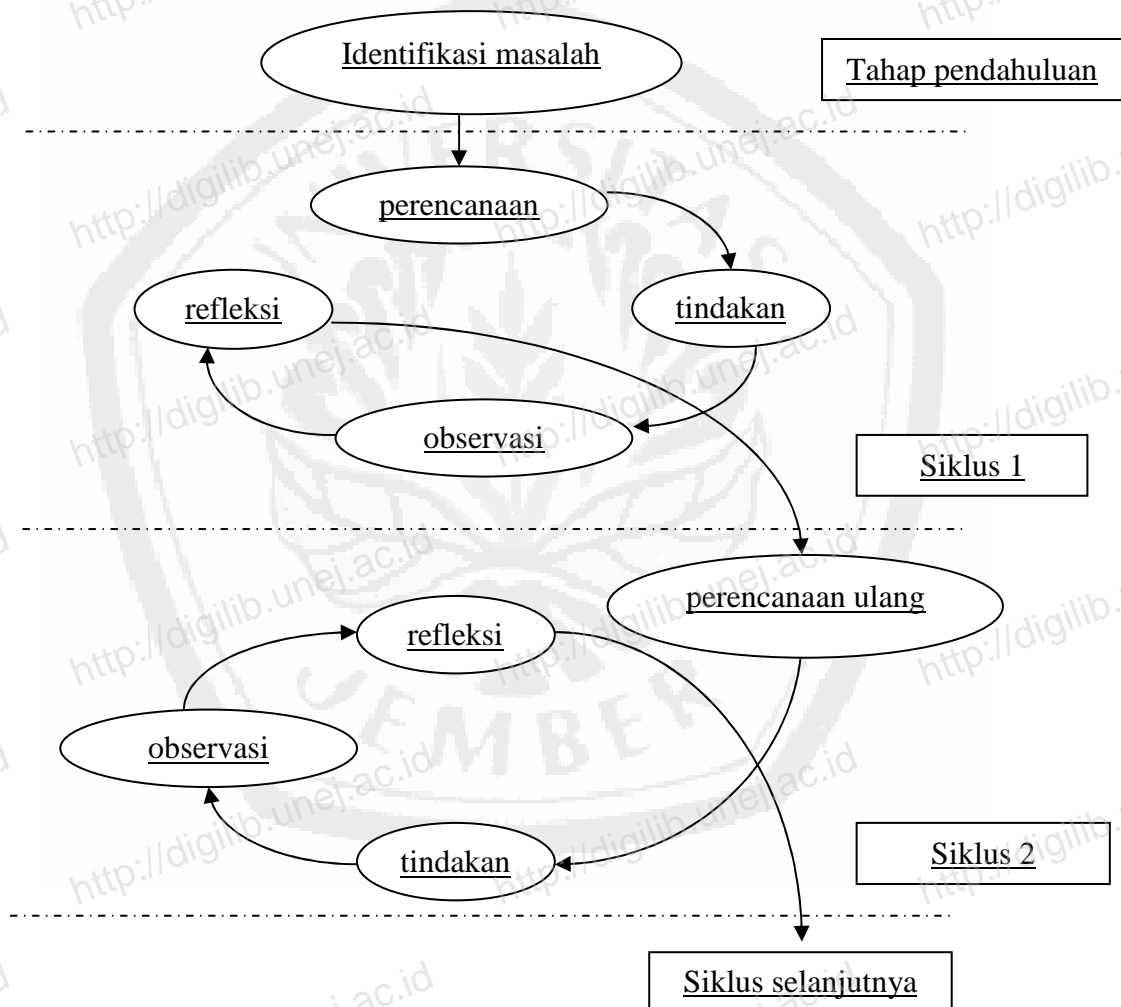
d. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa adalah taraf keberhasilan minimal yang di capai siswa yang di tetapkan bagi suatu unit bahan ajar baik secara per orang maupun klasikal setelah menerapkan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter. Ketuntasan hasil belajar siswa dikatakan tuntas apabila memenuhi dua kriteria, yaitu daya serap individu dan daya serap klasikal. Daya serap individu yaitu apabila daya serap perorangan mencapai nilai  $\geq 71$ , maka siswa telah tuntas belajar dan daya serap klasikal yaitu apabila mencapai  $\geq 80\%$  dari jumlah siswa yang mencapai nilai  $\geq 71$  maka pembelajaran di kelas tersebut tuntas.

### 3.3 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut purwadi (dalam sukidin et al, 2002:10) PTK adalah suatu bentuk penelitian yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam melaksanakan tugas pokoknya yaitu mengelola pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) dalam arti luas. PTK digunakan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas dengan mengadakan perbaikan atau perubahan dan mempelajari sebab akibat yang ditimbulkan.

Desain penelitian yang digunakan adalah model siklus Hopkins. Menurut Aqib, Z. (2006:31) yaitu penelitian tindakan kelas dalam bentuk siklus spiral yang terdiri dari empat fase meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan atau observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Keempat fase tersebut saling berhubungan dalam siklus yang berulang. Untuk lebih jelas dapat diperhatikan gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas(Aqib, 2006:31)

### 3.4 Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini sesuai dengan tahapan-tahapan tindakan yang meliputi empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan

refleksi. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 3.4.1 Pra siklus

Pra siklus dilaksanakan sebelum tindakan kelas dan pembelajaran dilaksanakan oleh guru bidang studi fisika. Pra siklus digunakan untuk verifikasi masalah di kelas yaitu untuk mengetahui aktivitas belajar, karakter, dan ketuntasan hasil belajar siswa di kelas apakah masih sama dengan observasi awal dan sebagai upaya untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk penelitian.

Pengambilan data dapat dilakukan melalui:

##### a. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti pada saat pembelajaran fisika berlangsung untuk mengetahui cara guru mengajar, aktivitas belajar siswa, dan pengembangan karakter siswa

##### b. Wawancara

Peneliti mengadakan wawancara dengan guru bidang studi mengenai respon siswa terhadap pembelajaran yang selama ini diterapkan oleh guru yang meliputi:

- 1) aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran
- 2) ketuntasan hasil belajar siswa
- 3) metode mengajar yang digunakan selama ini

Wawancara juga dilakukan dengan siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan guru.

Tolak ukur menentukan tindakan untuk menyelesaikan permasalahan pada pembelajaran fisika di kelas VIIIA SMP Negeri 2 Balung dengan menerapkan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa adalah data hasil observasi sedangkan pra siklus hanya digunakan untuk verifikasi masalah.

### c. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini diperoleh dari data berupa jumlah dan nama siswa yang memenuhi ketuntasan hasil belajar, yang telah dilaksanakan oleh guru bidang studi.

### 3.4.2 Siklus 1

Dalam penelitian ini digunakan model siklus Hopkins yaitu penelitian tindakan kelas dalam bentuk spiral yang terdiri dari 4 fase, yaitu: 1) perencanaan; 2) tindakan; 3) observasi; 4) refleksi. Keempat fase tersebut saling berhubungan dalam siklus yang berulang.

#### a. Perencanaan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam merencanakan tindakan yaitu sebagai berikut:

- 1) menyusun silabus dan rencana pembelajaran.
- 2) menyiapkan bahan ajar yang diperlukan.
- 3) menyusun daftar kelompok siswa yang heterogen berdasarkan tingkat akademis maupun jenis kelamin.
- 4) menyiapkan problem.
- 5) menyiapkan media/alat yang dibutuhkan saat pembelajaran berlangsung.
- 6) menyiapkan lembar kerja siswa (LKS).
- 7) menyiapkan soal tes beserta kunci jawabannya.
- 8) menyiapkan lembar penilaian koqnitif proses.
- 9) menyiapkan lembar pengamatan perilaku berkarakter dan keterampilan sosial.
- 10) menyusun pedoman observasi dan wawancara.
- 11) menyusun lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

#### b. Tindakan

Tindakan dalam hal ini adalah pelaksanaan KBM yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dari peneliti. Berdasarkan kegiatan perencanaan di

atas maka dilakukan aksi atau tindakan, dan pada saat yang sama dilakukan observasi dan pengamatan terhadap proses belajar mengajar.

Kegiatan awal:

- 1) guru menjelaskan tentang pembelajaran model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter.
- 2) guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 3) guru melakukan apersepsi
- 4) guru memberikan motivasi pada siswa

Kegiatan inti:

- 1) guru membimbing siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing
- 2) guru menyampaikan inti materi pembelajaran

**a) *Concrete Experience***

Dengan bimbingan guru, siswa membawa pengalaman-pengalaman nyata mereka dalam proses belajar mengajar di kelas.

**b) *Reflective Observation***

Dengan bantuan guru, siswa melakukan pengamatan tentang getaran, kemudian merefleksikan hasil pengamatan tersebut dengan pengalaman nyata sebelumnya.

**c) *Abstract Conceptualization***

Guru membimbing siswa untuk memberikan penjelasan konseptual dan siswa melakukan diskusi dengan teman kelompoknya dalam membuat konsep tersebut.

**d) *Active Experimentation***

- (1) Guru membagikan LKS dan menjelaskan cara pengisiannya
- (2) Setiap kelompok diberikan seperangkat alat dan bahan eksperimen
- (3) Siswa melakukan eksperimen untuk membuktikan konsep yang telah dibuat pada tahap sebelumnya

Kegiatan akhir:

- 1) guru memberikan penguatan tentang hasil percobaan.

2) guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.

c. Observasi

Pada tahap ini peneliti dibantu guru bidang studi dan 2 observer yang sudah diperkenalkan pembelajaran dengan menggunakan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter untuk melakukan observasi di kelas. Observasi terhadap guru di kelas dilakukan bersama-sama dengan pelaksanaan tindakan yang dimaksudkan untuk mengetahui aktivitas guru dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter pada pokok bahasan yang bersangkutan. Observasi terhadap siswa dilaksanakan bersama dengan tindakan pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang meliputi: (1) mengamati percobaan (*Visual activities*), (2) melakukan diskusi kelompok (*Motor activities*), (3) berbagi dan mencari jawaban problem (*Writing and Oral activities*), (4) menyampaikan hasil diskusi kelompok (*Motor activities*), (5) aktif dalam diskusi kelas / berpendapat (*Mental activities*).

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengkaji kembali hasil tindakan dan observasi. Pada saat refleksi ini dilakukan pembahasan dengan para observer dan guru mata pelajaran fisika, untuk melihat kembali masih ada atau tidak kekurangan dari penggunaan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter yang telah dilakukan, baik dari segi siswa, guru serta hasil yang telah dicapai. Selain itu, refleksi juga digunakan untuk suatu perbaikan tindakan apabila dilakukan siklus berikutnya

### 3.4.3 Siklus 2

Siklus 2 dilakukan apabila hasil-hasil yang diperoleh pada siklus 1 tidak memenuhi target pencapaian yang diinginkan. Pelaksanaan siklus 2 didahului dengan perbaikan berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh pada siklus 1.

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan bahan-bahan yang relevan, akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi.

#### 3.5.1 Observasi

Menurut Arikunto (2010:156-157), observasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu observasi non sistematis dan observasi sistematis. Observasi non sistematis yaitu observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan tidak menggunakan instrumen pengamatan, sedangkan observasi sistematis yaitu observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan. Observasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah observasi yang sistematis dengan pedoman instrumen pengamatan yang telah dipersiapkan agar observasi berjalan dengan lancar.

Observasi dalam penelitian ini adalah teknik yang digunakan untuk mengamati kegiatan guru saat pembelajaran berlangsung, metode yang digunakan, serta aktivitas belajar siswa ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, baik sebelum maupun pada saat pelaksanaan tindakan berlangsung.

#### 3.5.2 Tes

Salah satu cara untuk mengetahui tingkat penguasaan dan pemahaman siswaterhadap suatu materi pelajaran diperlukan alat ukur yang berupa tes. Serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu ataukelompok (Arikunto, 2006;150). Bentuktes dalam penelitian ini berupa tes subjektif (uraian), karena tes tersebut dapat mendorong siswa untuk berfikir kreatif dan dapat mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi yang diujikan.

### 3.5.3 Wawancara

Pada penelitian ini digunakan wawancara bebas terpimpin, yaitu pewawancara membawa pedoman yang hanya berupa garis besarnya saja dan pengembangannya dilakukan pada saat wawancara berlangsung. Wawancara terhadap siswa dan guru mata pelajaran fisika dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran dengan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter. Wawancara yang dilakukan sebelum pembelajaran dilaksanakan terhadap siswa bertujuan untuk mengetahui pendapat siswa tentang pelajaran fisika dan harapan siswa agar fisika lebih mudah dipahami, selain itu wawancara terhadap guru digunakan untuk mengetahui metode yang selama ini digunakan guru. Sedangkan maksud wawancara terhadap siswa dan guru setelah pembelajaran adalah untuk mengetahui pendapat tentang pembelajaran fisika dengan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter. Selain itu, juga untuk mengetahui kesulitan siswa dalam memahami materi pelajaran.

### 3.5.4 Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data berupa jumlah dan nama siswa sebagai subyek penelitian, nilai ulangan harian siswa kelas VIIIA, foto kegiatan belajar mengajar pada penelitian tindakan kelas dan dokumen lain yang mendukung penelitian.

## 3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses penyusunan dan pengolahan data yang diperlukan dalam penelitian, sehingga akan menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan. Metode analisis data penelitian ini adalah analisis deskriptif. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah:

### 3.6.1 Aktivitas Belajar Siswa

Data aktivitas belajar siswa selama proses belajar mengajar dengan menggunakan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter diperoleh dari data hasil observasi di kelas. Berdasarkan pada kriteria keberhasilan



yang terdapat dalam pedoman observasi yaitu memperhatikan penjelasan guru, terlibat dalam eksperimen, mengerjakan tugas, bertanya, dan mencatat yang mengacu dalam RPP, kemudian dibandingkan dengan data pra siklus. Hasil dari observasi ini di analisis secara deskriptif.

### 3.6.2 Karakter siswa

Karakter siswa dapat dilihat dari aktivitas siswa selama proses belajar mengajar menggunakan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter. Pengembangan karakter yang amati antara lain: kerja keras, rasa ingin tahu, jujur, disiplin, dan tanggung jawab yang kemudian datanya di bandingkan dengan data pra siklus. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif.

Tabel 3.1 Kriteria Pengembangan Karakter

Prosentase	Kriteria
$P < 65\%$	BT (belum terlihat)
$65\% \leq P < 75\%$	MT (mulai terlihat)
$75\% \leq P < 85\%$	MB (belum berkembang)
$P \geq 85\%$	MK (membudaya)

### 3.6.3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar merupakan capaian yang diperoleh siswa setelah melalui suatu proses pembelajaran yang terstruktur (Nasution, 2007: 7.3). Umumnya, hasil belajar diukur dengan suatu alat ukur hasil belajar yang diadministrasikan dengan cara diberikan kepada siswa untuk ditanggapi atau digunakan guru/penilai lain untuk melakukan pengamatan perubahan perilaku yang ditunjukkan siswa.

Teknik yang digunakan untuk menentukan prosentase ketuntasan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter, dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Dimana:

P = persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal

n = jumlah siswa yang tuntas belajar

N = jumlah seluruh siswa

Depdiknas (dalam Hobri, 2007:82).

**Kriteria Ketuntasannya:**

Seorang siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai  $\geq 71$  dari nilai maksimal 100. Suatu kelas dikatakan tuntas apabila terdapat minimal 80% telah mencapai ketuntasan individual  $\geq 71$  (Keputusan Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Balung).



## **BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini dipaparkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan selama penelitian di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung Kecamatan Balung, Kabupaten Jember pada tanggal 13 Maret 2012 sampai dengan 5 Mei 2012 semester genap tahun ajaran 2011/2012. Untuk lebih jelasnya dipaparkan sebagai berikut.

### **4.1 Hasil Penelitian**

Penelitian ini berupa penelitian tindakan kelas yang dilakukan di dalam kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 2 Balung pada kelas VIII A semester genap tahun ajaran 2011/2012, dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa yang terdiri atas 6 siswa laki-laki dan 26 siswa perempuan. Hasil penelitian diuraikan dalam kegiatan pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 dengan indikator aktivitas belajar siswa, karakter siswa dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa disertai refleksi dan rancangan perbaikan. Data hasil penelitian didapatkan dari observasi, tes (hasil *post tes*), wawancara, dan dokumentasi.

#### **4.1.1 Pra Siklus**

##### **a. Tujuan**

Proses kegiatan belajar mengajar pada pra siklus dilaksanakan oleh Iri Wahyoe.W,S.Pd yang merupakan guru mata pelajaran fisika pada tanggal 26 Maret 2012 dengan menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sesuai dengan yang digunakan oleh guru di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung, sedangkan peneliti bertindak sebagai observer. Tujuan dilaksanakannya pra siklus adalah untuk mengetahui kondisi belajar siswa sebelum diadakan tindakan dan sebagai upaya verifikasi permasalahan di kelas apakah masih sama dengan observasi awal. Beberapa hal yang dilaksanakan dalam kegiatan pra siklus adalah

mengamati metode pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru, suasana kelas, kondisi belajar, karakter siswa serta aktivitas belajar siswa.

#### b. Hasil Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di kelas ketika proses pembelajaran. Observasi yang dilaksanakan berupa observasi aktivitas belajar siswa dan karakter siswa. Kegiatan observasi aktivitas belajar dan karakter siswa difokuskan pada beberapa jenis aktivitas belajar yang terlihat dan mudah diamati seperti memperhatikan penjelasan guru, bertanya, menjawab pertanyaan dan mengerjakan tugas.

Data hasil observasi aktifitas belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.1 Aktivitas Belajar Siswa Pada Pra Siklus

No.	Aktivitas Belajar Siswa	Jumlah Siswa yang Melakukan Aktivitas Belajar	Keterangan
1.	Memperhatikan penjelasan guru	43,75%	Siswa yang lain ada yang berbicara sendiri, melihat keluar kelas, dan ada yang bermain bolpoin.
2.	Mencatat	37,5%	
3.	Bertanya	0	
4.	Mengerjakan tugas	43,75%	Yang lain mencontek pada teman yang mengerjakan
5.	Menjawab pertanyaan guru	9,37%	Siswa menjawab pertanyaan dengan membaca LKS (belum faham)

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh data aktivitas belajar siswa yaitu ketika guru menjelaskan hanya 43,75% siswa yang memperhatikan penjelasan guru, sedangkan yang lainnya ada yang berbicara sendiri, melihat keluar kelas, dan ada yang bermain bolpoin. Hanya 37,5% siswa yang mencatat, pada saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya tidak ada siswa yang bertanya walaupun mereka tidak memahami materi yang diajarkan oleh guru. Pada saat guru memberikan tugas hanya 43,75% siswa yang mengerjakan sedangkan yang lainnya memilih untuk mencontek pada temannya saja. Sedangkan ketika guru bertanya

kepada siswa dengan menunjuk, 9,37% siswa menjawab pertanyaan guru namun mereka menjawab dengan membaca LKS dan tidak bisa jika tidak membaca LKS.

Data hasil observasi karakter siswa pada saat pra siklus dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Karakter Siswa Pada Pra Siklus

No.	Karakter	Rubrik	Jumlah siswa yang melakukan karakter
1.	Kerja keras	Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru	43,75%
		Siswa mencatat	37,5%
2.	Rasa ingin tahu	Siswa mengajukan pertanyaan	0
3.	Jujur	Siswa Mengerjakan tugas sendiri (tidak mencontek pada temannya)	43,75%
4.	Tanggung jawan	Siswa mengerjakan tugas	43,75%
Rata-rata prosentase pengembangan karakter			33,75%

Berdasarkan Tabel 4.2 diperoleh data karakter siswa kelas VIII A yaitu karakter kerja keras sebanyak 14 siswa untuk siswa aktif memperhatikan penjelasan guru, kerja keras yaitu mencatat 12 siswa, rasa ingin tahu yaitu siswa mengajukan pertanyaan tidak ada, jujur yaitu siswa mengerjakan tugas sendiri (tidak mencontek pada temannya) sebanyak 14 siswa, tanggung jawab yaitu siswa mengerjakan tugas sebanyak 14 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa karakter siswa masih perlu dikembangkan.

Selain aktivitas dan karakter, diperoleh juga data ketuntasan hasil belajar siswa pada pra siklus dapat dilihat pada Lampiran M sehingga dapat dipaparkan sebuah ringkasan tentang ketuntasan hasil belajar siswa pada Tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Pra Siklus

Siklus	Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Jumlah siswa
Pra siklus	11	21	32
persentase	34,37%	65,63%	

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara individu ada 11 siswa, sedangkan yang tidak tuntas secara individu

21 siswa. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 34,37% menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa masih rendah.

c. Analisis Permasalahan di Kelas

Berdasarkan hasil observasi sebagaimana dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar siswa selama mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru masih rendah serta karakter siswa masih perlu dikembangkan, hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

- 1) guru dalam mengajar kurang bervariasi guru hanya menggunakan model direct intruction yaitu dengan ceramah, tanya jawab, dan penugasan dalam pembelajaran. sehingga pembelajaran menjadi membosankan dan sulit di pahami oleh siswa. Informasi tersebut diperoleh dari data hasil wawancara dengan siswa pada Lampiran D<sub>1</sub> selain dari wawancara dengan siswa hal tersebut terbukti dari rendahnya aktifitas siswa yang memperhatikan penjelasan guru dan siswa tidak bisa menjawab pertanyaan guru tanpa melihat LKS, padahal materi tersebut sudah di jelaskan oleh guru.
- 2) siswa tidak ada yang bertanya walaupun belum memahami materi. Hal ini berarti karakter rasa ingin tahu siswa masih belum berkembang hal ini dapat dilihat berdasarkan lembar observasi aktivitas siswa pada Lampiran C.

d. Rancangan Perbaikan

Berdasarkan analisis permasalahan dalam pembelajaran di kelas VIII A, maka perlu diadakan perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Setelah diadakan analisis, maka rencana perbaikan yang digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dan ketuntasan hasil belajar adalah dengan mengadakan penelitian tindakan kelas (PTK). Tindakan yang di berikan adalah menerapkan model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa. Pada model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa diminta untuk melakukan pembelajaran secara berkelompok. Tujuan dari kegiatan kelompok ini agar terjadi ketergantungan positif antar kelompok sehingga siswa yang belum paham dengan materi dibantu oleh siswa yang sudah paham. Setelah itu siswa diajak untuk melakukan

eksperimen agar siswa lebih memahami materi karena dengan bereksperimen siswa dapat mengalami atau membuktikan sendiri materi yang diajarkan. Selain itu, siswa mendapat pengarahan dan motivasi agar siswa dapat berperilaku baik sehingga karakter siswa dapat berkembang.

#### 4.1.2 Siklus 1

Pembelajaran pada siklus 1 dilakukan oleh peneliti dengan menerapkan model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa. Materi pembelajaran siklus 1 yaitu getaran, dengan observer terdiri atas Iri Wahyoe.W, Imam Fatkurofi, dan Nikmatul. Adapun tahap-tahap proses pembelajaran pada siklus 1 dipaparkan sebagai berikut.

##### a. Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian. Hal-hal yang dilakukan guru adalah menyusun silabus dan RPP, menyiapkan alat-alat yang digunakan untuk eksperimen, menyiapkan LKS dan post tes beserta kuncinya. Menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa serta lembar wawancara. Peneliti juga memberikan penjelasan kepada observer tentang model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dan hal-hal apa saja yang akan diamati serta dicatat selama pembelajaran berlangsung. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen dan menginformasikan pembentukan kelompok pada siswa.

##### b. Tindakan

Pada tahap tindakan dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa. Siklus pertama ini dilaksanakan pada tanggal 19 April 2012 dengan alokasi waktu 2x40 menit, pembelajaran diawali dengan guru membimbing siswa berkumpul bersama kelompoknya. Kemudian guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan membimbing siswa berdoa. Setelah itu, guru memberikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, dan menjelaskan tata cara pembelajaran menggunakan model

pembelajaran *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa serta menjelaskan makna dari karakter yang akan dikembangkan.

Guru membimbing siswa untuk membawa pengalaman-pengalaman nyata, memberikan konsep mengenai materi yang diajarkan dan membagikan LKS yang berisi pertanyaan dan langkah kerja untuk melakukan eksperimen. Kemudian guru meminta siswa melakukan eksperimen sesuai dengan langkah kerja yang ada di LKS dan berdiskusi mengerjakan soal yang ada di LKS. Selama eksperimen, guru berkeliling memberikan bimbingan pada kelompok yang mengalami kesulitan. Setelah itu, guru memanggil siswa dengan acak untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan mempersilahkan kelompok lain mengajukan 1 pertanyaan. siswa yang presentasi menjawab semua pertanyaan dari kelompok lain. Kemudian guru memberikan jawaban yang sebenarnya kepada siswa tentang pertanyaan yang ada di LKS dan pertanyaan dari kelompok lain. Kegiatan pembelajaran berakhir dengan guru membimbing siswa merumuskan kesimpulan dan membimbing siswa membuat catatan. Setelah itu guru membimbing siswa mengumpulkan resume.

### c. Observasi

#### 1) Aktivitas belajar siswa

Data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus 1 terdapat pada Lampiran E.1 dan dapat dibuat ringkasan tentang aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran di kelas serta dibandingkan dengan data pra siklus.

Tabel 4.4 Peningkatan Aktifitas Belajar Siswa dari Siklus 1

No	Aktivitas Siswa	Siklus 1
1.	Memperhatikan penjelasan guru	71,87%
2.	Terlibat dalam eksperimen	78,13%
3.	Mengerjakan tugas	65,62%
4.	Bertanya	25%
5.	Mencatat	68,75%
Rata-rata prosentase aktivitas		61,87%

Berdasarkan Tabel 4.4 terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa pada aspek memperhatikan penjelasan guru, terlibat dalam eksperimen, mengerjakan tugas, bertanya, dan mencatat sudah mengalami peningkatan aktivitas belajar siswa sebesar 61,87%.



## 2) Karakter siswa

Data hasil observasi karakter siswa pada siklus 1 terdapat pada Lampiran N . Karakter siswa diamati secara individu oleh tiga orang observer yaitu observer 1 mengamati kelompok I dan II observer 2 mengamati kelompok III dan IV dan observer 3 mengamati kelompok V dapat dibuat ringkasan karakter siswa selama mengikuti pembelajaran di kelas serta dibandingkan dengan data pra siklus.

Tabel 4.5 Perkembangan Karakter Siswa dari Siklus 1.

No	Karakter	Rubrik	Siklus 1
1	Kerja keras	Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru	71,87%
		Siswa mencatat	68,75%
		Terlibat dalam eksperimen	78,13%
2.	Jujur	Siswa Mengerjakan tugas sendiri (tidak mencontek pada temannya)	71,87%
3.	Tanggung jawab	Siswa mengerjakan tugas	65,62%
4.	Disiplin	Siswa menerima LKS	100%
Rata-rata prosentase pengembangan karakter			76,04%

Berdasarkan Tabel 4.5 karakter siswa siklus 1 masih tergolong belum berkembang (MB) dilihat dari rata-rata prosentase pengembangan karakter sebesar 76,04%.

## 3) Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan ketentuan kepala sekolah di SMP N 2 Balung, kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran fisika menyebutkan bahwa ketuntasan individu dikatakan tuntas apabila telah mencapai  $\geq 71$  dan suatu kelas dikatakan tuntas apabila terdapat minimal 80% siswa telah mencapai ketuntasan individu. Pada penelitian ini ketuntasan hasil belajar siswa meningkat dari pra siklus ke siklus 1. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.6 di bawah ini.

Tabel 4.6 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Siklus 1

Siklus	Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Jumlah siswa
Pra siklus	20	12	32
persentase	62,5%	37,5%	

Berdasarkan Tabel 4.6 yakni tentang peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa diketahui ketuntasan hasil belajar fisika siswa secara klasikal pada pra

siklus sebesar 34,37% hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pada saat pra siklus belum tuntas, pada siklus 1 sebesar 62,5% hal ini menunjukkan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus 1 meningkat dari pra siklus namun belum mencapai ketuntasan klasikal yang sudah ditentukan yaitu  $\geq 80\%$ .

#### d. Refleksi

Berdasarkan pemaparan di atas, terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa dan karakter siswa juga berkembang. Pembelajaran pada siklus 1 dengan menerapkan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa sudah terlaksana dengan baik, sehingga aktivitas belajar siswa seperti mendengarkan penjelasan guru, melakukan eksperimen, mengerjakan tugas, bertanya, dan mencatat mengalami peningkatan dibandingkan dengan data aktivitas siswa saat pra siklus. Selain aktivitas siswa yang meningkat karakter siswa seperti jujur, tanggung jawab, kerja keras, rasa ingin tahu, dan disiplin juga berkembang. Hasil belajar siswa pada siklus 1 juga meningkat dibandingkan dengan pra siklus namun ketuntasan hasil belajar belum memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal yaitu  $\geq 80\%$ . Hal tersebut diakibatkan oleh beberapa permasalahan yang perlu mendapatkan perhatian khusus dalam upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa, karakter siswa dan meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa yaitu sebagai berikut:

1. masih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru sehingga mereka belum paham tentang tata cara pelaksanaan pembelajaran hal ini menyebabkan siswa masih bingung pada pelaksanaan pembelajaran dan tidak tahu apa harus mereka lakukan, hal ini terbukti dari hasil observasi aktivitas belajar siswa yang memperhatikan penjelasan guru
2. masih ada beberapa siswa yang tidak mencatat kesimpulan yang dirumuskan bersama-sama. Hal ini terbukti dari hasil observasi aktivitas belajar siswa yang mencatat.
3. siswa masih belum terbiasa dengan penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa hal ini dapat diketahui dari hasil wawancara pada Lampiran F.1 sehingga pembelajaran menjadi kaku, terbukti dari hasil observasi aktivitas guru pada Lampiran F.2.

4. guru kurang memberikan penjelasan jawaban yang sebenarnya dari pertanyaan yang ada di LKS dan pertanyaan dari siswa.

e. Rancangan Perbaikan

Berdasarkan hasil refleksi yang sudah dilakukan maka diadakan perbaikan dalam upaya untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, mengembangkan karakter, dan ketuntasan hasil belajar siswa dengan menerapkan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dengan mengkaji ulang permasalahan yang terdapat pada siklus 1 yaitu dengan cara (1) guru lebih sering mengingatkan siswa agar memperhatikan penjelasan guru dan menjelaskan manfaat memperhatikan penjelasan guru serta guru lebih memberikan perhatian dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dengan memantau siswa dalam pembelajaran; (2) guru memberikan jeda waktu kepada siswa untuk mencatat kesimpulan yang dirumuskan bersama-sama; (3) guru memberikan penjelasan jawaban yang sebenarnya dengan detail kepada siswa tentang pertanyaan yang ada di LKS dan pertanyaan yang diajukan siswa

#### 4.1.3 Siklus 2

Pembelajaran pada siklus 2 dilakukan oleh peneliti dengan menerapkan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa yang sudah di kaji ulang berdasarkan permasalahan yang ada pada siklus 1. Adapun tahap-tahap proses pembelajaran pada siklus 1 dipaparkan sebagai berikut.

a. Revisi Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi yang dilakukan pada siklus 1, maka dilakukan perencanaan yang merupakan perbaikan tindakan sesuai dengan rancangan perbaikan terhadap aktivitas belajar siswa, ketuntasan hasil belajar siswa maupun aktivitas guru. Pelaksanaan siklus 2 harus tetap dilaksanakan. Hal ini bertujuan untuk mendukung dan memperkuat hasil dari siklus I. Hasil pelaksanaan siklus I tersebut perlu direvisi dan hasilnya digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan siklus 2. Revisi ini dilakukan dengan guru fisika kelas VIII A (Iri Wahyoe.W, S.Pd) pada revisi tersebut diantaranya peneliti benar-benar bisa

mengontrol kelas lagi, agar kondisi kelas lebih tenang dan kondusif dengan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa. Selain itu dalam proses pembelajaran jangan hanya didominasi oleh siswa yang rajin dan pandai tetapi harus ada pemerataan. Selain itu yang paling penting juga karakter siswa harus lebih ditingkatkan lagi. Pada tahap perencanaan ini kegiatan yang dilakukan meliputi memperbaiki desain pembelajaran, lembar kerja siswa, membuat kisi-kisi dan soal *post test* siklus 2, dan lembar observasi karakter siswa.

b. Tindakan

Siklus kedua ini dilaksanakan pada tanggal 30 April 2012 dengan alokasi waktu 2x40 menit. Pada awal pembelajaran guru meminta siswa duduk bersama kelompoknya masing-masing, kelompok sudah dibentuk sebelumnya secara heterogen, Setelah itu guru membimbing siswa berdoa bersama kemudian guru memberikan apersepsi, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa serta memberikan motivasi, setelah itu guru menjelaskan tata cara pembelajaran menggunakan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dan menjelaskan makna dari karakter yang dikembangkan.

Guru membimbing siswa untuk membawa pengalaman-pengalaman nyata, memberikan konsep mengenai materi yang diajarkan dan membagikan LKS yang berisi pertanyaan dan langkah kerja untuk melakukan eksperimen. Kemudian guru meminta siswa melakukan eksperimen sesuai dengan langkah kerja yang ada di LKS dan berdiskusi mengerjakan soal yang ada di LKS. Selama eksperimen, guru berkeliling memberikan bimbingan pada kelompok yang mengalami kesulitan. Setelah itu, guru memanggil siswa dengan acak untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan mempersilahkan kelompok lain mengajukan 1 pertanyaan. siswa yang presentasi menjawab semua pertanyaan dari kelompok lain. Kemudian guru memberikan jawaban yang sebenarnya kepada siswa tentang pertanyaan yang ada di LKS dan pertanyaan dari kelompok lain. Kegiatan pembelajaran berakhir dengan guru membimbing siswa merumuskan kesimpulan dan membimbing siswa membuat catatan. Setelah itu guru membimbing siswa mengumpulkan resume.

### c. Observasi

#### 1) Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan data observasi pada siklus 2 diperoleh data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada Lampiran H.1. Peningkatan aktifitas belajar siswa dari siklus 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.7 Peningkatan Aktifitas Belajar Siswa dari Siklus 2

No	Aktivitas Siswa	Siklus 2
1.	Memperhatikan penjelasan guru	90,62%
2.	Terlibat dalam eksperimen	87,5%
3.	Mengerjakan tugas	96,87%
4.	Bertanya	34,37%
5.	Mencatat	87,5%
Rata-rata prosentase aktivitas		79,37%

Berdasarkan Tabel 4.7 terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa pada aspek memperhatikan penjelasan guru, terlibat dalam eksperimen, mengerjakan tugas, bertanya, dan mencatat sudah mengalami peningkatan aktivitas belajar siswa sebesar 79,37%.

#### 2) Karakter siswa

Data karakter siswa diperoleh dari data observasi karakter siswa seperti pada lampiran N. karakter siswa diamati secara individu oleh tiga orang observer yaitu observer 1 mengamati kelompok I dan II, observer 2 mengamati kelompok III dan IV, dan observer 3 mengamati kelompok IV. Adapun data karakter siswa selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.8

Tabel 4.8 Perkembangan Karakter Siswa dari Siklus 2.

No	Karakter	Rubrik	Siklus2
1.	Kerja keras	Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru	90,62%
		Siswa mencatat	87,5%
		Terlibat dalam eksperimen	87,5%
2.	Jujur	Siswa Mengerjakan tugas sendiri (tidak mencontek pada temannya)	87,5%
3.	Tanggung jawab	Siswa mengerjakan tugas	96,87%
4.	Disiplin	Siswa menerima LKS	100%
Rata-rata prosentase pengembangan karakter			91,67%

Berdasarkan Tabel 4.8 karakter siswa siklus 2 sudah berkembang membudaya dilihat dari rata-rata prosentase pengembangan karakter sebesar 91,67%.

#### d. Hasil Belajar Siswa

Pada penelitian ini ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan siklus 2. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.9 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa Siklus 2

Siklus	Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Jumlah siswa
Pra siklus	28	4	32
persentase	87,5%	12,5%	

Berdasarkan Tabel 4.9 yakni tentang peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII A pada siklus 2 diketahui ketuntasan hasil belajar fisika siswa secara klasikal sebesar 87,5% hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pada saat siklus 2 mencapai ketuntasan klasikal yang sudah ditentukan.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa telah berhasil dalam meningkatkan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas VIII A SMP N 2 Balung.

## 4.2 Pembahasan

Peningkatan aktifitas belajar siswa dari pra siklus sampai ke siklus 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.10 Peningkatan Aktifitas Belajar Siswa dari Pra Siklus ke Siklus 2

No	Aktivitas Siswa	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
1.	Memperhatikan penjelasan guru	43,75%	71,87%	90,62%
2.	Terlibat dalam eksperimen		78,13%	87,5%
3.	Mengerjakan tugas	43,75%	65,62%	96,87%
4.	Bertanya	0	25%	34,37%
5.	Mencatat	37,75%	68,75%	87,5%

Berdasarkan Tabel 4.10 hasil analisis kegiatan observasi diperoleh bahwa pada siklus 1 aktivitas belajar siswa meningkat dibandingkan dengan pra siklus. Hal ini disebabkan karena pada pra siklus model pembelajaran yang dilakukan

guru kurang bervariasi, guru hanya menggunakan model direct intruction yaitu dengan ceramah, tanya jawab, dan penugasan sehingga pembelajaran hanya terpusat pada guru dan membosankan ini dapat diketahui dari hasil wawancara pada Lampiran D.2, sehingga hal inilah yang menyebabkan aktivitas pada pra siklus rendah. Pada siklus 1 aktivitas belajar siswa meningkat karena guru menerapkan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter siswa yang dalam pelaksanaannya dapat menjamin keterlibatan semua siswa karena guru hanya menunjuk seorang siswa dengan menyebutkan salah satu yang mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Sehingga masing-masing anggota kelompok harus paham dengan hasil kerja kelompoknya sehingga dapat meningkatkan tanggung jawab individu dalam diskusi kelompok. Selain itu model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter siswa menekankan siswa untuk saling bekerja sama dalam kelompok untuk melakukan eksperimen, sehingga masing-masing anggota kelompok paham dengan hasil kerja kelompoknya dan bertanggung jawab dengan hasil diskusinya. Dengan sendirinya siswa akan merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan dapat memotivasi siswa dalam belajar. Sehingga pembelajaran terpusat pada siswa dan siswa lebih tertarik dalam belajar fisika karena dengan eksperimen siswa dapat membuktikan sendiri materi atau konsep yang mereka pelajari. Hal ini juga di ketahui dari hasil wawancara dengan siswa yaitu siswa lebih suka belajar fisika dengan model *Experiental* berbasis pengembangan karakter siswa karena bisa belajar sambil melakukannya tidak hanya membayangkan saja hal ini dapat diketahui dari hasil wawancara dengan siswa pada Lampiran F.1.

Peningkatan pengembangan karakter siswa dari pra siklus sampai ke siklus 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.11 Perkembangan Karakter Siswa dari Pra Siklus ke Siklus 2.

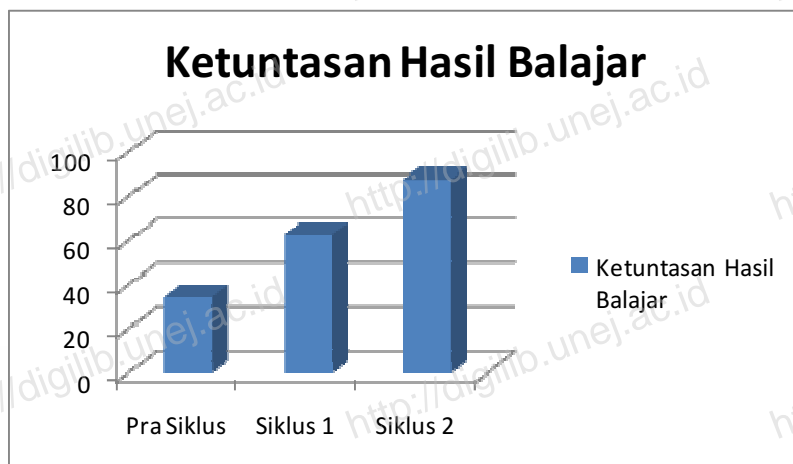
No	Karakter	Rubrik	Pra Siklus	Siklus1	Siklus2
1.	Kerja keras	Siswa aktif memperhatikan penjelasan guru	43,75%	71,87%	90,62%
		Siswa mencatat	37,5%	68,75%	87,5%
		Terlibat dalam eksperimen	-	78,13%	87,5%
2.	Jujur	Siswa Mengerjakan tugas sendiri (tidak mencontek pada temannya)	43,75%	71,87%	87,5%

No	Karakter	Rubrik	Pra Siklus	Siklus1	Siklus2
3.	Tanggung jawab	Siswa mengerjakan tugas	43,75%	65,62%	96,87%
4.	Disiplin	Siswa menerima LKS	100%	100%	100%
Rata-rata prosentase pengembangan karakter			33,75%	76,04%	91,67%

Berdasarkan Tabel 4.11 menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengembangan karakter siswa dari pra siklus ke siklus 1 berkembang sebesar 42,29%, kemudian dari siklus 1 ke siklus 2 berkembang sebesar 15, 63%. Analisis terhadap karakter siswa pada siklus 1 juga mengalami perkembangan dibandingkan dengan pra siklus. Hal ini disebabkan karena pada pra siklus guru menggunakan model direct intruction yaitu dengan ceramah, tanya jawab, dan penugasan sehingga pembelajaran yang dilakukan guru tidak dapat mengembangkan karakter siswa. Sedangkan pada siklus 1 dalam pembelajaran guru mengembangkan karakter siswa dengan cara pada awal pembelajaran atau pada tahap pendahuluan guru menjelaskan makna karakter yang akan dikembangkan pada diri siswa sehingga secara tidak langsung siswa tahu perilaku yang baik itu seperti apa dan apa yang seharusnya mereka lakukan. Selain itu tahap-tahap pembelajarannya juga diseting agar dapat mengembangkan karakter siswa atau tahap-tahap pembelajarannya digunakan sebagai media untuk mengembangkan karakter siswa. Berdasarkan Tabel 4.11 pengembangan karakter siswa kelas VIII A dapat dinyatakan sudah membudaya(MK).

Analisis terhadap hasil post tes, didapatkan bahwa rata-rata presentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas VIII A SMP N 2 Balung peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa dari pra siklus sampai ke siklus 2 berturut-turut dapat dilihat pada grafik di bawah ini:





Sumber : Data primer yang diolah

Gambar 4.1 Diagram Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa dari pra siklus ke siklus 2.

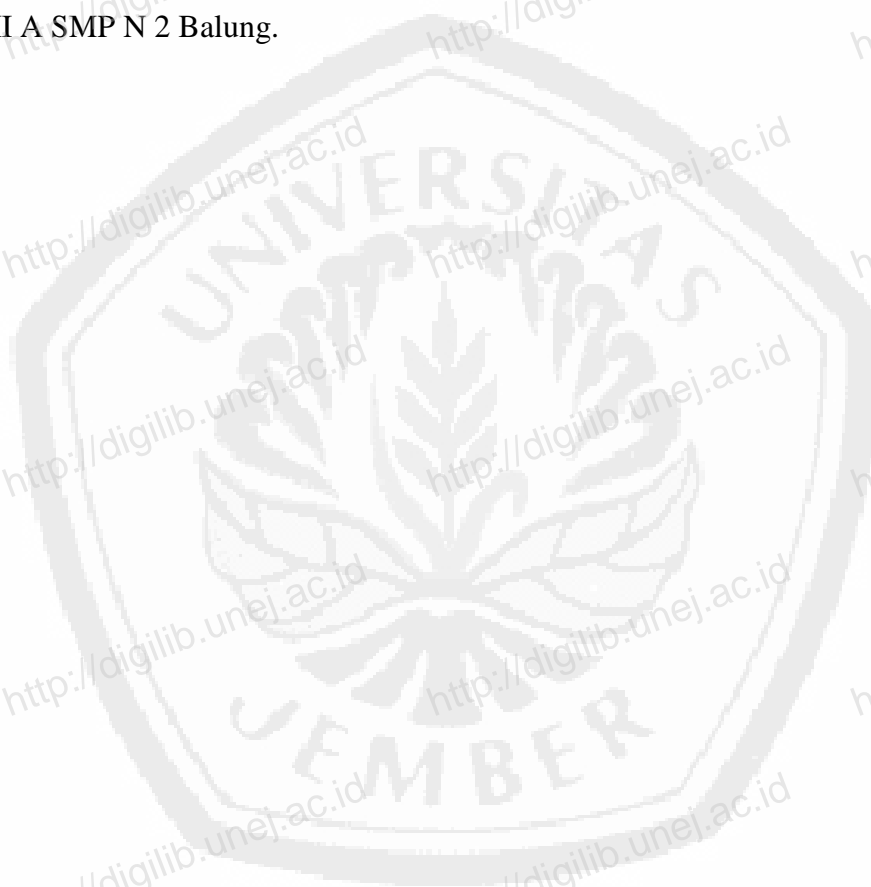
Berdasarkan Gambar 4.1 terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa kelas VIII A pada pra siklus ke siklus 2 diketahui ketuntasan hasil belajar fisika secara klasikal pada pra siklus sebesar 34,37%, sedangkan pada siklus 1 meningkat menjadi 62,5%. Meningkatnya hasil belajar pada siklus 1 dikarenakan pada pra siklus pembelajaran terpusat pada guru dan siswa hanya disuruh membayangkan saja tidak tahu rielya jadi pemahaman siswa tentang materi fisika rendah. Sedangkan dengan menggunakan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi fisika karena dalam pembelajarannya terdapat kerjasama dalam kelompok, melakukan eksperimen, berdiskusi dengan kelompok, adanya presentasi di depan kelas sehingga pembelajaran terpusat pada siswa. Dengan adanya eksperimen sehingga siswa dapat membuktikan sendiri materi atau konsep yang mereka pelajari dan tidak membayangkan saja, sehingga siswa dapat memahami materi fisika yang diajarkan. Besarnya persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus 1 belum mencapai kriteria yang sudah ditargetkan yaitu  $\geq 80\%$ , sehingga pada siklus 1 belum dapat dikatakan berhasil. Hal ini disebabkan karena pada siklus 1 siswa masih belum terbiasa dengan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter siswa, sehingga pembelajarannya menjadi kaku hal ini dapat dilihat dari data observasi aktivitas guru pada Lampiran F.2. Serta

masih banyak siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru dan tidak mencatat, hal ini dapat dilihat dari data observasi aktivitas siswa pada Lampiran F.1.

Penelitian pada siklus 2 diperoleh bahwa aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar meningkat serta karakter siswa berkembang dibandingkan dengan pra siklus dan siklus 1. Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus 2 mencapai 87,5% sehingga sudah memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siklus 2 telah berhasil. Hal ini dikarenakan dilakukan pembelajaran ulang dengan menerapkan *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa yang sudah diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pada siklus 1 sehingga siswa semakin mengerti dengan jalannya pembelajaran dengan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa. Siswa dalam kelompok sudah bekerja sama dalam melakukan eksperimen meskipun ada beberapa siswa yang belum berpartisipasi dalam melakukan eksperimen. Pada siklus 2 siswa juga sudah berdiskusi dengan kelompoknya dalam mengerjakan LKS yang diberikan guru sehingga siswa yang masih belum paham dengan materi bisa dibantu oleh teman yang pandai di kelompoknya sehingga terjadi ketergantungan positif antar anggota dalam kelompok. Selain itu siswa juga sudah mulai terbiasa bertanya tentang materi yang belum dimengerti sehingga siswa lebih paham dengan materi yang dipelajari dan sudah banyak siswa yang sadar untuk mencatat, hal inilah yang mempengaruhi keberhasilan pada siklus 2.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dalam pembelajaran fisika telah mampu menyediakan tahap pembelajaran yang dapat menstransformasi pengalaman dalam belajar siswa untuk membangun konsep fisika. Kegiatan belajar dengan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa mampu memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa serta dapat mengembangkan karakter siswa di kelas VIII A SMP N 2 Balung. Hal ini juga

didukung jurnal oleh Munif yang menyatakan bahwa dengan menggunakan model *Experiential Learning* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan pada penelitian ini model *Experiential Learning* dikombinasikan dengan berbasis pengembangan karakter siswa sehingga dalam penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dapat meningkatkan aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar fisika serta dapat mengembangkan karakter siswa di kelas VIII A SMP N 2 Balung.



## BAB 5. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dengan menerapkan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dapat diambil kesimpulan dan saran sebagai berikut.

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA fisika di kelas VIII A SMP N 2 Balung semester genap tahun ajaran 2011/2012.
- b. penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dapat mengembangkan karakter siswa dalam pembelajaran IPA fisika di kelas VIII A SMP N 2 Balung semester genap tahun ajaran 2011/2012.
- c. penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA fisika di kelas VIII A SMP N 2 Balung semester genap tahun ajaran 2011/2012.

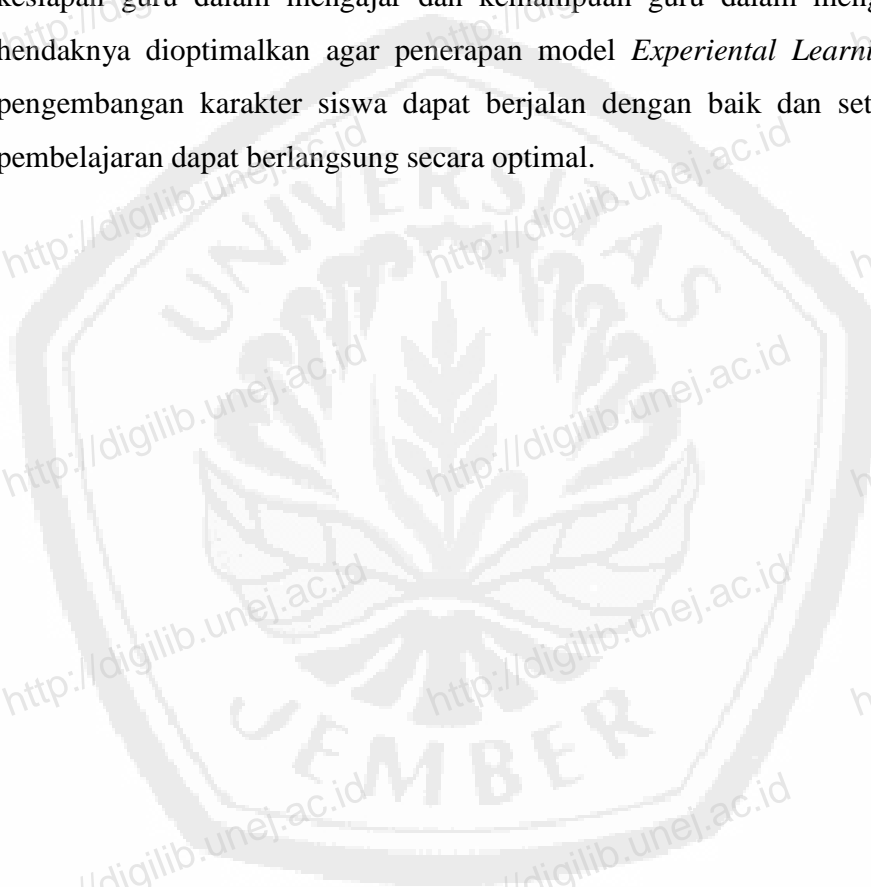
### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat diajukan adalah:

- a. pada penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa sebaiknya sebelum pembelajaran siswa sudah mempelajari materi yang akan diajarkan dengan cara siswa di beri PR untuk meresum materi yang akan dipelajari. Agar siswa sudah memiliki pemahaman awal tentang materi yang akan dipelajari di sekolah karena pada saat pembelajaran siswa langsung disuruh

bereksperimen dan mengerjakan LKS tanpa dijelaskan materinya terlebih dahulu oleh guru.

- b. hendaknya guru memberikan bimbingan kepada siswa agar bekerja sama dalam kelompok untuk melakukan eksperimen dan berdiskusi bersama teman kelompoknya dalam mengerjakan LKS agar pembelajaran menjadi optimal
- c. kesiapan guru dalam mengajar dan kemampuan guru dalam mengelola kelas hendaknya dioptimalkan agar penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter siswa dapat berjalan dengan baik dan setiap tahapan pembelajaran dapat berlangsung secara optimal.



## DAFTAR BACAAN

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Aqib, Z. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Bannerman, N. R. 2003. *Facilitating Powerfull Learning Experiences : Experiential Learning & The Experiential Learning Cycle*. Ryan-Bannerman Associates. <http://www.ryanbannerman.com> [25 September 2011]
- Bektiarso, S. 2000. Pentingnya konsepsi awal dalam pembelajaran fisika. *Jurnal Sainfika*. 1. No. 1: 11-20.
- Cahyani. 2001. *Peran Experiential Learning dalam Meningkatkan Motivasi Pembelajar BIPA*. <http://www.ialf.edu/kipbipa/conferenceprogram.html> [12 Oktober 2011]
- Depdiknas. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Sains*. Jakarta: Puskur.
- Depdiknas, 2004. *Model Penilaian Kelas untuk SMP dan MTs*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Dimiyati & Moedjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Druxes, H. 1986. *Kompendium Didaktif Fisika*. Bandung: Remaja Roesdakarya.
- Hamalik, O. 1999. *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya.
- Hendrawijaya, A. T. 1999. *Motivasi dan Aktivitas dalam Belajar (Diktat Kuliah)*. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Kemendiknas. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta. Balitbang kemendiknas.
- Nasution, S. 2000. *Didaktik : Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Noor, I. HM. 2001. *Model Pelatihan Guru dalam Menerapkan Kurikulum Bahasa Inggris*. [http:// www.depdiknas.go.id/jurnal/30/model\\_pelatihan\\_guru dalam\\_menera.htm](http://www.depdiknas.go.id/jurnal/30/model_pelatihan_guru_dalam_menera.htm) [12 September 2011]

Rutgers. 2005. *Teaching Life Skill : The Experiential Learning Process*. [http:// www.discoverscience.Rutgers.edu/learningbydoing.html](http://www.discoverscience.Rutgers.edu/learningbydoing.html) [25 September 2011]

Saripuddin, U. 1996. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Depdikbud.

Sears dan Zemansky. 1993. *Fisika Universitas Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.

Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Soekamto, T & Winataputra, U. S. 1997. *Teori Belajar dan Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Depdikbud.

Sudjana, N. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Argesindo.

Sudjana, N. 1991. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Usman, M. U. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Wardani, I. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Lampiran A. Matrik Penelitian

**MATRIK PENELITIAN**

JUDUL	PERMASALAHAN	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
Penerapan model pembelajaran <i>Experiental Learning</i> berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran IPA fisika siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung	<p>a. apakah penerapan model <i>Experiental Learning</i> berbasis pengembangan karakter dapat meningkatkan aktivitas belajar IPA fisika di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung?</p> <p>b. apakah penerapan model <i>Experiental Learning</i> berbasis pengembangan karakter dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar IPA fisika di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung?</p> <p>c. apakah penerapan model <i>Experiental Learning</i> berbasis pengembangan karakter</p>	<p>1. Variabel bebas: model pembelajaran <i>Experiental Learning</i> berbasis pengembangan karakter</p> <p>2. Variabel terikat:                      a. ketuntasan hasil belajar siswa                      b. aktivitas belajar siswa                      c. karakter siswa</p>	<p>1. Ketuntasan Hasil Belajar: Nilai Tes Akhir (Post-Tes) dan nilai observasi.</p> <p>2. Aktivitas siswa                      a. <i>Oral activities</i> (bertanya)                      b. <i>Writing activities</i> (mencatat)                      c. <i>Motor activities</i> (melakukan percobaan)                      d. <i>Mental activities</i> (memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas)</p>	<p>1. Responden siswa</p> <p>2. Informasi                      a) Guru Fisika SMP                      b) Siswa SMP</p> <p>3. Kepustakaan untuk data teoritis</p>	<p>1. Rancangan penelitian: penelitian tindakan kelas (PTK)</p> <p>2. Penentuan daerah penelitian: SMP                      Subjek: siswa SMP</p> <p>3. Pengumpulan data:                      a) Observasi                      b) Tes Wawancara                      c) Wawancara                      d) Dokumentasi</p> <p>4. Analisis Data                      a. Aktivitas belajar siswa dianalisis secara deskriptif                      b. Karakter siswa dianalisis secara deskriptif                      c. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal:</p>



JUDUL	PERMASALAHAN	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
	dapat mengembangkan karakter siswa dalam pembelajaran IPA fisika di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung?		3. Karakter siswa: bertanggung jawab, kerja keras, rasa ingin tahu, disiplin dan jujur.		$P = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>Keterangan :</p> <p>P = persentase ketuntasan hasil belajar siswa  n = jumlah siswa yang tuntas  N = jumlah seluruh siswa</p>

## Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data

**PEDOMAN PENGUMPULAN DATA****1. Pedoman Observasi**

<b>No</b>	<b>Data yang diambil</b>	<b>Sumber data</b>
1.	Cara guru bidang studi fisika melakukan pembelajaran yaitu metode atau model yang digunakan.	Guru bidang studi fisika kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung
2.	Aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model atau metode yang biasa dilakukan guru bidang studi fisika	Siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung
3.	Karakter siswa selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model atau metode yang biasa dilakukan guru bidang studi fisika	Siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung
4.	Aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model <i>Experiential Learning</i> berbasis pengembangan karakter siswa	Siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung
5.	Karakter siswa selama mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model <i>Experiential Learning</i> berbasis pengembangan karakter siswa	Siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung
6.	Aktivitas guru (Peneliti) selama melaksanakan pembelajaran menggunakan model <i>Experiential Learning</i> berbasis pengembangan karakter siswa	Guru (Peneliti)

**2. Pedoman Wawancara**

<b>No</b>	<b>Data yang diambil</b>	<b>Sumber data</b>
1.	Tanggapan siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang biasa dilakukan guru	Siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung
2.	Tanggapan guru terhadap model pembelajaran yang biasa digunakan selama ini	Guru bidang studi fisika
3.	Kekurangan atau kendala yang dialami	Observer

No	Data yang diambil	Sumber data
	peneliti saat melaksanakan pembelajaran menggunakan model <i>Experiential Learning</i> berbasis pengembangan karakter siswa	
4.	Tanggapan siswa tentang penerapan model <i>Experiential Learning</i> berbasis pengembangan karakter siswa pada pembelajaran fisika.	Siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung.
5.	Tanggapan guru tentang penerapan model <i>Experiential Learning</i> berbasis pengembangan karakter siswa pada pembelajaran fisika.	Guru bidang studi fisika

### 3. Pedoman Dokumentasi

No	Data yang diperoleh	Sumber data
1.	Daftar nama siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung	Guru bidang studi fisika kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung
2.	Nilai ulangan harian siswa pada pokok bahasan sebelumnya.	Siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung
3.	Foto kegiatan belajar mengajar di kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung, pada saat penerapan model <i>Experiential Learning</i> berbasis pengembangan karakter siswa	Observer penelitian.
4.	Nilai tes akhir (post-tes)	Siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung

### 4. Pedoman Tes

No	Data yang diperoleh	Sumber data
1.	Hasil tes akhir (post-tes) dari masing-masing siklus.	Siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung

## Lampiran C. Lembar Observasi pada Pra Siklus

## LEMBAR OBSERVASI PADA PRA SIKLUS

Nama sekolah : SMP N 2 BALUNG Materi pembelajaran : FISIKA  
 Nama guru : Iri Wahyoe.W Tanggal : 26-03-2012  
 Kelas/semester : VIII A/ Genap Waktu : 07.40-09.00

Berilah tanda centang (√) pada tabel di bawah ini:

## 1. Metode mengajar yang digunakan guru pada saat pembelajaran fisika

No.	Metode	Check list	Jumlah
1.	Ceramah	√	-
2.	Tanya jawab	√	-
3.	Penugasan	√	Mengerjakan LKS
4.	Demonstrasi	-	-
5.	Eksperimen	-	-
6.	Kooperatif	-	-
7.			

Observer

(Rully Agustina)

Nama sekolah : SMP N 2 BALUNG Materi pembelajaran : FISIKA  
 Nama guru : Iri Wahyoe.W Tanggal : 26-03-2012  
 Kelas/ semester : VIII A/ Genap Waktu : 07.40-09.00  
 Jumlah Siswa : 32 siswa

Berilah tanda nomor padatablel di bawah ini:

2. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran

No.	Aktivitas	Jumlah Siswa yang Aktif	Pengembangan Karakter	Kreteria
1.	Memperhatikan penjelasan guru	14	Menghargai orang lain	BT
2.	Mencatat	12	Kerja keras	BT
3.	Bertanya	-	Rasa ingin tahu	BT
4.	Mengerjakan tugas	14	Tanggung jawab	BT
5.	Menjawab pertanyaan guru	3	Jujur	BT
6.				

Observer

(Rully Agustina)

Lampiran D. Lembar Wawancara pada Pra Siklus  
D.1 Lembar Wawancara Siswa pada Pra Siklus

### LEMBAR WAWANCARA SISWA PADA PRA SIKLUS

**Nama Siswa : Pipit Windasari**

**Nomor Absen : 23**

**Wawancara dengan siswa mengenai pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru**

1. Bagaimana cara guru fisika mengajar di kelas?

**Jawab:** Guru mengajar dengan model direct intruction yaitu ceramah kemudian bertanya setelah itu memberikan tugas

2. Bagaimana pendapat siswa tentang cara guru mengajar selama ini?

**Jawab:** Saya tidak mengerti pelajarannya dan pada saat guru menjelaskan sulit memahaminya

3. Bagaimana pendapat siswa tentang pelajaran fisika?

**Jawab:** Pelajaran fisika itu sulit karena ada hitungan dan hafalannya

4. Apakah siswa suka dengan pelajaran fisika?

**Jawab:** tidak

Jember, 26 Maret 2012

peneliti

( Rully Agustina )

Lampiran D. Lembar Wawancara pada Pra Siklus  
D.2 Lembar Wawancara Guru pada Pra Siklus

### LEMBAR WAWANCARA UNTUK GURU SAAT PRA SIKLUS

Nama guru : Iri Wahyoe, W, S.Pd

**Wawancara dengan guru bidang studi fisika mengenai pembelajaran yang biasa dilakukan**

1. Metode atau model apa yang sering anda gunakan dalam pembelajaran fisika?

**Jawab:** saya menggunakan model direct intruction dengan metode ceramah, tanya jawab, dan memberikan tugas

2. Apa alasan anda menggunakan metode/model tersebut?

**Jawab:** tidak membutuhkan banyak waktu sehingga materinya cepat selesai

3. Bagaimana aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan model/metode yang sering anda gunakan?

**Jawab:** ada yang rame, ada yang mendengarkan dan ada juga yang mencatat

4. Bagaimana hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan model atau metode tersebut?

**Jawab:** Banyak siswa yang nilainya tidak tuntas

5. Kendala apa saja yang anda temui pada saat pembelajaran menggunakan model atau metode tersebut?

**Jawab:** anak-anak banyak yang rame dan nilainya banyak yang tidak tuntas

Jember, 26 Maret 2012

peneliti

( Rully Agustina )

Lampiran E. Lembar Observasi Aktivitas Siklus 1  
 E.1 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus 1

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA**

1. Berikan penilaian aktivitas guru dengan mengisi terlaksana dan tidak terlaksana pada kolom 6 mengacu pada kolom 2!
2. Tuliskan berapa jumlah siswa yang melaksanakan indikator aktivitas pada kolom 7 mengacu pada kolom 3!

Langkah/ Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas siswa	Indikator Aktivitas	Nilai Karakter	Hasil Observasi Guru*	Hasil Observasi Siswa**	Kriteria Karakter
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Kegiatan awal</b>	1. Guru meminta siswa untuk duduk bersama kelompok yang telah ditentukan sebelumnya	1. Siswa duduk dengan kelompoknya	Siswa bergabung dalam kelompok	Kemandirian, tanggung jawab	Terlaksana		
	2. Guru memberikan salam	2. Siswa menjawab salam	Menjawab salam	Religius	Terlaksana	23 siswa memperhatikan penjelasan guru	MT
	3. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran	3. Siswa memperhatikan penjelasan guru	Memperhatikan penjelasan guru	Hormat dan santun	Terlaksana		
	4. Guru memberikan apersepsi dan motivasi	4. Siswa menjawab	Menjawab pertanyaan	Hormat dan santun	Terlaksana	20 siswa menjawab pertanyaan	MT



Langkah/ Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas siswa	Indikator Aktivitas	Nilai Karakter	Hasil Observasi Guru*	Hasil Observasi Siswa**	Kriteria Karakter
1	2	3	4	5	6	7	8
	kepada siswa tentang getaran	pertanyaan				guru	
	5. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran	5. Siswa memperhatikan penjelasan guru	Memperhatikan penjelasan guru	Hormat dan santun, toleransi	Terlaksana	23siswa memperhatikan penjelasan guru	MT
<b>Kegiatan inti</b> <i>Concrete Experience</i>	Guru membimbing siswa menyampaikan pengalaman – pengalaman nyata mereka tentang getaran	Siswa memperhatikan penjelasan guru	Memperhatikan penjelasan guru, bertanya	Hormat dan santun, Rasa Ingin Tahu	Terlaksana	27siswa memperhatikan penjelasan guru	MB
<i>Refleksi Observation</i>	Guru membantu siswa melakukan pengamatan kemudian merefleksikan hasil ke pengalaman nyata	Siswa memperhatikan penjelasan guru	Memperhatikan penjelasan guru, bertanya	Hormat dan santun, Rasa Ingin Tahu	Terlaksana	22siswa memperhatikan penjelasan guru	MT
<i>Abstrak Conceptuallization</i>	Guru memberikan konseptual tentang getaran	Siswa memperhatikan penjelasan guru Siswa melakukan diskusi dengan	Memperhatikan penjelasan guru, bertanya, dan kerja sama dengan	Rasa Ingin Tahu, menghargai pendapat,	Terlaksana	22siswa memperhatikan penjelasan guru, 8	MT

Langkah/ Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas siswa	Indikator Aktivitas	Nilai Karakter	Hasil Observasi Guru*	Hasil Observasi Siswa**	Kriteria Karakter
1	2	3	4	5	6	7	8
		teman sekelompoknya	kelompok	tanggung jawab, jujur		siswa bertanya	
<i>Active Experimentation</i>	<p>Guru membagikan seperangkat alat, bahan eksperimen dan LKS</p> <p>Guru membimbing siswa untuk melaksanakan praktikum</p> <p>Guru mengarahkan siswa untuk saling berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam mengerjakan LKS</p>	<p>Siswa menerima Alat , bahan dan LKS dari guru</p> <p>Dari eksperimen siswa dapat memahami pengertian getaran</p> <p>Siswa berdiskusi dengan teman satu kelompok</p>	<p>Bertanya, melaksanakan eksperimen, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkai alat</li> <li>2. Melaksanakan pengamatan</li> <li>3. Menuliskan hasil data</li> </ol> <p>Berdiskusi dengan teman dalam satu kelompok, meliputi; menjawab soal pada LKS</p>	<p>Hormat dan santun, Kemandirian dan teliti, kerja keras, disiplin, jujur, tanggung jawab</p>	Terlaksana	25 siswa melaksanakan eksperimen dengan baik	MB
<b>Kegiatan akhir</b>	1. Guru mengajak siswa menyimpulkan materi	2. Siswa menyimpulkan	Menjawab pertanyaan	Hormat dan	Terlaksana	23 siswa menyimp	MT

Langkah/ Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas siswa	Indikator Aktivitas	Nilai Karakter	Hasil Observasi Guru*	Hasil Observasi Siswa**	Kriteria Karakter
1	2	3	4	5	6	7	8
Kesimpulan	pembelajaran			santun, rasa ingin tahu, kerja keras		ulkan bersama	

Keterangan :

\*) mengacu pada kolom 2

\*\*) mengacu pada kolom 3

Kriteria karakter diisi dengan:

BT : belum terlihat, jika seluruh anggota kelompok tidak menunjukkan sikap sesuai indikator

MT : mulai terlihat, jika ada anggota kelompok yang menunjukkan sikap sesuai indikator

MB : mulai berkembang, jika sebagian besar anggota kelompok menunjukkan sikap sesuai indikator

MK : membudaya, jika seluruh anggota kelompok menunjukkan sikap sesuai indikator

Jember, 19 April 2012

( Imam Fatkurofi )

Lampiran E. Lembar Observasi Aktivitas Siklus 1  
E.2 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus 1

**Observasi Aktivitas Guru**

No	Aktivitas yang diamati	Ya	Tidak
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
2.	Guru mengelompokkan siswa	√	
3.	Guru menjelaskan materi secara singkat	√	
4.	Guru membimbing belajar kelompok (praktikum)	√	
5.	Guru membimbing dalam pengajaran kelompok (presentasi)	√	
6.	Guru mengadakan post tes	√	
7.	Guru membahas soal	√	
8.	Guru menghitung skor siswa		√
9.	Guru menarik kesimpulan	√	

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor}}{9} \times 100\%$$

$$= 88.89\%$$

Jember, 19 April 2012

Pengamat

( Nikmatul )

Lampiran F. Lembar Wawancara pada Siklus 1  
F.1 Lembar Wawancara Siswa pada Siklus 1

### LEMBAR WAWANCARA SISWA PADA SIKLUS 1

**Nama Siswa : Pipit Windasari**

**Nomor Absen :23**

**Wawancara dengan siswa mengenai penerapan model *Experiental Learning* Berbasis Pengembangan Karakter dalam Pembelajaran Fisika Siswa**

1. Bagaimana pendapat siswa tentang penerapan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran fisika?

**Jawab:** pembelajarannya tidak membosankan, tapi agak bingung karena tidak terbiasa

2. Bagaimana pendapat siswa tentang pelajaran fisika setelah mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter siswa?

**Jawab:** Pelajaran fisika menyenangkan

3. Apa kesulitan yang siswa alami saat mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter siswa?

**Jawab:** bingung pada saat eksperimen karena saya tidak pernah melakukan eksperimen sebelumnya

Jember, 19 April 2012  
peneliti

( Rully Agustina )

Lampiran F. Lembar Wawancara pada Siklus 1  
F.2 Lembar Wawancara Guru pada Siklus 1

### LEMBAR WAWANCARA GURU PADA SIKLUS 1

Nama guru : Iri Wahyoe. W

**Wawancara dengan guru mengenai penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran fisika**

1. Menurut anda, bagaimana penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran fisika?

**Jawab:** baik, karena siswa lebih bisa aktif pada saat pembelajaran

2. Apakah saran anda terhadap penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran fisika?

**Jawab:** saran saya, peneliti lebih detail dalam menjelaskan langkah-langkah kerja dan tata cara pembelajaran menggunakan penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran

Jember, 19 April 2012

peneliti

(Rully Agustina)

Lampiran G. Lembar Wawancara pada Siklus 2  
G.1 Lembar Wawancara Siswa pada Siklus 2

### LEMBAR WAWANCARA SISWA PADA SIKLUS 2

**Nama Siswa : Pipit Windasari**

**Nomor Absen : 23**

**Wawancara dengan siswa mengenai penerapan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran fisika**

1. Bagaimana pendapat siswa tentang penerapan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran fisika?

**Jawab:** pembelajarannya menyenangkan, saya bisa bekerja sama, dan saya mendapat pengalaman baru

2. Bagaimana pendapat siswa tentang pelajaran fisika setelah mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter siswa?

**Jawab:** Pelajaran fisika menyenangkan dan tidak sulit

3. Apa kesulitan yang siswa alami saat mengikuti pembelajaran fisika menggunakan model *Experiental Learning* berbasis pengembangan karakter siswa?

**Jawab:** tidak ada yang sulit

Jember, 30 April 2012  
peneliti

Rully Agustina

Lampiran G. Lembar Wawancara pada Siklus 2  
G.2 Lembar Wawancara Guru pada Siklus 2

### LEMBAR WAWANCARA GURU PADA SIKLUS 2

Nama guru : Iri Wahyoe. W

**Wawancara dengan guru mengenai penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran fisika**

1. Menurut anda, bagaimana penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran fisika?

**Jawab:** baik, karena siswa aktif pada saat pembelajaran dan siswa bisa berdiskusi dengan temannya

2. Apakah saran anda terhadap penerapan model *Experiential Learning* berbasis pengembangan karakter dalam pembelajaran fisika?

**Jawab:** pembelajaran yang dilakukan sudah baik

Jember, 30 April 12  
peneliti

Rully Agustina



Lampiran H. Lembar Observasi Aktivitas Siklus 2  
H.1 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus 2

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA**

1. Berikan penilaian aktivitas guru dengan mengisi terlaksana dan tidak terlaksana pada kolom 6 mengacu pada kolom 2!
2. Tuliskan berapa jumlah siswa yang melaksanakan indikator aktivitas pada kolom 7 mengacu pada kolom 3!

Langkah/ Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas siswa	Indikator Aktivitas	Nilai Karakter	Hasil Observasi Guru*	Hasil Observasi Siswa**	Kriteria Karakter
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Kegiatan awal</b>	1. Guru meminta siswa untuk duduk bersama kelompok yang telah ditentukan sebelumnya	1. Siswa duduk dengan kelompoknya	Siswa bergabung dalam kelompok	Kemandirian, tanggung jawab	Terlaksana		
	2. Guru memberikan salam	2. Siswa menjawab salam	Menjawab salam	Religius	Terlaksana	29 siswa memperhatikan penjelasan guru	MK
	3. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran	3. Siswa memperhatikan penjelasan guru	Memperhatikan penjelasan guru	Rasa Ingin Tahu	Terlaksana		
	4. Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa tentang	4. Siswa menjawab pertanyaan	Menjawab pertanyaan	Rasa Ingin Tahu	Terlaksana	27 siswa menjawab pertanyaan guru	MB

Langkah/ Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas siswa	Indikator Aktivitas	Nilai Karakter	Hasil Observasi Guru*	Hasil Observasi Siswa**	Kriteria Karakter
1	2	3	4	5	6	7	8
	getaran						
	5. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran	5. Siswa memperhatikan penjelasan guru	Memperhatikan penjelasan guru	Rasa ingin tahu, toleransi	Terlaksana	30siswa memperhatikan penjelasan guru	MK
<b>Kegiatan inti</b> <i>Concrete Experience</i>	Guru membimbing siswa menyampaikan pengalaman – pengalaman nyata mereka tentang getaran	Siswa memperhatikan penjelasan guru	Memperhatikan penjelasan guru, bertanya	Hormat dan santun, Rasa Ingin Tahu	Terlaksana	27siswa memperhatikan penjelasan guru	MB
<i>Refleksi Observation</i>	Guru membantu siswa melakukan pengamatan kemudian merefleksikan hasil ke pengalaman nyata	Siswa memperhatikan penjelasan guru	Memperhatikan penjelasan guru, bertanya	disiplin, kerja keras,	Terlaksana	28siswa memperhatikan penjelasan guru	MK
<i>Abstrak Conceptuallization</i>	Guru memberikan konsep tual tentang getaran	Siswa memperhatikan penjelasan guru Siswa melakukan diskusi dengan teman sekelompoknya	Memperhatikan penjelasan guru, bertanya, dan kerja sama dengan kelompok	Rasa Ingin Tahu, menghargai pendapat, tanggung jawab,	Terlaksana	31siswa memperhatikan penjelasan guru, 11 siswa	MK

Langkah/ Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas siswa	Indikator Aktivitas	Nilai Karakter	Hasil Observasi Guru*	Hasil Observasi Siswa**	Kriteria Karakter
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Active</i>				jujur		bertanya	
<i>Experimentation</i>	Guru membagikan seperangkat alat, bahan eksperimen dan LKS	Siswa menerima Alat , bahan dan LKS dari guru	Bertanya, melaksanakan eksperimen, meliputi:	Hormat dan santun, Kemandirian dan teliti, kerja keras, disiplin, jujur, tanggung jawab	Terlaksana	28 siswa melaksanakan eksperimen dengan baik	MB
	Guru membimbing siswa untuk melaksanakan praktikum	Dari eksperimen siswa dapat memahami pengertian getaran	1. Merangkai alat 2. Melaksanakan pengamatan 3. Menuliskan hasil data				
	Guru mengarahkan siswa untuk saling berdiskusi dengan teman satu kelompok dalam mengerjakan LKS	Siswa berdiskusi dengan teman satu kelompok	Berdiskusi dengan teman dalam satu kelompok, meliputi; menjawab soal pada LKS				
<b>Kegiatan akhir</b> Kesimpulan	1. Guru mengajak siswa menyimpulkan materi pembelajaran	2. Siswa menyimpulkan	Menjawab pertanyaan	Hormat dan santun, rasa ingin tahu, kerja keras	Terlaksana	30 siswa menyimpulkan bersama	MK

Keterangan :

\*) mengacu pada kolom 2

\*\*\*) mengacu pada kolom 3

Kriteria karakter diisi dengan:

BT : belum terlihat, jika seluruh anggota kelompok tidak menunjukkan sikap sesuai indikator

MT : mulai terlihat, jika ada anggota kelompok yang menunjukkan sikap sesuai indikator

MB : mulai berkembang, jika sebagian besar anggota kelompok menunjukkan sikap sesuai indikator

MK : membudaya, jika seluruh anggota kelompok menunjukkan sikap sesuai indikator

Jember, 30 April 2012

( Nikmatul )

Lampiran H. Lembar Observasi Aktivitas Siklus 2  
H.2 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus 2

**Observasi Aktivitas Guru**

No	Aktivitas yang diamati	Ya	Tidak
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
2.	Guru mengelompokkan siswa	√	
3.	Guru menjelaskan materi secara singkat	√	
4.	Guru membimbing belajar kelompok (praktikum)	√	
5.	Guru membimbing dalam pengajaran kelompok (presentasi)	√	
6.	Guru mengadakan post tes	√	
7.	Guru membahas soal	√	
8.	Guru menghitung skor siswa		√
9.	Guru menarik kesimpulan	√	

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor}}{9} \times 100\%$$

$$= 88.89\%$$

Jember, 30 April 2012

Pengamat

( Imam Fatkurofi )

## Lembar I. Lembar observasi awal aktivitas belajar siswa

## LEMBAR OBSERVASI AWAL AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Kelas : VIII A

Jumlah siswa : 32

NO.	Aktivitas Siswa	Keterangan
1.	Memperhatikan penjelasan guru	12 siswa yang memperhatikan penjelasan guru
2.	Mencatat	6 siswa yang aktif mencatat
3.	Bertanya	Tidak ada siswa yang bertanya pada saat pembelajaran
4.	Mengerjakan soal di papan tulis	2 siswa yang mengacungkan tangan untuk mengerjakan soal di papan tulis
6.	Mengerjakan tugas	12 siswa yang mengerjakan tugas
7.	Lain-lain	-

Jember, 20 Oktober 2011

Pengamat

( Rully Agustina)

## Lampiran J. Lembar Observasi Awal Ulangan Harian Siswa

**NILAI ULANGAN HARIAN OBSERVASI AWAL KELAS VIII A SMP  
NEGERI 2 BALUNGTAHUN AJARAN 2010/2011**

No.	Nama Siswa	Jumlah Skor	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Adinda Tri Cahyani	57		√
2	Ahmada Rizqur Rohman	62		√
3	Aminatul Husna	55		√
4	Anis Indriyani	71	√	
5	Bayu Krisna Abdillah	66		√
6	Eka Puspita Sari Devi	55		√
7	Dhea Savira Hadi	62		√
8	Dwi Marta Kuswoyo	45		√
9	Ega Widiawati	83	√	
10	Ikmal Fauzi	57		√
11	Indah Suci Bunga Lestari	41		√
12	Intan Anjarwati	68		√
13	Ivo Dewi Ayu Novitasari	74	√	
14	Kintan Bela Onisti	76	√	
15	Linda Oktavia	70		√
16	Mei Soviatul Hasanah	80	√	
17	Mela Wati	73	√	
18	Melati Putri	69		√
19	Moh.Azwan Nur Salam	47		√
20	Nanda Natalia	86	√	

21	Oka Sri Devi	70	√
22	Paksi Erlangga	46	√
23	Pipit Windasari	59	√
24	Rizki Marfita Handayani	56	√
25	Septi Irma Suryani	71	√
26	Siti Juwariyana	68	√
27	Siti Mila Rohma	57	√
28	Siti Nurlaela	77	√
29	Siti Wahyuni Maisaroh	62	√
30	Utari Harmawati	68	√
31	Winda Soleha	63	√
32	Yuni Fadillah	56	√

Jember, 20 Oktober 2011  
Guru bidang studi Fisika,

Iri Wahyoe.W, S.Pd  
NIP. 19720407 200701 2 015

### Prosentase ketuntasan hasil belajar siswa pada observasi awal

- a. Ketuntasan perorangan, jika siswa mendapatkan skor  $\geq 71$  dari skor maksimal 100.
- Jumlah siswa yang tuntas secara perorangan = 9 siswa
  - Jumlah siswa yang tidak tuntas secara perorangan = 23 siswa

- b. Ketuntasan klasikal

Prosentase ketuntasan klasikal =

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% = \frac{9}{32} \times 100\% = 28,15\%$$



## Lampiran K. Lembar Daftar Nama Siswa

**Daftar Nama Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Balung**

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Adinda Tri Cahyani	Perempuan
2	Ahmada Rizqur Rohman	Laki-laki
3	Aminatul Husna	Perempuan
4	Anis Indriyani	Perempuan
5	Bayu Krisna Abdillah	Laki-laki
6	Eka Puspita Sari Devi	Perempuan
7	Dhea Savira Hadi	Perempuan
8	Dwi Marta Kuswoyo	Laki-laki
9	Ega Widiawati	Perempuan
10	Ikmal Fauzi	Laki-laki
11	Indah Suci Bunga Lestari	Perempuan
12	Intan Anjarwati	Perempuan
13	Ivo Dewi Ayu Novitasari	Perempuan
14	Kintan Bela Onisti	Perempuan
15	Linda Oktavia	Perempuan
16	Mei Soviatul Hasanah	Perempuan
17	Mela Wati	Perempuan
18	Melati Putri	Perempuan
19	Moh.Azwan Nur Salam	Laki-laki
20	Nanda Natalia	Perempuan
21	Oka Sri Devi	Perempuan
22	Paksi Erlangga	Laki-laki
23	Pipit Windasari	Perempuan
24	Rizki Marfita Handayani	Perempuan
25	Septi Irma Suryani	Perempuan
26	Siti Juwariyana	Perempuan
27	Siti Mila Rohma	Perempuan
28	Siti Nurlaela	Perempuan
29	Siti Wahyuni Maisaroh	Perempuan
30	Utari Harmawati	Perempuan
31	Winda Soleha	Perempuan
32	Yuni Fadillah	Perempuan

## Lampiran L. Daftar Nama Kelompok Siswa

**KELOMPOK I**

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Adinda Tri Cahyani	P
2.	Ahmada	L
3.	Eka Puspita	P
4.	Dhea Savira	P
5.	Mei Sofiatul	P
6.	Pipit Winda sari	P

**KELOMPOK II**

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Aminatul	P
2.	Ega Widiawati	L
3.	Kintan Bela	P
4.	Melati Putri	L
5.	Paksi Erlangga	P
6.	Siti Mila Rohma	L
7.	Yuni Fadila	P

**KELOMPOK III**

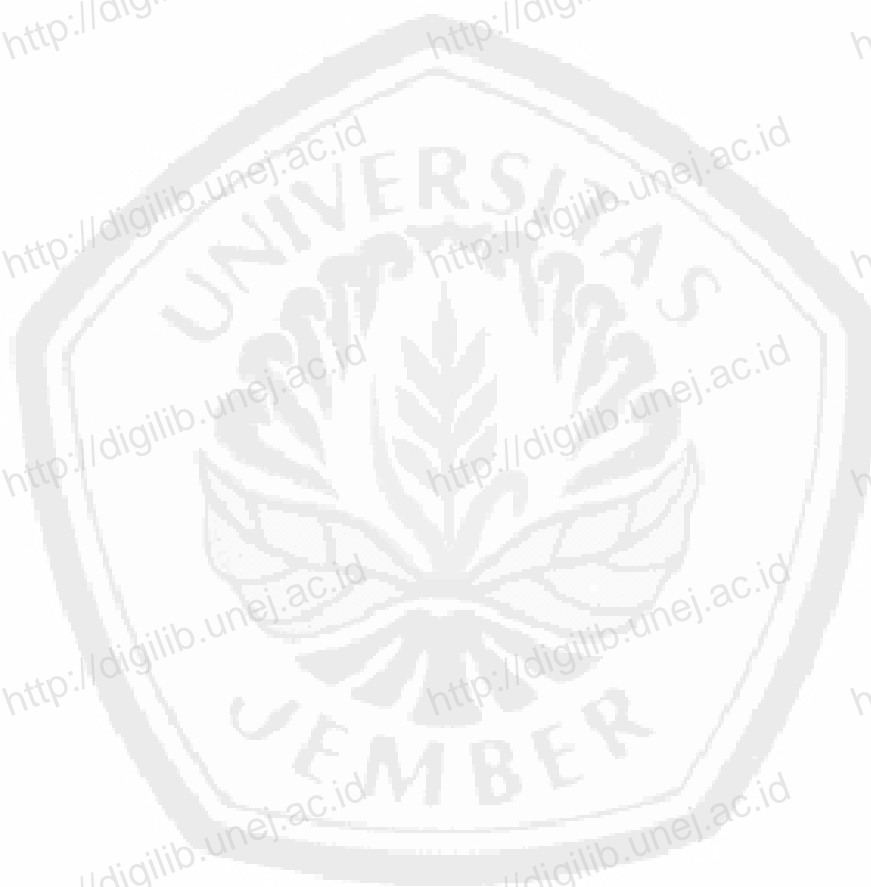
No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Anis Indriyani	P
2.	Bayu Krisna	L
3.	Ivo Dewi Ayu	P
4.	Nanda Natalia	P
5.	Septi Irma Sari	P
6.	Siti Nurlaela	P
7.	Utari Harmawati	P

**KELOMPOK IV**

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Indah Suci Bunga L	P
2.	Mela Wati	L
3.	Linda Oktavia	P
4.	Moh. Azwan	P
5.	Rizki Marfita	P
6.	Siti Wahyuni	L

**KELOMPOK V**

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Dwi Marta Kusmowo	L
2.	Ikmal Fauzi	L
3.	Intan Anjarwati	P
4.	Oka Sri Devi	p
5.	Siti Juwariyana	P
6.	Winda Soleha	p



## Lampiran M. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar

**Analisis Ketuntasan Hasil Belajar pada Pra Siklus**

No	Nama Siswa	Nilai Hasil Belajar	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1.	ADINDA TRI CAHYA	70		√
2.	AHMADA RIZQUR R	80	√	
3.	AMINATUL HUSNA	65		√
4.	ANIS INDRIYANI	65		√
5.	BAYU KRISNA ABDILLAH	75	√	
6.	EKA PUSPITA SARI D	65		√
7.	DHEA SAVIRA HADI	75	√	
8.	DWI MARTA KUSWOYO	75	√	
9.	EGA WIDIAWATI	65		√
10.	IKMAL FAUZI	65		√
11.	INDAH SUCI BUNGA L	75	√	
12.	INTAN ANJARWATI	70		√
13.	IVO DEWI AYU N	65		√
14.	KINTAN BELA ONISTI	65		√
15.	LINDA OKTAVIA	80	√	
16.	MEI SOVIATUL H	70		√
17.	MELA WATI	75	√	
18.	MELATI PUTRI	65		√
19.	MOH. AZWAN NUR S	65		√
20.	NANDA NATALIA	65		√
21.	OKA SRI DEVI	75	√	
22.	PAKSI ERLANGGA	70		√
23.	PIPIT WIDASARI	70		√
24.	RIZKI MARFITA H	65		√
25.	SEPTI IRMA SURYANI	75	√	
26.	SITI JUWARIYANA	65		√
27.	SITI MILA ROHMA	65		√
28.	SITI NURLAELA	65		√
29.	SITI WAHYUNI M	80	√	
30.	UTARI HARMAWATI	70		√
31.	WINDA SOLEHA	80	√	
32.	YUNI FADILLAH	70		√
<b>JUMLAH</b>			<b>11</b>	<b>21</b>

**Prosentase ketuntasan hasil belajar siswa pada pra siklus**

- a. Ketuntasan perorangan, jika siswa mendapatkan nilai  $\geq 71$  dari nilai maksimal 100

Jumlah siswa yang tuntas secara perorangan = 11 siswa

Jumlah siswa yang tidak tuntas secara perorangan = 21 siswa

- b. Ketuntasan klasikal

Prosentase ketuntasan klasikal =

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% = \frac{11}{32} \times 100\% = 34,37\%$$

**Kesimpulan**

Jadi berdasarkan penjelasan diatas, pembelajaran pada pra siklus tidak dapat dikatakan tuntas kerana jumlah siswa yang tuntas secara perorangan maupun klasikal kurang dari 80% yang ditunjukkan dengan besarnya prosentase siswa yang tuntas hanya mencapai 34,37 %

### Analisis Ketuntasan Hasil Belajar pada Siklus 1

No	Nama Siswa	Nilai Hasil Belajar	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1.	ADINDA TRI CAHYA	65		√
2.	AHMADA RIZQUR R	80	√	
3.	AMINATUL HUSNA	85	√	
4.	ANIS INDRIYANI	70		√
5.	BAYU KRISNA ABDILLAH	60	√	
6.	EKA PUSPITA SARI D	80	√	
7.	DHEA SAVIRA HADI	75	√	
8.	DWI MARTA KUSWOYO	70		√
9.	EGA WIDIAWATI	80	√	
10.	IKMAL FAUZI	70		√
11.	INDAH SUCI BUNGA L	60		√
12.	INTAN ANJARWATI	70		√
13.	IVO DEWI AYU N	80	√	
14.	KINTAN BELA ONISTI	65		√
15.	LINDA OKTAVIA	80	√	
16.	MEI SOVIATUL H	80	√	
17.	MELA WATI	75	√	
18.	MELATI PUTRI	80	√	
19.	MOH. AZWAN NUR S	80	√	
20.	NANDA NATALIA	75	√	
21.	OKA SRI DEVI	75	√	
22.	PAKSI ERLANGGA	65		√
23.	PIPIT WIDASARI	85	√	
24.	RIZKI MARFITA H	70		√
25.	SEPTI IRMA SURYANI	75	√	
26.	SITI JUWARIYANA	65		√
27.	SITI MILA ROHMA	70		√
28.	SITI NURLAELA	90	√	
29.	SITI WAHYUNI M	80	√	
30.	UTARI HARMAWATI	70		√
31.	WINDA SOLEHA	85	√	
32.	YUNI FADILLAH	75	√	
<b>JUMLAH</b>			<b>20</b>	<b>12</b>

**Prosentase ketuntasan hasil belajar siswa pada pra siklus**

- a. Ketuntasan perorangan, jika siswa mendapatkan nilai  $\geq 71$  dari nilai maksimal 100

Jumlah siswa yang tuntas secara perorangan = 20 siswa

Jumlah siswa yang tidak tuntas secara perorangan = 12 siswa

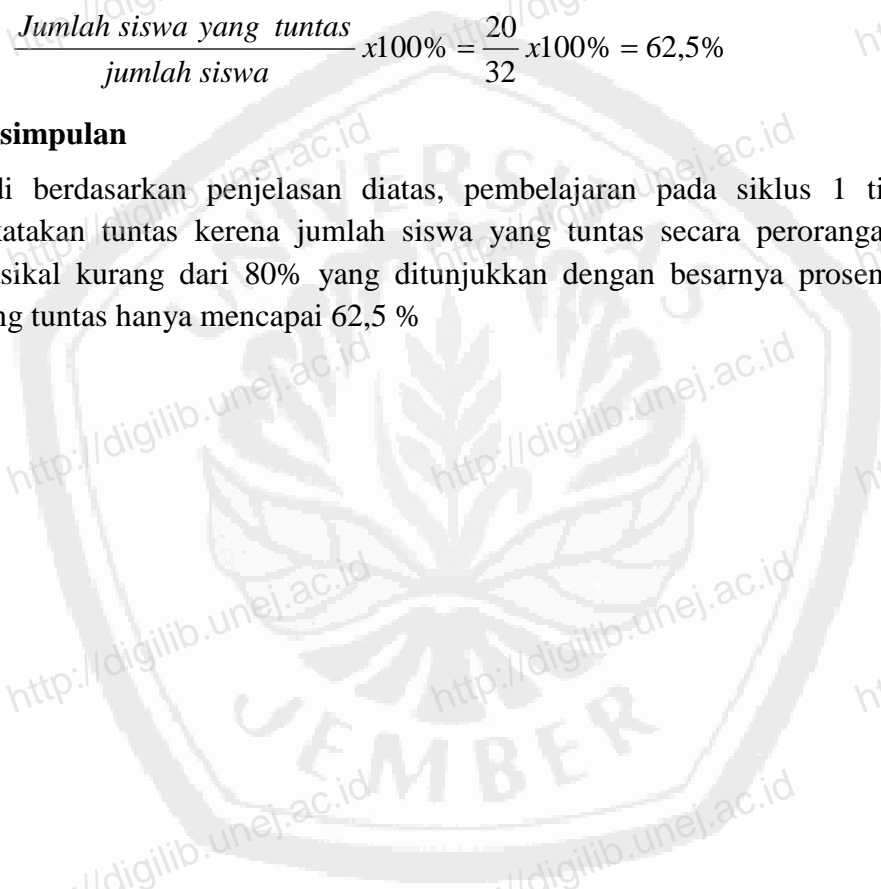
- b. Ketuntasan klasikal

Prosentase ketuntasan klasikal =

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% = \frac{20}{32} \times 100\% = 62,5\%$$

**Kesimpulan**

Jadi berdasarkan penjelasan diatas, pembelajaran pada siklus 1 tidak dapat dikatakan tuntas karena jumlah siswa yang tuntas secara perorangan maupun klasikal kurang dari 80% yang ditunjukkan dengan besarnya prosentase siswa yang tuntas hanya mencapai 62,5 %



### Analisis Ketuntasan Hasil Belajar pada Siklus 2

No	Nama Siswa	Nilai Hasil Belajar	Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1.	ADINDA TRI CAHYA	90	√	
2.	AHMADA RIZQUR R	95	√	
3.	AMINATUL HUSNA	90	√	
4.	ANIS INDRIYANI	100	√	
5.	BAYU KRISNA ABDILLAH	70		√
6.	EKA PUSPITA SARI D	85	√	
7.	DHEA SAVIRA HADI	80	√	
8.	DWI MARTA KUSWOYO	75	√	
9.	EGA WIDIAWATI	90	√	
10.	IKMAL FAUZI	70		√
11.	INDAH SUCI BUNGA L	100	√	
12.	INTAN ANJARWATI	80	√	
13.	IVO DEWI AYU N	80	√	
14.	KINTAN BELA ONISTI	100	√	
15.	LINDA OKTAVIA	85	√	
16.	MEI SOVIATUL H	80	√	
17.	MELA WATI	90	√	
18.	MELATI PUTRI	80	√	
19.	MOH. AZWAN NUR S	90	√	
20.	NANDA NATALIA	95	√	
21.	OKA SRI DEVI	90	√	
22.	PAKSI ERLANGGA	70		√
23.	PIPIT WIDASARI	100	√	
24.	RIZKI MARFITA H	70		√
25.	SEPTI IRMA SURYANI	80	√	
26.	SITI JUWARIYANA	80	√	
27.	SITI MILA ROHMA	90	√	
28.	SITI NURLAELA	95	√	
29.	SITI WAHYUNI M	90	√	
30.	UTARI HARMAWATI	100	√	
31.	WINDA SOLEHA	85	√	
32.	YUNI FADILLAH	90	√	
<b>JUMLAH</b>			<b>28</b>	<b>4</b>



**Prosentase ketuntasan hasil belajar siswa pada pra siklus**

- a. Ketuntasan perorangan, jika siswa mendapatkan nilai  $\geq 71$  dari nilai maksimal 100

Jumlah siswa yang tuntas secara perorangan = 28 siswa

Jumlah siswa yang tidak tuntas secara perorangan = 4 siswa

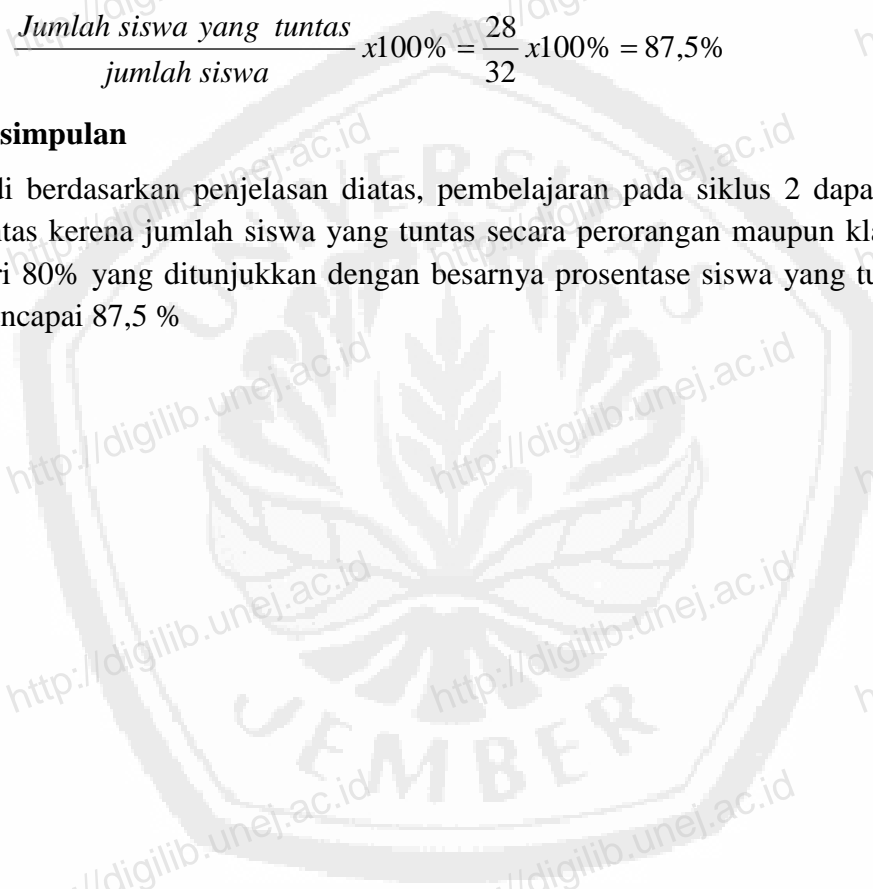
- b. Ketuntasan klasikal

Prosentase ketuntasan klasikal =

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% = \frac{28}{32} \times 100\% = 87,5\%$$

**Kesimpulan**

Jadi berdasarkan penjelasan diatas, pembelajaran pada siklus 2 dapat dikatakan tuntas kerana jumlah siswa yang tuntas secara perorangan maupun klasikal lebih dari 80% yang ditunjukkan dengan besarnya prosentase siswa yang tuntas hanya mencapai 87,5 %



Lampiran N. Pengamatan Perilaku Berkarakter Siklus 1

**PENGAMATAN PERILAKU BERKARAKTER SIKLUS 1**

Kelompok	No	No. Absen	Nama	Rincian Tugas Kinerja					
				Tanggung Jawab	Kejujuran	Kerja Keras	Menghargai Pendapat	Rasa Ingin Tahu	Disiplin
1	1	1	Adinda Tri.C	√	√		√	√	
	2	2	Ahmada. R	√		√	√		√
	3	6	Eka Puspita		√	√		√	√
	4	7	Dhea Savira		√		√	√	√
	5	16	Mei Sofiatul	√	√	√	√	√	
	6	23	Pipit Winda sari	√	√	√	√	√	√
2	7	3	Aminatul		√	√		√	√
	8	9	Ega Widiawati			√	√	√	
	9	14	Kintan Bela	√	√		√		√
	10	18	Melati Putri	√		√		√	√
	11	22	Paksi Erlangga	√			√	√	
	12	27	Siti Mila Rohma	√	√	√	√		
3	13	32	Yuni Fadila		√	√		√	√
	14	4	Anis Indriyani	√	√	√	√	√	
	15	5	Bayu Krisna		√	√		√	√
	16	13	Ivo Dewi Ayu	√	√		√	√	
	17	20	Nanda Natalia	√		√	√		√
	18	25	Septi Irma Sari		√			√	√

4	19	28	Siti Nurlaela	√	√	√	√	√
	20	30	Utari Harmawati	√	√	√	√	√
	21	11	Indah Suci B	√	√	√	√	√
	22	17	Mela Wati	√	√	√	√	√
	23	15	Linda Oktavia	√	√	√	√	√
	24	19	Moh. Azwan	√	√	√	√	√
	25	24	Rizki Marfita	√	√	√	√	√
5	26	29	Siti Wahyuni	√	√	√	√	√
	27	8	Dwi Marta K	√	√	√	√	√
	28	10	Ikmal Fauzi	√	√	√	√	√
	29	12	Intan Anjarwati	√	√	√	√	√
	30	21	Oka Sri Devi	√	√	√	√	√
	31	26	Siti Juwariyana	√	√	√	√	√
	32	31	Winda Soleha	√	√	√	√	√
<b>JUMLAH</b>				<b>21</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>25</b>
<b>KRETERIA</b>				<b>MT</b>	<b>MT</b>	<b>MT</b>	<b>MT</b>	<b>MB</b>
				<b>19</b>				<b>BT</b>

Jember, 19 April 2012

Observer 1

Observer 2

Observer 3

(Nikmatul)

(Imam Fatkurofi)

(Iri Wahyoe.W)

**PENGAMATAN PERILAKU BERKARAKTER SIKLUS 2**

Kelompok	No	No. Absen	Nama	Rincian Tugas Kinerja					
				Tanggung Jawab	Kejujuran	Kerja Keras	Menghargai Pendapat	Rasa Ingin Tahu	Disiplin
1	1	1	Adinda Tri.C	√	√	√	√	√	√
	2	2	Ahmada. R	√	√	√	√	√	√
	3	6	Eka Puspita		√	√	√	√	√
	4	7	Dhea Savira	√	√		√	√	√
	5	16	Mei Sofiatul	√	√	√	√	√	√
	6	23	Pipit Winda sari	√	√	√	√	√	√
2	7	3	Aminatul		√	√		√	√
	8	9	Ega Widiawati	√	√	√	√	√	
	9	14	Kintan Bela	√	√		√	√	√
	10	18	Melati Putri	√		√	√	√	√
	11	22	Paksi Erlangga	√	√	√	√	√	
	12	27	Siti Mila Rohma	√	√	√	√		√
3	13	32	Yuni Fadila	√	√	√		√	√
	14	4	Anis Indriyani	√	√	√	√	√	
	15	5	Bayu Krisna		√	√	√	√	√
	16	13	Ivo Dewi Ayu	√	√	√	√	√	√
	17	20	Nanda Natalia	√		√	√	√	√
	18	25	Septi Irma Sari	√	√		√	√	√
	19	28	Siti Nurlaela	√	√	√		√	√

	20	30	Utari Harmawati	√	√	√	√	√	√
4	21	11	Indah Suci B	√		√	√	√	√
	22	17	Mela Wati	√	√		√	√	√
	23	15	Linda Oktavia		√	√	√	√	√
	24	19	Moh. Azwan	√	√	√	√	√	√
	25	24	Rizki Marfita	√	√	√	√		√
	26	29	Siti Wahyuni	√	√	√		√	√
5	27	8	Dwi Marta K	√	√	√	√	√	
	28	10	Ikmal Fauzi		√	√	√	√	√
	29	12	Intan Anjarwati	√	√	√		√	√
	30	21	Oka Sri Devi	√	√	√	√	√	
	31	26	Siti Juwariyana			√	√	√	√
	32	31	Winda Soleha	√	√	√	√	√	√
<b>JUMLAH</b>				<b>26</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>28</b>
<b>KRETERIA</b>				<b>MB</b>	<b>MK</b>	<b>MK</b>	<b>MB</b>	<b>MK</b>	<b>MK</b>

Jember, 30 April 2012

Observer 1

Observer 2

Observer 3

(Nikmatul)

(Imam Fatkurofi)

(Iri Wahyoe.W)

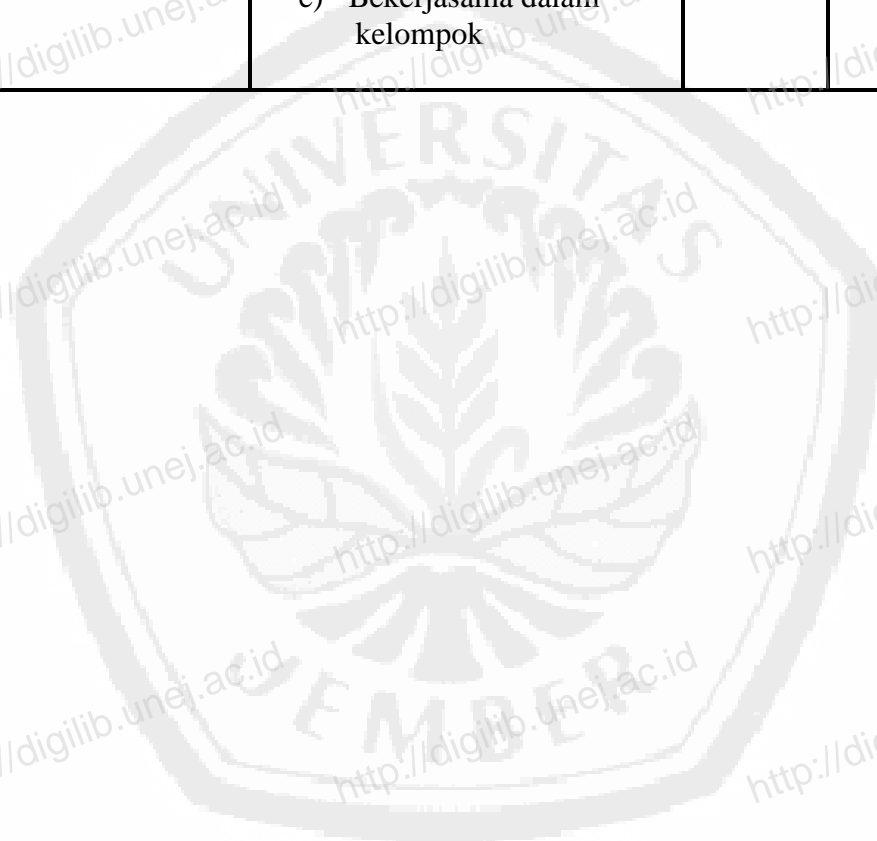
## SILABUS

Satuan Pendidikan : **SMP NEGERI 2 BALUNG**Mata Pelajaran : **Fisika**Kelas/Semester : **VIII/II**Standar Kompetensi : **6. Memahami konsep dan penerapan getaran, gelombang dan optika dalam produk teknologi sehari-hari**

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar/ Alat-Bahan
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
6.1 Mendeskripsikan konsep getaran dan gelombang serta parameter-parameternya	Getaran	a. Mencari informasi melalui referensi tentang pengertian getaran b. Melakukan percobaan untuk mencari perbedaan periode dan frekwensi suatu getaran c. Menentukan besarnya periode dari hasil percobaan d. Melakukan percobaan untuk mencari perbedaan periode dan frekwensi suatu getaran e. Menentukan besarnya periode dari hasil percobaan	<b>1. Kognitif</b> <b>Produk:</b> 1. Menjelaskan penertian getaran 2. Mengamati adanya getaran 3. Menentukan periode dan frekuensi suatu getaran 4. Menjelaskan hubungan antara frekuensi dan periode  <b>Proses:</b> Melakukan eksperimen, meliputi: 1. Melengkapi data pada langkah-langkah ekspeimen 2. Menjawab pertanyaan yang ada di LKS 3. Menarik kesimpulan berdasarkan eksperimen yang dilakukan	Tes tulis	Pilihan ganda	LP-M	4x 40'	<b>Referensi:</b> Buku Fisika SMP Kelas VIII Semester 2, buku referensi yang relevan, LKS eksperimen,  Alat dan Bahan Percobaan: 🚩 Bandul 🚩 Statif 🚩 Stopwatch 🚩 Tali

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar/ Alat-Bahan
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
			<p><b>2. Psikomotor:</b></p> <p>a. Merakit alat eksperimen</p> <p>b. Menuliskan hasil pengamatan</p> <p><b>3. Afektif</b></p> <p>a. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Religius</li> <li>2. jujur,</li> <li>3. disiplin</li> <li>4. tanggung jawab,</li> <li>5. Percaya Diri</li> <li>6. Berani</li> <li>7. Toleransi</li> <li>8. Kerja sama</li> <li>9. Menghargai prestasi/pendapat</li> <li>10. Peduli sosial</li> <li>11. Rasa ingin tahu</li> </ol> <p>b. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) menyumbang ide atau berpendapat</li> <li>b) bertanya,</li> <li>c) menjadi pendengar yang baik,</li> </ol>	Observasi				

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar/ Alat-Bahan
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
			d) Menghargai pendapat orang lain e) Bekerjasama dalam kelompok					





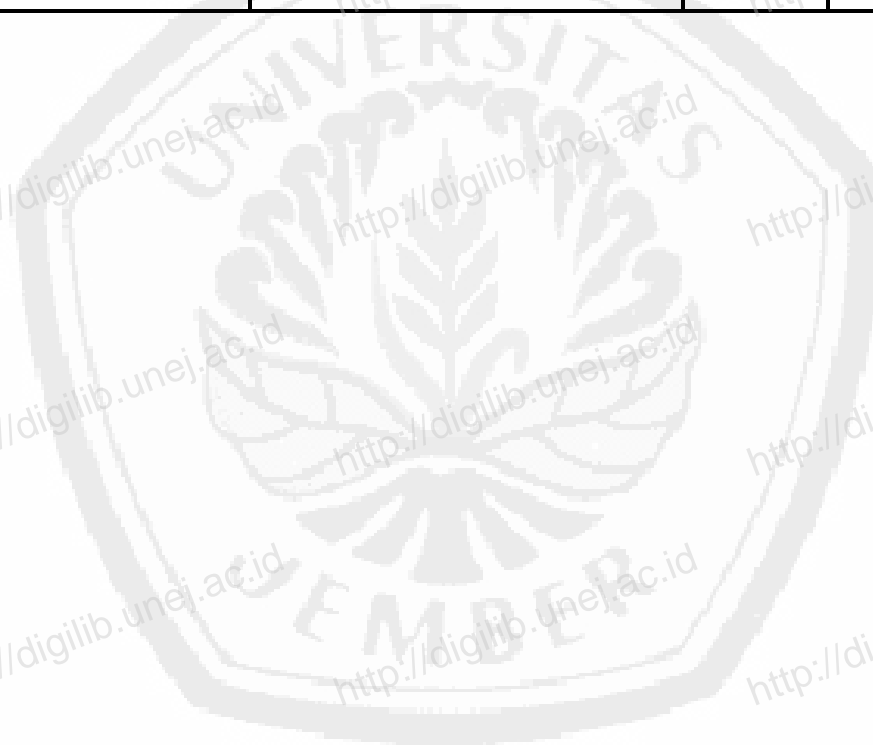
## SILABUS

Satuan Pendidikan : **SMP NEGERI 2 BALUNG**  
 Mata Pelajaran : **Fisika**  
 Kelas/Semester : **VIII/II**  
 Standar Kompetensi : **6. Memahami konsep dan penerapan getaran, gelombang dan optika dalam produk teknologi sehari-hari**

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar/ Alat-Bahan
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
6.1 Mendeskripsikan konsep getaran dan gelombang serta parameter-parameternya	Gelombang	<p>a. Mencari informasi melalui referensi tentang pengertian gelombang</p> <p>b. Melakukan percobaan untuk mencari perbedaan karakteristik gelombang longitudinal dan gelombang transversal</p> <p>c. Menggali informasi dari sumber untuk menentukan hubungan antara cepat rambat gelombang, frekuensi dan panjang gelombang</p>	<p><b>1. Kognitif</b>  <b>Produk:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengertian gelombang</li> <li>2. Mengamati adanya gelombang</li> <li>3. Menentukan periode, frekuensi dan</li> <li>4. Menjelaskan hubungan antara cepat rambat gelombang, frekuensi, dan panjang gelombang</li> </ol> <p><b>Proses:</b>            Melakukan eksperimen, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melengkapi data pada langkah-langkah eksperimen</li> <li>2. Menjawab pertanyaan yang ada di LKS</li> <li>3. Menarik kesimpulan berdasarkan eksperimen</li> </ol>	Tes tulis	Pilihan ganda	LP-M	4x 40'	<p><b>Referensi:</b>            Buku Fisika SMP Kelas VIII Semester 2, buku referensi yang relevan, LKS eksperimen,</p> <p>Alat dan Bahan Percobaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Tali</li> <li>✚ Pita</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar/ Alat-Bahan
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
			<p>yang dilakukan</p> <p><b>2. Psikomotor:</b></p> <p>a. Merakit alat eksperimen</p> <p>b. Menuliskan hasil pengamatan</p> <p><b>3. Afektif</b></p> <p>a. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Religius</li> <li>2. jujur,</li> <li>3. disiplin</li> <li>4. tanggung jawab,</li> <li>5. Percaya Diri</li> <li>6. Berani</li> <li>7. Toleransi</li> <li>8. Kerja sama</li> <li>9. Menghargai prestasi/pendapat</li> <li>10. Peduli sosial</li> <li>11. Rasa ingin tahu</li> </ol> <p>b. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) menyumbang ide atau berpendapat</li> <li>b) bertanya,</li> <li>c) menjadi pendengar yang baik,</li> </ol>	Observasi				

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar/ Alat-Bahan
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
			d) Menghargai pendapat orang lain e) Bekerjasama dalam kelompok					



Lampiran Q. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1  
Q.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: <b>SMP Negeri 2 Balung</b>
Mata Pelajaran	: <b>Fisika</b>
Kelas/Semester	: <b>Kelas VIII A/ Semester 2</b>
Alokasi Waktu	: <b>2 x 40 menit</b>

---

**Standar Kompetensi**

6. Mendeskripsikan dasar-dasar getaran, gelombang dan optik serta penerapannya dalam produk teknologi sehari-hari

**Kompetensi Dasar**

6.1. Mendeskripsikan konsep getaran dan gelombang serta parameter-parameternya

**A. Indikator Pembelajaran**

**1. Kognitif**

- a. Produk:
  1. Menjelaskan pengertian getaran
  2. Mengamati adanya getaran
  3. Menentukan periode dan frekuensi suatu getaran
  4. Menjelaskan hubungan antara frekuensi dan periode
- b. Proses:
  1. Mencatat hasil eksperimen di LKS
  2. Menjawab pertanyaan yang ada di LKS
  3. Menarik kesimpulan berdasarkan eksperimen yang dilakukan

**2. Psikomotor**

- a. Merangkai alat
- b. Mengikat bandul pada statif sehingga posisinya menggantung.
- c. Menarik bandul kearah samping untuk memberikan simpangan pada bandul, kemudian lepaskan.

- d. Bersamaan dengan gerakan melepaskan bandul, hidupkan stopwatch.
- e. Catatlah waktu yang ditunjukkan oleh stopwatch ketika bandul bergetar sebanyak 5 kali
- f. Mengulangi kegiatan diatas untuk getaran bandul sebanyak 7, 10, dan 15 getaran
- g. Mengamati getaran pada bandul.

### 3. Afektif

- a. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi:
  1. *jujur,*
  2. *disiplin*
  3. *tanggung jawab,*
  4. *Kerja keras*
  5. *Rasa ingin tahu*
- b. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi:
  1. Bertanya,
  2. Menjadi pendengar yang baik,
  3. Bekerjasama dalam kelompok

## B. Tujuan Pembelajaran

### 1. Kognitif

- a. Produk :
  - 1) Melalui bahan ajar, siswa dapat menjelaskan pengertian getaran
  - 2) Melalui percobaan, siswa dapat mengamati adanya getaran pada bandul
  - 3) Melalui bahan ajar, siswa dapat menentukan periode dan frekuensi suatu getaran
  - 4) Melalui bahan ajar, siswa dapat hubungan antara frekuensi dan periode
- b. Proses:

Diberikan LKS kepada siswa sebagai panduan dalam melakukan eksperimen getaran. Hal yang dilakukam meliputi: Mencatat hasil

eksperimen di LKS, Menjawab pertanyaan yang ada di LKS, Menarik kesimpulan berdasarkan eksperimen yang dilakukan.

## 2. Psikomotor

- Disediakan alat dan bahan untuk melaksanakan eksperimen tentang getaran, sehingga siswa dapat merakit alat yang akan digunakan untuk eksperimen.
- Dengan melakukan eksperimen siswa dapat mengamati konsep getaran.

## 3. Afektif

### a. Karakter

Terlibat dalam proses belajar mengajar yang berpusat pada siswa, paling tidak siswa dinilai pengamat membuat kemajuan dalam menunjukkan perilaku berkarakter meliputi: disiplin, tanggung jawab, kerja keras, jujur, rasa ingin tahu

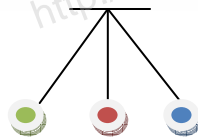
### b. Keterampilan sosial

Terlibat dalam proses belajar mengajar yang berpusat pada siswa, paling tidak siswa dinilai pengamat membuat kemajuan dalam menunjukkan keterampilan sosial meliputi: bertanya, menjadi pendengar yang baik, dan bekerja sama dalam kelompok.

## C. Materi Pembelajaran

### a. Pengertian Getaran

Getaran adalah gerak bolak-balik secara periodik melalui titik setimbangan.



### b. Frekuensi Dan Periode Getaran

**Frekuensi** adalah banyaknya getaran yang terjadi dalam setiap detik.

$$f = n/t$$

n = banyaknya getaran

**Periode** adalah waktu yang dibutuhkan untuk melakukan satu kali bergetar.

Hubungan antara periode dengan frekuensi adalah:

$$T = 1/f \quad \text{atau} \quad f = 1/T$$

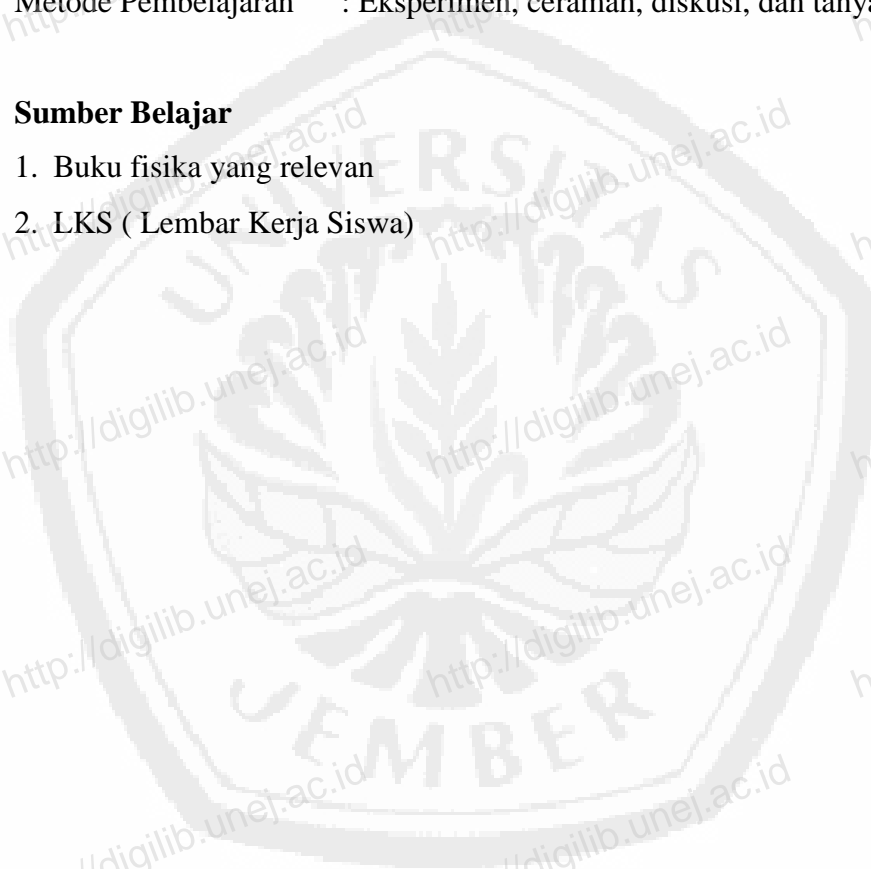
**D. Model dan Metode Pembelajaran:**

Model Pembelajaran : Experiential Learning

Metode Pembelajaran : Eksperimen, ceramah, diskusi, dan tanya jawab

**E. Sumber Belajar**

1. Buku fisika yang relevan
2. LKS ( Lembar Kerja Siswa)



## F. Kegiatan Belajar Mengajar

### Skenario Pembelajaran dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Experiental Learning* Berbasis pengembangan karakter siswa

Fase	Skenario PBM		Pengembangan karakter siswa	Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa		
Fase 1. <i>Concrete Experience</i>	<p>I. PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing siswa duduk bersama kelompok yang sudah ditentukan sebelumnya dan membimbing siswa berdoa</li> <li>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa, kemudian guru menjelaskan tentang tata cara pembelajaran menggunakan model <i>Experiental Learning</i> berbasis pengembangan karakter serta menjelaskan makna dari karakter yang akan dikembangkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa duduk bersama kelompoknya kemudian siswa berdoa</li> <li>- Siswa memperhatikan penjelasan guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Religius</i></li> <li>- <i>Rasa Ingin Tahu</i></li> </ul>	10
	<p>II. KEGIATAN INTI</p> <p>Dengan bimbingan guru, siswa membawa pengalaman-pengalaman nyata mereka tentang getaran, misalnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah yang kalian rasakan bila ada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memperhatikan penjelasan guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Rasa Ingin tahu</i></li> </ul>	50



Fase	Skenario PBM		Pengembangan karakter siswa	Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa		
Fase 2. <b>Reflective Observation</b>	<p>kereta api yang lewat di dekat kita?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bertanya apakah yang terjadi bila kita bermain ayunan?</li> </ul> <p>Dengan bantuan guru, siswa melakukan pengamatan tentang getaran, kemudian merefleksikan hasil pengamatan tersebut dengan pengalaman nyata sebelumnya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memperhatikan penjelasan guru</li> <li>- Siswa memperhatikan penjelasan guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rasa Ingin Tahu</b></li> <li>- <b>Rasa Ingin Tahu</b></li> </ul>	
Fase 3. <b>Abstract Conceptualization</b>	<p>Guru membimbing siswa untuk memberikan penjelasan konseptual tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pengertian getaran</li> <li>- hubungan antara frekuensi dan periode</li> </ul> <p>Siswa melakukan diskusi dengan teman kelompoknya dalam membuat konsep tersebut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memperhatikan penjelasan guru</li> <li>- Melalui kerja sama kelompok siswa mampu membuat konsep</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kerja Keras, Disiplin, Rasa Ingin Tahu, Menghargai Pendapat</b></li> <li>- <b>Kerja Keras, jujur, Tanggung Jawab</b></li> </ul>	
Fase 4. <b>Active Experimentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap kelompok diberikan seperangkat alat, bahan eksperimen dan LKS</li> </ul> <p>III. KEGIATAN PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan penguatan tentang hasil percobaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melalui kerja sama kelompok siswa melakukan eksperimen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan LKS</li> <li>• Merangkai alat</li> <li>• Pengamatan dan pengukuran</li> </ul> </li> <li>- Siswa mengumpulkan resume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kerja Keras, jujur, disiplin, Tanggung Jawab</b></li> <li>- <b>Kerja keras</b></li> </ul>	20

Fase	Skenario PBM		Pengembangan karakter siswa	Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran</li> <li>- Menginformasikan materi yang akan dibahas dalam pertemuan selanjutnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mencatat kesimpulan yang sudah dirumuskan bersama-sama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><i>Kerja keras, Rasa Ingin Tahu</i></b></li> </ul>	



**G. Penilaian**

1. Teknik:
  - a. Penilaian kognitif produk
  - b. Penilaian aktivitas

Jember, 19 April 2012

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

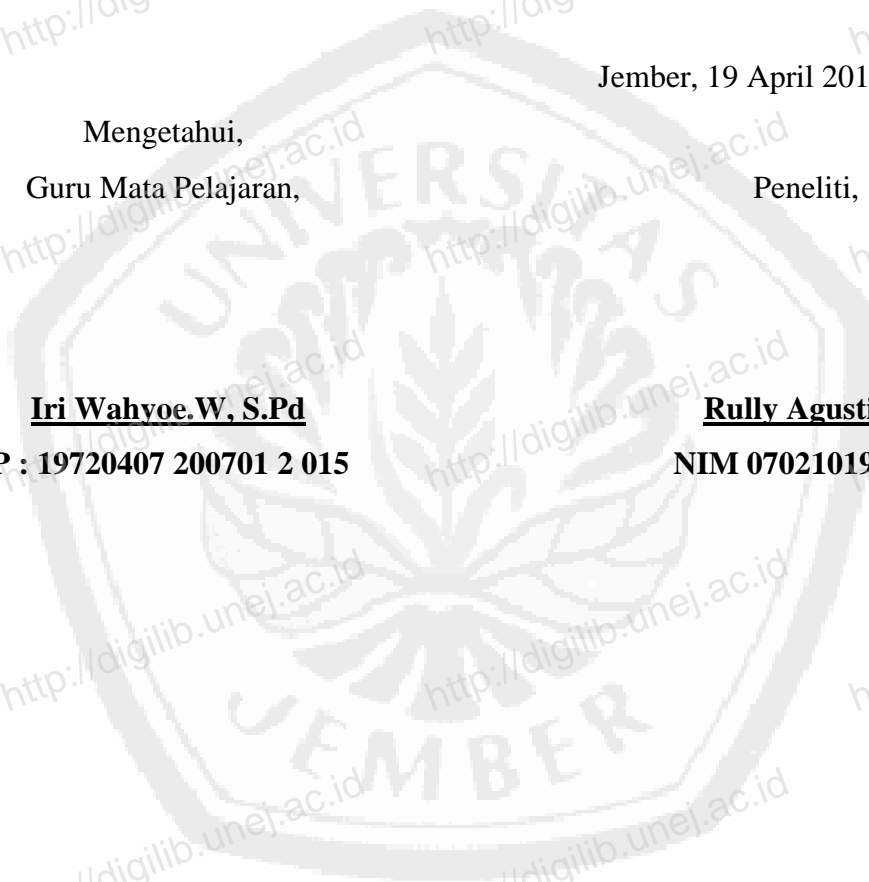
Peneliti,

**Iri Wahyoe.W, S.Pd**

**NIP : 19720407 200701 2 015**

**Rully Agustina**

**NIM 070210192039**



Lampiran Q. Lembar Kerja Siswa  
Q.2 Lembar Kerja Siswa

## Lembar kerja siswa

# getaran

Kelompok : .....

Anggota :

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

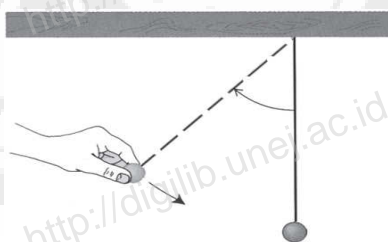
5. ....

6. ....

**A. Tujuan :** menyelidiki periode getaran bandul

**B. Alat dan bahan:**

1. Bandul
2. Statif
3. Stopwatch
4. Tali



**C. Cara kerja**

1. Ikat bandul pada statif sehingga posisinya menggantung.
2. Tarik bandul ke arah samping untuk memberikan simpangan pada bandul kemudian lepaskan.
3. Bersamaan dengan gerakan melepaskan bandul hidupkan stopwatch.
4. Catatlah waktu yang ditunjukkan oleh stopwatch ketika bandul bergetar sebanyak 5 kali

5. Ulangi kegiatan diatas untuk getaran bandul sebanyak 5, 10, 15, 20, dan 25 getaran
6. Masukkan hasilnya pada tabel pengamatan

NO	Jumlah getaran	Waktu getaran (sekon)	periode
1.	5		
2.	10		
3.	15		
4.	20		
5.	25		

#### D. Pertanyaan


1. Pada saat gaya yang kamu lepaskan, apakah bandul bergerak bolak-balik?
2. Apakah waktu yang diperlukan untuk menempuh jumlah getaran yang berbeda selalu sama?
3. Apakah periodenya selalu sama?
4. Apabila amplitudo (simpangan terbesar) bandul pada percobaan kalian ubah, bagaimana periode getaran yang dihasilkan?
5. Buatlah kesimpulan berdasarkan kegiatan tersebut!

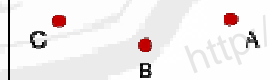
Lampiran R. Lembar Kisi- Kisi Post Test

**KISI-KISI SOAL POST TEST**

Mata Pelajaran : Fisika (Sains) Waktu : 15 Menit  
 Materi Pokok : Getaran Jumlah Soal : 10 (Pilihan Ganda)  
 Kelas / Semester : VIII A/Genap  
 Kompetensi Dasar : 6.Memahami konsep dan penerapan getaran, gelombang dan optika dalam produk teknologi sehari-hari


**Pilihan ganda**

Indikator	Tujuan pembelajaran	klasifikasi	No soal	Uraian soal	Kunci jawaban	Skor
1. Menjelaskan pengertian getaran	- Melalui bahan ajar, siswa dapat menentukan periode dan frekuensi suatu getaran	C1	1	Waktu yang diperlukan untuk menempuh satu kali getaran disebut..... a. Periode b. Frekuensi c. Amplitudo d. Simpangan	A	10
2. Menjelaskan hubungan antara frekuensi dan periode	- Melalui bahan ajar, siswa dapat menentukan hubungan antara frekuensi dan periode mengelompokkan benda	C2	2	Sebuah penggaris plastik digetarkan diatas sebuah meja seperti gambar berikut! 	C	10

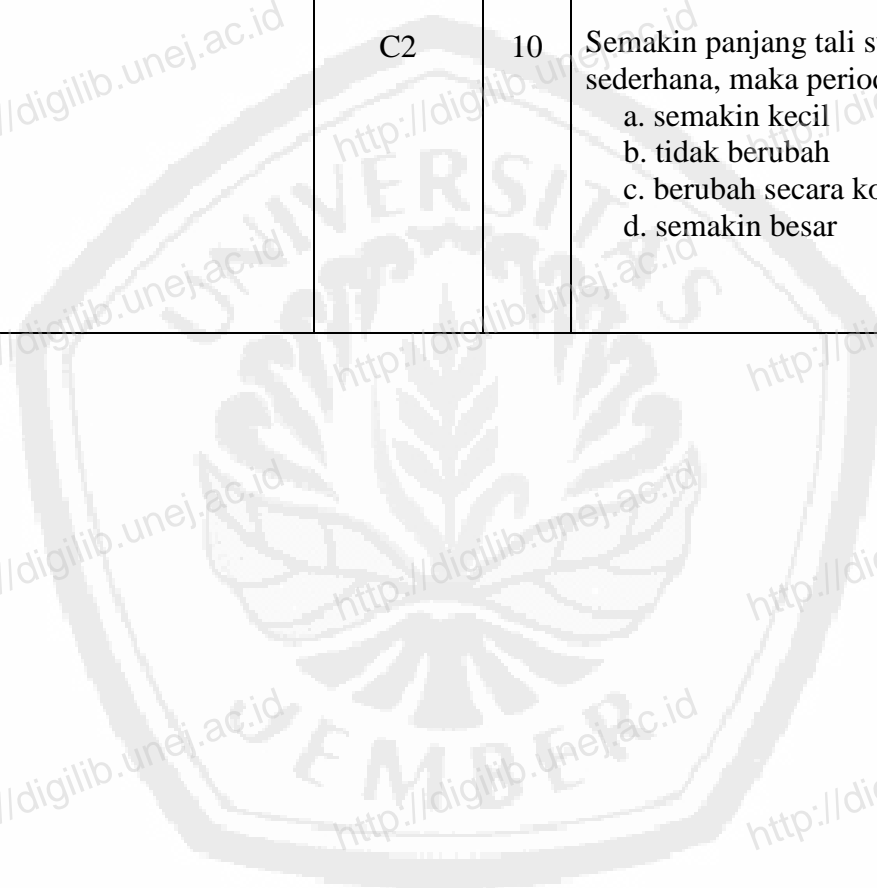
Indikator	Tujuan pembelajaran	klasifikasi	No soal	Uraian soal	Kunci jawaban	Skor
		C2	3	<p>Jumlah getaran yang terjadi selama penggaris plastik bergerak dari <math>A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow B</math> adalah.....</p> <p>a. 0,75 getaran b. 1,00 getaran c. 1,25 getaran d. 2,00 getaran</p>	C	10
		C2	4	<p>Sebuah benda bergetar sebanyak 20 kali dalam waktu 0,5 sekon. Frekuensi getaran benda tersebut adalah.....</p> <p>a. 10 Hz b. 0,025 Hz c. 40 Hz d. 100 Hz</p> <p>Perhatikan gambar sebuah bandul matematis yang bergerak kiri kanan secara teratur berikut ini!</p>  <p>Amplitudo getaran bandul adalah.....</p>	A	10

Indikator	Tujuan pembelajaran	klasifikasi	No soal	Uraian soal	Kunci jawaban	Skor
		C3	5	<p>a. <math>B \rightarrow C</math>  b. <math>A \rightarrow C</math>  c. <math>A \rightarrow B \rightarrow C</math>  d. <math>C \rightarrow B \rightarrow A</math></p> <p>Hubungan yang benar antara periode getaran (T) dan frekuensi sebuah getaran (f) adalah sebagai berikut.....</p> <p>a. <math>T = 2 f</math>  b. <math>T = \frac{1}{2} f</math>  c. <math>T = \sqrt{f}</math>  d. <math>T = \frac{1}{f}</math></p>	D	10
		C3	6	<p>Sebuah getaran menghasilkan frekuensi 50 Hz. Periode getarannya adalah ....</p> <p>a. 0,5 sekon  b. 0,2 sekon  c. 0,02 sekon  d. 0,05 sekon</p>	C	10
		C2	7	<p>Dari gambar berikut, yang disebut 1 getaran adalah....</p>	A	10



Indikator	Tujuan pembelajaran	klasifikasi	No soal	Uraian soal	Kunci jawaban	Skor
				 <p>a. A-C-A b. A-B-C c. C-B-A-B d. A-B-C-B</p>		
		C1	8	<p>Frekuensi dinyatakan sebagai ....</p> <p>a. jumlah getaran tiap sekon b. waktu yang dibutuhkan untuk terjadi satu getaran c. simpangan terbesar benda yang bergetar d. kemampuan bergetar</p>	D	10
		C3	9	<p>Jika periode sebuah getaran adalah 0,002 s, artinya ....</p> <p>a. dalam satu sekon terjadi 0,002 getaran b. frekuensi getaran tersebut 500 Hz c. frekuensi getaran tersebut 5 kHz</p>	B	10

Indikator	Tujuan pembelajaran	klasifikasi	No soal	Uraian soal	Kunci jawaban	Skor
		C2	10	<p>d. dalam satu sekon terjadi 2 getaran</p> <p>Semakin panjang tali suatu ayunan sederhana, maka periodenya ....</p> <p>a. semakin kecil  b. tidak berubah  c. berubah secara konstan  d. semakin besar</p>	B	10



## Lampiran S. Soal Post Tes

**Pilihan Ganda**

- Waktu yang diperlukan untuk menempuh satu kali getaran disebut.....
  - Periode
  - Frekuensi
  - Amplitudo
  - Simpangan
- Sebuah penggaris plastik digetarkan diatas sebuah meja seperti gambar berikut!



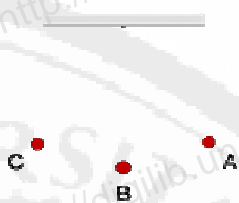
Jumlah getaran yang terjadi selama penggaris plastik bergerak dari A→B→C→B→A→B adalah.....

- 0,75 getaran
  - 1,00 getaran
  - 1,25 getaran
  - 2,00 getaran
- Sebuah benda bergetar sebanyak 20 kali dalam waktu 0,5 sekon. Frekuensi getaran benda tersebut adalah.....
    - 10 Hz
    - 0,025 Hz
    - 40 Hz
    - 100 Hz
  - Perhatikan gambar sebuah bandul matematis yang bergerak kiri kanan secara teratur berikut ini!



Amplitudo getaran bandul adalah.....

- B→C
- A→C
- A→B→C
- C→B→A

5. Hubungan yang benar antara periode getaran (T) dan frekuensi sebuah getaran (f) adalah sebagai berikut.....
- $T = 2 f$
  - $T = \frac{1}{2} f$
  - $T = \sqrt{f}$
  - $T = \frac{1}{f}$
6. Sebuah getaran menghasilkan frekuensi 50 Hz. Periode getarannya adalah ....
- 0,5 sekon
  - 0,2 sekon
  - 0,02 sekon
  - 0,05 sekon
7. Dari gambar berikut, yang disebut 1 getaran adalah....
- A-C-A
  - A-B-C
  - C-B-A-B
  - A-B-C-B
- 
8. Frekuensi dinyatakan sebagai ....
- jumlah getaran tiap sekon
  - waktu yang dibutuhkan untuk terjadi satu getaran
  - simpangan terbesar benda yang bergetar
  - kemampuan bergetar
9. Jika periode sebuah getaran adalah 0,002 s, artinya ....
- dalam satu sekon terjadi 0,002 getaran
  - frekuensi getaran tersebut 500 Hz
  - frekuensi getaran tersebut 5 kHz
  - dalam satu sekon terjadi 2 getaran
10. Semakin panjang tali suatu ayunan sederhana, maka periodenya ....
- semakin kecil
  - tidak berubah
  - berubah secara konstan
  - semakin besar

Lampiran T. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2  
T.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Balung
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: Kelas VIII A/ Semester 2
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

---

**Standar Kompetensi**

6. Mendeskripsikan dasar-dasar getaran, gelombang dan optik serta penerapannya dalam produk teknologi sehari-hari

**Kompetensi Dasar**

6.1. Mendeskripsikan konsep getaran dan gelombang serta parameter-parameternya

**A. Indikator Pembelajaran**

**1. Kognitif**

a. Produk:

1. Menjelaskan pengertian gelombang
2. Menunjukkan hubungan antara getaran, frekuensi, dan periode suatu gelombang
3. Menjelaskan macam-macam gelombang
4. Menjelaskan aplikasi penerapan gelombang dalam kehidupan sehari-hari

b. Proses:

1. Mencatat hasil eksperimen di LKS
2. Menjawab pertanyaan yang ada di LKS
3. Menarik kesimpulan berdasarkan eksperimen yang dilakukan

**2. Psikomotor**

- a. Melakukan kerja sama dengan temannya
- b. Memegang salah satu ujung tali. Meminta bantuan pada salah satu teman untuk memegang ujung tali yang lain.

- c. Meletakkan tali tersebut di atas lantai, dimana kedua ujungnya masih dalam posisi dipegang.
- d. Mengikat pita pada bagian tengah tali tersebut.
- e. Menghentakkan tangan ke atas kemudian ke bawah (dalam satu gerakan) sehingga akan terlihat gelombang yang menjalar dari ujung yang kalian pegang ke ujung tali yang di pegang teman kalian.

### 3. Afektif

- a. Mengembangkan perilaku berkarakter, meliputi:

1. *jujur,*
2. *disiplin*
3. *tanggung jawab,*
4. *Kerja keras*
5. *Rasa ingin tahu*

- b. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi:

1. Bertanya,
2. Menjadi pendengar yang baik,
3. Bekerjasama dalam kelompok

## B. Tujuan Pembelajaran

### 1. Kognitif

- a. Produk :

- 1) Melalui bahan ajar, siswa dapat menjelaskan pengertian gelombang
- 2) Melalui percobaan, siswa dapat mengetahui hubungan antara getaran, frekuensi, dan periode suatu gelombang
- 3) Melalui bahan ajar, siswa dapat menjelaskan macam-macam gelombang
- 4) Melalui bahan ajar, siswa dapat menjelaskan aplikasi penerapan gelombang dalam kehidupan sehari-hari

- b. Proses:

Diberikan LKS kepada siswa sebagai panduan dalam melakukan eksperimen getaran. Hal yang dilakukam meliputi: Mencatat hasil

eksperimen di LKS, Menjawab pertanyaan yang ada di LKS, Menarik kesimpulan berdasarkan eksperimen yang dilakukan.

## 2. Psikomotor

- a. Disediakan alat dan bahan untuk melaksanakan eksperimen tentang gelombang, sehingga siswa dapat merakit alat yang akan digunakan untuk eksperimen.
- b. Dengan melakukan eksperimen siswa dapat mengamati konsep gelombang.

## 3. Afektif

### a. Karakter

Terlibat dalam proses belajar mengajar yang berpusat pada siswa, paling tidak siswa dinilai pengamat membuat kemajuan dalam menunjukkan perilaku berkarakter meliputi: disiplin, tanggung jawab, kerja keras, jujur, rasa ingin tahu

### b. Keterampilan sosial:

Terlibat dalam proses belajar mengajar yang berpusat pada siswa, paling tidak siswa dinilai pengamat membuat kemajuan dalam menunjukkan keterampilan sosial meliputi: bertanya, menjadi pendengar yang baik, dan bekerja sama dalam kelompok.

## C. Materi Pembelajaran

### a. Gelombang

Gelombang adalah getaran yang merambat melalui suatu medium, sedang medium yang dilalui tidak ikut merambat. Mediumnya bias berupa zat padat, zat cair ataupun zat gas.



Berdasarkan sifat fisisnya, gelombang dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

1. Berdasarkan arah getar, gelombang dikelompokkan menjadi:

- a. Gelombang transversal, yaitu gelombang yang arah getarannya tegak lurus terhadap arah perambatannya, misalnya: gelombang pada tali, permukaan air, dan cahaya.
  - b. Gelombang longitudinal, yaitu gelombang yang arah getarnya sejajar dengan arah perambatannya, misalnya: gelombang bunyi.
2. Berdasarkan amplitudo, gelombang dikelompokkan menjadi:
    - a. Gelombang berjalan, yaitu gelombang yang amplitudonya tetap setiap titik yang dilalui gelombang, misalnya: gelombang pada tali yang panjang.
    - b. Gelombang stasioner (diam) yaitu gelombang yang amplitudonya berubah-ubah, misalnya gelombang pada senar gitar.
  3. Berdasarkan medium perambatan, gelombang dikelompokkan menjadi:
    - a. Gelombang mekanik, yaitu gelombang yang memerlukan medium perambatan.
    - b. Gelombang elektromagnetik, yaitu gelombang yang tidak memerlukan medium perambatan

**b. Panjang gelombang**

Panjang gelombang adalah panjang satu bentuk gelombang atau jarak yang ditempuh oleh satu gelombang.

**c. Periode dan frekuensi gelombang**

Periode gelombang adalah selang waktu yang dibutuhkan untuk menempuh satu kali gelombang.

Frekuensi gelombang adalah banyaknya gelombang yang terjadi setiap sekon.

$$f = n/t$$

$$n = \text{banyaknya gelombang}$$

Hubungan antara periode dan frekuensi gelombang adalah:

$$f = 1/T$$

$$\text{atau } T = 1/f$$

**d. Cepat rambat gelombang**

Cepat rambat gelombang adalah jarak yang ditempuh gelombang setiap satuan sekon.



$$v = \frac{\lambda}{T}$$

atau

$$v = \lambda f$$

e. **Konsep gelombang dalam kehidupan sehari-hari**

- a. Gelombang air yang berasal dari tengah kolam
- b. Gelombang yang berasal dari laut menuju ke pantai

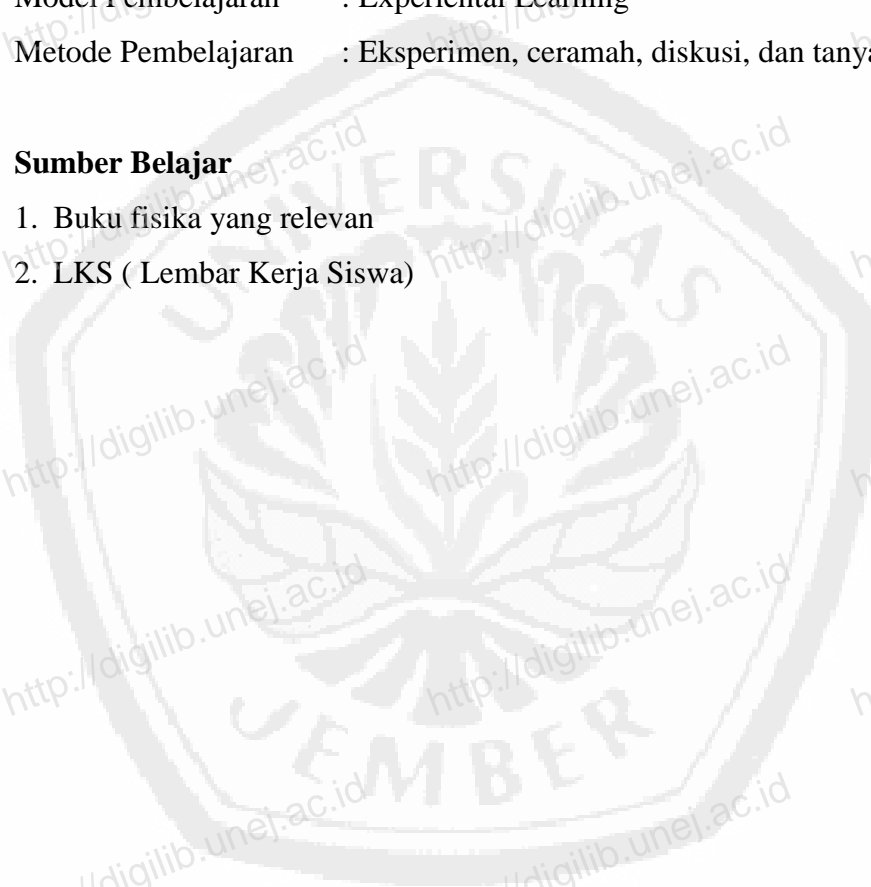
**D. Model dan Metode Pembelajaran:**

Model Pembelajaran : Experiential Learning

Metode Pembelajaran : Eksperimen, ceramah, diskusi, dan tanya jawab

**E. Sumber Belajar**

1. Buku fisika yang relevan
2. LKS ( Lembar Kerja Siswa)



## F. Kegiatan Belajar Mengajar

### Skenario Pembelajaran dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Experiential Learning* Berbasis pengembangan karakter siswa

Fase	Skenario PBM		Pengembangan karakter siswa	Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa		
Fase 1. <i>Concrete Experience</i>	<p>I. PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing siswa duduk bersama kelompok yang sudah ditentukan sebelumnya dan membimbing siswa berdoa</li> <li>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa, kemudian guru menjelaskan tentang tata cara pembelajaran menggunakan model <i>Experiential Learning</i> berbasis pengembangan karakter serta menjelaskan makna dari karakter yang akan dikembangkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa duduk bersama kelompoknya kemudian siswa berdoa</li> <li>- Siswa memperhatikan penjelasan guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Religius</b></li> <li>- <b>Rasa Ingin Tahu</b></li> </ul>	10'
	<p>II. KEGIATAN INTI</p> <p>Dengan bimbingan guru, siswa membawa pengalaman-pengalaman nyata mereka tentang getaran, misalnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah kalian naik kapal laut? Apa yang kalian rasakan?</li> <li>- Bertanya apakah yang terjadi bila gelombangnya besar?</li> </ul> <p>Dengan bantuan guru, siswa melakukan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memperhatikan penjelasan guru</li> <li>- Siswa menjawab pertanyaan guru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rasa Ingin Tahu</b></li> <li>- <b>Rasa Ingin Tahu, Mandiri</b></li> </ul>	50'

Fase	Skenario PBM		Pengembangan karakter siswa	Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa		
Fase 2. <b>Reflective Observation</b>	pengamatan tentang gelombang, kemudian merefleksikan hasil pengamatan tersebut dengan pengalaman nyata sebelumnya.	- Siswa memperhatikan penjelasan guru	- <b>Rasa Ingin Tahu, Disiplin</b>	20'
Fase 3. <b>Abstract Conceptualization</b>	Guru membimbing siswa untuk memberikan penjelasan konseptual tentang : - pengertian gelombang - hubungan antara getaran, frekuensi, periode, dan cepat rambat gelombang. Siswa melakukan diskusi dengan teman kelompoknya dalam membuat konsep tersebut.	- Siswa memperhatikan penjelasan guru  - Melalui kerja sama kelompok siswa mampu membuat konsep	- <b>Menghargai Pendapat, Rasa Ingin Tahu</b>  - <b>Kerja Keras, jujur, Tanggung Jawab</b>	
Fase 4. <b>Active Experimentation</b>	- Setiap kelompok diberikan seperangkat alat, bahan eksperimen dan LKS	- Melalui kerja sama kelompok siswa: ➤ melakukan eksperimen ➤ merangkai alat ➤ mengerjakan LKS ➤ pengamatan dan pengukuran ➤ diskusi	- <b>Kerja keras Rasa Ingin Tahu, jujur, Tanggung Jawab, Menghargai Pendapat</b>	
	III. KEGIATAN PENUTUP - Guru membimbing siswa mengumpulkan LKS - Guru memberikan penguatan tentang hasil percobaan	- Siswa mengumpulkan LKS  - Siswa mencatat kesimpulan yang	- <b>Kerja keras, Disiplin</b>  - <b>Kerja keras,</b>	

Fase	Skenario PBM		Pengembangan karakter siswa	Waktu (menit)
	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran</li> <li>- Menginformasikan materi yang akan dibahas dalam pertemuan selanjutnya</li> </ul>	sudah dirumuskan bersama-sama	<b><i>Rasa Ingin Tahu</i></b>	



**G. Penilaian**

1. Teknik:
  - a. Penilaian kognitif produk
  - b. Penilaian afektif

Jember, 30 April 2012

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,

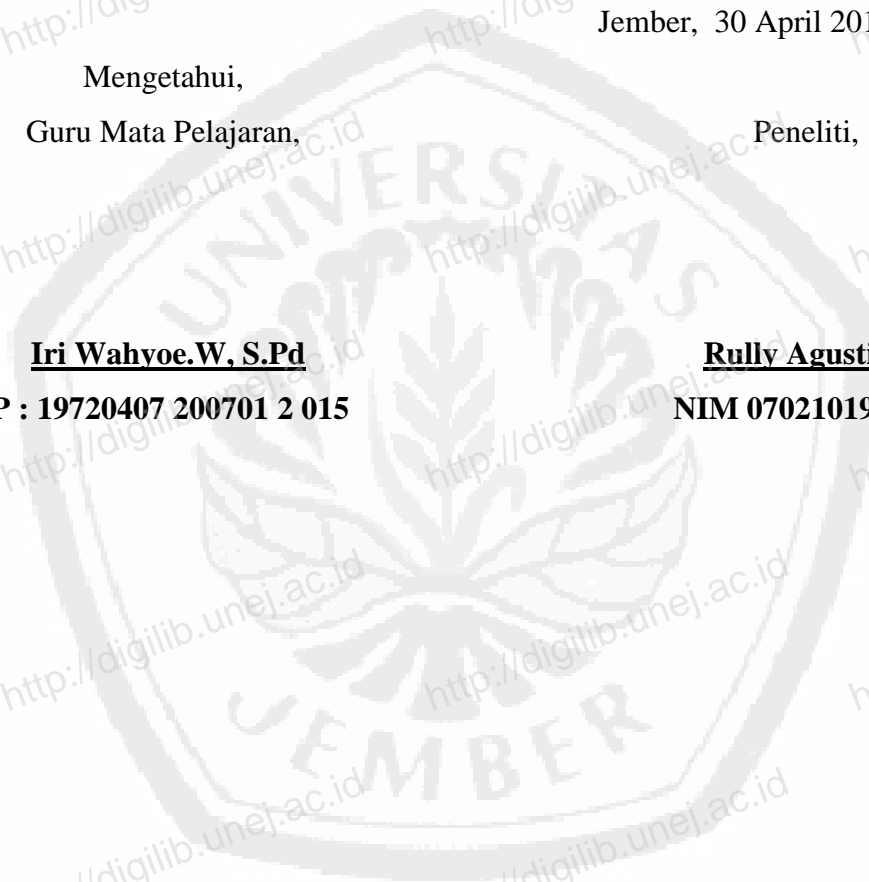
Peneliti,

**Iri Wahyoe.W, S.Pd**

**NIP : 19720407 200701 2 015**

**Rully Agustina**

**NIM 070210192039**



Lampiran T. Lembar kerja siswa  
T.2 Lembar kerja siswa

## Lembar kerja siswa

# gelombang

Kelompok : .....

Anggota :

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

6. ....

**I. Tujuan :** menyelidiki periode gelombang transversal pada tali

**II. Alat dan bahan:**

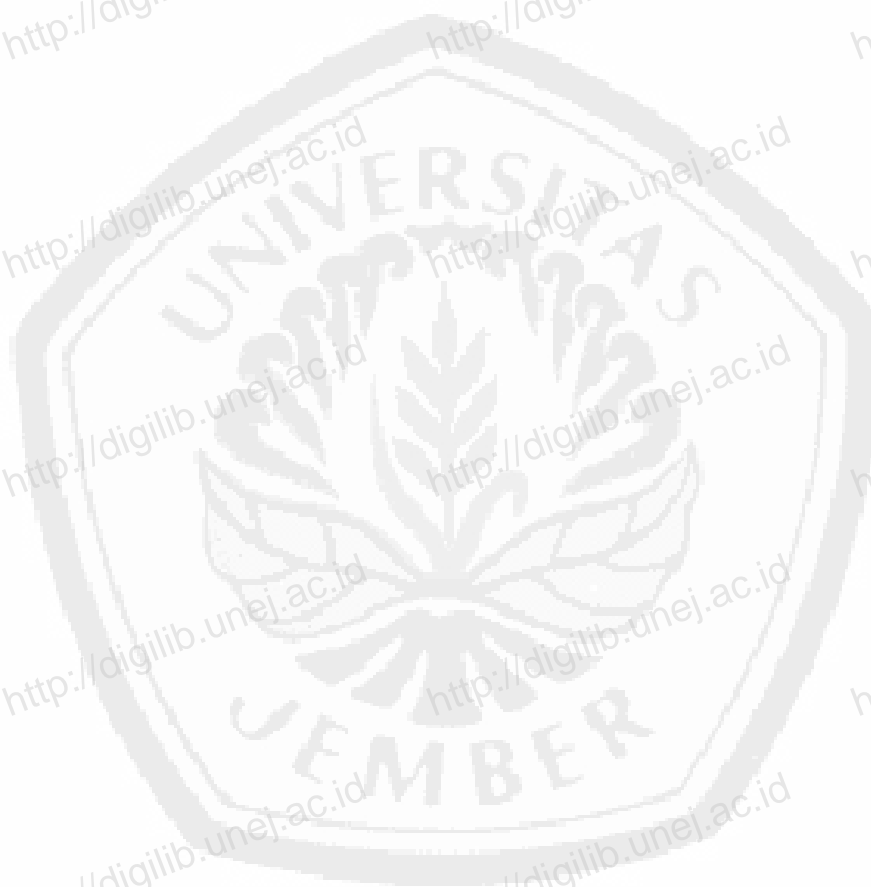
1. Tali sepanjang 2 meter
2. Pita

**III. Cara kerja**

1. Melakukan kerja sama dengan temannya
2. Peganglah salah satu ujung tali. Meminta bantuan pada salah satu teman untuk memegang ujung tali yang lain
3. Letakkan tali tersebut diatas lantai, dimana kedua ujungnya masih dalam posisi dipegang.
4. Ikatlah pita pada bagian tengah tali tersebut.
5. Hentakkan tangan ke atas kemudian kebawah (dalam satu gerakan) sehingga akan terlihat gelombang yang menjalar dari ujung yang kalian pegang ke ujung tali yang dipegang teman kalian.

**IV. Pertanyaan**

1. Kearah mana gelombang tali merambat?
2. Gambarkan bentuk gelombang untuk tali yang digerakkan keatas dan kebawah!
3. Apakah pita ikut merambat setelah kalian menghentakkan tali?
4. Kearah mana pita bergerak?
5. Buatlah kesimpulan berdasarkan kegiatan tersebut!



Lampiran U. Lembar Kisi- Kisi Post Test

**KISI-KISI SOAL POST TEST**

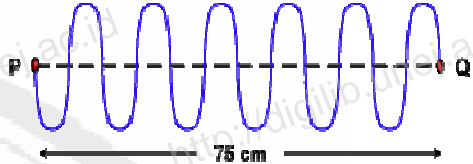
Mata Pelajaran : Fisika (Sains) Waktu : 1x15 Menit  
 Materi Pokok : Gelombang Jumlah Soal : 10(Pilihan Ganda)  
 Kelas / Semester : VIII A/Genap  
 Kompetensi Dasar : 6.Memahami konsep dan penerapan getaran, gelombang dan optika dalam produk teknologi sehari-hari

**Pilihan ganda**

Indikator	Tujuan pembelajaran	klasifikasi	No soal	Uraian soal	Kunci jawaban	Skor
1. Menjelaskan pengertian gelombang	- Melalui bahan ajar, siswa dapat menjelaskan pengertian gelombang	C1	1	Pertanyaan berikut benar, <i>kecuali</i> ..... a. Panjang satu lembah gelombang sama dengan setengah panjang gelombang	B	10
2. Menjelaskan macam-macam gelombang	- Melalui bahan ajar, siswa dapat menjelaskan macam-macam gelombang			b. Jarak dari puncak gelombang ke dasar gelombang sama dengan panjang gelombang c. Jarak dua dasar gelombang yang berdekatan sama dengan panjang gelombang		
3. Menunjukkan hubungan antara getaran, frekuensi, dan periode suatu gelombang	- Melalui percobaan, siswa dapat mengetahui hubungan antara getaran, frekuensi, dan periode suatu gelombang			d. Panjang gelombang sama dengan panjang satu lembah ditambah panjang satu bukit gelombang		



Indikator	Tujuan pembelajaran	klasifikasi	No soal	Uraian soal	Kunci jawaban	Skor
		C2	2	Berikut ini contoh gelombang transversal dalam keseharian, kecuali.... a. Gelombang bunyi b. Gelombang air laut c. Gelombang cahaya d. Gelombang tali yang digerakkan	A	10
		C2	3	Berdasarkan arah rambatnya gelombang yang arah rambatnya tegak lurus terhadap arah getarnya dinamakan gelombang.... a. Longitudinal b. Transversal c. Mekanik d. Elektromagnetik	B	10
		C2	4	Gelombang dan getaran memiliki beberapa persamaan besaran. Besaran yang dimiliki gelombang namun tidak dimiliki oleh getaran adalah.... a. Amplitudo b. Frekuensi c. Panjang gelombang d. Energi	C	10

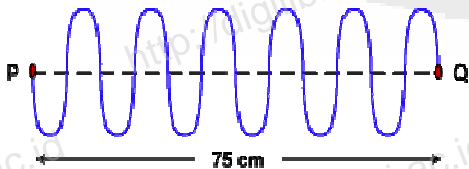
Indikator	Tujuan pembelajaran	klasifikasi	No soal	Uraian soal	Kunci jawaban	Skor
		C3	5	<p>Perhatikan gambar berikut ini!</p>  <p>Nilai panjang gelombang dari gelombang di atas adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7,5 cm</li> <li>12,5 cm</li> <li>25 cm</li> <li>75 cm</li> </ol>	B	10
		C2	6	<p>Dua buah simpul terdekat pada suatu gelombang akan membentuk ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>\frac{1}{2}</math> gelombang</li> <li>1 gelombang</li> <li><math>\frac{1}{4}</math> gelombang</li> <li>2 gelombang</li> </ol>	A	10
		C3	7	<p>Gelombang merambat dengan kecepatan 100 m/s. Jika frekuensi sumber getaran 400 Hz, panjang gelombangnya adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0,4 cm</li> <li>2,5 cm</li> <li>4 cm</li> </ol>	D	10

Indikator	Tujuan pembelajaran	klasifikasi	No soal	Uraian soal	Kunci jawaban	Skor
		C2	8	d. 25 cm Setengah panjang gelombang pada gelombang transversal adalah jarak dari.... a. Bukit ke bukit b. Bukit ke lembah c. Rapatan dan renggangan d. Dasar gelombang dan puncak gelombang yang berurutan	D	10
		C2	9	Jarak antara dua buah bukit gelombang terdekat adalah..... a. 1 ½ panjang gelombang b. 1 panjang gelombang c. 1 ¼ panjang gelombang d. 2 panjang gelombang	B	10
		C3	10	Jika diketahui frekuensi sebuah gelombang adalah 0,25 Hz, maka periode dari gelombang tersebut adalah.... a. 1 sekon b. 2 sekon c. 4 sekon d. 58 sekon	C	10

## Lampiran V. Soal Post Tes

Nama :  
NO. Urut :

1. Pertanyaan berikut benar, *kecuali*.....
  - a. Panjang satu lembah gelombang sama dengan setengah panjang gelombang
  - b. Jarak dari puncak gelombang ke dasar gelombang sama dengan panjang gelombang
  - c. Jarak dua dasar gelombang yang berdekatan sama dengan panjang gelombang
  - d. Panjang gelombang sama dengan panjang satu lembah ditambah panjang satu bukit gelombang
2. Berikut ini contoh gelombang transversal dalam keseharian, *kecuali*....
  - a. Gelombang bunyi
  - b. Gelombang air laut
  - c. Gelombang cahaya
  - d. Gelombang tali yang digerakkan
3. Berdasarkan arah rambatnya gelombang yang arah rambatnya tegak lurus terhadap arah getarnya dinamakan gelombang....
  - a. Longitudinal
  - b. Transversal
  - c. Mekanik
  - d. Elektromagnetik
4. Gelombang dan getaran memiliki beberapa persamaan besaran. Besaran yang dimiliki gelombang namun tidak dimiliki oleh getaran adalah....
  - a. Amplitudo
  - b. Frekuensi
  - c. Panjang gelombang
  - d. Energi
5. Perhatikan gambar berikut ini!



Nilai panjang gelombang dari gelombang di atas adalah.....

- a. 7,5 cm
  - b. 12,5 cm
  - c. 25 cm
  - d. 75 cm
6. Dua buah simpul terdekat pada suatu gelombang akan membentuk ....
    - a.  $\frac{1}{2}$  gelombang
    - b. 1 gelombang
    - c.  $\frac{1}{4}$  gelombang
    - d. 2 gelombang

7. Gelombang merambat dengan kecepatan 100 m/s. Jika frekuensi sumber getaran 400 Hz, panjang gelombangnya adalah.....
- 0,4 cm
  - 2,5 cm
  - 4 cm
  - 25 cm
8. Setengah panjang gelombang pada gelombang transversal adalah jarak dari....
- Bukit ke bukit
  - Bukit ke lembah
  - Rapatan dan renggangan
  - Dasar gelombang dan puncak gelombang yang berurutan
9. Jarak antara dua buah bukit gelombang terdekat adalah.....
- $1 \frac{1}{2}$  panjang gelombang
  - 1 panjang gelombang
  - $1 \frac{1}{4}$  panjang gelombang
  - 2 panjang gelombang
10. Jika diketahui frekuensi sebuah gelombang adalah 0,25 Hz, maka periode dari gelombang tersebut adalah.....
- 1 sekon
  - 2 sekon
  - 4 sekon
  - 58 sekon

Lampiran W. Foto Kegiatan

**Foto Kegiatan Pembelajaran di Kelas**



Gambar W.1 Kegiatan pembelajaran



Gambar W.2 Kegiatan pembelajaran eksperimen



Gambar W.3 Kegiatan pembelajaran presentasi



Gambar W.4 Guru membimbing diskusi kelompok



Gambar W.6 Kegiatan diskusi kelompok



Gambar W.5 Kegiatan observer