



**PENGEMBANGAN *HANDOUT* FISIKA BERBASIS *CULTURAL* PADA  
PEMBELAJARAN IPA-FISIKA DI SMP**

**SKRIPSI**

Oleh:

**Dimas Fawahid Tamimi A  
NIM 100210102084**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**



**PENGEMBANGAN *HANDOUT* FISIKA BERBASIS *CULTURAL* PADA  
PEMBELAJARAN IPA-FISIKA DI SMP**

**SKRIPSI**

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

*Oleh*

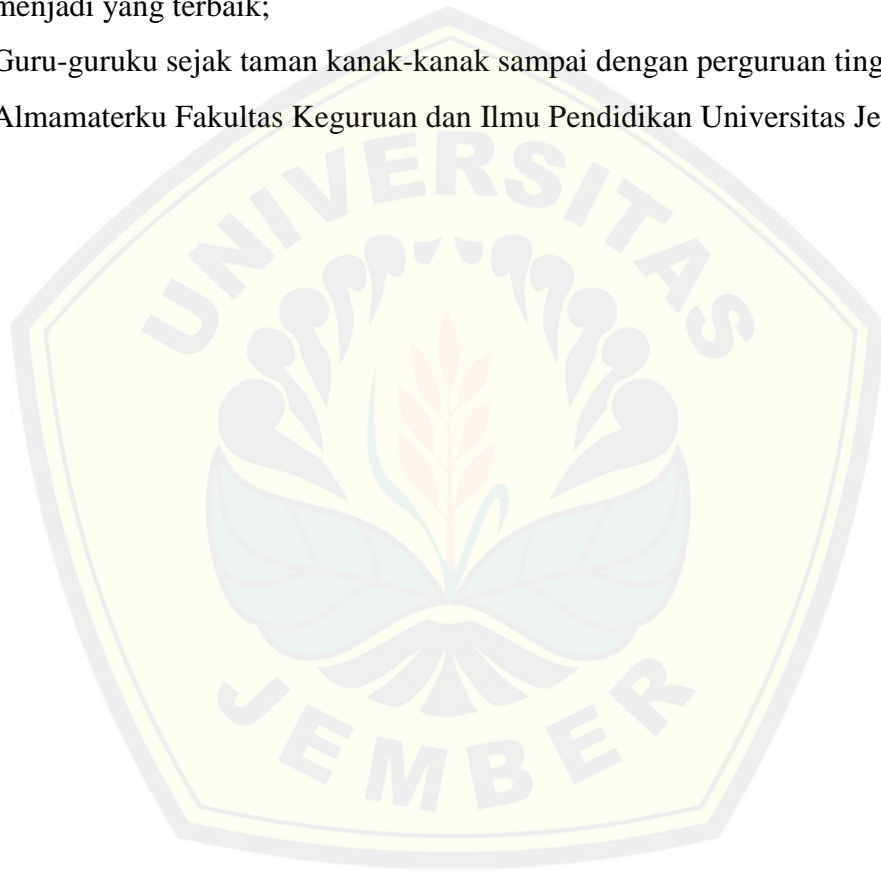
***Dimas Fawahid Tamimi A***  
***NIM 100210102084***

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Umi tercinta Munifa, Abah Munawar, dan Adikku Addini fatahul Alam A, yang senantiasa memberikan motivasi, restu dan do'a disetiap langkahku untuk selalu menjadi yang terbaik;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamaterku Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.



## MOTTO

“Dan taatlah kepada Allah dan RasulNya dan janganlah kamu berbantah-bantahan, yang menyebabkan kamu jadi gentar dan hilang kekuatanmu dan bersabarlah. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.”

(Q.S. Al anfal 46)\*)



---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2000. Al Qur'an dan Terjemahannya. Semarang: CV Asy-Syifa'.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dimas Fawahid Tamimi Anwar

NIM : 100210102084

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Pengembangan *Handout* Fisika Berbasis *Cultural* pada Pembelajaran IPA-Fisika di SMP” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta 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, 3 Maret 2015

Yang menyatakan,

Dimas Fawahid Tamimi A  
NIM 100210102084

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN *HANDOUT* FISIKA BERBASIS *CULTURAL* PADA  
PEMBELAJARAN IPA-FISIKA DI SMP**

Oleh

Dimas Fawahid Tamimi A  
NIM 100210102084

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Subiki, M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : Rif'ati Dina Handayani, S.Pd, M.Si

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul Pengembangan *Handout* Fisika Berbasis *Cultural* Pada Pembelajaran IPA-Fisika Di SMP telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Selasa

tanggal: 3 Maret 2015

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

### Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd.  
NIP. 19821215 200604 2 004

Rif'ati Dina Handayani, S.Pd, M.Si  
NIP. 19810205 200604 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Subiki, M.Kes  
NIP. 19630725 199402 1 001

Drs. Albertus Djoko Lesmono, M.Si.  
NIP. 19641230 199302 1 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd  
NIP. 19540501 198303 1 005

## RINGKASAN

**Pengembangan *Handout* Fisika Berbasis *Cultural* Pada Pembelajaran IPA-Fisika Di SMP**; Dimas Fawahid Tamimi Anwar; 100210102084; 36 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru fisika kelas VIII di salah satu SMP Negeri di kabupaten Jember, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran fisika di kelas telah di lengkapi dengan buku paket dan LKS, namun buku-buku yang digunakan masih bersifat konvensional dimana siswa hanya dapat menemukan teori, soal, praktikum dan sedikit gambar, sehingga sebagian besar siswa cenderung jenuh dan berdampak sulitnya menerima pelajaran fisika. Selain itu pada buku-buku pelajaran fisika yang beredar, masih sedikit yang mengkaitkan pelajaran fisika dengan karakter budaya bangsa yang sesuai dengan peningkatan pendidikan berkarakter yang digalangkan oleh pemerintah saat ini, yang bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa serta mempertahankan jati diri bangsa yang tergambar dalam budaya (karakter).

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu dengan mengembangkan suatu *Handout* pembelajaran fisika yang dapat digunakan siswa selama proses pembelajaran. *Handout* pembelajaran fisika yang dirancang dapat mendukung pendidikan berkarakter melalui budaya (*cultural*), karena peran *Handout* dalam proses pendidikan menempati posisi yang sangat strategis dan turut menentukan tercapainya tujuan pendidikan. *Handout* berbasis *cultural* yang dihasilkan meliputi, yaitu: materi; gambar budaya; contoh soal; latihan soal; panduan praktikum; dan pengetahuan budaya. Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan *Handout* fisika berbasis *cultural* yang valid, hasil belajar siswa dan respon siswa terhadap *Handout* fisika yang dikembangkan.



Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan *Handout* fisika berbasis *Cultural* pada pembelajaran IPA-fisika di SMP. Pengembangan perangkat pembelajaran fisika menggunakan model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D. Memahami keterbatasan peneliti dari aspek waktu dan biaya maka penelitian pengembangan ini memodifikasi model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D menjadi tiga tahapan yaitu tahap pendefinisian, tahap perancangan, dan tahap pengembangan. Alat perolehan data yang digunakan adalah lembar validasi, lembar observasi dan angket. Metode perolehan data yang digunakan adalah validasi, observasi, tes, dan pemberian angket. Data yang didapatkan adalah validasi, ketuntasan hasil belajar fisika siswa, dan respon siswa.

Hasil validasi mendapatkan kesimpulan bahwa *Handout* pembelajaran fisika berbasis *Cultural* berkategori valid dan layak digunakan pada uji pengembangan di kelas. Uji pengembangan dilaksanakan dikelas VIII A SMP Negeri 2 Mayang sebagai kelas untuk uji pengembangan. Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil observasi telah terlaksana dengan baik. Ketuntasan hasil belajar fisika siswa secara klasikal sebesar 75 % sehingga siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Mayang mencapai ketuntasan hasil belajar secara *classical*. Siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Mayang memberikan respon positif terhadap penggunaan *Handout* fisika berbasis *Cultural* pada pembelajaran IPA-fisika di SMP, hal ini dikarenakan penggunaan *Handout* fisika berbasis *Cultural* merupakan hal yang baru, tidak membosankan untuk pembelajaran fisika dan mengingatkan kembali siswa terhadap budaya bangsa. Siswa menginginkan pembelajaran selanjutnya dapat menggunakan *Handout* yang berbasis budaya.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat-Nya dan syafaat dari Rasulullah Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Handout* Fisika Berbasis *Cultural* pada Pembelajaran IPA-Fisika di SMP”. 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. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Fisika;
4. Dosen Pembimbing Akademik yang telah bersedia membimbing dan pengarahan dalam menempuh mata kuliah selama ini;
5. Dosen Pembimbing utama, Dosen Pembimbing anggota dan Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penulisan skripsi ini;
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Program Pendidikan Fisika;
7. Kepala SMP Negeri 2 Mayang yang telah memberikan izin penelitian;
8. Guru mata pelajaran IPA yang telah membantu dan membimbing dalam pelaksanaan penelitian;
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Besar harapan penulis bila segenap pembaca memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Jember, Maret 2015

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 TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Bahan Ajar</b> .....	5
2.1.1 Bahan Ajar Cetak ( <i>Visual</i> ).....	6
2.1.2 <i>Handout</i> .....	9
<b>2.2 Pembelajaran Fisika</b> .....	10
<b>2.3 Cultural (Budaya)</b> .....	11
<b>2.4 Hasil Belajar Siswa</b> .....	13
<b>2.5 Respon Belajar Siswa</b> .....	14
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	16
<b>3.1 Jenis Penelitian</b> .....	16

<b>3.2 Tempat, Subjek dan Waktu Uji Pengembangan</b>	16
<b>3.3 Definisi Operasional Variabel</b>	17
<b>3.4 Desain Penelitian Pengembangan</b>	18
3.4.1 Tahap Pendefinisian	19
3.4.2 Tahap Perancangan	20
3.4.3 Tahap Pengembangan	21
<b>3.5 Metode Perolehan Data</b>	22
3.5.1 Instrumen Perolehan Data	22
3.5.2 Teknik Perolehan Data	24
<b>3.6 Metode Analisa Data</b>	24
3.6.1 Validitas <i>Handout</i> Pembelajaran Fisika	24
3.6.2 Hasil Belajar Siswa	26
3.6.3 Angket Respon Siswa	26
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	28
<b>4.1 Hasil</b>	28
4.1.1 Hasil Validasi Ahli <i>Handout</i> Pembelajaran Fisika	29
4.1.2 Data Hasil Uji Pengembangan <i>Handout</i> Fisika	30
4.1.3 Deskripsi <i>Handout</i> Fisika Berbasis <i>Cultural</i>	32
<b>4.2 Pembahasan</b>	32
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	35
<b>5.1 Kesimpulan</b>	35
<b>5.2 Saran</b>	36
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	37
<b>LAMPIRAN</b>	40

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
4.1 Hasil Penilaian Validator .....	29
4.2 Data Hasil Belajar Siswa .....	30
4.3 Data Angket Respon Siswa .....	31



**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

3.1 Tahapan Model Pengembangan 4-D (dalam Trianto, 2010: 190) ..... 18



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>A. Data Validasi</b> .....	40
A. Data Validasi Bahan Ajar Berbasis <i>Cultural Caricature</i> .....	40
<b>B. Data Hasil Belajar</b> .....	45
B.1 Data Penilaian Pengetahuan siswa .....	45
<b>C. Data Penilaian Sikap dan Keterampilan</b> .....	49
<b>D. Data Hasil Respon Siswa</b> .....	57
<b>E. Dokumentasi Kegiatan</b> .....	64
<b>F. Matrik Penelitian</b> .....	70
<b>G. Silabus</b> .....	71
<b>H. RPP</b> .....	73
<b>I. Kisi-Kisi Soal Evaluasi</b> .....	82
I.1. Soal Evaluasi .....	87
<b>J. Surat Ijin Penelitian</b> .....	90
<b>K. Surat Keterangan Penelitian</b> .....	91
<b>L. Lembar Konsultasi</b> .....	92



## BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Untuk lebih jelasnya, akan diuraikan seperti di bawah ini.

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang penting dalam pembangunan sebuah peradapan (Alfandi, 2011:101). Pendidikan dari segi bahasa dapat diartikan sebagai perbuatan mendidik, pengetahuan tentang mendidik, atau pemeliharaan badan, batin dan sebagainya. Dalam bahasa jawa, pendidikan di artikan sebagai *penggulawentah* yang berarti mengolah, jadi mengolah kejiwaannya ialah mematangkan perasaan, pikiran, kemauan, dan watak sang anak (Drajat dalam Alfandi, 2011:97). Berdasarkan uraian diatas maka pendidikan merupakan bahan utama untuk mengembangkan kualitas sumber daya manusia yang positif dan bermartabat.

Pendidikan memiliki banyak materi pembelajaran, diantaranya adalah pendidikan tentang *Sains* (IPA). Ilmu yang mempelajari gejala alam disebut sains. Sains berasal dari kata latin yang berarti “mengetahui”. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya fisika, pada hakikatnya merupakan proses dan produk tentang pengkajian gejala alam. Selain sebagai proses dan produk, Joseef dalam (Sepetro, 1990:7) pernah menganjurkan agar IPA dijadikan sebagai suatu “kebudayaan” atau sekelompok institusi sosial sesuai dengan tradisi nilai, aspirasi maupun inspirasi (Trianto, 2011:137). Proses pendidikan dalam suatu lembaga tercerminkan dalam proses belajar mengajar.

Hakikat dari proses belajar mengajar adalah proses komunikasi, yaitu penyampaian informasi dari sumber informasi melalui media tertentu kepada penerima informasi. Kelemahan proses pembelajaran disebabkan oleh adanya berbagai jenis hambatan dalam proses komunikasi antara siswa dan guru karena variasi dalam pengajaran serta jarangya penggunaan alat bantu/media pembelajaran yang dapat memperjelas gambaran siswa tentang materi yang dipelajari (Merduati, 2010: 3).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru fisika kelas 8 di salah satu SMP Negeri di kabupaten Jember, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran fisika di kelas telah di lengkapi dengan buku paket dan LKS, namun buku-buku yang digunakan masih bersifat konvensional dimana siswa hanya dapat menemukan teori, soal, praktikum dan sedikit gambar, sehingga sebagian besar siswa cenderung jenuh dan berdampak sulitnya menerima pelajaran fisika. Selain itu pada buku-buku pelajaran fisika yang beredar, masih sedikit yang mengkaitkan pelajaran fisika dengan karakter budaya bangsa yang sesuai dengan peningkatan pendidikan berkarakter yang digalangkan oleh pemerintah saat ini, yang bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa serta mempertahankan jati diri bangsa yang tergambar dalam budaya (karakter) atau tradisi setempat, seperti yang dikemukakan Trianto (2011:140) : “Jepang dikenal sebagai negara yang mampu memadukan antara teknologi dengan budaya lokal (tradisi), sehingga budaya tradisional tersebut tetap eksis bahkan dikenal di seluruh dunia”.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu dengan mengembangkan suatu bahan ajar pembelajaran fisika yang dapat digunakan siswa selama proses pembelajaran. Bahan ajar pembelajaran fisika yang dirancang dapat mendukung pendidikan berkarakter melalui budaya (*cultural* ), karena peran bahan ajar dalam proses pendidikan menempati posisi yang sangat strategis dan turut menentukan tercapainya tujuan pendidikan, Hayati dalam (Mahardika, 2011). Bahan ajar dalam berbagai bentuk, baik cetak maupun non cetak penting dalam mencapai tujuan pembelajaran (Alwasilah, 2005).

Bahan ajar budaya ini adalah bahan ajar cetak (*Handout*) yang mampu memberikan informasi bagi siswa untuk membangun konsep sesuai dengan kecepatan belajarnya masing-masing. Menurut Fitriarningsih, 2013 dalam penelitiannya tentang pembelajaran berbasis budaya, pengembangan pembelajaran fisika berbasis budaya lokal sangat baik dilaksanakan, dan mencapai angka ketertarikan siswa 85,30%. Pembelajaran dengan menggunakan media karikatur, menurut Sugiarti, 2012 pada penelitiannya, dapat meningkatkan hasil belajar siswa hingga mencapai nilai rata-rata 83,3 dan kelebihan karikatur sebagai media dapat mengurangi kesulitan siswa untuk mengungkapkan gagasan. Dengan demikian dengan karikatur budaya diharapkan dapat mengingatkan kembali siswa akan budaya Indonesia, serta meningkatkan hasil belajar siswa dengan mengacu pada prinsip pelaksanaan kurikulum dari satuan pendidikan dan SKL SMP, sehingga dengan menggabungkan ilmu fisika dengan seni budaya diharapkan tujuan kurikulum pendidikan berkarakter dapat lebih tercapai.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan pengembangan bahan ajar pembelajaran fisika yang mengacu pada pendidikan berkarakter budaya bangsa, Maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan *Handout* Fisika Berbasis *Cultural* pada Pembelajaran IPA Fisika di SMP”**. Sehingga dapat digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran fisika di SMP.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang dapat diambil untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah validitas *Handout* fisika berbasis *cultural* pada pembelajaran IPA fisika di SMP?
2. Bagaimanakah ketuntasan hasil belajar fisika siswa setelah pembelajaran menggunakan *Handout* fisika berbasis *cultural* pada pembelajaran IPA fisika di SMP?

3. Bagaimanakah respon siswa setelah pembelajaran menggunakan *Handout* fisika berbasis *cultural* pada pembelajaran IPA fisika di SMP?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Mendiskripsikan validitas *Handout* fisika berbasis *cultural* pada pembelajaran IPA fisika di SMP.
2. Mendiskripsikan ketuntasan hasil belajar siswa setelah menggunakan *Handout* fisika berbasis *cultural* pada pembelajaran IPA fisika di SMP.
3. Mendiskripsikan respon siswa setelah menggunakan bahan ajar fisika berbasis *cultural* pada pembelajaran fisika IPA di SMP.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi siswa, *Handout* fisika berbasis *cultural* dapat digunakan sebagai sumber belajar dan melatih siswa dalam mengembangkan pengetahuan fisika serta mendapatkan pengetahuan tambahan akan budaya Indonesia.
2. Bagi guru, *Handout* fisika berbasis *cultural* dapat dijadikan sebagai referensi *Handout* dalam proses pembelajaran fisika dan pendidikan budaya di kelas.
3. Bagi sekolah, *Handout* fisika berbasis *cultural* dapat digunakan sebagai pemenuhan tuntutan kurikulum berkarakter dalam pembelajaran fisika di setiap satuan pendidikan.
4. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk mengembangkan *Handout* pembelajaran yang lain.

## 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) Bahan ajar, 2) *Handout*, 3) Pembelajaran fisika, 3) *Cultural*, 4) Hasil belajar siswa, 5) Respon belajar siswa.

### 2.1 Bahan Ajar

Bahan Ajar adalah bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran (Pannen dalam Belawati, 2003:1.12). Bahan ajar merupakan salah satu media pembelajaran yang bersifat dua dimensi. Bahan ajar dikelompokkan ke dalam tiga kelompok besar, yaitu jenis Bahan ajar cetak, noncetak, dan Bahan ajar *display* (Belawati, 2003:1.13).

a. Bahan ajar cetak adalah sejumlah bahan yang digunakan dalam kertas, yang dapat berfungsi untuk keperluan pembelajaran atau penyampaian informasi (Kemp dan Dayton dalam Belawati, 2003:1.14). Dari sudut pandang teknologi pendidikan, bahan ajar dalam beragam bentuknya dikategorikan sebagai bagian dari media pembelajaran. Sebagai bagian dari media pembelajaran, bahan ajar cetak mempunyai kontribusi yang tidak sedikit dalam proses pembelajaran. Salah satu alasan mengapa bahan ajar cetak masih merupakan media utama dalam paket bahan ajar di sekolah-sekolah, karena sampai saat ini bahan ajar cetak masih merupakan media yang paling mudah diperoleh dan lebih standar dibanding program komputer (Bates dalam Belawati, 2002:1.14).

- b. Bahan ajar non-cetak, bahan ajar non-cetak ialah bahan ajar yang menggunakan media berupa perangkat elektronik seperti *OHT, Audio, Vidio, Slide* dan *Computer Based Material*.
- c. Bahan ajar *Display*, Pada umumnya, bahan ajar *display* digunakan oleh guru pada saat menyampaikan informasi kepada siswa di depan kelas. Jenis bahan ajar *display* diantaranya adalah *flipchart, adhesive, chart, poster, peta*, foto, dan realita.

#### 2.1.1 Bahan ajar cetak (*Visual*)

Bahan cetak merupakan bahan yang disiapkan dan disajikan dalam bentuk tulisan yang dapat berfungsi untuk pembelajaran dan penyampaian informasi. bahan ajar cetak yang tersusun secara baik akan memberikan beberapa keuntungan seperti yang dikemukakan oleh Steffen Peter Ballstaedt (1994) yaitu:

- a. Bahan tertulis biasanya menampilkan daftar isi, sehingga memudahkan bagi seorang guru untuk menunjukkan kepada peserta didik bagian mana yang sedang dipelajari.
- b. Biaya untuk pengadaannya relatif sedikit.
- c. Bahan tertulis cepat digunakan dan dapat dipindah-pindah secara mudah.
- d. Susunannya menawarkan kemudahan secara luas dan kreativitas bagi individu.
- e. Bahan tertulis relatif ringan dan dapat dibaca di mana saja.
- f. Bahan ajar yang baik akan dapat memotivasi pembaca untuk melakukan aktivitas, seperti menandai, mencatat, membuat sketsa.
- g. Bahan tertulis dapat dinikmati sebagai sebuah dokumen yang bernilai besar.
- h. Pembaca dapat mengatur tempo secara mandiri .

(Diknas, 2008:11-12)

Banyak sekali jenis bahan ajar cetak yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran, diantaranya adalah *handout*, modul, buku teks, lembar kegiatan siswa.

##### a. *Handout*

*Handout* merupakan bahan pembelajaran yang sangat ringkas, bersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan kepada peserta didik (Prastowo, 2012:79). Pada umumnya handout berfungsi untuk membantu peserta didik agar tidak perlu mencatat, sebagai pendamping penjelasan pendidik, sebagai bahan rujukan peserta didik, memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar, pengingat pokok-pokok materi yang diajarkan, memberi umpan balik dan menilai hasil belajar (Belawati, 2003).

b. Modul

Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, sehingga modul berisi paling tidak tentang:

1. Petunjuk belajar (Petunjuk siswa/guru)
2. Kompetensi yang akan dicapai
3. Content atau isi materi
4. Informasi pendukung
5. Latihan-latihan
6. Petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK)
7. Evaluasi
8. Balikan terhadap hasil evaluasi.

(Kasimbar, 2013)

Pembelajaran dengan modul juga memungkinkan peserta didik yang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar akan lebih cepat menyelesaikan satu atau lebih kompetensi dasar dibandingkan dengan peserta didik lainnya. Selain itu, juga meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar sendiri tanpa tergantung kepada kehadiran pendidik.

c. Buku Teks

Buku ajar atau buku pelajaran sering disebut buku teks adalah suatu penyajian dalam bentuk bahan cetakan secara logis dan sistematis tentang cabang ilmu pengetahuan atau bidang studi tertentu (Darianto, 2012:25). Buku teks pelajaran pada

umumnya merupakan bahan tertulis yang menyajikan ilmu pengetahuan atau buah pikiran dari pengarangnya yang disusun secara sistematis berdasarkan kurikulum yang berlaku.

Buku teks berguna untuk membantu pendidik dalam melaksanakan kurikulum karena disusun berdasarkan kurikulum yang berlaku, menjadi pegangan guru dalam menentukan metode pengajaran dan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengulangi pelajaran atau mempelajari pelajaran baru (Prastowo, 2012:170).

#### d. Lembar Kegiatan Siswa

Lembar kegiatan siswa (*student work sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya (Diknas, 2008:13). LKS berfungsi untuk meminimalkan peran pendidik dan mengaktifkan peran peserta didik, mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan dan kaya akan tugas untuk berlatih (Prastowo, 2012:170).

#### e. Foto/Gambar

Foto/gambar memiliki makna yang lebih baik dibandingkan dengan tulisan. Foto/gambar sebagai *Handout* tentu saja diperlukan satu rancangan yang baik agar setelah selesai melihat sebuah atau serangkaian foto/gambar siswa dapat melakukan sesuatu yang pada akhirnya menguasai satu atau lebih kompetensi dasar (Diknas, 2008:14).

Menurut Weidenmann dalam buku *Lehren mit Bildmedien* menggambarkan bahwa melihat sebuah foto/gambar lebih tinggi maknanya dari pada membaca atau mendengar. Melalui membaca yang dapat diingat hanya 10%, dari mendengar yang diingat 20%, dan dari melihat yang diingat 30%. Foto/gambar yang didesain secara baik dapat memberikan pemahaman yang lebih baik. Bahan ajar ini dalam menggunakannya harus dibantu dengan bahan tertulis. Bahan tertulis dapat berupa petunjuk cara menggunakannya dan atau bahan tes (Diknas, 2008:15). Gambar pada



*Handout* dapat berupa kartun, karikatur dan foto yang ketiganya memiliki karakteristik yang berbeda.

- 1) Kartun merupakan gambar non realis yang di ciptakan dari imajinasi manusia yang dapat menyerupai bentuk manusia, hewan dan tumbuhan atau benda abiotic lainnya yang di buat seolah-olah hidup selayaknya makhluk hidup.
- 2) Karikatur merupakan gambar yang di ciptakan berdasarkan imajinasi dan berkarakter lucu atau menggemaskan dan pada gambar karikatur cenderung menggambarkan sosok manusia namun lucu dan unik.
- 3) Foto merupakan gambar realis yang dihasilkan dari tangkapan kenampakan sebenarnya sebuah lensa kamera sehingga gambar hampir sepenuhnya mirip dengan sebenarnya hanya saja bersifat dua dimensi.

Berdasarkan uraian teori tentang bahan ajar diatas maka jenis bahan ajar yang di gunakan dalam pengembangan ini adalah jenis bahan ajar cetak dalam bentuk *Handout* untuk siswa.

### 2.1.2 *Handout*

*Handout* menurut pandangan beberapa ahli adalah sesuatu yang diberikan secara gratis, selain itu menurut Mohammad (2010:55) *handout* sebagai selembarnya (atau beberapa lembar) kertas yang berisi tugas atau tes yang diberikan pendidik kepada peserta didik. Dengan kata lain, apabila pendidik membuat ringkasan suatu topik, makalah suatu topik, lembar kerja siswa, petunjuk praktikum, tugas, atau tes dan diberikan kepada peserta didik secara terpisah-pisah (tidak menjadi suatu kumpulan lembar kerja siswa, misalnya), maka pengemasan materi pembelajaran tersebut termasuk dalam kategori *handout* (Prastowo, 2012:78).

Berdasarkan penjelasan pengertian *handout*, dapat kita pahami *handout* memiliki arti penting bagi kegiatan pembelajaran. Berikut fungsi, tujuan, dan kegunaan *handout* bagi kegiatan pembelajaran.

#### a. Fungsi *Handout*

Fungsi Handout menurut Steffen dan Peter Ballstaedt, antara lain

1. Membantu peserta didik agar tidak perlu mencatat,
2. Sebagai pendamping penjelasan pendidik,
3. Sebagai rujukan peserta didik agar lebih giat belajar,
4. Pengingat pokok-pokok materi yang diajarkan,
5. Memberi umpan balik, dan
6. Menilai hasil belajar

b. Tujuan Pembuatan *Handout*

Dalam fungsi pembelajaran, pembuatan handout memiliki beberapa tujuan, yaitu :

1. Untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi peserta didik;
2. Untuk memperkaya pengetahuan peserta didik, dan
3. Untuk mendukung bahan ajar lainnya atau penjelasan dari pendidik.

c. Kegunaan *Handout*

Penyusunan *handout*, dalam kegiatan pembelajaran memiliki beberapa manfaat, diantaranya memudahkan peserta didik saat mengikuti proses pembelajaran, serta melengkapi kekurangan materi, baik materi yang diberikan dalam buku teks maupun materi yang diberikan secara lisan oleh pendidik (Prastowo, 2012:81-82).

## 2.2 Pembelajaran Fisika

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar (Dimayati dan Mudjiono, 1994:8). Menurut paradigma *behavioristik*, belajar merupakan transmisi pengetahuan dari *expert* ke *novice*. Berdasarkan konsep ini peran guru adalah menyediakan dan menuangkan informasi sebanyak - banyaknya kepada siswa (Daryanto, 2012:2). Belajar sebagai suatu proses perubahan yang ada dan terjadi pada diri seseorang

sebagai hasil pengalaman tertentu, memiliki tujuan yang jelas dan terarah (G. Dryden dan J. Vos dalam Sukmara, 2007:54). Pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses belajar mengajar antara guru dan murid pada kondisi tertentu dan adanya hubungan timbal balik didalamnya. Dengan kata lain pembelajaran merupakan upaya penciptaan kondisi yang kondusif, yaitu membangkitkan kegiatan belajar efektif dikalangan para siswa (Sukmara, 2007:63).

Fisika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang gejala alam dan menerangkan bagaimana gejala alam tersebut terjadi (Bektiarso, 2000:12). Fisika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari gejala-gejala dan kejadian alam melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya berwujud produk ilmiah berupa konsep, hukum, dan teori yang berlaku secara universal (Trianto, 2011:137).

Berdasarkan uraian diatas, maka pembelajaran fisika dapat diartikan sebagai proses belajar mengajar yang mempelajari ilmu tentang peristiwa atau kejadian alam secara sistematis dan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif, psikomotor, dan afektif yang dikembangkan melalui pengalaman belajar siswa.

### **2.3 Cultural (Budaya)**

Budaya (*culture*) adalah suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi. Budaya terbentuk dari banyak unsur yang rumit, termasuk sistem agama dan politik, adat istiadat, bahasa, perkakas, pakaian, bangunan, dan karya seni. Bahasa, sebagaimana juga budaya, merupakan bagian tak terpisahkan dari diri manusia sehingga banyak orang cenderung menganggapnya diwariskan secara genetis. Ketika seseorang berusaha berkomunikasi dengan orang-orang yang berbeda budaya dan menyesuaikan perbedaannya, membuktikan bahwa budaya itu dipelajari (*Human Communication: Konteks-Konteks Komunikasi*, 2010). Budaya adalah suatu pola hidup menyeluruh. Budaya bersifat kompleks, abstrak, dan luas. Banyak aspek

budaya turut menentukan perilaku komunikatif. Unsur-unsur sosio-budaya ini tersebar dan meliputi banyak kegiatan sosial manusia (Mulyana dan Jalaluddin, 2006:25).

Pembelajaran berbasis budaya merupakan strategi penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. Dalam pembelajaran berbasis budaya, budaya menjadi sebuah metode bagi siswa untuk mentransformasikan hasil observasi mereka ke dalam bentuk-bentuk dan prinsip-prinsip yang kreatif tentang alam sehingga peran siswa bukan sekedar meniru atau menerima saja informasi, tetapi berperan sebagai penciptaan makna, pemahaman dan arti dari informasi yang diperolehnya (Wahyuningsih.*et al.*, 2010)

Pembelajar berbasis budaya dapat dibedakan menjadi 3 macam, yaitu:

a. Belajar tentang budaya menempatkan budaya sebagai bidang Ilmu

Proses belajar tentang budaya, sudah cukup dikenal selama ini, misalnya mata pelajaran kesenian dan kerajinan tangan, seni dan sastra, seni suara, melukis atau menggambar, seni musik, seni drama, tari dan lain-lain. Budaya dipelajari dalam satu mata pelajaran khusus, tentang budaya. Mata pelajaran tersebut tidak terintegrasi dengan mata pelajaran lain, dan tidak berhubungan satu sama lain.

b. Belajar dengan budaya

Belajar dengan budaya maka budaya dan perwujudannya media pembelajaran dalam proses belajar, menjadi konteks dan contoh-contoh tentang konsep atau prinsip dalam suatu mata pelajaran, menjadi konteks penerapan prinsip atau prosedur dalam suatu mata pelajaran.

c. Belajar melalui budaya

Belajar melalui budaya merupakan metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan pencapaian pemahaman atau makna yang diciptakannya dalam suatu mata pelajaran melalui ragam perwujudan budaya. Belajar melalui budaya merupakan salah satu bentuk *multiple representation of learning assessment*

atau bentuk penilaian pemahaman dalam beragam bentuk (Wahyuningsih.*et al.*, 2010).

Berdasarkan penjelasan diatas maka karikatur budaya (*cultural*) dapat diartikan sebagai penggambaran suatu objek kongkrit dalam bentuk dua dimensi dari suatu karakter kebudayaan dan cenderung di lebih-lebihkan dan eratkaitannya dengan masyarakat sekitar sehingga baik difungsikan untuk media komunikasi atau media belajar siswa guna menambah motivasi atau minat belajar siswa.

#### 2.4 Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar adalah segala sesuatu kegiatan atau latihan yang di sengaja untuk mengalami perubahan tingkah laku yang lebih maju dari semula pada sewaktu sebelum mengajar (Handoyo dalam Aini, 1998:18). Hasil belajar didefinisikan sebagai kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar (Sudjana, 1999:22), dapat dikatakan juga hasil belajar siswa adalah kemampuan kognitif dan afektif siswa yang telah di capai melalui perubahan sikap dan nilai belajar setelah dilaksankannya proses pembelajaran.

Hasil belajar diperoleh melalui proses evaluasi hasil belajar, dimana Evaluasi hasil belajar siswa merupakan proses menemukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan/atau pengukuran hasil belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 1994:186). Kegiatan evaluasi hasil belajar pada ahirnya di fungsikan dan ditujukan untuk keperluan sebagai berikut :

a. *Diagnostic* dan Pengembangan

Hasil dari kegiatan evaluasi untuk *diagnostic* dan pengembangan adalah penggunaan hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar sebagai dasar pendiagnosisan kelemahan dan keunggulan siswa beserta sebab-sebabnya (Arikunto, 1990:10; Nurkencana, 1986:4 dalam Dimiyati dan Mudjiono, 1994:186).

b. Kenaikan kelas

Menentukan apakah seorang siswa dapat di naikkan ke kelas yang lebih tinggi atau tidak, memerlukan informasi yang dapat mendukung keputusan yang di buat oleh guru. Berdasarkan hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar siswa mengenai sejumlah isi pelajaran yang telah di sajikan dalam pembelajaran, maka guru dapat dengan mudah membuat keputusan kenaikan kelas berdasarkan ketentuan yang berlaku (Dimiyati dan Mudjiono, 1994:187).

Faktor yang dapat berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik secara umum ada dua. Pertama, factor yang terbentuk dari dalam diri peserta didik (internal) dan factor dari luar peserta didik (Eksternal).

- 1) Faktor Internal merupakan factor yang berasal dari dalam diri individu yang dapat mempengaruhi hasil belajar individu (Baharudin dan Esa, 2008:19). Keadaan psikologis juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, dengan kata lain psikologi seseorang dapat mempengaruhi belajar (Baharudin dan Esa, 2008:20).
- 2) Faktor Eksternal merupakan factor yang berasal dari luar pribadi manusia atau berasal dari lingkungannya yang merangsang peserta didik untuk belajar. Diantaranya faktor keluarga, masyarakat, lingkungan, teman, sekolah, fasilitas serta *Handout*. Dalam penelitian ini, faktor eksternal sangat berpengaruh.

## 2.5 Respon Belajar Siswa

Respon belajar siswa merupakan pendapat atau tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan suatu perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang baik seharusnya dapat memberi respon yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan perangkat tersebut. sebaliknya perangkat pembelajaran yang tidak baik akan memberikan respon yang negatif bagi siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran (Asra, 2008:10).

Respon pada prosesnya didahului sikap seseorang, karena sikap merupakan kecenderungan atau kesediaan seseorang untuk bertindak laku kalau ia menghadapi suatu rangsangan tertentu, Jadi berbicara mengenai respon atau tidak respon tidak terlepas dari pembahasan sikap. Respon juga diartikan suatu tingkah laku atau sikap yang berwujud baik sebelum pemahaman yang mendetail, penilaian, pengaruh atau penolakan, suka atau tidak serta pemanfaatan pada suatu fenomena tertentu.

Melihat sikap seseorang atau sekelompok orang terhadap sesuatu maka akan diketahui bagaimana respon mereka terhadap kondisi tersebut. Menurut Louis Thursone, respon merupakan jumlah kecenderungan dan perasaan, kecurigaan, dan prasangka, prapemahaman yang mendetail, ide-ide, rasa takut, ancaman dan keyakinan tentang suatu hal yang khusus. Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa cara pengungkapan sikap dapat melalui:

- a. Suka atau tidak suka
- b. Pemahaman
- c. Ketertarikan terhadap objek, dan lain-lain

(Sarwono, 1998: 47)

Perubahan sikap dapat menggambarkan bagaimana respon seseorang atau sekelompok orang terhadap objek-objek tertentu seperti perubahan lingkungan atau situasi lain. Sikap yang muncul dapat positif yakni cenderung menyenangkan, mendekati dan mengharapkan suatu objek, seseorang disebut mempunyai respon positif dilihat dari tahap kognisi, afeksi, dan psikomotorik. Sebaliknya seseorang mempunyai respon negatif apabila informasi yang didengarkan atau perubahan suatu objek tidak mempengaruhi tindakan atau malah menghindar dan membenci objek tertentu. Terdapat dua jenis variable yang mempengaruhi respon :

- a. Variable struktural yakni faktor-faktor yang terkandung dalam rangsangan fisik.
- b. Variable fungsional yakni faktor-faktor yang terdapat dalam diri sipengamat, misalnya kebutuhan suasana hati, pengalaman masa lalu (Cruthefield dalam Sarwono, 1998: 47).

### BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dipaparkan hal-hal yang berkaitan dengan metode penelitian yang meliputi 1) Jenis penelitian, 2) Tempat, subjek dan waktu uji pengembangan 3) Definisi operasional variabel, 4) Desain penelitian pengembangan, 5) metode perolehan data, dan 6) metode analisa data.

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan, sehingga penelitian ini dirancang untuk memperoleh produk. Produk yang dimaksud berupa *Handout* pembelajaran fisika untuk siswa SMP kelas VIII pada pokok bahasan Gerak. Bahan ajar pembelajaran fisika yang dikembangkan adalah *Handout* untuk siswa.

#### 3.2 Tempat, Subjek, dan Waktu Uji Pengembangan

Metode penentuan daerah yang digunakan dalam penelitian adalah *simple random sampling* yaitu pengambilan kelas secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan apabila anggota populasi dianggap homogeny (Sugiono, 2012:640). Berdasarkan teori diatas maka peneliti memilih SMPN 02 Mayang sebagai tempat uji pengembangan, karena:

- a. SMPN 2 Mayang merupakan salah satu sekolah yang sedang berkembang di kabupaten Jember, sehingga diharapkan dengan penelitian ini dapat membantu perkembangan sekolah tersebut.
- b. SMPN 2 Mayang bersedia menjadi tempat uji pengembangan.



- c. Daerah penelitian pada penelitian ini dipilih SMPN 2 Mayang , karena lokasi penelitian tidak terlalu jauh dan mudah dijangkau kendaraan umum, sehingga efisien waktu, dana dan tenaga.
- d. SMPN 2 Mayang belum pernah ditempati penelitian sejenis.  
Populasi yang digunakan adalah siswa kelas VIII SMPN 2 Mayang dan satu kelas di pilih untuk uji coba produk pengembangan.

### 3.3 Definisi Operasioanal Variabel

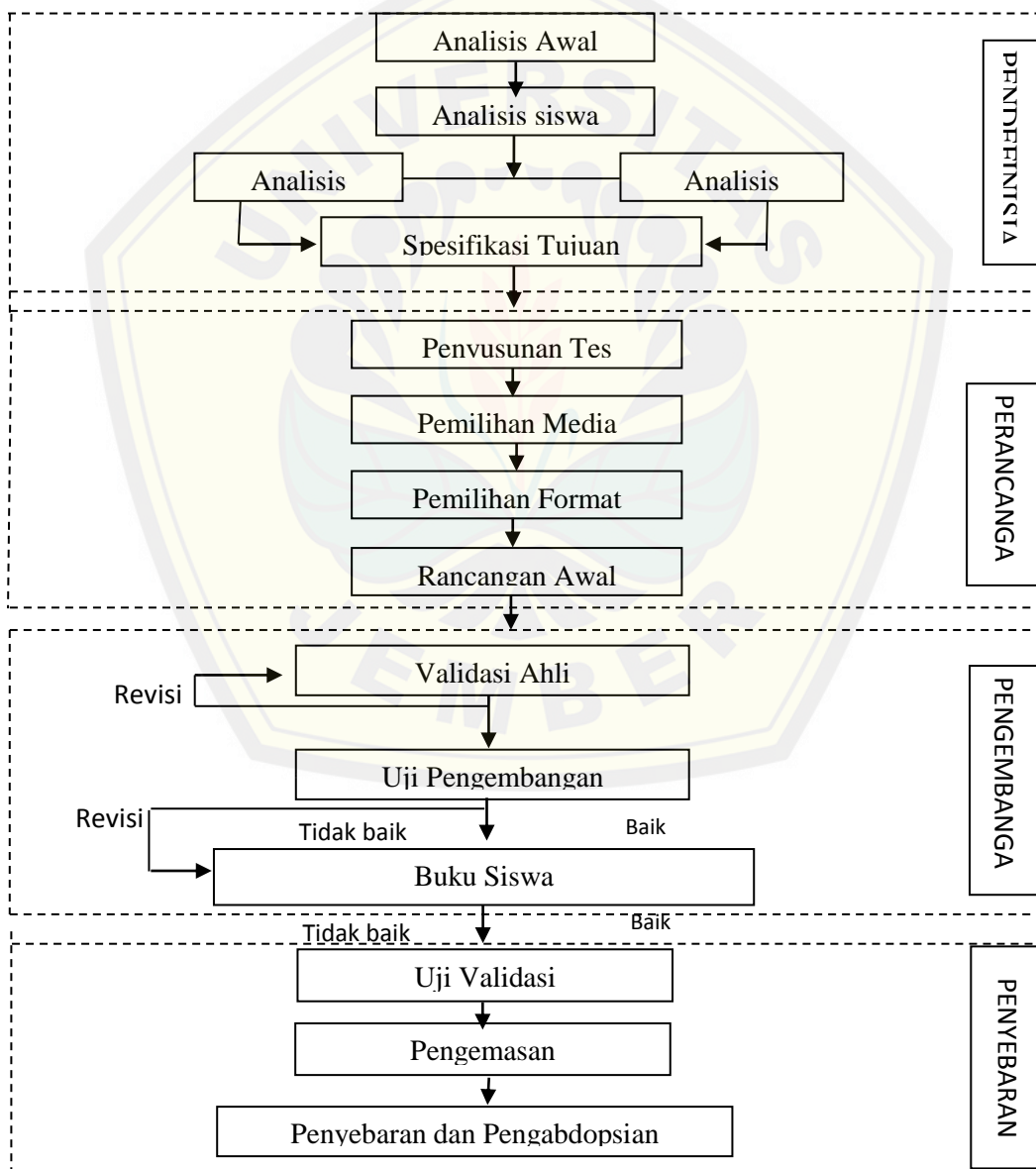
Untuk menghindari pengertian yang meluas atau perbedaan persepsi dalam penelitian ini, maka diperlukan adanya definisi variabel. Adapun istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini adalah:

- a. *Handout* fisika berbasis *cultural* adalah suatu produk berupa *Handout* pembelajaran fisika yang dikembangkan bernuansa pendidikan budaya dan karikatur, dalam uji pengembangan akan didapat data keterlaksanaan rencana pembelajaran serta data respon siswa terhadap penggunaan *Handout* pembelajaran fisika, dan diharapkan siswa mampu mencapai hasil belajar yang baik sesuai dengan kriteria yang di tentukan dari sekolah. *Handout* pembelajaran fisika yang dikembangkan dibatasi pada pokok bahasan Gerak (sesuai dengan silabus SMP).
- b. Hasil belajar fisika adalah nilai evaluasi yang diperoleh setelah adanya proses pembelajaran. Pada penelitian ini hasil belajar di tentukan berdasarkan nilai *post-test* yang di berikan pada ahir pembelajaran dengan menggunakan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang dimiliki oleh sekolah sebagai tolak ukur hasil belajar.
- c. Respon siswa adalah tanggapan yang di berikan siswa terhadap proses pembelajaran, utamanya terhadap *Handout* yang di gunakan. Respon siswa di ukur menggunakan angket respon siswa.

### 3.4 Desain Penelitian Pengembangan

Desain pengembangan buku pembelajaran fisika pada penelitian ini menggunakan modifikasi model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (dalam Trianto, 2010:189). Pada penelitian ini tahapan penyebaran tidak dilaksanakan karena keterbatasan waktu dan dana yang dimiliki peneliti.

Pengembangan buku pembelajaran fisika dilaksanakan melalui empat tahapan yang dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini:



Gambar 3.1 Tahap pengembangan buku pembelajaran fisika modifikasi model pengembangan 4-D (dalam Trianto, 2010:190)

### 3.4.1 Tahap Pendefinisian

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Dalam menentukan dan menetapkan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Dalam penelitian pengembangan ini, batasan materi yang ditetapkan yaitu pada materi “Gerak”. Tahapan ini meliputi 3 langkah, yaitu:

#### a. Analisis awal-akhir

kegiatan ini bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran sehingga dibutuhkan pengembangan *Handout*. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru di beberapa SMP di Jember, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran di kelas telah dilengkapi dengan buku pegangan untuk siswa berupa paket dan LKS, tetapi guru kesulitan dalam menerapkannya di kelas. Hal ini disebabkan karena buku pegangan berupa paket dan LKS tersebut sulit dimengerti oleh siswa dan membosankan, materi yang disajikan kurang menarik, dan soal yang disajikan terlalu sulit. Sehingga hasil belajar siswa setelah pembelajaran kurang maksimal. Informasi lain yang didapatkan bahwa beberapa siswa tidak memiliki buku paket panduan lain yang dapat mendukung proses pembelajaran fisika karena keterbatasan biaya dan sebagainya.

#### b. Analisis siswa

Analisis siswa merupakan telaah karakteristik siswa yang meliputi kemampuan, latar belakang pengetahuan, dan tingkat perkembangan kognitif siswa. Menurut *teori belajar* Piaget perkembangan anak dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu sensomotoris (0-2 tahun), praoperasional (2-7 tahun), operasional konkret (7-11 tahun), dan operasional formal (11 tahun keatas).

Siswa SMP kelas VIII rata-rata berusia antara 12-14 tahun, maka sesuai teori belajar Piaget siswa pada kelompok usia seperti itu berada pada tahap operasional formal atau mereka telah mampu berfikir abstrak. Jadi pada tahap ini siswa sudah mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang lebih baik dan kompleks

daripada anak yang masih berada dalam tahap operasional konkret. Analisis siswa mencakup analisis tugas dan analisis konsep.

c. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Spesifikasi tujuan pembelajaran dilakukan untuk menyusun tujuan pembelajaran atau indikator pencapaian hasil belajar yang didasarkan pada kompetensi dasar yang tercantum dalam kurikulum yang di gunakan tentang suatu konsep materi dan kurikulum yang digunakan di SMPN 2 Mayang adalah kurikulum 2013. Kompetensi dasar pada materi Gerak berdasarkan silabus yaitu menganalisis gerak lurus dan aplikasi gerak lurus pada kehidupan sehari-hari. Berdasarkan kompetensi dasar tersebut akan ditentukan indikator dan tujuan pembelajaran yang akan digunakan dalam pengembangan *Handout* pembelajaran fisika.

3.4.2 Tahap Perancangan

Tujuan tahapan ini adalah untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan. Pada tahap ini terdiri atas 4 langkah pokok sebagai berikut:

a. Penyusunan Tes

Penyusunan tes hasil belajar merupakan alat evaluasi untuk mengukur ketercapaian belajar siswa dan penguasaan materi setelah berlangsungnya proses pembelajaran yang didasarkan kepada jumlah soal yang dijawab secara benar. Instrumen yang dikembangkan harus dapat mengukur hasil belajar siswa sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.

b. Pemilihan Media

Media pembelajaran yang dipilih untuk membantu dalam mengembangkan *Handout* pembelajaran fisika di sesuaikan dengan materi pembelajaran sehingga media dapat bervariasi sesuai dengan kebutuhan siswa. Pada penelitian ini media yang digunakan adalah papan tulis.

### c. Pemilihan Format

Pemilihan format pengembangan yaitu berupa *Handout* umum pembelajaran fisika untuk siswa. *Handout* pembelajaran fisika yang dikembangkan merupakan pengembangan peneliti sendiri dan juga pengadopsian dari sumber pustaka yang relevan.

### d. Rancangan Awal

Rancangan awal merupakan rancangan seluruh kegiatan yang harus dilakukan sebelum tahap pengembangan dilaksanakan. Adapun rancangan awal *Handout* pembelajaran fisika yang dikembangkan meliputi pembuatan karikatur, halaman muka (*cover*), isi *Handout* pembelajaran fisika untuk siswa dan perangkat penilaian siswa.

### 3.4.3 Tahap Pengembangan

Tujuan dari tahapan ini adalah untuk menghasilkan suatu produk yang telah direvisi berdasarkan masukan validator dan data yang diperoleh dari uji pengembangan. Kegiatan pada tahap pengembangan adalah validasi ahli dan uji pengembangan.

#### a. Validasi Ahli ( *Logic* )

Validasi ahli dilakukan oleh tiga orang validator, yaitu dosen FKIP Universitas Jember dan guru mata pelajaran disekolah tempat penelitian, sehingga dapat menilai, memberikan masukan dan saran guna perbaikan *Handout* pembelajaran fisika yang dikembangkan. Validasi ahli dilakukan dengan penilaian langsung. Secara umum validasi ahli tersebut mencakup:

- 1) Format *Handout* pembelajaran, apakah format *Handout* pembelajaran fisika jelas, menarik, dan cocok untuk dipakai.
- 2) Ilustrasi dalam *Handout* pembelajaran, apakah ilustrasi dalam *Handout* pembelajaran fisika jelas dan mudah untuk dipahami.

3) Isi *Handout* pembelajaran fisika, apakah isi dari *Handout* pembelajaran fisika sesuai dengan materi serta tujuan yang akan dicapai.

Berdasarkan analisis data validasi ahli terhadap *Handout* pembelajaran fisika serta saran dan masukan dari validator, *Handout* pembelajaran fisika kemudian direvisi sehingga dapat digunakan untuk tahap uji pengembangan.

#### b. Uji Pengembangan

Uji pengembangan dilaksanakan di lapangan sesuai waktu yang telah ditentukan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengumpulkan data-data yang terkait dengan uji pengembangan antara lain: data tentang validitas, hasil belajar siswa, dan respon siswa terhadap *Handout* pembelajaran fisika.

Data dari uji pengembangan akan dianalisis sehingga dapat diperoleh informasi tentang baik atau tidaknya *Handout* pembelajaran fisika yang dikembangkan. Jika *Handout* yang dikembangkan belum memenuhi kriteria yang baik, maka hasil dari analisis data tersebut akan digunakan sebagai acuan untuk merevisi *Handout* pembelajaran fisika tersebut.

#### c. *Handout* Pembelajaran Fisika

*Handout* pembelajaran fisika yang berupa *Handout* untuk siswa, merupakan produk yang telah direvisi berdasarkan validasi ahli dan telah dilakukan uji pengembangan. Produk *Handout* pembelajaran fisika yang dikembangkan meliputi 1) materi, 2) gambar bernuansa budaya, 3) contoh soal, 4) latihan soal, 5) panduan praktikum, 6) uji kompetensi dan 7) lembar kegiatan siswa.

### 3.5 Metode Perolehan Data

#### 3.5.1 Instrumen Perolehan Data

Alat perolehan data ialah instrumen yang digunakan untuk memperoleh data. Sehubungan dengan upaya untuk menghasilkan *Handout* pembelajaran fisika yang baik maka diperlukan instrumen yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang dapat memberikan gambaran bahwa *Handout* pembelajaran yang dikembangkan

berkategori baik atau tidak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi digunakan untuk memperoleh masukan terhadap *Handout* pembelajaran fisika yang dikembangkan. Aspek yang dimunculkan dalam instrumen validasi adalah aspek format, ilustrasi, bahasa, dan isi. Lembar validasi ahli terdiri atas lembar validasi *Handout*

Lembar validasi diberikan kepada validator, validator memberikan penilaian terhadap bahan pembelajaran fisika dengan memberikan tanda ( $\checkmark$ ) pada baris dan kolom yang sesuai, menuliskan butir-butir revisi jika terdapat kekurangan pada bagian saran atau menuliskan secara langsung saran dan kritik pada naskah *Handout* pembelajaran fisika. Kemudian validator memberikan penilaian secara umum (kesimpulan) terhadap bahan pembelajaran fisika dengan menyatakan bahwa: *Handout* pembelajaran fisika dapat dikategorikan (1) kurang baik, (2) cukup baik, (3) baik.

b. Lembar Evaluasi (Tes)

Lembar evaluasi (tes) digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran. Lembar evaluasi diisi oleh seluruh siswa pada kelas penelitian secara individu atau mandiri.

c. Angket

Angket digunakan untuk mengukur respon siswa. Respon siswa meliputi ketertarikan, perasaan senang dan keterkinian, serta kemudahan memahami komponen-komponen: materi/isi pelajaran, format materi ajar. Gambar-gambarnya, suasana belajar dan cara guru mengajar serta pendekatan pembelajaran yang digunakan. Angket respon siswa diberikan setelah seluruh KBM selesai dilaksanakan dengan menggunakan angket respon siswa.

### 3.5.2 Teknik Perolehan Data

Teknik perolehan data dalam penelitian ini meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Pemberian lembar validasi beserta *Handout* pembelajaran fisika kepada validator dan meminta validator memberikan penilaian sesuai dengan pendapatnya. Data validasi digunakan sebagai bahan untuk revisi produk yang di kembangkan

b. Tes

Tes pada umumnya digunakan untuk menilai atau mengukur hasil belajar siswa. Pada uji pengembangan ini menggunakan *post-test*. *Post-test* bertujuan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa dan dilakukan setelah pembelajaran. Data *post-test* dibutuhkan untuk mendeskripsikan ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan *Handout* pembelajaran fisika berbasis *cultural*.

c. Angket

Memberikan angket respon siswa kepada siswa dengan meminta siswa untuk mengisinya sesuai dengan pendapatnya sendiri mengenai *Handout* pembelajaran fisika yang digunakan dalam pembelajaran. Angket tersebut diberikan setelah siswa mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran.

## 3.6 Metode Analisa Data

Dalam penelitian pengembangan ini, analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Data yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah:

### 3.6.1 Validitas *Handout* pembelajaran fisika

a. Data validasi ahli

Data yang diperoleh dari validator dianalisis secara deskriptif dengan menelaah hasil penilain terhadap *Handout* pembelajaran fisika. Berdasarkan data hasil penilaian kevalidan *Handout* pembelajaran fisika berbasis *cultural* ditentukan rata-rata nilai indikator yang diberikan oleh masing-masing validator. Berdasarkan



rata-rata nilai indikator ditentukan rata-rata nilai untuk setiap aspek. Nilai rata-rata total aspek yang dinilai ditentukan berdasarkan rata-rata nilai untuk setiap aspek penilaian. Penilaian kevalidan perangkat pembelajaran sesuai langkah berikut:

- a. Melakukan rekapitulasi data penilaian ke dalam tabel yang meliputi : aspek ( $A_i$ ), indikator ( $I_i$ ), dan nilai  $V_{ij}$  untuk masing-masing validator.
- b. Menentukan rata-rata nilai hasil validasi semua validator untuk setiap indikator dengan rumus :

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n} \dots\dots\dots(3.1)$$

Dengan  $V_{ji}$  adalah nilai validator ke- $j$  terhadap indikator ke- $i$   
 $n$  adalah jumlah validator  
 hasil yang diperoleh ditulis pada kolom dalam tabel yang sesuai.

- c. Menentukan rata-rata nilai validasi untuk setiap aspek dengan rumus :

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_{ij}}{m} \dots\dots\dots(3.2)$$

Dengan  $A_i$  adalah rata-rata nilai aspek ke- $i$   
 $I_{ij}$  adalah rata-rata aspek ke- $I$  indikator ke- $j$   
 $m$  adalah jumlah indikator dalam aspek ke- $i$

- d. Menentukan nilai rata-rata total dari semua aspek dengan rumus:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n} \dots\dots\dots(3.3)$$

Dengan  $V_a$  adalah nilai rata-rata total untuk semua aspek  
 $A_i$  adalah rata-rata nilai aspek ke- $i$   
 $n$  adalah jumlah aspek

hasil yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom dalam tabel yang sesuai  
 Selanjutnya nilai  $V_a$  dirujuk pada interval penentuan tingkat kevalidan perangkat pembelajaran fisika berbantuan media audio-visual berbasis kontekstual sebagai berikut:

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| $1 \leq V_a < 2$ | tidak valid  |
| $2 \leq V_a < 3$ | kurang valid |

$3 \leq V_a < 4$	cukup valid
$4 \leq V_a < 5$	valid
$= 5$	sangat valid

Kriteria menyatakan perangkat pembelajaran fisika memiliki derajat validitas yang baik, jika minimal tingkat validitas yang dicapai adalah tingkat valid. Jika tingkat pencapaian validitas di bawah valid, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan masukan (koreksi) para validator. Selanjutnya dilakukan kembali validasi hingga diperoleh perangkat yang ideal (Hobri, 2010:52-54).

### 3.6.2 Hasil Belajar siswa

Tes Hasil belajar produk digunakan untuk mengukur tingkat ketuntasan belajar siswa, berupa nilai yang diperoleh dari pelaksanaan *post-test*. Instrument perolehan data dilakukan menggunakan perangkat tes hasil belajar. Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individual) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\% \dots \dots \dots (3.5)$$

Keterangan:  $KB$  = ketuntasan belajar

$T$  = jumlah skor yang diperoleh siswa

$T_t$  = jumlah skor total

( Trianto, 2010:241)

### 3.6.3 Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengukur pendapat siswa terhadap bahan pembelajaran fisika berbasis *cultural*. Angket respons siswa diberikan pada siswa setelah menyelesaikan seluruh kegiatan pembelajaran.

Persentase respons siswa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Percentage of agreement} = \frac{A}{B} \times 100\% \dots\dots\dots(3.6)$$

keterangan:

A = proporsi jumlah siswa yang memilih

B = jumlah siswa

(Trianto, 2010:243)



## BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dipaparkan hasil uji pengembangan *Handout* pembelajaran fisika dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 2 Mayang Kecamatan Mayang, Kabupaten Jember pada tanggal 15 oktober sampai 21 oktober 2014 semester ganjil tahun ajaran 2014/2015. Untuk lebih jelasnya dipaparkan sebagai berikut.

### 4.1 Hasil

Penelitian pengembangan ini diawali dengan pengajuan judul penelitian pada hari kamis, 22 November 2013 dan disetujui sebagai landasan penelitian pada 7 januari 2014. Proses penulisan latar belakang, tujuan, dasar teori dan metodologi penelitianpun dilakukan, sejak bulan januari sampai bulan april. Setelah revisi dari kedua dosen pembimbing dilalui maka pada tanggal 4 april 2014 naskah proposal prapenelitian disetujui untuk diseminarkan, namun karena ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan untuk seminar, seminar proposal terlaksana pada hari selasa, 27 mei 2014 dengan hasil baik dan beberapa kesalahan yang perlu direvisi. Selasa, 26 agustus 2014 revisi naskah proposal dan instrument penelitian selesai dikerjakan dan disetujui oleh dosen pembimbing dan dosen pembahas untuk melakukan penelitian. Penelitian pertama yang dilaksanakan adalah validasi instrument penelitian, validasi dilakukan oleh tiga orang validator yaitu dua dosen FKIP Fisika dan 1 guru sekolah yang menjadi objek penelitian. Selasa, 7 oktober 2014 proses validasi selesai dilaksanakan dengan beberapa revisi dari setiap instrument sehingga dihasilkan instrument yang baik dan layak untuk dilakukan uji pengembangan. Uji pengembangan dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan objek

siswa-siswi kelas VIII. Berdasarkan kesepakatan peneliti dan pihak sekolah, penelitian dilaksanakan selama dua minggu dengan tiga kali tatap muka, dua kali kegiatan pembelajaran dan satu kali *post test* pada tanggal 15 oktober sampai 21 oktober 2014. Adapun hasil dari uji pengembangan dipaparkan sebagai berikut.

#### 4.1.1 Data Hasil Validasi Ahli *Handout* Pembelajaran Fisika

Data hasil validasi ahli *Handout* pembelajaran fisika diperoleh dari validator yaitu 2 dosen FKIP Universitas Jember dan 1 guru bidang studi IPA SMP Negeri 2 Mayang. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa angket penilaian dan data kualitatif berupa tanggapan, saran, kritik, dan kesimpulan secara umum terhadap *Handout* pembelajaran fisika.

Data kuantitatif dianalisis dengan perhitungan nilai rata-rata dari angket berupa nilai 1 sampai 5 dan dikuantitatifkan, sehingga diperoleh tingkat kategori *Handout* pembelajaran fisika. Kategori diperoleh dengan menghitung data hasil validasi melalui analisis rata-rata disetiap aspek penilaian. Hasil penilaian validator terhadap *Handout* berbasis *cultural* fisika dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Penilaian Validator

No	Aspek validasi	Validator			Rata-rata	Kategori
		V1	V2	V3		
1.	<b><i>Handout</i></b>					
	a. isi	3.8	4	4.8	4.2	Valid
	b. kebahasaan	3.8	4	5	4.3	Valid
	c. sajian	3.6	4	4.4	4	Valid
	d. kegrafisan	4	4	5	4.3	Valid
	<b>Nilai rata-rata total</b>				<b>4.2</b>	<b>Valid</b>

V1: Validator 1

V2 : Validator 2

V3 : Validator 3

Data yang diperoleh dari validator dianalisis secara deskriptif dengan menelaah hasil penilain terhadap *Handout* fisika. Hasil telaah digunakan sebagai bahan masukan untuk merevisi *Handout* yang digunakan. *Handout* yang dikembangkan adalah *Handout* untuk siswa.

Analisis data terhadap *Handout* siswa berdasarkan pada hasil analisis rata-rata penilaian dari validator. Berdasarkan analisis data diperoleh nilai rata-rata pada *Handout* yang dikembangkan sebesar 4.2 sehingga memenuhi kriteria valid. Hasil analisis data, kesimpulan penilaian akhir yaitu validator 1 menyatakan valid dengan saran dapat digunakan setelah dipahami, validator 2 menyatakan valid dengan saran ukuran *handout* lebih diperbesar, dan validator 3 menyatakan valid dengan saran *handout* dapat digunakan. Berdasarkan validasi yang telah dilakukan dan setelah direvisi, maka disimpulkan bahwa *Handout* memenuhi kriteria valid dan berkategori baik, sehingga dapat digunakan untuk uji pengembangan .

#### 4.1.2 Data Hasil Uji Pengembangan *Handout* Fisika

Data hasil uji pengembangan didapat dengan melakukan uji pengembangan di kelas VIII-A SMP Negeri 2 Mayang. Uji pengembangan dilakukan dalam 3 pertemuan. Data yang diperoleh dari uji pengembangan yang telah dilaksanakan antara lain:

##### a. Data Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar pengetahuan siswa diperoleh setelah melaksanakan *post-test*, sehingga dapat diketahui tingkat ketuntasan belajar siswa. Data hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2. Data Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

No	Kelas VIII-A	Ketuntasan Individu (NP $\geq$ 70)		Ketuntasan <i>Classical</i> ( $\geq$ 75%)
		Tuntas (T)	75%	
1	36 Siswa	Tidak Tuntas (TT)	25%	75 %

Analisis data hasil belajar fisika siswa didasarkan pada hasil *post-test* yang dilakukan setelah melaksanakan pembelajaran. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) individu yang ditetapkan untuk mata pelajaran IPA kelas VIII semester

genap di SMP Negeri 2 Mayang adalah  $\geq 70$ , sedangkan KKM *classical* terpenuhi apabila terdapat  $\geq 75\%$  siswa yang tuntas. Berdasarkan analisis data terhadap hasil belajar siswa diperoleh hasil sebanyak 27 siswa tuntas individu, 9 siswa tidak tuntas individu dari 36 siswa yang mengikuti *post-test*. Ketuntasan hasil belajar siswa secara *classical* sebesar 75%, dan pada penilaian sikap (Spiritual dan sosial) dan keterampilan, 75% dari 36 siswa dinyatakan sangat baik. Hal ini berarti siswa kelas VIII A SMP Negri 02 Mayang telah memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar secara *classical*. Data ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Lampiran B (halaman 45).

b. Data Respon Siswa Terhadap *Handout* Fisika Berbasis *Cultural*

Data respon siswa terhadap *Handout* fisika diperoleh dengan memberikan angket respon kepada siswa setelah menyelesaikan seluruh kegiatan pembelajaran. Data respon siswa dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Data angket respon siswa

No	Uraian	Biasa saja	Tidak Senang	Senang
1	Respon Suka atau Tidak Suka Siswa terhadap: <i>Handout</i> berbasis <i>cultural</i>	13.89 %	0 %	86.12 %
No	Uraian	Biasa saja	Sulit Dipahami	Mudah Dipahami
2	Respon Pemahaman siswa terhadap: <i>Handout</i> berbasis <i>cultural</i>	2.78 %	2.78 %	94.44 %
No	Uraian	Biasa saja	Tidak Menarik	Menarik
3	Respon Ketertarikan siswa terhadap: <i>Handout</i> berbasis <i>cultural</i>	1.85 %	0 %	98.15 %

Analisis data angket respon siswa didasarkan penilaian angket yang diberikan kepada siswa. Siswa merespon positif jika nilai *percentage of agreement*  $\geq 50\%$  (Trianto, 2010: 243). Analisis data angket respon pada aspek pertama (biasa saja, senang atau tidak senang) terhadap; *Handout* yang berbasis *cultural*, 31 siswa (86,12 %) menyatakan senang dan 5siswa (13,89%) menyatakan biasa

saja. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh rata-rata respon siswa pada aspek yang pertama sebesar 86,12% siswa menyatakan senang. Dari analisis tersebut dapat dikatakan bahwa siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Mayang merespon positif terhadap aspek pertama (biasa saja, tidak senang atau senang) *Handout* fisika berbasis *cultural*.

Analisis data angket respon pada aspek yang kedua (pemahaman) terhadap; materi pembelajaran yang disampaikan dengan karikatur 34 siswa (94,44%) menyatakan mudah dipahami, 1 siswa (2,78%) menyatakan biasa saja, dan 1 siswa (2,78%) menyatakan sulit dipahami. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh rata-rata respon siswa pada aspek yang kedua sebesar 94,44% siswa menyatakan mudah dipahami. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Mayang merespon positif terhadap aspek kedua (pemahaman) *Handout* fisika berbasis *cultural*.

Analisis data angket respon pada aspek ketiga tentang pendapat ketertarikan siswa terhadap *Handout* berbasis *cultural* 34 siswa (98,15%) menyatakan menarik, dan 2 siswa (1,85%) menyatakan biasa saja. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Mayang merespon positif terhadap aspek ketiga ketertarikan terhadap *Handout* fisika berbasis *cultural*. Analisis data angket respon siswa dapat dilihat pada Lampiran D (halaman 57).

#### 4.1.3 Deskripsi *Handout* Fisika Berbasis *Cultural* untuk Siswa

*Handout* fisika berbasis *cultural* untuk siswa kelas VIII semester ganjil pokok bahasan gerak lurus hasil pengembangan terdiri atas beberapa bagian yaitu:

- a. Halaman muka (*cover*) memuat judul, jenjang pendidikan yang diperuntukkan dalam penggunaan *Handout* fisika, penyusun *Handout* fisika dan karikatur berbasis budaya Indonesia.
- b. Daftar isi memuat isi dari *Handout* fisika beserta halamannya.



- c. Isi *Handout* memuat penjelasan konsep materi yang dipelajari yang dapat digunakan siswa sebagai panduan belajar siswa baik dalam proses pembelajaran di kelas maupun belajar mandiri.
- d. Kegiatan keterampilan, yaitu panduan praktikum sederhana mengenai materi yang dipelajari dan contoh soal yang berkaitan dengan materi.
- e. Kegiatan sosial, pada setiap halaman terdapat karikatur berkarakter budaya Indonesia dan beberapa karikatur menggambarkan kegiatan tradisional yang ada di Indonesia.

#### 4.2 Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian membahas hasil pengembangan *Handout* fisika berbasis *cultural* yang telah dideskripsikan sebelumnya. Hasil penelitian ini adalah tersedianya suatu produk berupa *Handout* fisika berbasis *cultural* untuk siswa dengan memenuhi kriteria valid dan berkategori baik.

Berdasarkan hasil tahap pengembangan dan analisis data, dihasilkan produk berupa *Handout* fisika dengan memenuhi kriteria valid dan berkategori baik. Dengan demikian, *Handout* fisika berbasis *cultural* dapat digunakan oleh guru IPA-fisika kelas VIII SMP Negeri 2 Mayang dalam melaksanakan pembelajaran IPA-fisika pada pokok bahasan gerak lurus.

Tahap pengembangan *Handout* fisika terdiri atas validasi ahli dan uji pengembangan. Berdasarkan analisa data yang telah dilakukan, validator menyatakan bahwa *handout* fisika dinyatakan memenuhi kriteria valid dengan rata-rata angka validitas 4,2. sehingga berdasarkan metode analisa yang digunakan *handout* dan instrumen penelitian dikategorikan baik dan dapat digunakan untuk tahap uji pengembangan.

Data hasil belajar siswa kelas VIII-A setelah menggunakan *Handout* fisika pada pokok bahasan gerak lurus, dihasilkan nilai tertinggi sebesar 91, terendah 47 dan 27 siswa dinyatakan tuntas dan 9 siswa tidak tuntas dengan Kriteria Ketuntasan

Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah sebesar 70. Ketuntasan hasil belajar tersebut juga didukung dari penilaian sikap spiritual, sikap sosial dan keterampilan, yang 75% dari 36 siswa dinyatakan sangat baik (SB) dan dapat memenuhi ketuntasan *classical*. Adapun siswa yang tidak tuntas cukup banyak yaitu 9 orang sehingga menyebabkan ketuntasan *classical* hanya mencapai 75%, hal tersebut disebabkan karena siswa belum terbiasa melaksanakan pembelajaran dengan *Handout* fisika berbasis *cultural*, waktu pembelajaran yang singkat yaitu empat jam pelajaran, waktu pembelajaran pertama dan *post test* terdapat pada jam terakhir sehingga konsentrasi siswa sudah mulai berkurang, keterampilan proses siswa selama pembelajaran kurang maksimal, sehingga guru (peneliti) merasa kurang maksimal pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Respon siswa terhadap *Handout* fisika yang dikembangkan dapat dikatakan memenuhi kriteria positif dan dikategorikan perangkat yang baik sesuai dengan pernyataan Asra (2008:10), yaitu perangkat yang baik seharusnya dapat memberikan respon positif terhadap siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan perangkat yang dibuat, hal tersebut dibuktikan dengan data sebagian besar siswa merasa senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan *Handout* fisika yang berbasis *cultural* karena merupakan suatu hal yang baru dan menarik dalam kegiatan pembelajaran dengan 86,12% siswa menyatakan senang. Bantuan gambar karikatur tokoh fisika bernuansa budaya dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disajikan dan menambah pengetahuan siswa akan kegiatan kebudayaan yang terkait dengan materi pembelajaran dengan persentase pemahaman sebesar 94,44%. Selain itu, *Handout* fisika disusun secara menarik dengan disertai karikatur tokoh fisika berkarakter budaya, sehingga menarik minat siswa dalam belajar secara mandiri atau berkelompok dengan rata-rata ketertarikan 98,15%. Dari rekapitulasi data respon siswa pada uji pengembangan diperoleh gambaran bahwa pendapat siswa terhadap *Handout* fisika berbasis *cultural* tergolong positif dengan rata-rata persentase dari ketiga aspek yaitu senang atau tidak senang, pemahaman dan ketertarikan melebihi 50%.

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang kesimpulan dari hasil analisis data bab sebelumnya dan berisi pula saran yang diperuntukkan bagi pembaca skripsi ini. Untuk lebih jelasnya, akan dijabarkan sebagai berikut.

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh pada tahap pengembangan, analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

#### 1. Validitas *Handout* Fisika Berbasis *Cultural*

Pengembangan *Handout* fisika berbasis *cultural* untuk siswa kelas VIII semester ganjil dengan pokok bahasan gerak lurus, dapat disimpulkan bahwa, *Handout* memenuhi kriteria valid, berkatagori baik dan dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran fisika. Berdasarkan hasil tahap pengembangan yang telah dilakukan, sehingga *Handout* fisika memiliki kualitas baik dan sesuai digunakan di SMP.

#### 2. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa yaitu sejumlah 27 siswa tuntas individu dan 9 siswa tidak tuntas individu setelah melaksanakan pembelajaran. Ketuntasan hasil belajar pengetahuan siswa secara *classical* sebesar 75%. Hal ini juga didukung dengan hasil penilaian sikap dan keterampilan sebesar 75% dari siswa dinyatakan sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Mayang telah mencapai ketuntasan secara *classical*.

### 3. Respon Belajar Siswa

Siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Mayang memberikan respon positif terhadap penggunaan *Handout* fisika berbasis *cultural*, dengan rata-rata respon siswa dari ketiga aspek melebihi 50% yaitu 86,12% senang, 94,44% menyatakan mudah dipahami dan 98,15% menyatakan menarik, Sehingga *Handout* fisika yang berbasis *cultural* memotivasi minat dan pemahaman siswa akan materi fisika yang dipelajari serta mengingatkan kembali siswa terhadap budaya Indonesia dan karakter bangsa.

### 5.2 Saran

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

- a. Pada saat uji pengembangan, peralatan pembelajaran perlu dipersiapkan dengan sebaik-baiknya dan waktu sebaiknya dilakukan pada jam awal sekolah.
- b. Bagi peneliti lanjut, sebaiknya penelitian pengembangan ini juga dilakukan pada materi yang lain karena banyak materi fisika yang dapat dikembangkan dalam bentuk *Handout* fisika berbasis *cultural* dan jaga terus budaya luhur Indonesia dengan cara yang kreatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfandi, H. 2011. *Desain Pembelajaran Yang Demokratis Dan Humanis*. Jogjakarta: Ar-ruz Media.
- Aqib, Zl. 2013. *Model-Model, Media Dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Belawati, dkk.2003. *Pengembangan Bahan Ajar*. jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Bakarudin dan Esa N.W. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Bektiarso, S. 2000. *Pentingnya Konsepsi Awal dalam Pembelajaran Fisika*. Dalam Jurnal Saintifika (vol. 1 No. 1). Jember: PMIPA FKIP Universitas Jember.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Depdiknas. 2008. *Teknik Penyusunan Modul*. Jakarta: Dirjen Managemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Dimiyati, Dr dan Mudjiono. 1994. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Dirjen Pendidikan Tinggi, Depdikbud.
- Diknas.2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar* . Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Gintings dan Abdorrhman. 2008. *Essensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Humaniora.
- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: Pena Salsabila.
- Pannin, Paulina dan Purwanto, 2001, *Penulisan Bahan Ajar*, Jakarta: Pusat antar Universitas untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional Ditjen Dikti Diknas.
- Latifatul, Mida M. 2013. *Kupas Tuntas Kurikulum 2013*. Jakarta: Kata Pena.

- Mulyana, D dan Rakhmat, J. 2006. *Komunikasi Antarbudaya: Panduan Berkomunikasi dengan Orang-Orang Berbeda Budaya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sukmara, D. 2007. *Implementasi LIFE SKILL Dalam KTSP Melalui Model Menejemen Potensial Qudrati*. Bandung: Mughni Sejahtera.
- Sudjana, N dan Wari S. 2010. *Model-Model Mengajar CBSA*. Bandung: Sinar Baru.
- Sudjana, N. 1999. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suprana, J. (2009), *Naskah-Naskah Kompas Jaya Suprana*, Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Setiawan, M. Nasir. 2002. *Manakar Panji Pamong*. Jakarta: Kompas.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wahyuningsih. *Et al.*, 2010. *Modul Pembelajaran Berbasis Budaya*. S1 PGSD Universitas Terbuka.
- Asra. 2004. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik Untuk Topik Persegi Panjang dan Persegi di Kelas 7 SMP Negeri 22 Surabaya* (Thesis). Tidak diterbitkan
- Elistyowati. 2001. *Pengembangan Literasi Sains dan Teknologi Melalui Pembelajaran Fisika Dengan Pendekatan Sainsteknologi Masyarakat*. (skripsi). Tidak diterbitkan .
- Ftrianingsih, 2013. *Pengembangan Strategi Pembelajaran Fisika Berbasis Integrasi Budaya Lokal Melalui Wayang Kulit Interaktif Lakon Dewa Ruci*. Prog. Studi Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta (skripsi). Tidak diterbitkan
- Isnianto. 2011. *Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbantuan Animasi Macromedia Flash dengan Model Pengajaran Langsung (Direct Instruction) di SMA*. (skripsi). Tidak di terbitkan.
- Lesmono. 2012. *Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berupa Komik Pada Materi Cahaya Di SMP*. Jurnal Pembelajaran Fisika. UNEJ.

- Mahardika.2011. *Efektifitas Penggunaan Bahan ajar Momentum dan Impuls Berbasis Multirepresentatif dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa Calon Guru Fisika.*(thesis).
- Merduati, N. 2010. *Penerapan Modul Pembelajaran Pencemaran Lingkungan dengan Model Siklus Belajar 4E (The 4E Learning Cycle) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MAN Malang I* (Skripsi). Tidak diterbitkan.
- Purwadi. 2012. *Etika Komunikasi Dalam Bahasa Jawa*. Jurnal Pendidikan. Fakultas Bahasa dan Seni, UNY.
- Sugiarti, 2012. *Pemanfaatan Gambar Karikatur sebagai Media Pembelajaran Menulis Esai*. Jurnal Pendidikan Penabur. No.19/Tahun Ke-11/Desember 2012.Tidak diterbitkan.
- Tasyari. 2011. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web*. Pendidikan Tehnik Elektronika UNM. Jurnal MIDTEK.
- Thaibin, S. 2011. *Pengembangan Buku Ajar IPA SMP Dilengkapi dengan Media Permainan Ular Tangga Chemistry (UTHACI)*. Jurnal pendidikan. FKIP UNTAN.
- Tatang M. amrin. 2012. *Implementasi Pendekatan Pendidikan Multikultural Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Di Indonesia*. Jurnal Pembangunan Pendidikan dan Aplikasi. UNY.
- Alwasilah,AC.2005.*Menaksir Buku Ajar Pikiran Rakyat.*(online),tersedia:  
<http://www.pikiranrakyat.com/letak/2005/0505/cakrawala/index.htm>. diakses 10 February 2014.
- Kasimbar, A. *Bahan Ajar dan Pengembangan Bahan Ajar*.  
<http://adikasimbar.wordpress.com>. diakses tanggal 10 Februari 2014.
- Kasimbar, A. 2010. *Pedoman Umum Pengembangan Bahan Ajar*.  
<http://adikasimbar.wordpress.com/2010/08/31/pedoman-umum-pengembangan-bahan-ajar/>. Diakses tanggal 8 Juni 2014.

**PENGEMBANGAN *HANDOUT* FISIKA BERBASIS *CULTURAL* PADA  
PEMBELAJARAN IPA-FISIKA DI SMP**



**LAMPIRAN**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**



**Lampiran A. Validasi *Handout* Fisika berbasis *Cultural***Tabel A. Data Validasi pada *Handout*

No	Komponen	V1	V2	V3
<b>ISI</b>				
1	Kesesuaian dengan KD/Tujuan Pembelajaran	4	4	5
2	Kesesuaian dengan kebutuhan siswa	4	4	5
3	Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar	4	4	5
4	Kebenaran substansi materi	4	4	4
5	Manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan	4	4	5
6	Kesesuaian dengan nilai-nilai, moralitas, sosial	3	4	5
<b>Rata-rata penilaian</b>		<b>3.8</b>	<b>4</b>	<b>4.8</b>
<b>KEBAHASAAN</b>				
7	Keterbacaan	4	4	5
8	Kejelasan informasi	3	4	5
9	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	4	4	5
10	Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	4	4	5
<b>Rata-rata penilaian</b>		<b>3.8</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>SAJIAN</b>				
11	Kejelasan tujuan	4	4	4
12	Urutan penyajian	4	4	4
13	Pemberian motivasi	3	4	5
14	Interaktivitas (stimulus dan respond)	3	4	4
15	Kelengkapan informasi	4	4	5
<b>Rata-rata penilaian</b>		<b>3.6</b>	<b>4.2</b>	<b>4.4</b>
<b>KEGRAFISAN</b>				
16	Penggunaan font (jenis dan ukuran)	4	4	5
17	Lay out, tata letak	4	4	5
18	Ilustrasi, grafis, gambar, foto	4	4	5
19	Desain tampilan	4	4	5
<b>Rata-rata penilaian</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Keterangan: V1 : Validator 1 ( Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si )

V2 : Validator 2 ( Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd )

V3 : Validator 3 ( Rusmiatiningsi, S.Pd, M.M )

**V1 : Validator 1 ( Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si )**

**INSTRUMEN VALIDASI BAHAN AJAR FISIKA BERBASIS CULTURAL  
CARICATURE PADA PEMBELAJARAN IPA-FISIKA DI SMP**

Sekolah : SMP/ Mts  
Mata Pelajaran : IPA  
Kompetensi Dasar : 3.1 Memahami gerak lurus, dan pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari  
Topik : Gerak Lurus  
Kelas : VIII  
Validator : Dr. I Ketut Mahardika, M.Si

Petunjuk Penilaian

1. Objek penilaian adalah bahan ajar fisika berbasis *cultural caricature*, dan perangkat pembelajaran terkait lainnya
2. Cara memberikan penilaian adalah dengan cara member tanda checklist (√) pada lajur yang tersedia
3. Makna angka dalam penilaian adalah sebagai berikut :  
1 : berarti *tidak valid*  
2 : berarti *kurang valid*  
3 : berarti *cukup valid*  
4 : berarti *valid*  
5 : berarti *sangat valid*

No	Komponen	1	2	3	4	5
	<b>KELAYAKAN ISI</b>					
1	Kesesuaian dengan KI/KD				✓	
2	Kesesuaian dengan kebutuhan siswa				✓	
3	Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar				✓	
4	Kebenaran substansi materi				✓	
5	Manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan				✓	
6	Kesesuaian dengan nilai-nilai, moralitas, sosial			✓		
	<b>KEBAHASAAN</b>					
7	Keterbacaan				✓	
8	Kejelasan informasi			✓		
9	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
10	Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien				✓	
	<b>SAJIAN</b>					
11	Kejelasan tujuan				✓	
12	Urutan penyajian				✓	
13	Pemberian motivasi			✓		
14	Interaktivitas (stimulus dan respond)			✓		
15	Kelengkapan informasi				✓	
	<b>KEGRAFISAN</b>					
16	Penggunaan font (jenis dan ukuran)				✓	
17	Lay out, tata letak				✓	
18	Ilustrasi, grafis, gambar, foto				✓	
19	Desain tampilan				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum : (lingkarilah salah satu yang sesuai)

a. Lembar bahan ajar fisika berbasis *cultural caricature* ini:

1. Sangat buruk
2. Buruk
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat baik

b. Lembar bahan ajar fisika berbasis *cultural* ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan revisi
3. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-saran : *Tidak digunakan setelah dipikirkan*

Jember, .....2015  
Validator,  
*[Signature]*  
Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si  
NIP. 19650713 199003 1 002

V2 : Validator 2 ( Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd )

**INSTRUMEN VALIDASI BAHAN AJAR**

Sekolah : SMP/ Mts  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kompetensi Dasar : 3.1 Memahami gerak lurus, dan pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari  
 Topik : Gerak Lurus  
 Kelas : VIII  
 Validator : Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd.

Penunjuk Penilaian  
 1. Objek penilaian adalah bahan ajar fisika berbasis *cultural*, dan perangkat pembelajaran terkait lainnya  
 2. Cara memberikan penilaian adalah dengan cara member tanda checklist (✓) pada lajur yang tersedia  
 3. Makna angka dalam penilaian adalah sebagai berikut :  
 1 : berarti *tidak valid*  
 2 : berarti *kurang valid*  
 3 : berarti *cukup valid*  
 4 : berarti *valid*  
 5 : berarti *sangat valid*

No	Komponen	1	2	3	4	5
<b>KELAYAKAN ISI</b>						
1	Kesesuaian dengan KI/KD				✓	
2	Kesesuaian dengan kebutuhan siswa				✓	
3	Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar				✓	
4	Keberanan substansi materi				✓	
5	Manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan				✓	
6	Kesesuaian dengan nilai-nilai, moralitas, sosial				✓	
<b>KEBAHASAAN</b>						
7	Keterbacaan				✓	
8	Kejelasan informasi				✓	
9	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
10	Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien				✓	
<b>SAJIAN</b>						
11	Kejelasan tujuan				✓	
12	Urutan penyajian				✓	
13	Pemberian motivasi				✓	
14	Interaktivitas (stimulus dan respond)				✓	
15	Kelengkapan informasi				✓	
<b>KEGRAFISAN</b>						
16	Penggunaan font (jenis dan ukuran)				✓	
17	Lay out, tata letak				✓	
18	Ilustrasi, grafis, gambar, foto				✓	
19	Desain tampilan				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum : (lingkarilah salah satu yang sesuai)

a. Lembar bahan ajar fisika berbasis *cultural* ini:

- Sangat buruk
- Buruk
- Cukup
- Baik
- Sangat baik

b. Lembar bahan ajar fisika berbasis *cultural* ini:

- Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- ✓ Dapat digunakan dengan revisi
- Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-saran :  
 Bisakah Hand outnya diperbesar?  
 terdapat keal shg sulit dibaca

Jember, 25-04-2015  
 Validator,  
  
 Sri Wahyuni, S.Pd, M.Pd.  
 NIP. 19821215 200604 2 004

V3 : Validator 3 ( Rusmiatiningi, S.Pd, M.M )

- b. Lembar bahan ajar fisika berbasis *cultural caricature* ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
  2. Dapat digunakan dengan revisi
  3. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-saran :

.....  
 .....  
 .....

Jember, ..... 2015

Validator,

*Rusmiatiningi*  
 Rusmiatiningi, S.Pd, M.M  
 NIP. 1972.0713 199803 2 005

No	Komponen	1	2	3	4	5
	<b>KELAYAKAN ISI</b>					
1	Kesesuaian dengan KI/KD					✓
2	Kesesuaian dengan kebutuhan siswa					✓
3	Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar					✓
4	Kebenaran substansi materi				✓	
5	Manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan					✓
6	Kesesuaian dengan nilai-nilai, moralitas, sosial					✓
	<b>KEBAHASAAN</b>					
7	Keterbacaan					✓
8	Kejelasan informasi					✓
9	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia					✓
10	Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien					✓
	<b>SAJIAN</b>					
11	Kejelasan tujuan				✓	
12	Urutan penyajian				✓	
13	Pemberian motivasi					
14	Interaktivitas (stimulus dan respond)				✓	
15	Kelengkapan informasi					✓
	<b>KEGRAFISAN</b>					
16	Penggunaan font (jenis dan ukuran)					✓
17	Lay out, tata letak					✓
18	Ilustrasi, grafis, gambar, foto					✓
19	Desain tampilan					✓

mpuan penilaian secara umum : (lingkarilah salah satu yang sesuai)

embar bahan ajar fisika berbasis *cultural caricature* ini:

Sangat buruk

Buruk

## LAMPIRAN B. DATA HASIL BELAJAR

Tabel B.1 Data Penilaian Pengetahuan Siswa Kelas VIII-A

Nomor Siswa	Nilai <i>Post-Test</i> (NP)	Ketuntasan	
		Individu (NP $\geq$ 70)	<i>Classical</i> ( $\geq$ 75%)
1	55	TT	
2	82	T	
3	68	TT	
4	80	T	
5	79	T	
6	86	T	
7	80	T	
8	70	T	
9	86	T	
10	91	T	
11	78	T	
12	67	TT	
13	78	T	
14	77	T	
15	71	T	
16	72	T	
17	76	T	
18	70	T	
19	75	T	
20	77	T	
21	80	T	
22	59	TT	
23	47	TT	
24	66	TT	
25	82	T	
26	75	T	
27	84	T	
28	91	T	
29	59	TT	
30	85	T	
31	52	TT	
32	66	TT	
33	89	T	
34	78	T	
35	76	T	
36	84	T	
Rata-rata nilai	74.75		

T : Tuntas TT : Tidak Tuntas TM : Tidak Masuk NP : Nilai *post-test*

47

**Soal Post Test**  
**Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Cultural Caricature**  
 Mata Pelajaran : IPA-Fisika  
 Pokok Bahasan : Gerak Lurus  
 Waktu : 40 menit  
 Semester : Ganjil

Nama : Nadya Icha Megrita  
 Kelas : VIII A  
 No Absen : 23  
 Sekolah : SMPN 2 MAYANG

$s = vt$   
 $\beta = s$

A. Jawablah soal-soal berikut dengan benar, berilah tanda (X) atau (O) pada jawaban yang anda pilih

- Berikut ini, pernyataan yang benar adalah ...
  - Perpindahan adalah perubahan letak suatu benda dari titik acuan atau letak semula
  - Kebudayaan adalah perubahan suatu benda dari bentuk aslinya
  - perubahan letak suatu benda ke tempat semula
  - semua benar
- Berpindahnya letak suatu benda dari letak semula adalah pengertian dari ...
  - Kecepatan
  - Gerak
  - Gaya tarik
  - Percepatan

Jika diketahui :

V (m/s)	S(m)	t(s)
20	...	0,5
...	25	0,5
50	15	...
3	...	40

Jika Jarak adalah (s), waktu adalah (t) dan Kelajuan adalah (v), maka hubungan yang tepat dari ketiganya adalah ...

- $S = V/t$
- $t = V/S$
- $t = S/V$
- $V = S/t$

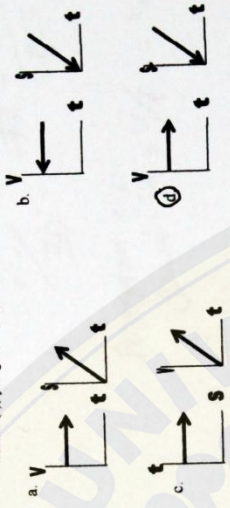
Perhatikan pernyataan berikut :

- Janak, 2 Waktu, 3 Kecepatan, 4 Massa Jenis

Faktor - factor yang mempengaruhi Gerak Lurus yang benar adalah ...

- 1,2,3
- 2,3,4
- 1,2,4
- Semua benar

- bergerak pada lintasan lurus dengan kecepatan tetap
  - bergerak dengan kecepatan dan percepatan yang berubah ubah
- Gambar grafik hubungan antara kecepatan (V) dengan waktu (t) dan jarak (S) dengan waktu (t), yang benar adalah ...



Sebuah mobil keluar dari garasi dan bergerak lurus kearah barat. Pada 10 menit mobil bergerak dengan kecepatan 10 km/jam kemudian mengalami percepatan setiap 120 detik dan berhenti saat sampai pada tujuan

- GLB
- GLPB
- GLBA
- GLBB

8. Berikut contoh GLBB dalam kehidupan sehari - hari yang tepat adalah ...

- Jam dinding berputar 360°
- Lomba lari balap karung pada lintasan lurus 100m dengan kecepatan tidak tetap.
- Mobil bergerak dengan kecepatan konstan 60km/jam.
- Delman bergerak memutar alun-alun kota jember dengan percepatan 10m/s.



Gambar tetesan oli diatas yang menunjukkan benda mengalami percepatan dan pe adalah

- 1 dan 2
- 2 dan 3
- 1 dan 3
- 3 dan 1

Soal Post Test

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Cultural Caricature

Mata Pelajaran : IPA-Fisika

Pokok Bahasan : Gerak Lurus

Waktu : 40 menit

Semester : Ganjil

Nama : Nurul Hafiyah

Kelas : VIII

No Absen : 28

Sekolah : SMN 02 MAYANG

A. Jawablah soal-soal berikut dengan benar, berilah tanda (X) atau (O) pada jawaban yang anda pilih

1. Berikut ini, pernyataan yang benar adalah ...
  - a. Perpindahan adalah perubahan letak suatu benda dari titik acuan atau letak semula
  - b. Kedudukan adalah perubahan suatu benda dari bentuk aslinya
  - c. perubahan letak suatu benda ke tempat semula
  - d. semua benar
2. Berpindahnya letak suatu benda dari letak semula adalah pengertian dari ...
  - a. Kecepatan
  - b. Gerak
  - c. Gaya tarik
  - d. Percepatan

Jika diketahui :

V (m/s)	S(m)	t(s)
20	...	0,5
...	25	0,5
50	15	...
3	...	40

Jika Jarak adalah (S), waktu adalah (t) dan Kelajuan adalah (v), maka hubungan yang tepat dari ketiganya adalah ....

- a.  $S = V/t$
- b.  $t = V \cdot S$
- c.  $t = S/V$
- d.  $V = S \cdot t$

4. Perhatikan pernyataan berikut :

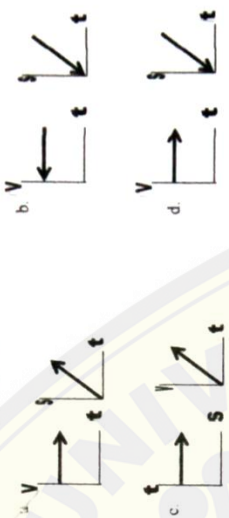
- 1. Jarak, 2. Waktu, 3. Kecepatan, 4. Massa Jenis

Faktor - factor yang mempengaruhi Gerak Lurus yang benar adalah ...

- a. 1,2,3
- b. 2,3,4
- c. 1,2,4
- d. Semua benar

- c. bergerak pada lintasan lurus dengan kecepatan tetap
- d. bergerak dengan kecepatan dan percepatan yang berubah ubah

6. Gambar grafik hubungan antara kecepatan (V) dengan waktu (t) dan jarak (S) dengan waktu (t), yang benar adalah ....



7. Sebuah mobil keluar dari garasi dan bergerak lurus kearah barat. Pada 10 menit p mobil bergerak dengan kecepatan 10 km/jam kemudian mengalami percepatan setiap 120 detik dan berhenti saat sampai pada tujuan

- a. GLB
- b. GLPB
- c. GLBA
- d. GLBB

8. Berikut contoh GLBB dalam kehidupan sehari - hari yang tepat adalah ....

- a. Jam dinding berputar 360°
- b. Lomba lari balap karung pada lintasan lurus 100m dengan kecepatan tidak tetap.
- c. Mobil bergerak dengan kecepatan konstan 60km/jam.
- d. Delman bergerak memutar alun-alun kota jember dengan percepatan 10m/s.



Gambar tetesan oli diatas yang menunjukkan benda mengalami percepatan dan perlambatan adalah

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3
- c. 1 dan 3



Soal Post Test

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Cultural Caricature*

Mata Pelajaran : IPA-Fisika

Pokok Bahasan : Gerak Lurus

Waktu : 40 menit

Semester : Ganjil

Nama : ERIKA MELITA E  
 Kelas : VIIA  
 No Absen : 10 (sepuluh)  
 Sekolah : SMPN 2 mayang

A. Jawablah soal-soal berikut dengan benar, berilah tanda (X) atau (O) pada jawaban yang anda pilih

- Berikut ini, pernyataan yang benar adalah ...
  - Perpindahan adalah perubahan letak suatu benda dari titik acuan atau letak semula
  - Kedudukan adalah perubahan suatu benda dari bentuk aslinya
  - perubahan letak suatu benda ke tempat semula
  - semua benar
- Berpindahnya letak suatu benda dari letak semula adalah pengertian dari ...
  - Kecepatan
  - Gerak
  - Gaya tarik
  - Percepatan

5. Jika diketahui :

V (m/s)	S(m)	t(s)
20	.....	0,5
.....	25	0,5
50	15	.....
3	.....	40

Jika Jarak adalah (s), waktu adalah (t) dan Kelajuan adalah (v), maka hubungan yang tepat dari ketiganya adalah ...

- $S = V/t$
- $t = V \cdot S$
- $t = SV$
- $V = S \cdot t$

4. Perhatikan pernyataan berikut :

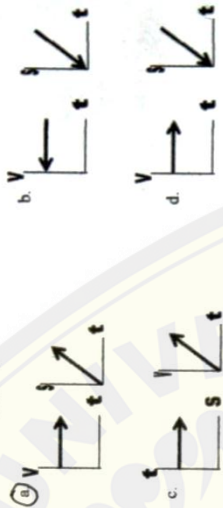
- Jarak, 2. Waktu, 3. Kecepatan, 4. Massa Jenis

Faktor – faktor yang mempengaruhi Gerak Lurus yang benar adalah ...

- 1,2,3
- 2,3,4

- bergerak pada lintasan lurus dengan kecepatan tetap
- bergerak dengan kecepatan dan percepatan yang berubah ubah

6. Gambar grafik hubungan antara kecepatan (V) dengan waktu (t) dan jarak waktu (t), yang benar adalah ...



7. Sebuah mobil keluar dari garasi dan bergerak lurus kearah barat. Pada 10 mobil bergerak dengan kecepatan 10 km/jam kemudian mengalami pe setiap 120 detik dan berhenti saat sampai pada tujuan

- GLB
- GLPB
- GLBA
- GLBB

8. Berikut contoh GLBB dalam kehidupan sehari – hari yang tepat adalah ...

- Jam dinding berputar  $360^\circ$
- Lomba lari balap karung pada lintasan lurus 100m dengan kecepatan tidak
- Mobil bergerak dengan kecepatan konstan 60km/jam.
- Delman bergerak memutar alun-alun kota jember dengan percepatan 10m/



Gambar tetesan oli diatas yang menunjukkan benda mengalami percepatan da adalah

- 1 dan 2
- 2 dan 3

## LAMPIRAN C. Data Hasil Penilaian Sikap dan Keterampilan

Tabel C.1 Data Penilaian Sikap dan Keterampilan Siswa Kelas VIII A

No Absent	Sikap Spiritual				Sikap Sosial				Keterampilan			
	Indikator 1	Indikator 2	Skor Ahir	Nilai	Kejujuran	Ketelitian	Skor ahir	Nilai	Melakukan pengamatan	Hasil Pengamatan	Skor Ahir	Nilai
1	4	3	3.5	SB	3	3	3	B	3	3	3	B
2	4	3	3.5	SB	4	3	3.5	SB	3	2	2.5	B
3	4	3	3.5	SB	4	3	3.5	SB	3	2	2.5	B
4	4	4	4	SB	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB
5	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB	3	3	3	B
6	4	4	4	SB	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB
7	4	3	3.5	SB	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB
8	4	4	4	SB	3	4	3.5	SB	2	3	2.5	B
9	4	4	4	SB	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB
10	4	4	4	SB	4	4	4	SB	3	2	2.5	B
11	3	4	3.5	SB	3	4	3.5	SB	3	2	2.5	B
12	4	3	3.5	SB	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB
13	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB	3	2	2.5	B
14	4	4	4	SB	4	4	4	SB	3	2	2.5	B
15	4	4	4	SB	4	4	4	SB	3	2	2.5	B
16	3	4	3.5	SB	3	4	3.5	SB	3	2	2.5	B
17	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB	2	3	2.5	B
18	4	3	3.5	SB	4	4	4	SB	3	2	2.5	B
19	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB	3	2	2.5	B
20	4	4	4	SB	4	4	4	SB	3	2	2.5	B
21	4	3	3.5	SB	3	4	3.5	SB	4	3	3.5	SB
22	4	4	4	SB	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB
23	4	4	4	SB	3	4	3.5	SB	2	2	2	C
24	4	3	3.5	SB	3	4	3.5	SB	3	2	2.5	B
25	4	4	4	SB	3	4	3.5	SB	4	3	3.5	SB
26	4	3	3.5	SB	4	3	3.5	SB	3	2	2.5	B
27	4	4	4	SB	3	4	3.5	SB	3	2	2.5	B

28	4	4	4	SB	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB
29	3	4	3.5	SB	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB
30	4	4	4	SB	4	4	4	SB	4	3	3.5	SB
31	3	4	3.5	SB	4	4	4	SB	3	3	3	B
32	4	4	4	SB	4	4	4	SB	3	3	3	B
33	4	4	4	SB	4	4	4	SB	3	3	3	B
34	4	3	3.5	SB	4	4	4	SB	3	3	3	B
35	3	4	3.5	SB	3	3	3	B	3	3	3	B
36	4	4	4	SB	3	4	3.5	SB	3	3	3	B

Aspek	Nilai SB		Nilai B		Nilai C		Nilai K	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
<b>Sikap Spiritual</b>	36	100 %	-	-	-	-	-	-
<b>Sikap Sosial</b>	34	94,44%	2	5,6%	-	-	-	-
<b>Keterampilan</b>	11	30,56%	24	66,67%	1	2,78%	-	-
Rata-rata		75%		24,09%		0,93%		


Nama Kelompok		Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Spiritual (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
No	Absent		Indikator 1	Indikator 2			
1	34		Ulya Winda	4			
2	03	Eva Windyati	4	4	8	4	
3	25	Ayubakdi H	4	4	8	4	
4	23	Patri Damrah	3	4	7	3,5	
5	21	M. Alifan A	4	3	7	3,5	
6	22	M. Rizki Fira	4	4	8	4	

Nama Kelompok		Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Spiritual (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
No	Absent		Indikator 1	Indikator 2			
1	11		Fahri Aham	3			
2	15	Imanah M	4	4	8	4	
3	18	Luthfan M	4	3	7	3,5	
4	14	Satrio M	4	4	8	4	
5	20	Wahya Satria	4	4	8	4	
6	26	Alfandina Rizka	4	3	7	3,5	

Nama Kelompok		Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Spiritual (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
No	Absent		Indikator 1	Indikator 2			
1	4		Hafidz M	4			
2	10	Bisma Mulya	4	4	8	4	
3	31	Sahyubatin	3	4	7	3,5	
4	27	Sour Galin	4	4	8	4	
5	16	Iwan Rubroch	3	4	7	3,5	
6	13	Hafsi Mangtobi	4	4	8	4	

Jember, .....2014  
 Observer  
  
 Hanny Etikarah, S.Pd

LAMPIRAN I  
**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL**  
**(LEMBAR OBSERVASI)**

- A. Petunjuk Umum**
1. Instrumen penilaian sikap spiritual ini berupa Lembar Observasi.
  2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.
- B. Petunjuk Pengisian**
- Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:
- 4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati
  - 3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati
  - 2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati
  - 1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati

- C. Petunjuk Penghitungan Skor Sikap**
1. Rumus Penghitungan Skor Akhir  
 Jumlah Perolehan Skor x 4  
 Skor Akhir = ----- x 4  
 Skor Maksimal
  2. Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81/A Tahun 2013 yaitu:  
 Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: 3,33 < Skor Akhir ≤ 4,00  
 Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: 2,33 < Skor Akhir ≤ 3,33  
 Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: 1,33 < Skor Akhir ≤ 2,33  
 Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: Skor Akhir ≤ 1,33

**D. Lembar Observasi**

**LEMBAR OBSERVASI**

Kelas : VIII - A  
 Semester : I  
 Tahun Pelajaran : 2013/2014  
 Periode Pengamatan : Tanggal ..../..../16  
 Butir Nilai :

Mengalami keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang diamutnya.

Indikator Sikap  
 1) Menerima perbedaan cara bergerak setiap benda sebagai ciptaan Tuhan.  
 2) Menerima dengan ikhlas kemampuan bergerak yang dimiliki benda sebagai bukti keagungan Tuhan.

**LAMPIRAN 2**

**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL  
(LEMBAR OBSERVASI)**

**A. Petunjuk Umum**

1. Instrumen penilaian sikap sosial ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

**B. Petunjuk Pengisian**

Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

4 = apabila MEMENUHI 4 indikator  
 3 = apabila MEMENUHI 3 indikator  
 2 = apabila MEMENUHI 2 indikator  
 1 = apabila MEMENUHI 1 indikator

Sikap	Indikator
Kejujuran	1. Melakukan pengamatan terhadap variabel/objek yang relevan. 2. Melakukan pengamatan dengan indera yang sesuai. 3. Mencatat hasil pengamatan sesuai kenyataan. 4. Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh.
Ketelitian	1. Melakukan pengamatan secara runtut. 2. Menulis data pengamatan dengan baik 3. Mencatat semua data/informasi yang diperoleh. 4. Melaporkan hasil pengamatan secara runtut

**C. Petunjuk Perhitungan Sikap Sosial**

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Skor Maksimal = Banyaknya Indikator x 4

2. Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013 yaitu:

Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir  $\geq 4,00$   
 Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir  $2,33 < \text{Skor Akhir} \leq 3,33$   
 Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir  $1,33 < \text{Skor Akhir} \leq 2,33$   
 Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir  $\leq 1,33$

**LEMBAR OBSERVASI**

**D. Lembar Observasi**

Nama Kelas : Nil-A  
 Semester : Genap  
 Tahun Pelajaran : 2013/2014  
 Periode Pengamatan : Tanggal : Kejujuran dan Ketelitian  
 Butir Nilai :

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Sosial (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/Tidak Tuntas
		Kejujuran	Ketelitian			
1	24 ulfa Maulana	4	4	8	4	
2	25 Eka Widyastika	4	4	8	4	
3	25 Abdulkadir Hapsari	2	4	6	3,5	
4	25 Putri Giamaryah	3	4	7	4	
5	21 M. Athien Iqbal	3	4	7	3,5	
6	22 M. Yusuf	4	4	8	4	

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Sosial (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/Tidak Tuntas
		Kejujuran	Ketelitian			
1	11 Fahri Akbar	2	4	6	3,5	
2	15 Ika Nurul Huda	4	4	8	4	
3	18 Luthfan Iqbal	4	4	8	4	
4	13 Saxonay Nur Hafidha	4	2	6	3,5	
5	20 Rizkiyati Diba	4	2	6	4	
6	26 Alvintha Rizka	4	2	6	3,5	

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Sosial (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/Tidak Tuntas
		Kejujuran	Ketelitian			
1	14 Hafidha M	4	4	8	4	
2	10 Erika Nurulita	4	4	8	4	
3	21 Riki Yuliana	4	4	8	4	
4	22 Nur Hafidha	3	4	7	3,5	
5	16 Ulvan Nurroza	3	4	7	3,5	
6	12 Hizkiyah Pratiwi	4	3	7	3,5	

Jember, 16 Okt. 2014  
 Observasi  
 [Signature]  
 [Signature]  
 [Signature]

LAMPIRAN 4  
INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN (LEMBAR OBSERVASI)

A. Petunjuk Umum  
1. Instrumen penilaian keterampilan ini berupa Lembar Observasi.  
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian  
Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilailah keterampilan setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:  
4 = apabila MEMENUHI indikator 1  
3 = apabila MEMENUHI indikator 2  
2 = apabila MEMENUHI indikator 3  
1 = apabila MEMENUHI indikator 4

No.	Butir Nilai	Indikator
1.	Melakukan pengamatan	1. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang benar dan teliti. 2. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang benar dan tetap karang teliti. 3. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang karang benar. 4. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang benar.
2.	Hasil pengamatan	1. Memperoleh hasil pengamatan gerak benda dengan tingkat kesesuaian tinggi. 2. Memperoleh hasil pengamatan gerak benda dengan tingkat kesesuaian sedang. 3. Memperoleh hasil pengamatan gerak benda dengan tingkat kesesuaian rendah. 4. Tidak memperoleh hasil pengamatan gerak.

C. Petunjuk Penghitungan Skor Keterampilan  
1. Rumus Penghitungan Skor Akhir  

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$
 Skor Maksimal = Banyaknya Indikator x 4  
 2. Kategori nilai keterampilan peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81/A Tahun 2013 yaitu:  
 Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: 3,33 < Skor Akhir ≤ 4,00  
 Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: 2,33 < Skor Akhir ≤ 3,33  
 Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: 1,33 < Skor Akhir ≤ 2,33  
 Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: Skor Akhir ≤ 1,33

D. Lembar Observasi  
Kelas : .....  
Semester : .....  
Tahun Pelajaran : .....  
Periode Pengamatan : Tanggal : 1. Melakukan Pengamatan  
Butir Nilai : 2. Hasil Pengamatan

Nama Kelompok: .....

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Keterampilan (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		Melakukan Pengamatan	Hasil Pengamatan			
1	14	4	3	6	3	
2	09	4	2	2	2,5	
3	25	4	2	2	2,5	
4	29	4	3	7	3,5	
5	21	4	3	7	3,5	
6	22	4	3	7	3,5	

Nama Kelompok: .....

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Keterampilan (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		Melakukan Pengamatan	Hasil Pengamatan			
1	11	3	2	5	2,5	
2	15	3	2	5	2,5	
3	18	3	2	5	2,5	
4	19	3	2	5	2,5	
5	20	3	2	5	2,5	
6	26	3	2	5	2,5	

Nama Kelompok: .....

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Keterampilan (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		Melakukan Pengamatan	Hasil Pengamatan			
1	14	3	2	5	2,5	
2	10	3	2	5	2,5	
3	31	3	3	6	3	
4	27	3	2	5	2,5	
5	16	3	2	5	2,5	
6	15	3	2	5	2,5	

Jember, ..... 2014  
 Observasi,  
 H. Daryanto, S.Pd., M.Pd.

**LAMPIRAN I**  
**INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL**  
**(LEMBAR OBSERVASI)**

- A. Petunjuk Umum**
- Instrumen penilaian sikap spiritual ini berupa Lembar Observasi.
  - Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.
- B. Petunjuk Pengisian**
- Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:
- 4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati
  - 3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati
  - 2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati
  - 1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati
- C. Petunjuk Penghitungan Skor Sikap**
- Rumus Penghitungan Skor Akhir
- Jumlah Perolehan Skor  $\times 4$   
Skor Maksimal
- Skor Maksimal = Banyaknya Indikator  $\times 4$

- Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permenodikbud No 81/A Tahun 2013 yaitu:
- Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir:  $3,33 < \text{Skor Akhir} \leq 4,00$   
 Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir:  $2,33 < \text{Skor Akhir} \leq 3,33$   
 Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir:  $1,33 < \text{Skor Akhir} \leq 2,33$   
 Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir:  $\text{Skor Akhir} \leq 1,33$

**D. Lembar Observasi**

Kelas : .....  
 Semester : .....  
 Tahun Pelajaran : .....  
 Periode Pengamatan : Tanggal : ..../..../..

Mengamati, keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang diamannya.

Indikator Sikap

- Menerima perbedaan cara bergesek setiap benda sebagai klanua ciptaan Tuhan
- Menerima dengan ikhlas kemampuan bergerak yang dimiliki benda sebagai bukti keunggulan Tuhan.

Nama Kelompok : 4

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Spiritual (1 - 4)	Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
1	01 Dimesa Wicahya	Indikator 1: 4 Indikator 2: 3	7	3,5	
2	05 Anisa Laibekti	4	8	4	
3	08 Fika Kio Septian	4	8	4	
4	17 Yuliana	4	8	4	
5	25 Alfarid H	4	7	3,5	
6	36 Wildahati	4	8	4	

Nama Kelompok : 5

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Spiritual (1 - 4)	Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
1	02 Anisyal Lubna	Indikator 1: 4 Indikator 2: 4	8	4	
2	03 Arlinggus S	4	8	4	
3	23 Nadia	4	8	4	
4	24 Alghabrah	4	7	3,5	
5	32 Tania Aya	4	8	4	
6	33 Uca Laikahel	4	8	4	

Nama Kelompok : 6

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Spiritual (1 - 4)	Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
1	04 Ana Perhiar	Indikator 1: 4 Indikator 2: 3	7	3,5	
2	06 Bella Milla S	4	8	4	
3	07 Citra Putri	4	7	3,5	
4	12 Febriana Heninggal	4	7	3,5	
5	28 Nurul Hidayah	4	8	4	
6	30 Siti An Pelly	4	8	4	

Jember, 15-16 Okt 2014  
 Observer  
 Ulmor S. Dedy Pwovch, S.Pd

LAMPIRAN 2

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL (LEMBAR OBSERVASI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap sosial ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilai sikap setiap peserta didik. Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- 4 = apabila MEMENUHI 4 indikator
- 3 = apabila MEMENUHI 3 indikator
- 2 = apabila MEMENUHI 2 indikator
- 1 = apabila MEMENUHI 1 indikator

Sikap	Indikator
Kejujuran	1. Melakukan pengamatan terhadap variabel/objek yang relevan. 2. Melakukan pengamatan dengan indera yang sesuai. 3. Mencatat hasil pengamatan sesuai kenyataan. 4. Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh.
Ketelitian	1. Melakukan pengamatan secara runtut. 2. Menulis data pengamatan dengan baik 3. Mencatat semua data/informasi yang diperoleh. 4. Melaporkan hasil pengamatan secara runtut

C. Petunjuk Perhitungan Sikap Sosial

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Skor Maksimal = Banyaknya Indikator x 4

2. Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permenodikbud No 81A Tahun 2013 yaitu:

- Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: 3,33 < Skor Akhir ≤ 4,00
- Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: 2,33 < Skor Akhir ≤ 3,33
- Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: 1,33 < Skor Akhir ≤ 2,33
- Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: Skor Akhir ≤ 1,33

D. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI


MU. 4  
 Kelas : ...  
 Semester : ...  
 Tahun Pelajaran : ...  
 Periode Pengamatan : Tanggal : ...  
 Butir Nilai : Kejujuran dan Ketelitian

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Sosial (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/Tidak Tuntas
		Kejujuran	Ketelitian			
1	01 Ahmad Wahyu	3	2	6	3	
2	02 Anisa Lalitah	4	3	7	3,5	
3	03 Fika Pras	3	4	7	3,5	
4	04 Nurris	4	3	7	3,5	
5	05 Nurul H	3	3	6	3	
6	06 Widadah M	3	4	7	3,5	

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Sosial (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/Tidak Tuntas
		Kejujuran	Ketelitian			
1	02 Aisyah Lubna	4	3	7	3,5	
2	03 Amvichas	4	3	7	3,5	
3	03 Nadya Ica	3	4	7	3,5	
4	04 Melkawan Emba	4	4	8	4	
5	02 Tasha Ayu	4	4	8	4	
6	03 Ica Lailah	4	4	8	4	

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator Sikap Sosial (1-4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/Tidak Tuntas
		Kejujuran	Ketelitian			
1	04 Ana Perwari	4	4	8	4	
2	06 Della Wille S	4	4	8	4	
3	07 Citra Putri D	4	4	8	4	
4	12 Febwa Fikawalla	4	4	8	4	
5	08 Nurul Hana	4	4	8	4	
6	00 Siti Azzah	4	4	8	4	

Jember, 11-16-Ok-2014

Observer  
  
 Uner Study Program, f. 04



LAMPIRAN 4

INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN (LEMBAR OBSERVASI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian keterampilan ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilaiilah keterampilan setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- 4 = apabila MEMENUHI indikator 1
- 3 = apabila MEMENUHI indikator 2
- 2 = apabila MEMENUHI indikator 3
- 1 = apabila MEMENUHI indikator 4

No.	Butir Nilai	Indikator
1.	Melakukan pengamatan	1. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang benar dan teliti.
		2. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang benar dan tetapi kurang teliti.
		3. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang kurang benar.
		4. Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang tidak benar.
2.	Hasil pengamatan	1. Memperoleh hasil pengamatan gerak benda dengan tingkat kesesuaian tinggi.
		2. Memperoleh hasil pengamatan gerak benda dengan tingkat kesesuaian sedang.
		3. Memperoleh hasil pengamatan gerak benda dengan tingkat kesesuaian rendah.
4. Tidak memperoleh hasil pengamatan gerak.		

C. Petunjuk Penghitungan Skor Keterampilan

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir
 
$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Skor Maksimal = Banyaknya Indikator x 4
2. Kategori nilai keterampilan peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81/A Tahun 2013 yaitu:
  - Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: 3,33 < Skor Akhir ≤ 4,00
  - Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: 2,33 < Skor Akhir ≤ 3,33
  - Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: 1,33 < Skor Akhir ≤ 2,33
  - Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: Skor Akhir ≤ 1,33

3. Lembar Observasi

Kelas : VII - A  
 Semester : Ganjil  
 Tahun Pelajaran : 2014 - 2015  
 Periode Pengamatan : Tanggal : 1. Melakukan Pengamatan  
 Butir Nilai : 2. Hasil Pengamatan

Nama Kelompok: 4

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		Melakukan Pengamatan	Hasil Pengamatan			
1	DI	3	3	6	3	
2	DE	3	3	6	3	
3	DF	2	3	5	2,5	
4	DI	2	3	5	2,5	
5	EC	3	3	6	3	
6	FE	3	3	6	3	

Nama Kelompok: 5

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		Melakukan Pengamatan	Hasil Pengamatan			
1	DI	3	2	5	2,5	
2	DI	3	2	5	2,5	
3	DI	2	2	4	2	
4	DI	2	2	4	2	
5	DI	3	3	6	3	
6	DI	3	3	6	3	

Nama Kelompok: 6

No	Nama Peserta Didik	Skor Indikator		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		Melakukan Pengamatan	Hasil Pengamatan			
1	DI	4	3	7	3,5	
2	DI	4	3	7	3,5	
3	DI	4	3	7	3,5	
4	DI	4	3	7	3,5	
5	DI	4	3	7	3,5	
6	DI	4	3	7	3,5	

Jember, .....2014  
 Observer,  
 (Mada) King Pratiwi, S.Pd.

## LAMPIRAN D. DATA ANGKET RESPON SISWA

Tabel D.1 Data Angket Respon terhadap *Handout* Pembelajaran Fisika

No	NAMA SISWA	Aspek								
		Bahan ajar yang menggunakan karikatur			Gambar karikatur yang digunakan			Suasana belajar dikelas saat pembelajaran		
		Biasa saja	Tidak senang	Senang	Biasa saja	Tidak senang	Senang	Biasa saja	Tidak senang	Senang
1	ADIMAS WAHYU MAULANA	√			√					√
2	AISYAH LUBNA ANNAJOED			√			√			√
3	AMINATUS SA'DIAH			√			√			√
4	ANA PERTIWI RATNA WULANDARI			√			√			√
5	ANISA LAILATUL FAJRIA			√			√			√
6	BELLA MILA SARI			√			√			√
7	CITRA PUTRI DEWI			√	√					√
8	EKA RIO SEPTIAN			√			√			√
9	EKA WINDIYATI			√			√			√
10	ERIKA MEILITA ERFANI			√			√			√
11	FAHMI ARHAM			√			√			√
12	FATWA HIKMATUL ISLAMIAH			√			√			√
13	HASBI MAGHROBI			√			√			√
14	HOFIFATUL MUSLIHANA			√			√			√
15	ILA LAILATUL FAJRIAH			√			√			√
16	ILVAN MUBAROCK			√			√			√

17	JUHAIRIA		√		√	√
18	LUTHFAH MAUDITHA ALYANA		√	√		√
19	M. SUKRON MA'MUN	√			√	√
20	MASITHA SAROFA		√		√	√
21	MOH. AFTHON ILMAN ALFAJRI		√		√	√
22	MUSTOFA	√			√	√
23	NADYA ICHA MEYRILLA		√	√		√
24	NAJEMAH EMILIA		√		√	√
25	NOVILATUL HASANAH		√		√	√
26	NUR Aidina Rifka Fitria		√		√	√
27	NURLAILIN		√		√	√
28	NURUL HOFIYAH		√	√		√
29	PUTRI QOMARIYAH		√		√	√
30	SITI AIZAH		√	√		√
31	SITI YULIATIN		√		√	√
32	TIARA AYU ENDANG ASTUTIK		√		√	√
33	UCI LAILATUL UYUN		√		√	√
34	ULFA MAULIDA		√		√	√
35	ULFATUL HASANAH		√		√	√
36	WILDATUL MUSLIMAH		√	√		√
<b>Jumlah Total</b>		<b>3</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	<b>36</b>
<b>Persentase</b>		<b>8.33%</b>	<b>91.67%</b>	<b>19.44</b>	<b>80.56%</b>	<b>100%</b>

Tabel D.2 Data Angket Respon terhadap *Handout* Pembelajaran Fisika

NO	NAMA SISWA	Aspek											
		Materi yang Disampaikan Dengan karikatur			Budaya yang Diajarkan Dengan Fisika			Gambar pada <i>Handout</i>			Contoh aplikasi materi yang disampaikan dengan budaya dan karikatur		
		Biasa saja	Sulit dipahami	Mudah dipahami	Biasa saja	Sulit dipahami	Mudah dipahami	Biasa saja	Tidak menarik	menarik	Biasa saja	Tidak menarik	Menarik
1	ADIMAS WAHYU MAULANA			√			√			√			√
2	AISYAH LUBNA ANNAJOED			√			√			√			√
3	AMINATUS SA'DIAH			√			√			√			√
4	ANA PERTIWI RATNA WULANDARI			√			√			√			√
5	ANISA LAILATUL FAJRIA			√			√			√			√
6	BELLA MILA SARI			√			√			√			√
7	CITRA PUTRI DEWI			√			√			√			√
8	EKA RIO SEPTIAN			√			√			√			√
9	EKA WINDIYATI			√			√			√			√
10	ERIKA MEILITA ERFANI			√		√				√			√
11	FAHMI ARHAM			√			√	√					√
12	FATWA HIKMATUL ISLAMIAH			√			√			√			√
13	HASBI MAGHROBI			√			√			√			√
14	HOFIFATUL MUSLIHANA			√		√				√			√
15	ILA LAILATUL FAJRIAH			√			√			√			√
16	ILVAN MUBAROCK			√			√			√			√

17	JUHAIRIA		√		√		√		√				√
18	LUTHFIAH MAUDITHA ALYANA		√		√		√		√				√
19	M. SUKRON MA'MUN		√		√	√							√
20	MASITHA SAROFA		√		√				√				√
21	MOH. AFTHON ILMAN ALFAJRI		√		√				√				√
22	MUSTOFA		√		√				√				√
23	NADYA ICHA MEYRILLA		√		√				√				√
24	NAJEMAH EMILIA		√		√				√				√
25	NOVILATUL HASANAH	√			√				√				√
26	NUR Aidina Rifka Fitria		√	√					√				√
27	NURLAILIN	√			√				√				√
28	NURUL HOFIYAH		√		√				√				√
29	PUTRI QOMARIYAH		√		√				√				√
30	SITI AIZAH		√		√				√				√
31	SITI YULIATIN		√		√				√				√
32	TIARA AYU ENDANG ASTUTIK		√		√				√				√
33	UCI LAILATUL UYUN		√		√				√				√
34	ULFA MAULIDA		√		√				√				√
35	ULFATUL HASANAH		√		√				√				√
36	WILDATUL MUSLIMAH		√		√				√				√
<b>Jumlah Total</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
<b>Persentase</b>		<b>5.56%</b>	<b>-</b>	<b>94.44%</b>	<b>2.78%</b>	<b>9.38%</b>	<b>88.89%</b>	<b>5.56%</b>	<b>-</b>	<b>94.44%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>

Tabel C.3 Data Angket Respon terhadap *Handout* Pembelajaran Fisika

NO	NAMA SISWA	Aspek		
		Bagaimana pendapat anda mengenai tampilan sampul dan isi handout yang digunakan.		
		Biasa saja	Tidak menarik	Menarik
1	ADIMAS WAHYU MAULANA			√
2	AISYAH LUBNA ANNAJOED			√
3	AMINATUS SA'DIAH			√
4	ANA PERTIWI RATNA WULANDARI			√
5	ANISA LAILATUL FAJRIA			√
6	BELLA MILA SARI			√
7	CITRA PUTRI DEWI			√
8	EKA RIO SEPTIAN			√
9	EKA WINDIYATI			√
10	ERIKA MEILITA ERFANI			√
11	FAHMI ARHAM			√
12	FATWA HIKMATUL ISLAMIAH			√
13	HASBI MAGHROBI			√
14	HOFIFATUL MUSLIHANA			√
15	ILA LAILATUL FAJRIAH			√
16	ILVAN MUBAROCK			√
17	JUHAIRIA			√
18	LUTHFIAH MAUDITHA ALYANA			√

19	M. SUKRON MA'MUN			√
20	MASITHA SAROFA			√
21	MOH. AFTHON ILMAN ALFAJRI			√
22	MUSTOFA			√
23	NADYA ICHA MEYRILLA			√
24	NAJEMAH EMILIA			√
25	NOVILATUL HASANAH			√
26	NUR Aidina Rifka FitriA			√
27	NURLAILIN			√
28	NURUL HOFIYAH			√
29	PUTRI QOMARIYAH			√
30	SITI AIZAH			√
31	SITI YULIATIN			√
32	TIARA AYU ENDANG ASTUTIK			√
33	UCI LAILATUL UYUN			√
34	ULFA MAULIDA			√
35	ULFATUL HASANAH			√
36	WILDATUL MUSLIMAH			√
<b>Jumlah Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
<b>Persentase</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>





**ANGKET RESPON SISWA**

Nama Sekolah: SMP N 2 Mjg  
 Kelas/Semester: VIII/Ganjil  
 Mata Pelajaran: IPA-Fisika  
 Pokok Bahasan: Gerak Lurus

Nama Siswa: Wilona Mawanih  
 No: 36  
 Petunjuk!

Berilah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!

No	Aspek	Biasa saja	Tidak Senang	senang	Keterangan
1	Bagaimana pendapat anda terhadap: d. Bahan ajar yang menggunakan karikatur e. Gambar karikatur yang digunakan f. Suasana belajar di kelas saat pembelajaran	✓		✓	
2	Bagaimana pendapat anda terhadap: c. Materi yang disampaikan dengan karikatur d. Budaya yang diajarkan dengan fisika		Sulit dipahami	Mudah dipahami	
3	Bagaimana pendapat anda terhadap: c. Gambar pada bahan ajar d. Contoh aplikasi materi yang disampaikan dengan budaya dan karikatur	Biasa saja	Tidak Menarik	Menarik	
4	Bagaimana pendapat anda mengenai tampilan sampul dan isi bahan ajar yang di gambarkan.	Biasa saja	Tidak Menarik	menarik	

Jember, 21 Oktober 2014  
 Responden,  
 Wilona

**ANGKET RESPON SISWA**

Nama Sekolah: SMPN 2 MATANG  
 Kelas/Semester: VIII/Ganjil  
 Mata Pelajaran: IPA-Fisika  
 Pokok Bahasan: Gerak Lurus

Nama Siswa: ADIMAS WAHYU Mawanih  
 No: (007)  
 Petunjuk!

Berilah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!

No	Aspek	Biasa saja	Tidak Senang	senang	Keterangan
1	Bagaimana pendapat anda terhadap: a. Bahan ajar yang menggunakan karikatur b. Gambar karikatur yang digunakan c. Suasana belajar di kelas saat pembelajaran	✓		✓	
2	Bagaimana pendapat anda terhadap: a. Materi yang disampaikan dengan karikatur b. Budaya yang diajarkan dengan fisika	Biasa saja	Sulit dipahami	Mudah dipahami	
3	Bagaimana pendapat anda terhadap: a. Gambar pada bahan ajar b. Contoh aplikasi materi yang disampaikan dengan budaya dan karikatur	Biasa saja	Tidak Menarik	Menarik	
4	Bagaimana pendapat anda mengenai tampilan sampul dan isi bahan ajar yang di gambarkan.	Biasa saja	Tidak Menarik	menarik	

Jember, 21 Oktober 2014  
 Responden,  
 Adimas Wahyu

**LAMPIRAN.E. Dokumentasi kegiatan**

**E.1 Kegiatan Pertemuan Pertama**





E.2 Kegiatan Pertemuan Kedua





E.3. Foto Pertemuan KeTiga





## LAMPIRAN F. MATRIK PENELITIAN

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
Pengembangan <i>Handout</i> Berbasis <i>Cultural</i> Pada Pembelajaran IPA-Fisika di SMP	1. Bagaimanakah validitas <i>Handout</i> Berbasis <i>Cultural</i> Pembelajaran IPA-Fisika di SMP ? 2. Bagaimanakah hasil belajar fisika siswa setelah menggunakan <i>Handout</i> Berbasis <i>Cultural</i> Pada Pembelajaran IPA-Fisika di SMP? 3. Bagaimanakah respon siswa setelah pembelajaran menggunakan <i>Handout</i> Berbasis <i>Cultural</i> Pada Pembelajaran IPA-Fisika di SMP?	1. Variabel bebas: <i>Handout</i> Berbasis <i>Cultural</i> Pembelajaran IPA-Fisika di SMP 2. Variabel terikat: <i>Validitas, Hasil belajar, dan Respon siswa</i>	1. Validitas <i>handout</i> 2. Respon siswa 3. Nilai <i>post-test</i> siswa	<b>Validasi Ahli:</b> Dua dosen pendidikan fisika dan satu guru IPA-fisika <b>Uji pengembangan:</b> Siswa Kelas 8 SMP <b>Buku rujukan:</b> buku pustaka/litertur	1. Tempat dan waktu ditentukan di kelas VIII SMP Negeri pada semester ganjil 2013-2014 2. Penentuan subjek uji pengembangan dengan <i>simple random sampling</i> 3. Teknik pengumpulan data a.validasi, b.Tes, c.Angket 4. Analisis data a. Hasil belajar <i>classical</i> fisika siswa $Kb = \frac{T}{T_t} \times 100\%$ Keterangan: Kb : Prosentase hasil belajar fisika siswa. T : jumlah siswa dengan nilai $\geq 70$ T <sub>t</sub> : jumlah seluruh siswa b. Angket respon siswa dengan menggunakan rumus: <i>Percentage of agreement</i> $= \frac{A}{B} \times 100\%$



**LAMPIRAN G. SILABUS MATA PELAJARAN IPA:**

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas /Semester : VIII / Ganjil

Kompetensi Inti\*

KI 1 :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 :Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3 :Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 :Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p>	<p><b>Gerak Lurus</b></p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Benda-benda yang bergerak, misalnya sepeda yang melaju di jalan yang rata, jalan menanjak dan jalan yang menurun.</li> <li>Tetes kecap dari sedotan minuman yang dipasang pada mobil-mobilan</li> </ol> <p><b>Menanya:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab tentang konsep gerak sehari-hari dan gerak dalam fisika</li> <li>Bagaimana gerakan sebuah benda yang dilempar ke atas atau yang jatuh ke bawah?</li> </ol>	<p><b>Tugas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengamati lingkungan sekitar yang berkaitan dengan gerak lurus</li> <li>Diskusi kelompok membahas hasil pengamatan praktikum tetesan oli.</li> </ol> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menilai kegiatan pengamatan siswa dengan penilaian sikap sosial</li> <li>Menilai sikap spiritual siswa dengan penilaian sikap spiritual</li> <li>Menilai hasil pengamatan</li> </ol>	1 x 6JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku paket,</li> <li>Bahan Ajar (handout)</li> <li>Media elektronik</li> </ul>

- 2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.
- 2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya
- 3.1 Memahami gerak lurus, dan pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari
- 4.1 Melakukan penyelidikan tentang gerak, gerak pada makhluk hidup, dan percobaan tentang pengaruh gaya terhadap gerak

3. Bagaimana cara yang lebih mudah memindahkan batu yang besar?

#### **Eksperimen/explorer:**

1. Pengertian gerak
2. Gerak lurus beraturan (GLB)
3. Gerak lurus berubah beraturan dipercepat, diperlambat (.papan luncur, mobil mainan, gunting, ganjal).
4. Eksplorasi untuk mendapatkan grafik tetesan oli

#### **Asosiasi**

- Menganalisis data untuk mendapat konsep gerak, GLB dan GLBB.
- Mengolah data percobaan ke dalam grafik.

#### **Komunikasi**

- Diskusi kelompok membahas hasil percobaan
- Mempresentasikan hasil pengamatan

siswa dengan penilaian keterampilan

#### **Tes Tulis**

Contoh soal PG

1. Benda dikatakan mengalami gerak lurus beraturan karena ....
  - a. bergerak pada lintasan lurus dengan kecepatan berubah-ubah
  - b. bergerak pada lintasan lurus dengan percepatan tetap
  - c. bergerak pada lintasan lurus dengan kecepatan tetap
  - d. bergerak dengan kecepatan dan percepatan yang berubah ubah

Contoh Soal Uraian

.Sebutkan contoh Gerak Lurus Beraturan dalam kehidupan sehari-hari yang kamu ketahui.! (minimal 3)

**LAMPIRAN H. RPP PEMBELAJARAN****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
(RPP)**

<b>Satuan Pendidikan</b>	:	Sekolah Menengah Pertama
<b>Mata Pelajaran</b>	:	IPA
<b>Kelas/Semester</b>	:	VIII/ ganjil
<b>Materi pokok</b>	:	Gerak Lurus
<b>Alokasi Waktu</b>	:	3 Pertemuan ( 6 JP )

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

<b>KI</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
1.	1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Menerima perbedaan cara bergerak setiap benda sebagai karunia ciptaan Tuhan. 1.1.2 Menerima dengan ikhlas kemampuan bergerak yang dimiliki benda sebagai bukti keagungan Tuhan.
2.	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung	2.1.1 Melakukan pengamatan/percobaan secara jujur. 2.1.2 Melaporkan hasil pengamatan/ percobaan secara teliti.

KI	Kompetensi Dasar	Indikator
	jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari.	
3.	3.1 Memahami gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari.	3.1.1 Menyebutkan perbedaan kedudukan dan perpindahan 3.1.2 Menjelaskan pengertian gerak lurus 3.1.3 Menyebutkan perbedaan kelajuan dan kecepatan. 3.1.4 Menyebutkan contoh gerak lurus dalam kehidupan sehari - hari 3.1.5 Menjelaskan pengertian gerak lurus beraturan. 3.1.6 Menyebutkan contoh GLB dalam kehidupan sehari-hari 3.1.7 Menjelaskan pengertian gerak lurus berubah beraturan. 3.1.8 Menyebutkan contoh GLBB dalam kehidupan sehari-hari. 3.1.9 Menjelaskan pengertian percepatan dan perlambatan
4.	4.1. Melakukan penyelidikan tentang gerak, gerak pada makhluk hidup, dan percobaan tentang pengaruh gaya terhadap gerak	4.1.1 Melakukan pengamatan percobaan gerak mobil – mobilan pada lintasan lurus. 4.1.2 Menyajikan hasil pengamatan/ pengukuran, menginferensi, dan mengkomunikasikan hasilnya. 4.1.3 Menerapkan pengamatan (termasuk pengukuran) untuk memecahkan masalah yang relevan.

**C. Tujuan Pembelajaran**  
**Kompetensi Sikap Spiritual dan Sosial**

**Pertemuan kesatu sampai dengan kedua**

- 1.1.1. Melalui kegiatan mengamati cara bergerak benda, peserta didik dapat menerima perbedaan cara bergerak setiap benda sebagai karunia ciptaan Tuhan.
- 1.1.2. Melalui kegiatan membandingkan cara bergerak setiap benda, peserta didik dapat menerima dengan ikhlas kemampuan bergerak benda sebagai bukti keagungan Tuhan.
- 2.1.1. Melalui diskusi kelompok, peserta didik melakukan pengamatan/percobaan secara jujur,

- 2.1.2. Melalui diskusi kelompok, peserta didik melaporkan hasil pengamatan/ percobaan secara teliti.

### **Kompetensi Pengetahuan dan Keterampilan**

#### **Pertemuan Kesatu**

- 3.1.1.1. Melalui kajian bahan ajar peserta didik dapat menyebutkan perbedaan kedudukan dan perpindahan
- 3.1.2.1. Melalui kajian bahan ajar dan diskusi peserta didik dapat menjelaskan pengertian gerak lurus
- 3.1.3.1. Melalui kajian bahan ajar peserta didik dapat menyebutkan perbedaan kelajuan dan kecepatan
- 3.1.4.1. Melalui diskusi peserta didik dapat menyebutkan contoh gerak lurus dalam kehidupan sehari-hari
- 3.1.5.1. Melalui kajian bahan ajar dan pengamatan, peserta didik dapat menyebutkan pengertian gerak lurus beraturan (GLB)
- 3.1.7.1. Melalui kajian bahan ajar dan pengamatan, peserta didik dapat menyebutkan pengertian gerak lurus berubah beraturan (GLBB)
- 4.1.3.1. Melalui pengamatan percobaan peserta didik dapat membuktikan gerak lurus berubah beraturan dan berubah beraturan yang terjadi pada mobil-mobilan

#### **Pertemuan Kedua**

- 3.1.5.2. Melalui kajian bahan ajar dan diskusi peserta didik dapat menjelaskan pengertian gerak lurus berubah beraturan (GLB)
- 3.1.7.2. Melalui kajian bahan ajar dan diskusi peserta didik dapat menjelaskan pengertian gerak lurus berubah beraturan (GLBB)
- 3.1.6.1. Melalui diskusi peserta didik dapat menyebutkan contoh gerak lurus beraturan dalam kehidupan sehari – hari
- 3.1.8.1. Melalui diskusi peserta didik dapat menyebutkan contoh gerak lurus berubah beraturan dalam kehidupan sehari – hari
- 3.1.9.1. Melalui ceramah dan diskusi peserta didik dapat menjelaskan pengertian percepatan dan perlambatan
- 4.1.4.1. Peserta dapat menyajikan hasil pengamatan dan mengkomunikasikan hasilnya
- 4.1.5.1. Menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki, peserta didik dapat memecahkan masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari

### Pertemuan Ketiga

*Post Test*

#### D. Materi Pembelajaran

##### Pertemuan Pertama dan Kedua

- a. Kedudukan dan perpindahan
- b. Kelajuan dan kecepatan
- c. GLB dan GLBB

#### E. Metode/Pendekatan Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : ceramah , diskusi dan demonstrasi
3. Model : *Discovery Learning*

#### F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

##### 1. Media

Papan tulis, computer, viewer, media demonstrasi

##### 2. Alat dan Bahan

No.	Jenis	Jumlah
1.	Mobil-mobilan	1
2.	Lintasan	1
3.	Kecap	1
5	<i>Timmer / stopwatch</i>	1
4.	Penggaris / mistar	1
5.	Seltip	1

Nama dan alat praktikum sesuai dengan yang tertulis dalam bahan ajar

##### 3. Sumber Belajar

- a) Bahan Ajar Fisika berbasis *cultural caricature*
- b) Buku paket IPA smp klas VIII semester 1

### G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran Pertemuan Pertama ( 2JP)

Kegiatan	Langkah - Langkah	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<b>Stimulasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.</li> <li>2. Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai pelajaran.</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran.</li> </ol>	10 menit
<b>Inti</b>	<p><b>Pembahasan tugas dan identifikasi masalah</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p><b>Pengumpulan data</b></p> <p><b>Verifikasi</b></p> <p><b>Generalisasi</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu mempelajari bab gerak lurus dengan bahan ajar, praktikum gerak lurus sederhana, mengidentifikasi aplikasi gerak lurus dalam kehidupan sehari-hari dan menganalisis keterkaitan budaya dengan gerak lurus</li> <li>2. Membagi siswa menjadi kelompok kecil yg terdiri dari 5-6 orang</li> <li>3. Diskusi kelompok untuk mengkaji materi pada bahan ajar.</li> <li>4. Guru Melakukan demonstrasi tetang gerak lurus dengan metode tetesan kecap</li> <li>5. Siswa mengamati demonstrasi yang dilakukan oleh guru dan menjawab pertanyaan yang ada pada bahan ajar</li> <li>6. Siswa mencatat data yang diperoleh dari pengamatan</li> <li>7. Diskusi tentang konsep dasar beserta aplikasi gerak lurus</li> <li>8. Membuat kesimpulan tentang konsep gerak lurus dan aplikasi pada budaya indonesia</li> <li>9. Siswa menyimpulkan hasil diskusi</li> <li>10. Guru memberi keterangan yang lebih rinci mengenai demosntrasi yang telah dilakukan dan contoh aplkasinya dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	60 menit
<b>Penutup</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dengan dibantu guru melakukan refleksi (materi apa yang sudah/belum dikuasai)</li> <li>2. Guru mendorong peserta didik untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan berupa keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik.</li> <li>3. Guru menyampaikan informasi pada pertemuan berikutnya, yaitu: <i>Post test</i></li> </ol>	10 menit

**Pertemuan Kedua ( 2JP)**

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah - Langkah</b>	<b>Diskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<b>Stimulasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.</li> <li>2. Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai pelajaran.</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran.</li> <li>4. Guru mengingatkan kembali secara singkat pelajaran pertemuan sebelumnya</li> </ol>	10 menit
<b>Inti</b>	<b>Pembahasan tugas dan identifikasi masalah</b>  <b>Observasi</b>  <b>Pengumpul an data</b>  <b>Verifikasi</b>  <b>Generalisasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu : Setiap kelompok diharuskan mempersentasikan hasil diskusi kelompok.</li> <li>4. Setiap Kelompok mempersentasikan hasil diskusi didepan kelas untuk mengkaji materi pada bahan ajar.</li> <li>5. Guru memberikan pembahasan contoh soal tentang GLB dan GLBB</li> <li>6. Guru Melakukan pengamatan terhadap keterampilan siswa saat persentasi persentasi.</li> <li>7. Siswa mencatat hal-hal penting dari kelompok yang persentasi.</li> <li>8. Siswa diperkenankan bertanya kepada kelompok yang persentasi</li> <li>9. Guru menyimpulkan hasil diskusi</li> <li>10. Guru memberi keterangan yang lebih rinci mengenai gerak lurus dan penyelesaian soal tentang gerak lurus</li> </ol>	60 menit
<b>Penutup</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dengan dibantu guru melakukan refleksi (materi apa yang sudah/belum dikuasai)</li> <li>2. Guru mendorong peserta didik untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan berupa keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik.</li> <li>3. Guru menyampaikan informasi pada pertemuan berikutnya, yaitu <i>post test</i></li> </ol>	10 menit



**Pertemuan Ketiga (2 JP)**

Kegiatan	Langkah - Langkah	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Stimulasi	4. Guru memberi salam dan menyapa peserta didik. 5. Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai <i>Post test</i> .	10 menit
Inti	<i>Post test</i>  <i>Pembahasan / Refleksi</i>	6. Mengerjakan soal pilihan ganda sejumlah 10 butir soal dan essay 3 butir soal. 7. Mengisi lembar respon terhadap kegiatan pembelajaran dan bahan ajar. 8. Membahas soal/melakukan refleksi terhadap indikator pencapaian kompetensi.	50 menit
Kegiatan	Langkah - Langkah	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Penutup	<i>Perbaikan / Pengayaan</i>	11. Mereview hasil <i>post test</i> . 12. Pemberian penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik. 13. Menyampaikan kilasan materi selanjutnya.	20 menit

**H. Penilaian****1. Sikap Spiritual**

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi
- c. Kisi-kisi:

No.	Butir Nilai (Sikap Spiritual)	Indikator	Jumlah Butir
1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek gerak serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	Menerima perbedaan cara bergerak setiap benda sebagai karunia ciptaan Tuhan	1
2.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek gerak serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	Menerima dengan ikhlas kemampuan bergerak yang dimiliki benda sebagai bukti keagungan Tuhan.	1

Instrumen: lihat *Lampiran 1*

## 2. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi  
 b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi  
 c. Kisi-kisi:

No.	Butir Nilai (Sikap Sosial)	Indikator	Jumlah Butir
1.	Kejujuran	1. Melakukan pengamatan terhadap variabel/objek yang relevan. 2. Melakukan pengamatan dengan indera yang sesuai. 3. Mencatat hasil pengamatan sesuai kenyataan. 4. Melaporkan hasil pengamatan sesuai data yang diperoleh.	1
2.	Ketelitian	1. Melakukan pengamatan secara runtut. 2. Menulis data pengamatan dengan baik. 3. Mencatat semua data/informasi yang diperoleh. 4. Melaporkan hasil pengamatan secara terperinci.	1

Instrumen: lihat *Lampiran 2*

## 3. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tulis  
 b. Bentuk Instrumen : Pilihan ganda dan uraian  
 c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Soal
1.	Menyebutkan perbedaan kedudukan dan perpindahan	1	1
2.	Menjelaskan pengertian gerak lurus	2	2, 2b
3.	Menyebutkan perbedaan kelajuan dan kecepatan.	1	3
4.	Menyebutkan contoh gerak lurus dalam kehidupan sehari – hari	1	4
5.	Menjelaskan pengertian gerak lurus beraturan.	2	5, 6
6.	Menyebutkan contoh GLB dalam kehidupan sehari-hari	1	1b

7.	Menjelaskan pengertian gerak lurus berubah beraturan.	2	7, 3b
8.	Menyebutkan contoh GLBB dalam kehidupan sehari-hari.	1	8
9.	Menjelaskan pengertian percepatan dan perlambatan	2	9, 10
Jumlah		10	

Instrumen: lihat *Lampiran Soal Evaluasi dan Kisi-Kisi*

#### 4. Keterampilan

- Teknik Penilaian : observasi
- Bentuk Instrumen : *Lembar Observasi*
- Kisi-kisi:  
Contoh: Keterampilan mengukur luas daun

No.	Butir Nilai	Indikator
1.	Melakukan pengamatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang <i>benar</i> dan <i>teliti</i>.</li> <li>Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang benar dan <i>tetapi kurang teliti</i>.</li> <li>Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang <i>kurang benar</i>.</li> <li>Langkah pengamatan dilakukan dengan metode yang <i>tidak benar</i>.</li> </ol>
2.	Hasil pengamatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memperoleh hasil pengamatan gerak benda dengan tingkat <i>kesesuaian tinggi</i>.</li> <li>Memperoleh hasil pengamatan gerak benda dengan tingkat <i>kesesuaian sedang</i>.</li> <li>Memperoleh hasil pengamatan gerak benda dengan tingkat <i>kesesuaian rendah</i>.</li> <li>Tidak memperoleh hasil pengamatan gerak</li> </ol>

Instrumen: lihat *Lampiran 4*.

**LAMPIRAN I. Penilaian Pengetahuan (Post Test)**

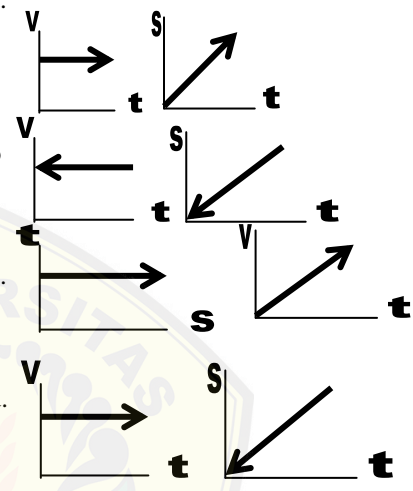
**KISI – KISI SOAL TES HASIL BELAJAR**

Satuan Pendidikan : SMP/ Mts  
 Mata Pelajaran : IPA-Fisika  
 Kelas/Semester : VIII/( Ganjil )  
 Banyak Soal : 10 soal a, 3 soal b

No	Indikator	Tujuan Pembelajaran	Jenis Soal	Klasifikasi	Soal	Jawaban
1	Menyebutkan perbedaan kedudukan dan perpindahan	Melalui kajian bahan ajar peserta didik dapat menyebutkan perbedaan kedudukan dan perpindahan	PG	C2 (Pemahaman)	1. Berikut ini , pernyataan yang benar adalah .... a. Perpindahan adalah perubahan letak suatu benda dari titik acuan atau letak semula b. Kedudukan adalah perubahan suatu benda dari bentuk aslinya c. perubahan letak suatu benda ke tempat semula d. semua benar	A
2	Menjelaskan pengertian gerak lurus	Melalui kajian bahan ajar dan diskusi peserta didik dapat menjelaskan pengertian gerak lurus	PG	C1 (ingatan/hafalan)	2. Berpindahnya letak suatu benda dari letak semula adalah pengertian dari.... a. Kecepatan b. Gerak c. Gaya tarik d. Percepatan	B
			Essay	C3 (Penerapan atau aplikasi)	2 (B).Pak Ogah pergi ke toko buku yang berjarak 1,8 km dari rumahnya pukul 15.00. Agar Pak Ogah dapat sampai di toko pukul 15.30, ia harus mengayuh sepedanya dengan kecepatan ....	<i>Diketahui:</i> $s = 1,8 \text{ km} = 1800 \text{ m}$ $t = 15.30 - 15.00 = 30 \text{ menit} = 1800 \text{ s}$ <i>Ditanyakan:</i> $v = ?$ <i>Jawab:</i> $v = s/t$ $v = 1800 \text{ m} / 1800 \text{ s}$ $v = 1 \text{ m/s}$




					(3,6km/jam)																			
3	Menyebutkan perbedaan kelajuan dan kecepatan.	Melalui kajian bahan ajar peserta didik dapat menyebutkan perbedaan kelajuan dan kecepatan	PG	C4 (Analisis atau analysis)	3. Jika diketahui : <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>V (m/s)</th> <th>S(m)</th> <th>t(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>.....</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>25</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>15</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>.....</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Jika Jarak adalah (s), waktu adalah (t) dan Kecepatan adalah (v) , maka hubungan yang tepat dari ketiganya adalah ....</p> <p>a. <math>S = V/t</math>  b. <math>t=S/V</math>  c. <math>t = V.S</math>  d. <math>V = S.t</math></p>	V (m/s)	S(m)	t(s)	20	.....	0,5	.....	25	0,5	50	15	.....	3	.....	40				B
V (m/s)	S(m)	t(s)																						
20	.....	0,5																						
.....	25	0,5																						
50	15	.....																						
3	.....	40																						
4	Menyebutkan contoh gerak lurus dalam kehidupan sehari - hari	Melalui diskusi peserta didik dapat menyebutkan contoh gerak lurus dalam kehidupan sehari-hari	PG	C4 (Analisis atau analysis)	4. Perhatikan pernyataan berikut : 1. Jarak, 2. Waktu, 3. Kecepatan, 4.Massa Jenis Faktor – factor yang mempengaruhi Gerak Lurus yang benar adalah ... a. 1,2,3 b. 1,2,4 c. 2,3,4 d. Semua benar	A																		
5	Menjelaskan pengertian gerak lurus beraturan.	Melalui kajian bahan ajar dan pengamatan, peserta didik dapat menjelaskan pengertian gerak lurus beraturan (GLB)	PG	C2 (Pemahaman)	5. Benda dikatakan mengalami gerak lurus beraturan karena .... a. bergerak pada lintasan lurus dengan kecepatan berubah-ubah b. bergerak pada lintasan lurus dengan percepatan tetap c. bergerak pada lintasan lurus dengan kecepatan tetap d. bergerak dengan kecepatan dan percepatan yang berubah ubah	C																		
			PG	C5 (Sintesis)	6. Gambar grafik hubungan antara kecepatan (V) dengan waktu (t) dan jarak (S) dengan waktu	A																		

atau (t), yang benar adalah ....  
 syntesis) a.



6	Menyebutkan contoh GLB dalam kehidupan sehari-hari	Melalui pengamatan dan diskusi peserta didik dapat menyebutkan contoh gerak lurus beraturan dalam kehidupan sehari – hari	Essay	C6 (Evaluasi )	1(B). Sebutkan contoh Gerak Lurus beraturan dalam kehidupan sehari-hari yang kamu ketahui..! (minimal 3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mobil yang bergerak pada lintasan lurus</li> <li>Lari 100m</li> <li>Permainan sodor yang menggunakan garis lurus.</li> </ol>
7	Menjelaskan pengertian gerak lurus berubah beraturan.	Melalui kajian bahan ajar dan pengamatan peserta didik dapat menjelaskan pengertian gerak lurus berubah	PG	C2 (Pemahaman)	7. Sebuah mobil keluar dari garasi dan bergerak lurus kearah barat. Pada 10 menit pertama mobil bergerak dengan kecepatan 10 km/jam kemudian mengalami percepatan 5 m/s <sup>2</sup> setiap 120 detik dan berhenti saat sampai pada tujuan a. GLB b. GLPB c. GLBA d. GLBB	D
			Essay	C6	3 (B). Jika diketahui :	<i>Diketahui:</i>

	berubah beraturan			<p>1. Delman A bergerak pada jarak 20km dalam waktu 30 menit</p> <p>2. Delman B bergerak pada lintasan 40km dalam waktu 60 menit</p> <p>Dan kedua delman tersebut mengalami percepatan setelah 120 menit. Maka nilai kecepatan dan percepatan delman A dan B adalah</p>	<p>A. <math>s = 20 \text{ km}</math>  <math>t = 30 \text{ menit} = 0,5 \text{ jam}</math></p> <p>B. <math>s = 40 \text{ km}</math>  <math>t = 60 \text{ menit} = 1 \text{ jam}</math>  <math>\text{dan } t_2 = 120 \text{ menit} = 2 \text{ jam}</math></p> <p><i>Ditanyakan:</i> <math>v</math> dan <math>a</math>  <math>= ?</math></p> <p><i>Jawab:</i></p> <p>A. <math>v = s/t</math>  <math>v = 20 \text{ km}/0,5 \text{ jam}</math>  <math>v = 40 \text{ km/jam}</math>  <math>a = 40 \text{ km/jam}/ 2 \text{ jam}</math>  <math>a = 20 \text{ km/jam}^2</math></p> <p>B. <math>v = s/t</math>  <math>v = 40 \text{ km}/1 \text{ jam}</math>  <math>v = 40 \text{ km/jam}</math>  <math>a = 40 \text{ km/jam}/ 2 \text{ jam}</math>  <math>a = 20 \text{ km/jam}^2</math></p>
8	Menyebutkan contoh GLBB dalam kehidupan sehari-hari.	Melalui pengamatan dan diskusi peserta didik dapat menyebutkan contoh gerak lurus berubah beraturan dalam kehidupan sehari – hari	PG C6	<p>8. Berikut contoh GLBB dalam kehidupan sehari – hari yang tepat adalah ....</p> <p>a. Jam dinding berputar <math>360^\circ</math></p> <p>b. Lomba lari balap karung pada lintasan lurus 100m dengan kecepatan tidak tetap.</p> <p>c. Mobil bergerak dengan kecepatan konstan 60km/jam.</p> <p>d. Delman bergerak memutar alun-alun kota jember dengan percepatan 10m/s</p>	B

No	Indikator	Tujuan Pembelajaran	Jenis Soal	Klasifikasi	Soal	Jawaban
9	Menjelaskan pengertian percepatan dan perlambatan		PG	C5	<p>9. 1.  2.  3. </p> <p>Gambar tetesan oli diatas yang menunjukkan benda mengalami percepatan dan perlambatan adalah</p> <p>a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 1 dan 3 d. 3 dan 1</p>	C
			PG	C3 (Penerapan atau aplikasi)	10. Sebuah truk yang mula-mula diam, 5 detik kemudian kecepatannya menjadi 6 m/s. Percepatan truk tersebut adalah .... m/s <sup>2</sup>	D
					a. 0,83    b. 30    c. 5    d. 1,2	

**Rubrik Penilaian Tes tulis ( post Test)**

No	Jenis Soal	Skor
a	<b>Pilihan Ganda</b>	
1-10	Jika 1-10 terjawab dengan benar	70
b	<b>Uraian</b>	
1	Jika terjawab semua dan benar	6
2	Jika terjawab semua ,runtut dan benar	10
3	Jika terjawab semua, runtut dan benar	14
<b>Total</b>		100



## Lampiran I.B. Soal Evaluasi

## Soal Post Test

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Cultural Caricature*

Mata Pelajaran : IPA-Fisika

Pokok Bahasan : Gerak Lurus

Waktu : 40 menit

Smester : Ganjil

Nama :..... No Absen :.....

Kelas :..... Sekolah :.....

## A. Jawablah soal-soal berikut dengan benar, berilah tanda ( X ) atau (O) pada jawaban yang anda pilih

1. Berikut ini , pernyataan yang benar adalah ....
- e. Perpindahan adalah perubahan letak suatu benda dari titik acuan atau letak semula
  - f. Kedudukan adalah perubahan suatu benda dari bentuk aslinya
  - g. perubahan letak suatu benda ke tempat semula
  - h. semua benar
2. Berpindahnya letak suatu benda dari letak semula adalah pengertian dari....
- a. Kecepatan
  - b. Gerak
  - c. Gaya tarik
  - d. Percepatan
3. Jika diketahui :

V (m/s)	S(m)	t(s)
20	.....	0,5
.....	25	0,5
50	15	.....
3	.....	40

Jika Jarak adalah (s), waktu adalah (t) dan Kelajuan adalah (v) , maka hubungan yang tepat dari ketiganya adalah ....

- a.  $S = V/t$
- b.  $t = V.S$
- c.  $t=S/V$
- d.  $V = S.t$

4. Perhatikan pernyataan berikut :

1. Jarak, 2. Waktu, 3. Kecepatan, 4. Massa Jenis

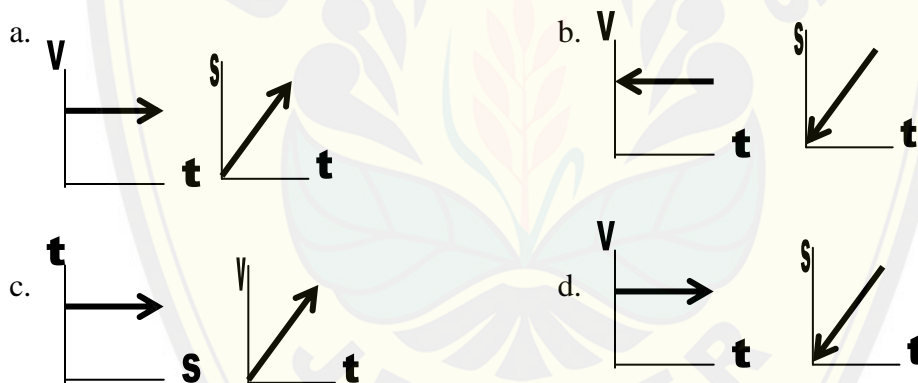
Faktor – factor yang mempengaruhi Gerak Lurus yang benar adalah ...

- e. 1,2,3  
g. 1,2,4  
f. 2,3,4  
h. Semua benar

5. Benda dikatakan mengalami gerak lurus beraturan karena ....

- e. bergerak pada lintasan lurus dengan kecepatan berubah-ubah  
f. bergerak pada lintasan lurus dengan percepatan tetap  
g. bergerak pada lintasan lurus dengan kecepatan tetap  
h. bergerak dengan kecepatan dan percepatan yang berubah ubah

6. Gambar grafik hubungan antara kecepatan (V) dengan waktu (t) dan jarak (S) dengan waktu (t), yang benar adalah ....



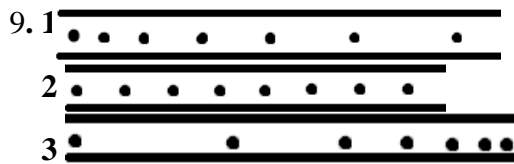
7. Sebuah mobil keluar dari garasi dan bergerak lurus kearah barat. Pada 10 menit pertama mobil bergerak dengan kecepatan 10 km/jam kemudian mengalami percepatan  $5 \text{ m/s}^2$  setiap 120 detik dan berhenti saat sampai pada tujuan

- b. GLB  
d. GLBA  
c. GLPB  
e. GLBB

8. Berikut contoh GLBB dalam kehidupan sehari – hari yang tepat adalah ....

- e. Jam dinding berputar  $360^\circ$   
f. Lomba lari balap karung pada lintasan lurus 100m dengan kecepatan tidak tetap.

- g. Mobil bergerak dengan kecepatan konstan 60km/jam.  
 h. Delman bergerak memutar alun-alun kota jember dengan percepatan 10m/s.



Gambar tetesan oli di atas yang menunjukkan benda mengalami percepatan dan perlambatan adalah


- e. 1 dan 2  
 f. 2 dan 3  
 g. 1 dan 3  
 h. 3 dan 1
10. Sebuah truk yang mula-mula diam, 5 detik kemudian kecepatannya menjadi 6 m/s. Percepatan truk tersebut adalah ....  $m/s^2$
- a. 0,83  
 b. 30  
 c. 5  
 d. 1,2

**B. Jawablah pertanyaan berikut ini singkat dan jelas.**

1. Sebutkan contoh Gerak Lurus beraturan dalam kehidupan sehari-hari yang kamu ketahui..! (minimal 3)
- 2 .Pak Ogah pergi ke toko buku yang berjarak 1,8 km dari rumahnya pukul 15.00. Agar Pak Ogah dapat sampai di toko pukul 15.30, ia harus mengayuh sepedanya dengan kecepatan ....
3. Jika diketahui :
- a. Delman A bergerak pada jarak 20km dalam waktu 30 menit  
 b. Delman B bergerak pada lintasan 40km dalam waktu 60 menit

Dan kedua delman tersebut mengalami percepatan setelah 120 menit. Maka nilai kecepatan dan percepatan delman A dan B adalah

## LAMPIRAN J. Surat Ijin Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121  
Telepon: 0331-334988, 330738 Faks: 0331-334988  
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor **6012/UN25.1.5/LT/2014** 04 SEP 2014  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SMPN 02 Mayang  
Jember

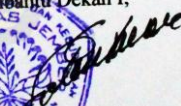

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember tersebut dibawah ini:

Nama : Dimas Fawahid Tamimi Anwar  
NIM : 100210102084  
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program Studi : Pendidikan Fisika

Bermaksud mengadakan Penelitian tentang “Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis *Cultural Caricature* Pada Pembelajaran IPA-Fisika di SMP” di Sekolah yang Saudara pimpin selama bulan September 2014 – Oktober 2014.

Sehubungan dengan hal tersebut mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukannya.

Demikian atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan  
Pembantu Dekan I,  
  
  
Dr. Sukatman, M.Pd  
NIP. 19640123 199512 1 001

## LAMPIRAN K. Surat Keterangan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMP NEGERI 2 MAYANG**  
Jalan Bromo No.1 Mayang - Jember ☎ (0331) 593133 Kode Pos 68182  
E-mail : smpn2\_mayang@yahoo.co.id  
Website : smpnegeri2mayang.sch.id  
Face Book Group: smp negeri 2 mayang

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 670/045/413.11.20549656/ 2014

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Drs. SURAJI, M.Pd**  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Lembaga : SMP NEGERI 2 MAYANG - JEMBER  
Alamat : Jl. Bromo No.1 Mayang Kecamatan Mayang - Jember

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **DIMAS FAWAHID TAMIMI ANWAR**  
NIM : 100210102084  
Jurusan : FKIP Pendidikan Fisika Universitas Jember  
Angkatan : 2010

Telah melaksanakan penelitian pada tanggal 15 Oktober 2014 s.d 21 Oktober 2014 di kelas VIII A guna menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “ Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis *Cultural Caricature* pada pembelajaran IPA- Fisika di SMP”.

Demikian surat ini kami buat dan diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mayang, 22 Oktober 2014  
Kepala Sekolah  
  
**Drs. Suraji, M.Pd.**  
NIP. 19600827 198303 1 017

LAMPIRAN L. Lembar Konsultasi



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS JEMBER**  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Kalimantan Nomer 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121  
Telepon: 0331-334988, 330738 Fak: 0331-334988  
Laman: www.fkip.unej.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI**

Nama : Dimas Fawahid Tamimi Anwar  
Nim/Angkatan : 100210102084  
Jurusan/Program studi : P. MIPA/P.Fisika  
Judul : Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis *Cultural Caricature*  
Pada Pembelajaran IPA-Fisika Di SMP  
Pembimbing I : Drs. Subiki, M.kes  
Pembimbing II : Rif'ati Dina Handayani, S.Pd, M.Si.

**KEGIATAN KONSULTASI**

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	T.T. Pembimbing
1.	9 Juni 2014	Revisi penulisan bab 1-3 dan Instrument	[Signature]
2.	9 Juni 2014	Penambahan tinjauan pustaka bab 2	[Signature]
3.	12 Juni 2014	Revisi penulisan dan Instrument pendahuluan.	[Signature]
4.	13 Juni 2014	Pemberubahan Rpp k. 13 dan bahan ajar	[Signature]
5.	16 Juni 2014	Revisi penulisan Rpp dan bahan ajar	[Signature]
6.	19 Juni 2014	Melengkapi angket dan lembar keterlaksanaan	[Signature]
7.	23 Juni 2014	Melengkapi bahan ajar dg Lks.	[Signature]
8.	26 Juni 2014	Penambahan teori pada bahan ajar.	[Signature]
9.	18 November 2014	Melengkapi bagian halaman depan, 1b, dan lampiran.	[Signature]
10.	18 November 2014	Revisi bab 4 (1b), analisis data dan pembahasan.	[Signature]
11.	4 Desember 2014	Bimbingan tata tulis 1b dan pembahasan	[Signature]
12.	17 Desember 2014	Revisi bab 5, lampiran dan melengkapi skripsi	[Signature]
13.	24 Desember 2014	Persefujuan berkas (Acc)	[Signature]

**CATATAN:**

1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi.
2. Lembar ini harus dibawa sewaktu seminar proposal skripsi dan ujian skripsi



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Kalimantan Nomer 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121  
Telepon: 0331-334988, 330738 Fak: 0331-334988  
Laman: www.fkip.unej.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI**

Nama : Dimas Fawahid Tamimi Anwar  
 Nim/Angkatan : 100210102084  
 Jurusan/Program studi : P. MIPA/P.Fisika  
 Judul : Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis *Cultural Caricature*  
 Pada Pembelajaran Fisika Di SMP  
 Pembimbing I : Drs. Subiki, M.kes.  
 Pembimbing II : RiFati Dina Handayani, S.Pd, M.Si.

**KEGIATAN KONSULTASI**

No.	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	T.T. Pembimbing
1.	2 Juli 2014	Revisi penulisan bab 1, 2, 3	[Signature]
2.	4 Juli 2014	Revisi bab 1, Penulisan daftar dan instrument penelitian	[Signature]
3.	7 Juli 2014	Revisi penulisan instrument, PPP, lembar observasi dan angket.	[Signature]
4.	9 Juli 2014	Revisi penulisan instrument, bahan ajar dan soal	[Signature]
5.	11 Juli 2014	Pembimbingan pencetakan bahan ajar (bk, materi dan gambar)	[Signature]
6.	14 Juli 2014	Revisi penulisan bahan ajar dan lembar keterlaksanaan.	[Signature]
7.	17 Juli 2014	Tata tulis daftar bahan ajar, program	[Signature]
8.	19 Juli 2014	Melengkapi bagian " penelitian	[Signature]
9.	15 Januari 2015	Revisi penulisan nama, tata tulis bab 9 dan pembenahan tabel data	[Signature]
10.	21 Januari 2015	Revisi analisis data, pembahasan, lampiran data dan penulisan.	[Signature]
11.	26 Januari 2015	Melengkapi lampiran dan penataan lampiran.	[Signature]
12.	28 Januari 2015	Melampirkan lembar konsul dan bahan ajar	[Signature]
13.	6 Februari 2015	Berkas skripsi di sefujui	[Signature]

**CATATAN:**

1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi.
2. Lembar ini harus dibawa sewaktu seminar proposal skripsi dan ujian skripsi