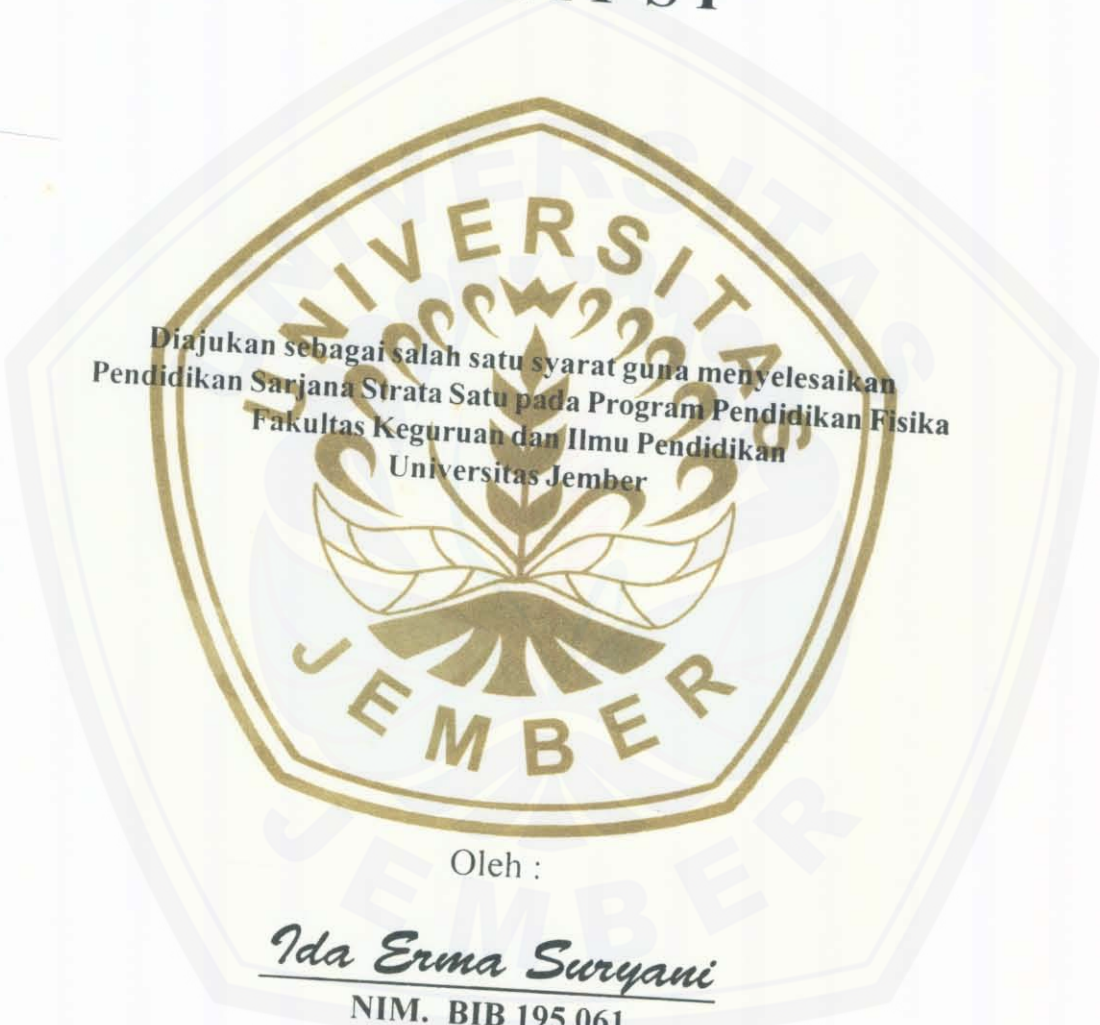




**HUBUNGAN PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN MEDIA KOMIK  
DENGAN MINAT BELAJAR SISWA PADA KONSEP ZAT DAN WUJUDNYA  
DI SLTP NEGERI 1 JEMBER SISWA KELAS I CAWU 1  
TAHUN PELAJARAN 2000/2001**

**SKRIPSI**



Diajukan sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan  
Pendidikan Sarjana Strata Satu pada Program Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh :

*Ida Erma Suryani*

NIM. BIB 195 061

Asal	: Hadiah	Klass
Terima Tgl:	09 NOV 2000	S 230.1
No. Induk :	10 232 93	94R h

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2000**

MOTTO

وَلَا تَلْبِسُوا الْحَقَّ بِالْبَاطِلِ وَتَكْتُمُوا الْحَقَّ

(البقرة : ٤٢)

وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

"Janganlah campur baurkan Kebenaran dengan Kebatilan, Dan janganlah kamu sembunyikan Kebenaran, sedangkan kamu mengetahuinya"

(Terjemahan Al-Qur'an, Al-Baqarah-42).

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibuk yang sangat menyayangiku dan selalu berdoa untukku;
2. Pakde Ahmad Zahlan, yang selalu berdo'a untukku agar cepet selesai kuliahku;
3. Bapak dan Ibu Pendidik yang telah banyak memberikan ilmunya ;
4. Almamaterku tercinta.

HUBUNGAN PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN MEDIA  
KOMIK DENGAN MINAT BELAJAR SISWA PADA KONSEP  
ZAT DAN WUJUDNYA

DI SLTP 1 JEMBER KELAS I CAWU 1 TAHUN PELAJARAN 2000/2001

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana  
Pendidikan Strata Satu Program Pendidikan Fisika  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Oleh :

Nama Mahasiswa : Ida Erma Suryani

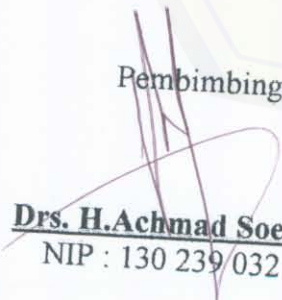
NIM : B1B195061

Angkatan : 1995

Tempat/Tanggal Lahir: Madiun / 5 Juli 1975

Disetujui oleh :

Pembimbing I

  
**Drs. H. Achmad Soedjijo**  
NIP : 130 239/032

Pembimbing II

  
**Drs. Sri Handono. BP, Msi**  
NIP : 131 476 895

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan tim penguji, dan diterima oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada :

Hari : Kamis  
Tanggal : 26 Oktober 2000  
Tempat : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

Drs. Singgih Bektiarso, MPd

NIP : 131 577 294

Sekretaris

Drs. Sri Handono. BP, MSi

NIP : 131 476 895

Anggota :

1. Drs.H. Achmad Soedjijo  
NIP : 130 239 032
2. Drs. Trapsilo. P, MSi  
NIP : 131 660 790

(.....)

(.....)

Mengetahui;

Dekan



Drs. Dwi Suparno, M.Hum

NIP : 131 274 727

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya skripsi pendidikan ini.

Skripsi ini berjudul **HUBUNGAN PEMBELAJARAN FISIKA MENGGUNAKAN MEDIA KOMIK DENGAN MINAT BELAJAR SISWA PADA KONSEP ZAT DAN WUJUDNYA DI SLTP 1 JEMBER KELAS I CAWU 1 TAHUN PELAJARAN 2000/2001**. Adapun manfaatnya sebagai pertimbangan dan masukan pada lembaga pendidikan tentang media pembelajaran fisika untuk meningkatkan hasil belajar fisika.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II;
5. Kepala SLTP Negeri 1 Jember;
6. Guru Fisika SLTP Negeri 1 Jember;
7. Saudara-saudaraku (mas Yanto, mbak Wulan, dik Iin);
8. Dedy Penyuting Gambar;
9. Teman-temanku angkatan '95;
10. Teman-teman Kostku di Jalan Kalimantan Gang Kelinci No. 34;
11. Sahabatku (Upik, Endhut, Nunung, Ifa dan Alif);
12. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan penulis khususnya.

Jember, September 2000

Ida Erma Suryani

DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
JUDUL .....	i
HALAMAN MOTTO .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN PENGAJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
KATA PENGATAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
ABSTRAKSI .....	xi
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Definisi Operasional .....	2
1.3.1 Pembelajaran Fisika dengan media komik .....	2
1.3.2 Minat Belajar .....	3
1.3.3 Hasil Belajar .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	
2.1 Pembelajaran Fisika .....	5
2.2 Media Pembelajaran .....	5
2.2.1 Kegunaan media pembelajaran .....	6
2.3 Media Komik .....	7
2.3.1 Kriteria Pemilihan Media Komik .....	7
2.3.2 Sifat dan Isi Komik .....	8
2.3.4 Komik dalam Pelajaran .....	8
2.4 Minat Belajar .....	9
2.4.1 Ciri-ciri Minat Anak .....	10
2.4.2 Cara Menemukan Minat .....	11
2.5 Hasil Belajar .....	11
2.6 Penilaian Hasil Belajar .....	12
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	
3.1 Rancangan Penelitian .....	15
3.2 Desain Penelitian .....	16
3.3 Penentuan Daerah Penelitian .....	17
3.4 Metode Penentuan Responden Penelitian .....	17

3.5 Metode Pemerolehan Data.....	17
3.5.1 Metode Dokumentasi.....	17
3.5.2 Metode Kuesioner.....	18
3.5.3 Metode Tes.....	19
3.6 Analisa Data.....	20
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Pelaksanaan Penelitian.....	23
4.2 Data Hasil Penelitian.....	23
4.2.1 Data Korelasi Pembelajaran Fisika Menggunakan Media Komik dan Minat Belajar siswa.....	24
4.2.2 Data Efektivitas Pembelajaran dengan Media Komik.....	26
4.3 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis.....	28
4.3.1 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis Korelasi antara Pembelajaran Fisika Menggunakan Media Komik dengan Minat Belajar Siswa.....	28
4.3.2 Analisis Data Efektivitas Pembelajaran Fisika dengan Media Komik.....	29
4.4 Pembahasan.....	29
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	31
	32



DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Matrik Penelitian.....	34
2. Pedoman Pengumpulan Data.....	35
3. Satuan Pelajaran.....	36
4. Lembar Kerja Siswa dengan Media komik.....	43
5. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa.....	69
6. Kisi-kisi Soal.....	72
7. Soal Tes.....	73
8. Kunci Jawaban Soal.....	75
9. Kuesioner Pembelajaran dengan Media Komik.....	77
10. Kuesioner Minat Belajar Siswa.....	79
11. Surat Permohonan Ijin Penelitian Dari Sekolah.....	81
12. Surat Ijin Penelitian.....	82
13. Surat Keterangan Penelitian Dari Sekolah.....	83
14. Daftar Nama Siswa.....	84
15. Lembar Konsultasi Pembimbing I.....	85
16. Lembar Konsultasi Pembimbing II.....	86
17. Lembar Pengajuan Judul.....	87

**DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Interpretasi Nilai r.....	21
Kriteria Pembelajaran Fisika dengan Media Komik .....	22
Pelaksanaan Penelitian .....	23
Hasil Skor Angket Pembelajaran Fisika dengan Media Komik dan Minat Belajar Siswa.....	24
Efektivitas Pembelajaran dengan Media Komik.....	26
Nama Responden .....	85

## ABSTRAKSI

Ida Erma Suryani, Hubungan Pembelajaran Fisika Menggunakan Media Komik dengan Minat Belajar Siswa di SLTP Negeri I Jember Siswa Kelas I Cawu I Tahun Pealajaran 2000/2001.

Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Pembimbing I : Drs.H. Achmad Soedjijo

Pembimbing II : Drs. Sri Handono. BP, Msi

Kata Kunci : Media Komik dengan Minat Belajar Siswa

Pembelajaran Fisika Menggunakan media komik yang tepat dan baik sangat penting bagi guru dan siswa, yaitu untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep fisika yang diajarkan. Pembelajaran fisika menggunakan media komik yang tepat dapat menarik minat belajar siswa. Permasalah yang akan dibahas adalah 1). Adakah hubungan pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri I Jember siswa kelas I cawu I tahun pelajaran 2000/2001?, 2) Seberapa besar keefektivitasan pembelajaran fisika menggunakan media komik pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri I Jember siswa kelas I cawu I Tahun Pelajaran 2000/2001?. Responden pada penelitian ini adalah kelas IA. Metode Pengumpulan data adalah dengan metode dokumentasi, kuesioner dan tes. Rumus yang digunakan untuk mengetahui hubungan pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa di SLTP Negeri I Jember siswa kelas I cawu I tahun pelajaran 2000/2001 adalah dengan rumus analisis data korelasi product moment. Sedangkan yang digunakan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran fisika menggunakan media komik pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri I Jember siswa kelas I cawu I tahun pelajaran 2000/2001 adalah rumus efektivitas pembelajaran. Dari hasil analisis data di peroleh harga  $r = 0,94$  yang berarti ada korelasi yang tinggi antara pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri I siswa kelas I cawu I tahun pelajaran 2000/2001. Sedangkan untuk harga efektivitas pembelajaran fisika menggunakan media komik pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri I siswa kelas I cawu I tahun pelajaran 2000/2001 sebesar 70,26 % termasuk kriteria cukup efektif. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran fisika menggunakan media komik dapat digunakan dalam pembelajaran fisika.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada umumnya, siswa menganggap bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang membosankan karena penuh dengan rumus dan perhitungan yang rumit. Apalagi jika dalam proses belajar mengajar menggunakan metode ceramah tanpa diselingi metode atau kegiatan yang lain yang lebih menarik perhatian siswa. Kecenderungan guru yang berceramah didepan kelas dapat membawa suasana kegiatan belajar mengajar yang verbalistis. Akibatnya siswa kurang bergaerah untuk belajar sehingga prestasi belajar siswa menjadi rendah.

Salah satu usaha untuk mengurangi kecenderungan verbalisme dalam proses belajar mengajar adalah dengan memanfaatkan media pengajaran. Nana Sudjana dan Rifai (1990 : 30) menjelaskan bahwa media pengajaran yang biasa digunakan dalam proses belajar mengajar antara lain media grafis, media tiga dimensi dan media proyeksi. Dari ketiga jenis media tersebut media grafis atau disebut media gambar merupakan media pengajaran yang paling sering digunakan dalam proses belajar mengajar.

Contoh media yang termasuk kedalam jenis media grafis, yaitu kartun, cerita gambar (komik), gambar tempel dan foto. Dari beberapa contoh media grafis tersebut, media cerita bergambar merupakan media yang unik, sebab kita ketahui cerita bergambar merupakan bacaan yang lucu yang disenangi oleh hampir semua orang.

Cerita bergambar (komik) merupakan cerita fiksi yang berupa urutan gambar-gambar dan kalimat. Untuk dapat memahami alur cerita komik tersebut, maka pembaca harus mampu berfikir dengan rasionya (berfikir rasional) cerita itu benar-benar dimengerti. Menurut perkembangan J Piaget, ada empat fase perkembangan kognitif, diantaranya fase sensiomotoris, fase pra operasional, fase operasional kongkret dan fase operasional formal. Bila seseorang mempunyai kemampuan berfikir rasional yaitu pada fase operasional formal. Pada fase operasional formal anak mampu berfikir dengan menggunakan simbol-simbol

atau ide-ide. Jadi tidak terbatas pada benda-benda kongkret. Selain itu pada fase ini, anak juga mampu memecahkan masalah-masalah yang abstrak dan juga mampu berfikir sebab akibat. Kemudian jika apabila anak pada fase operasional formal dihadapkan pada persoalan fisika, maka dia mampu menggunakan simbol-simbol dan ide-ide dalam fisika untuk menyelesaikannya. Menurut Zulkifli (1992 : 21) anak pada fase operasional formal telah mampu berfikir formal, mampu berfikir logis, rasional dan bahkan abstrak, serta mampu menangkap arti simbolis kiasan dan menyimpulkan suatu bacaan berita Fase operasional formal dimiliki anak umur 11 tahun keatas, atau kira-kira usia anak SLTP. Atas dasar hal tersebut penelitian ini dilakukan pada siswa SLTP.

Berdasarkan pada uraian diatas, penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul "Hubungan Pembelajaran Fisika Menggunakan Media Komik Dengan Minat Belajar Siswa Pada Konsep Zat dan Wujudnya di SLTP Negeri I Jember Siswa Kelas I Cawu 1 Tahun Pelajaran 2000/2001".

### **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Adakah hubungan antara pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri I Jember siswa kelas I cawu 1 tahun pelajaran 2000/2001 ?
2. Seberapa besar efektivitas pembelajaran fisika menggunakan media komik konsep zat dan wujudnya pada siswa kelas I cawu 1 SLTP Negeri I Jember tahun pelajaran 2000/2001 ?

### **1.3 Definisi Operasional**

Untuk menghindari ketidaksesuaian tafsiran tentang hal yang akan dikaji dalam penelitian ini, maka berkaitan dengan judul dipaparkan definisi operasional variabel yang meliputi pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa.

### **1.3.1 Pembelajaran Fisika dengan Media Cerita Bergambar (Komik)**

Komik adalah suatu kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam deratan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan pada pembaca (Ahmad Rohani, 1997 : 78). Media komik yang digunakan dalam pembelajaran fisika adalah komik yang alur ceritanya disesuaikan dengan konsep fisika yang akan dipelajari siswa. Selama proses belajar mengajar berlangsung siswa melakukan beberapa hal antara lain ; membaca dengan cermat, berfikir untuk memahami cerita, menyimpulkan maksud akhir dari cerita tersebut serta mengerjakan soal-soal yang ada dalam komik tersebut. Untuk mengetahui pembelajaran media komik fisika tersebut baik, digunakan hasil pengisian angket pembelajaran media komik fisika pada siswa.

### **1.3.2 Minat Belajar**

Minat merupakan sumber motivasi yang mendorong siswa untuk belajar melakukan apa yang mereka inginkan bila bebas memilih (Elizabeth; 1990 : 14). Minat belajar siswa adalah sumber motivasi yang mendorong siswa untuk memperhatikan, menyenangkan, tertarik dan pada akhirnya siswa akan mempunyai keinginan untuk menguasai pelajaran yang diberikan. Dan untuk mengetahui besar minat belajar siswa menggunakan hasil pengisian angket minat pada siswa.

### **1.3.3 Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah taraf keberhasilan fisika yang dicapai siswa setelah mendapatkan proses belajar mengajar fisika dengan menggunakan media komik. Hasil belajar berupa skor.

#### 1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah :

1. Tidak ada hubungan antara pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri 1 Jember siswa kelas I cawu 1 tahun pelajaran 2000/2001.
2. Tidak ada keefektivitasan penggunaan media komik fisika konsep zat dan wujudnya pada siswa kelas I cawu 1 SLTP Negeri I Jember tahun pelajaran 2000/2001

#### 1.5 Tujuan

Berdasarkan perumusan diatas maka tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri I Jember siswa kelas I cawu 1 tahun pelajaran 2000/2001.
2. Untuk mengetahui seberapa besar efektifitas pembelajaran fisika menggunakan media komik pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri I Jember siswa kelas I cawu 1 tahun pelajaran 2000/2001.

#### 1.6 Manfaat

Sesuai dengan uraian tujuan diatas, manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru, hasil penelitian ini merupakan informasi tentang variasi media pembelajaran fisika sehingga dapat sebagai pertimbangan;
2. Bagi peneliti lain, sebagai masukan dalam pertimbangan terhadap masalah ini untuk masa yang akan datang.
3. Bagi lembaga, sebagai masukan dalam penyediaan sarana dan prasarana media pembelajaran.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pembelajaran Fisika

Fisika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam (IPA) atau sains, dengan demikian hakekat yang dimiliki sains juga merupakan hakekat fisika. Sukarno(1973:10) mendefinisikan sains sebagai suatu jenis ilmu pengetahuan teoritis yang diperoleh dengan cara khusus yaitu observasi-observasi, eksperimen, penyimpulan, pembentukan teori demikian kait-mengkait antara yang satu dengan yang lain yang dikenal dengan metode ilmiah. Menurut Druxes dkk(1986:3), fisika adalah suatu teori yang menerangkan gejala-gejala alam sesederhana-sederhananya dan berusaha menemukan hubungan antara kenyataannya.

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran. Belajar itu adalah suatu proses aktivitas yang membawa perubahan individu (Roestiyah, 1989:145). Menurut Oemar Hamalik (1991:4) mendefinisikan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku melalui interaksi antara individu dengan lingkungannya. Kalau definisi mengajar menurut O. Schreuder dalam Roestiyah (1989:2) adalah kegiatan yang dilakukan guru dengan memakai bahan pelajaran sebagai medium untuk membawa anak-anak dalam pembentukan pribadi termasuk kegiatan pembentukan kejasmanian. Definisi yang modern di negara-negara yang telah maju : "Teaching is the guidance of learning. Mengajar adalah bimbingan kepada siswa dalam proses belajar".

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas pembelajaran fisika adalah suatu proses kegiatan belajar mengajar tentang teori yang menerangkan gejala-gejala alam sesederhana-sederhananya dan berusaha menemukan antara hubungan dan kenyatannya, antara guru dan siswa untuk memperoleh perubahan tingkah laku melalui pengalamannya.



## 2.2 Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat metode dan tehnik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar di sekolah (Oemar Hamalik, 1994:12). Menurut pendapat Soeparto (1984:1) media pembelajaran adalah bentuk perantara atau alat yang penggunaannya diintereraksikan dengan kurikulum dan tenaga guru dengan tujuan untuk memperoleh hasil belajar yang setinggi-tingginya. Media pembelajaran menurut Sardiman (1990:7) adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar terjadi.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat dijelaskan bahwa media pembelajaran adalah bentuk perantara dari pengirim ke penerima pesan yang dapat mengembangkan pikiran perassan, perhatian dan minat siswa serta perhatian siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Klasifikasi media pembelajaraan menurut Sudjana dan Rivai (1991:3) ada tiga yaitu :

- 1) media grafis;
- 2) media tiga dimensi;
- 3) penggunaan lingkungan;

Menurut Oemar Hamalik (1994:36) klasifikasi media pembelajaran ada lima bentuk yaitu :

- 1) bahan-bahan cetakan atau bacaan : komik, koran, majalah, buletin dll;
- 2) alat-alat audio visual, alat dalam kategori terdiri dari :
  - a) media tanpa proyeksi seperti : papan tulis, grafik, kartun, komik dll;
  - b) media tiga dimensi , seperti : model, benda, peta globe, musium dll;
  - c) media tehnik seperti : slide, film rekaman, radio, televisi dll;
- 3) sumber-sumber masyarakat : berupa obyek-obyek peninggalan sejarah dokumen penduduk, sejarah;

- 4) kumpulan benda-benda, berupa benda-benda atau barang-barang yang dibawa dari masyarakat ke sekolah untuk dipelajari, seperti potongan kaca, kain, benih bibit dan bahan kimia;
- 5) contoh-contoh kelakuan yang dilakukan guru.

Dari pendapat-pendapat diatas komik termasuk media grafis, bahan bacaan dan alat-alat audio visual.

### 2.2.1 Kegunaan Media Pembelajaran

Media pembelajaran sebaiknya selalu digunakan dalam proses belajar mengajar, mengingat media pembelajaran mempunyai kegunaan yang kompleks. Hal ini sesuai kegunaan media pembelajaran menurut Oemar Hamalik (1994 : 15) yaitu:

- 1) meletakkan dasar-dasar yang kongkret sehingga mengurangi verbalisme;
- 2) memperbesar perhatian para siswa ;
- 3) meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar;
- 4) memberikan pengalaman yang nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri dikalangan siswa;
- 5) menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinou;
- 6) membantu tumbuhnya pengertian dan berkembangnya kemampuan berbahasa;
- 7) memberikan pengalaman-pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain serta membantu perkembangan efisien yang lebih mendalam.

### 2.3 Media Komik

Dalam media pembelajaran diatas telah dijelaskan berbagai macam media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran diatas adalah media gambar atau media grafis. Contoh dari media grafis adalah gambar, grafik, kartun dan komik.

Menurut Nana Sudjana dan Rivai (1990 : 64), komik dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan menerangkan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada pembaca. Sedangkan Kurt Franz/ Bernhard

Meier (1986 : 55) komik didefinisikan sebagai gambar secara massal yang kisahnya bertekanan pada gerak dan tindakan yang ceritanya dalam urutan gambar dengan daftar dan jenisnya secara khas. Dengan demikian komik dapat diartikan suatu bentuk urutan gambar yang menerangkan suatu cerita, sehingga dalam komik selain terdapat gambar juga terdapat kalimat-kalimat percakapan yang membentuk suatu alur cerita.

### 2.3.1 Kriteria Pemilihan Media Komik

Kriteria pemilihan media komik ini dapat didasarkan pada kriteria pemilihan media. Menurut Azhar Arsyad(1996:73) ada beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam pemilihan media antara lain :

- 1) sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai: berdasarkan tujuan kontrolsional telah ditetapkan yang secara umum mengacu pada salah satu gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, efektif dan psikomotor;
- 2) tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip atau generalisasi;
- 3) praktis, luwes dan bertahan;
- 4) guru trampil menggunakannya;
- 5) pengelompokan sasaran : media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya dengan kelompok kecil atau perorangan;
- 6) mutu dan teknis: pengembangan visual baik gambar maupun foto graf harus memenuhi persyaratan teknis tertentu.

### 2.3.2 Sifat dan Isi komik

Menurut Ahmad Rohani(1997:77) komik mempunyai sifat yang sederhana, jelas, mudah dan bersifat personal. Komik diterbitkan dalam rangka tujuan komersial dan edukatif (meskipun tidak semua komik bersifat edukatif). Karena komik dapat dibuat dengan tujuan edukatif, maka komik dapat pula dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar. Tentu saja komik yang digunakan

dalam kegiatan belajar mengajar adalah komik yang berisi tentang materi pelajaran.

Isi komik dapat dikategorikan sebagai berikut :

- 1) komik kocak, yang berisi lucu dan penuh humor;
- 2) komik petualangan, yang isinya petualangan dalam rimba, padang pasir dll;
- 3) komik fantasi, yang isinya fiksi dalam ilmu pengetahuan;
- 4) komik sejarah (historis), yang isinya berdasarkan hal-hal yang telah dicapai dalam sejarah;
- 5) komik nyata atau klasik, yang menceritakan kembali dengan gambar dan teks karya-karya literer terkenal ( Kurt Franz/ Bernhard Meier, 1986:58).

Berdasarkan pernyataan-pernyataan diatas maka komik dikenal sebagai bacaan humor dan mengandung ilmu pengetahuan. Dalam penelitian ini komik yang digunakan adalah termasuk komik fantasi yang isinya fiksi dalam ilmu pengetahuan, yaitu serangkaian urutan gambar yang membentuk suatu cerita dengan alur cerita dengan konsep, teori, prinsip dan hukum fisika. Dengan komik fisika diharapkan siswa menjadi lebih bergairah untuk mempelajari fisika, sehingga prestasi belajar siswa meningkat. Sehingga antara komik secara umum dan khusus (komik fisika) dapat terlihat perbedaannya yaitu terletak pada isinya. Pada komik umum isinya bebas. Sedangkan komik fisika isinya terikat pada materi pelajaran fisika khususnya.

### 2.3.3 Komik dalam Pelajaran

Tuntutan bahwa komik harus dimasukkan dalam pelajaran, kini telah meluas. Pelajaran perlu berorientasi pada kenyataan, dan kenyataan tersebut sudah lebih 90% dari para pelajar adalah pembaca komik(Kurt Franz/ Bernhard Meier, 1986:67).

Penggunaan komik dalam pelajaran perlu diperhatikan tujuan belajar secara umum dalam pemahaman isi komik diantaranya :

- 1) pengetahuan tentang pembuatan komik, soal produksi, distribusi dan pembacanya;
- 2) pengetahuan tentang komik sebagai barang gambaran massal;

- 3) pengetahuan tentang berbagai teks komik, tanda pengenal jenis teksnya yang khas, juga tentang isi dan ideologinya ;
- 4) kemampuan untuk menganalisis teks komik, meneruskannya mengubah bentuknya dan menggarap komik sendiri;
- 5) kesediaan untuk memakai komik dalam pelajaran, menghadapinya secara terbuka dan mengambil sikap yang bertanggung jawab terhadap teks komik;
- 6) kesediaan untuk mempraktekan, kemampuan dan pengetahuan yang diperoleh (mengambil sikap yang kritis), (Kurt Franz/ Bernhard Meier, 1986:70).

Sebagai contoh bentuk komik pelajaran dalam hal ini komik fisika terdapat pada lampiran.

Berdasarkan dari teori diatas maka pemanfaatan media komik adalah sebagai berikut :

#### Persiapan

1. Siswa telah memahami materi sebelumnya
2. Memberikan motivasi yang mengarah ke materi yang akan diberikan

#### Pelaksanaan

1. Membagikan LKS dengan media komik pada siswa
2. Siswa mendiskusikan LKS dengan media komik
3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi LKS dengan media komik

#### Penutup

- Dengan dipandu guru siswa menyimpulkan konsep hasil diskusi LKS dengan media komik

## 2.4 Minat Belajar

Minat menurut Eksiklopedi pendidikan adalah kesediaan yang sifatnya aktif untuk menerima sesuatu dari luar. Setiap pelajaran harus menarik minat murid (Karta Widjaya, 1987:183). Slameto(1995:180) mendefinisikan minat sebagai suatu rasa lebih suka dari rasa keterkaitan pada aktivitas, tanpa ada yang menyuruh.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 1995:2). Definisi belajar menurut Nana Sudjana (1989:28) adalah proses perubahan tingkah laku siswa melalui berbagai pengalaman yang diperoleh.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas maka minat belajar dapat dikatakan jiwa yang sifatnya aktif dan memiliki rasa lebih suka dari rasa keterkaitan pada aktivitas perubahan tingkah laku melalui berbagai pengalaman yang diperoleh tanpa ada yang menyuruh.

#### **2.4.1 Ciri-ciri Minat Anak**

Minat menjadi motivasi yang kuat untuk belajar. Anak yang berminat terhadap sebuah kegiatan, baik permainan maupun pekerjaan akan berusaha lebih keras untuk belajar di bandingkan dengan anak yang kurang minat atau merasa bosan. Untuk mengerti peran minat yang penting dalam kehidupan anak perlu diketahui ciri-ciri minat.

Ciri-ciri minat menurut Elizabeth B. Hurlock (1990 : 115) adalah :

- 1) minat tumbuh bersamaan dengan perkembangan fisik dan mental;
- 2) minat bergantung pada kesiapan belajar;
- 3) minat bergantung pada kesempatan belajar;
- 4) perkembangan minat mungkin terbatas;
- 5) minat dipengaruhi pengaruh budaya;
- 6) minat berbobot emosional;
- 7) minat itu egosentris.

#### **2.4.2 Cara Menemukan Minat**

Karena pentingnya peran minat dalam kehidupan anak, minat akan membantu penyesuaian pribadi dan sosial anak, maka perlu sekali ditemukan dan dipupuk minatnya. Cara untuk menemukan minat adalah :

- 1) mengadakan pengamatan kegiatan anak;

- 2) mengumpulkan pertanyaan-pertanyaan anak;
- 3) mencari pokok pembicaraan anak dengan orang dewasa;
- 4) membiarkan anak membaca buku yang disukai;
- 5) mengadakan acara menggambar spontan;
- 6) menanyakan tentang keinginan anak;
- 7) menanyakan mengenai apa saja yang diminati (Elizaberh B. Hurlock, 1990:117).

Ada beberapa alasan mengapa perlu diadakan pengukuran minat anak, antara lain:

- 1) untuk meningkatkan minat anak;
- 2) memelihara minat anak yang baru timbul;
- 3) mencegah timbulnya minat terhadap hal-hal yang tidak baik;
- 4) sebagai persiapan untuk memberikan bimbingan kepada anak tentang lanjutan studi. (Wayan Nurkancana dan P.P.N Sumartana, 1982:214).

### **2.5 Hasil Belajar Fisika**

Menurut Sudjana(1992:2) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Lebih lanjut Russyan dkk (1992:7) menyatakan bahwa hasil belajar bukan hanya perubahan terhadap latihan melainkan perubahan kelakuan. Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang bayak sekali baik sifat maupun jenisnya. Karena itu tidak semua perubahan yang terjadi dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar. Sedangkan perubahan yang terjadi dalam diri siswa sebagai hasil dalam pengertian luas mencakup domain kognitif, afektif dan psikomotorik (Nana Sudjana, 1992:3).

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai siswa dari usaha mengubah tingkah laku yang dilakukan secara sadar melalui pengamatan atau latihan berdasarkan kemampuan yang dimiliki siswa. Jadi hasil belajar ditekankan pula pada hasil pengalaman langsung

dalam kegiatan belajar mengajar, yang meliputi bidang kognitif, afektif dan psikomotorik.

Hasil belajar fisika dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Slameto(1995:54) Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi :

1. Faktor-faktor intern terdiri dari tiga faktor yaitu : faktor jasmaniah (contohnya kesehatan dan cacat tubuh), faktor psikologis (contohnya intelegensi, perhatian, minat, bakat dll) dan faktor kelelahan (contohnya kelelahan jasmani dan kelelahan rohani).
2. Faktor-faktor ekstern terdiri dari tiga faktor yaitu : faktor keluarga (contohnya cara orang tua mendidik, relasi anggota keluarga, suasana rumah dll), faktor sekolah (contohnya metode mengajar, kurikulum, alat pelajaran dll) dan faktor masyarakat (contohnya kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat)

Menurut Sudjana(1989:39-40) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah :

1. Faktor internal (dalam diri siswa) seperti kemauan, motivasi belajar, minat, perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan dan faktor fisik;
2. Faktor eksternal (dari luar siswa) yaitu lingkungan, salah satunya adalah kualitas pengajaran.

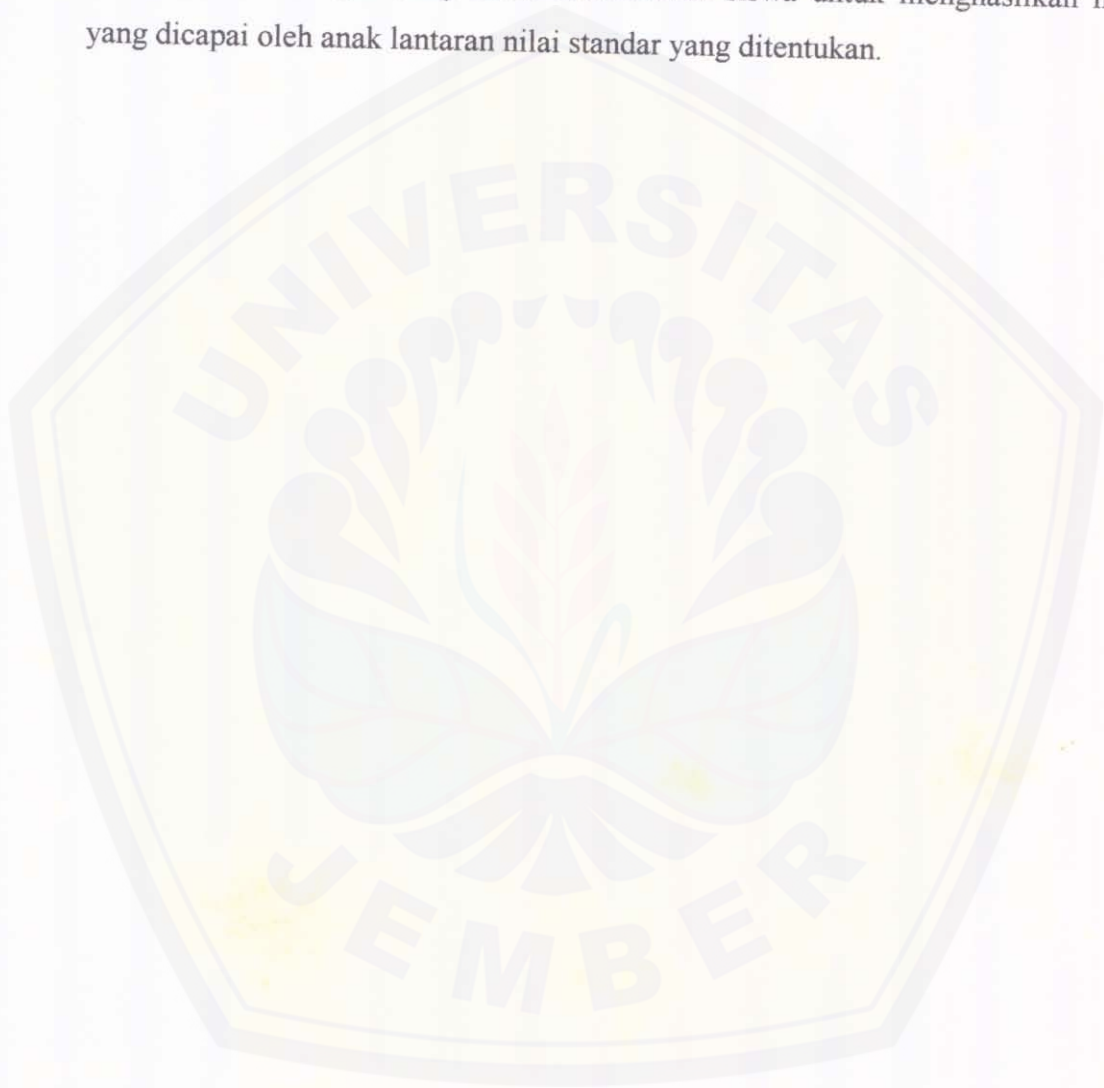
Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor yang berasal dari luar diri siswa atau lingkungan.

## 2.6 Penilaian Hasil Belajar

Setiap proses belajar mengajar, kegiatan penilaian merupakan kegiatan yang sangat penting. Penilaian menetapkan baik buruknya hasil dari kegiatan pembelajaran yang menekankan diperolehnya informasi tentang pemerolehan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan.



Untuk melihat hasil belajar diperlukan alat bantu, yaitu tes, karena hasil tes dapat digunakan untuk mengetahui kemajuan belajar yang dicapai siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Wayan Nur Kancana dan P.P.N Sumartana(1982:34) yang menyatakan bahwa tes adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas yang harus diselesaikan siswa untuk menghasilkan nilai yang dicapai oleh anak lantaran nilai standar yang ditentukan.



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian korelasi. Penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu (Suharsimi Arikunto, 1998 : 251).

Sedangkan rancangan penelitian untuk korelasi pembelajaran fisika dengan media komik dan minat belajar siswa adalah sebagai berikut :



Keterangan : X = pembelajaran fisika dengan media komik

Y = minat belajar siswa

Selain untuk mengetahui korelasi pembelajaran dengan media komik dan minat belajar siswa penelitian ini juga untuk mengetahui efektivitas pembelajaran dengan media komik. Rancangan penelitian yang digunakan untuk mencari efektivitas pembelajaran fisika dengan media komik adalah dengan menggunakan one group pre-test-post-test. Dengan pola sebagai berikut :

Pre test	Perlakuan	Post test
N <sub>1</sub>	X	N <sub>2</sub>

Keterangan :

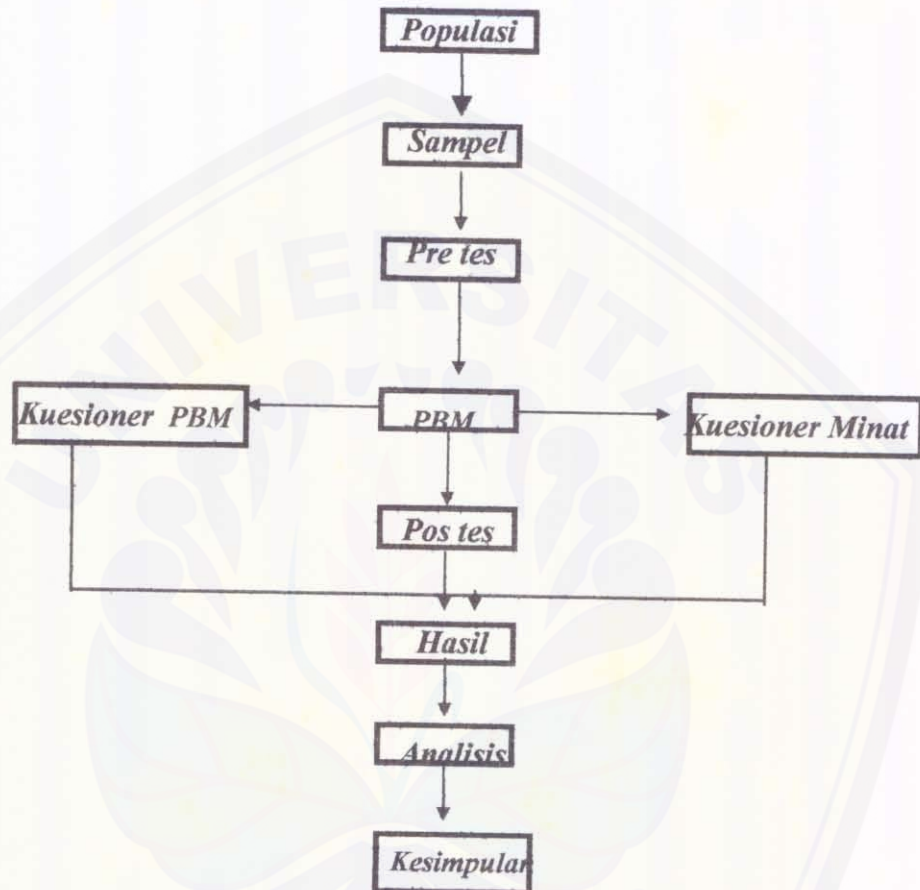
N<sub>1</sub> = Hasil pre-test sebelum perlakuan atau PBM

X = Perlakuan atau proses belajar mengajar dengan media komik

N<sub>2</sub> = Hasil pos-test sesudah PBM dilaksanakan

### 3.2 Desain Penelitian

Secara sederhana desain penelitian digunakan untuk mengendalikan pelaksanaan penelitian. Bagan alur desain penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Bagan alur penelitian

Adapun langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan daerah penelitian (populasi).
2. Mengambil sampel penelitian
3. Melakukan pre tes
4. Melakukan PBM dengan menggunakan media komik.
5. Melakukan pos tes
6. Melakukan pengisian angket PBM.
7. Melakukan pengisian angket minat.
8. Menganalisis hasil angket PBM dan minat serta hasil belajar
9. Menarik kesimpulan berdasarkan data diatas.

### **3.3 Penentuan Daerah Penelitian**

Penentuan daerah penelitian ini menggunakan metode purposive sampling seperti yang dikatakan Suharsimi Arikunto (1998 : 127) bahwa tehnik purposive sampling adalah sampel bertujuan yang dilakukan dengan cara mengambil subyek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Tehnik ini biasanya dilakukan karena beberapa alasan, diantaranya alasan keterbatasan waktu, tenaga dan biaya. Berdasarkan pendapat diatas maka daerah penelitian ini ditetapkan SLTP Negeri I Jember.

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas I cawu 1 tahun ajaran 2000/2001. Hal ini sesuai dengan pokok bahasan yang akan diteliti yaitu konsep zat dan wujudnya.

### **3.4 Metode Penentuan Responden Penelitian**

Metode yang digunakan untuk menentukan responden dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan tehnik sample. Pengambilan sampel penelitian menggunakan cluster random sampling yaitu mengambil secara acak tanpa melihat latar belakang yang ada pada semua kelas setelah dilakukan uji homogenitas. Populasi yang diambil seluruh siswa kelas I cawu 1 SLTP Negeri I Jember. Sedangkan dalam penelitian ini diambil satu kelas dengan tennik undian.

### **3.5 Metode Pemerolehan Data**

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara sebagai berikut :

1. Metode Dokumentasi.
2. Metode kuesioner.
3. Metode tes hasil belajar.

#### **3.5.1 Metode Dokumentasi**

Menurut Suharsimi Arikunto (1998:236), metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku dan sebagainya. Metode dokumenter ini digunakan untuk mencari data tertulis yaitu

sebagainya. Metode dokumenter ini digunakan untuk mencari data tertulis yaitu nama-nama responden. Adapun data yang diperlukan tercantum pada lampiran 2.

### 3.5.2 Metode Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi-informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (Suharsimi Arikunto, 1998 : 140). Alasan menggunakan kuesioner dalam penelitian ini adalah :

- 1) dengan kuesioner tidak perlu hadirnya peneliti;
- 2) dapat dibagi secara serentak kepada banyak responden;
- 3) dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing-masing dan menurut waktu senggang;

Kuesioner dapat dibeda-bedakan atas beberapa jenis, tergantung pada sudut pandangnya yaitu :

a. dipandang dari cara menjawab, maka ada :

- 1) kuesioner terbuka, yang memberi kesempatan pada responden, untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri.
- 2) kuesioner tertutup, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.

b. dipandang dari jawaban yang diberikan adalah :

- 1) kuesioner langsung, yaitu responden menjawab tentang dirinya,
- 2) kuesioner tidak langsung, yaitu responden menjawab tentang orang lain.

c. dipandang dari bentuknya maka ada :

- 1) kuesioner pilihan ganda, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner tertutup,
- 2) kuesioner isian, yang dimaksud adalah kuesioner terbuka,
- 3) Chek list, sebuah daftar dimana responden tinggal membubuhkan tanda chek (  $\checkmark$  ) pada kolom yang sesuai,
- 4) ranting-scala (skala bertingkat) yaitu sebuah pernyataan diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkat-tingkat, misalnya mulai dari

- 4) ranting-scala (skala bertingkat) yaitu sebuah pernyataan diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkat-tingkat, misalnya mulai dari sangat setuju, setuju sampai sangat tidak setuju. (Suharsimi Arikunto, 1998 : 141).

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas kuesioner yang digunakan dalam penelitian pembelajaran dengan media komik adalah : kuesioner tertutup karena responden tinggal memilih jawaban yang telah disediakan, kuesioner tidak langsung yaitu responde menjawab tentang orang lain (pembelajaran yang dilakukan oleh guru) dan kuesioner ranting scala yaitu responden mengisi tentang pernyataan diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkat-tingkat ( sangat setuju, setuju dan sangat tidak setuju).

Sedangkan untuk kuesioner yang digunakan pada penelitian minat belajar adalah :kuesioner tertutup karena responden tinggal memilih jawaban yang telah tersedia, kuesioner langsung yaitu responden menjawab tentang dirinya (minat belajar), dan kuesioner pilihan ganda,yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner tertutup.

### 3.5.3 Metode Tes

Untuk mengetahui hasil belajar yang telah dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Menurut Suharsimi Arikunto(1998:139) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes sebagai instrumen pengumpulan data dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Tes buatan guru, tes yang disusun oleh guru dengan prosedur tertentu, tetapi belum mengalami uji coba berkali-kali, sehingga tidak diketahui ciri-ciri dan kebaikannya.
2. Tes terstandar, yaitu tes yang biasanya tersedia dilembaga testing, yang sudah terjamin keampuhannya, tes standar sudah diuji berkali-kali, sehingga sudah dikatakan baik (Suharsimi Arikunto, 1998:226-227).

Bentuk tes yang digunakan dalam evaluasi hasil belajar ada dua macam, yaitu tes subyektif dan tes obyektif, adalah :

1. Tes subyektif, pada umumnya berbentuk essay yaitu sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata. Disini siswa dituntut untuk menjawab dalam bentuk menguraikan, menjelaskan memberikan dan bentuk lain yang sejenis dengan tututan pertanyaan.
2. Tes obyektif adalah tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara obyektif, tes ini yang banyak digunakan dalam menilai hasil belajar karena luasnya pelajaran yang dapat dicakup dalam tes dan mudah menilai jawaban singkat, benar-salah, menjodohkan dan pilihan ganda (Suharsimi Arikunto, 1998:228)

Metode tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes buatan sendiri yang di konsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran yang mengajar. Jenis tes yang diberikan pada siswa adalah tes formatif untuk mengukur penguasaan materi pelajaran yang telah diberikan khususnya pada konsep zat dan wujudnya sebagai indikator hasil belajar fisika.

Bentuk tes yang digunakan adalah penggabungan antara dua macam bentuk tes yaitu bentuk tes obyektif pilihan ganda dan tes essey. Penggabungan dua macam bentuk tes dimaksudkan agar masing-masing kelemahan yang ada saling diperbaiki. Tes yang diberikan pada penelitian ini adalah tes tertulis yang berbentuk obyektif sejumlah 10 item dan tes essey sejumlah 5 item.

### **3.6 Analisa Data**

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data digunakan metode statistik. Metode ini dipilih karena data yang akan diambil berupa angka. Hal ini sesuai dengan pendapat Hadi, S (1989 :211) bahwa statistik adalah cara ilmiah yang digunakan untuk menyusun dan menganalisa data penelitian yang berupa angka-angka.

Untuk menjawab permasalahan yang pertama menggunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = korelasi product moment x dan y;

N = jumlah responden;

X = pembelajaran dengan menggunakan komik fisika;

Y = minat belajar siswa( Suharsimi Arikunto, 1998 : 256).

Tabel 1. Interpretasi Nilai r

Besar Nilai r	Interpretasi
0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
0,600 sampai 0,800	Cukup
0,400 sampai 0,600	Agak rendah
0,200 sampai 0,400	Rendah
r sampai 0,200	Sangat rendah (tak berkorelasi)

(Suharsimi Arikunto, 1998 : 260)

Sedangkan untuk menjawab permasalahan kedua yaitu digunakan rumus efektivitas sebagai berikut :

$$n = \frac{N_2 - N_1}{N_1} \times 100\%$$

Keterangan :

$n$  = efektivitas penggunaan media komik

$N_1$  = nilai pre tes

$N_2$  = nilai pos tes



Untuk mengetahui seberapa jauh tingkat pencapaian efektivitas masing-masing data yang telah diperoleh digunakan kriteria efektivitas hasil belajar sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria efektivitas pembelajaran fisika dengan media komik

Prosentase data (%)	Kriteria
$75 \leq n < 100$	efektif
$50 \leq n < 75$	cukup efektif
$25 \leq n < 50$	kurang efektif
$n < 25$	tidak efektif

(Suharsimi Arikunto, 1988 : 128)



## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SLTP Negeri I Jember. Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas I cawu 1 dengan tehnik pengambilan sampel dengan cara undian dihasilkan kelas IA.

Pelaksanaan penelitian ini dimulai pada tanggal 14 Agustus 2000 sampai dengan 28 Agustus 2000. Adapun pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

*Tabel 1. Pelaksanaan penelitian pada kelas IA*

No	Hari / Tanggal	Jam ke	Keterangan
1.	Senin / 14 Agustus 2000	4	Pretes
2.	Selasa / 15 Agustus 2000	5-6	KBM LKS dengan media komik
3.	Senin / 21 Agustus 2000	4	KBM LKS dengan media komik
4.	Selasa / 22 Agustus 2000	5-6	KBM LKS dengan media komik Pengisian angket
5.	Senin / 28 Agustus 2000	4	Postes

### 4.2 Data Hasil Penelitian

Penelitian ini untuk mengetahui besarnya nilai  $r$  atau korelasi product moment antara pembelajaran fisika dengan media komik dan minat belajar siswa serta sejauh mana korelasi tersebut. Selain itu juga untuk mengetahui seberapa besar nilai efektivitas pembelajaran menggunakan media komik. Dengan pengumpulan data melalui kuesioner, dokumentasi dan tes. Sedangkan data yang diambil adalah :

1. Data pembelajaran fisika menggunakan media komik.
2. Data minat belajar siswa.
3. Data efektivitas pembelajaran menggunakan media komik.

#### 4.2.1 Data Korelasi Pembelajaran Fisika Menggunakan Media Komik dan Minat Belajar Siswa

Data korelasi tentang pembelajaran menggunakan media komik dengan minat belajar siswa diperoleh melalui angket yang diberikan kepada responden. Kuesioner tersebut terdiri dari 10 item. Skor tiap item kuesioner pada pembelajaran fisika dengan media komik adalah 1 sampai dengan 5. Sedangkan skor untuk kuesioner minat belajar siswa adalah 1, 3 dan 5. Data selengkapnya tentang pembelajaran fisika menggunakan media komik dan minat belajar siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Hasil penilaian siswa terhadap pembelajaran fisika menggunakan media komik ( $X$ ) dan minat belajar siswa ( $Y$ )

No.	X	Y	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1.	40	38	1520	1600	1444
2.	47	50	2350	2209	2500
3.	39	40	1560	1521	1600
4.	38	44	1672	1444	1936
5.	40	30	1200	1600	900
6.	42	40	1680	1764	1600
7.	49	50	2450	2401	2500
8.	46	42	1932	2116	1764
9.	42	32	1344	1764	1024
10.	41	36	1476	1181	1296
11.	37	44	1628	1369	1936
12.	43	38	1634	1849	1444
13.	29	36	1044	841	1296
14.	42	36	1512	1764	1296
15.	37	34	1258	1369	1156
16.	40	44	1760	1600	1936

lanjutan .....

18.	46	38	1748	2116	1444
19.	39	30	1170	1521	900
20.	38	34	1292	1444	1156
21.	38	34	1292	1444	1156
22.	40	45	1800	1600	2025
23.	46	34	1564	2116	1156
24.	44	40	1760	1936	1600
25.	40	30	1200	1600	900
26.	37	34	1258	1369	1156
27.	36	34	1224	1296	1156
28.	45	42	1890	2025	1764
29.	45	44	1980	2025	1936
30.	37	40	1480	1369	1600
31.	39	34	1326	1521	1156
32.	42	38	1594	1764	1444
33.	42	34	1428	1764	1156
34.	42	44	1848	1764	1936
35.	41	40	1640	1681	1600
36.	43	50	2150	1849	2500
37.	42	38	1596	1764	1764
38.	39	34	1326	1521	1156
39.	44	36	1584	1436	1296
40.	48	36	1728	2304	1296
jumlah	1649	1547	64100	68057	61381

Berdasarkan perolehan skor pada tabel diatas untuk memperoleh nilai korelasi maka digunakan rumus korelasi product moment yang di peroleh hasil sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{40 \cdot 64100 - (1649)(1547)}{\sqrt{\{40 \cdot 68057 - (1649)^2\} \{40 \cdot 61381 - (1547)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2564000 - 2551003}{\sqrt{(2722280 - 2719201)(2455240 - 2393209)}}$$

$$r_{xy} = \frac{12997}{138020,04}$$

$$r_{xy} = 0,94$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka diperoleh harga  $r_{xy} = 0.94$  dan berdasarkan tabel interpretasi nilai  $r$ ,  $r_{xy}$  terletak pada besarnya nilai  $r$  antara 0,800 sampai dengan 1,00 dengan interpretasi tinggi.

#### 4.2.2 Data Efektivitas Pembelajaran dengan media komik

Data Efektivitas pembelajaran dengan media komik diperoleh melalui tes hasil belajar yang diberikan kepada responden sebelum dan sesudah pembelajaran, tes tersebut terdiri 10 item bentuk obyektif dan 5 item bentuk essay

Data selengkapnya tentang efektivitas pembelajaran dengan media komik adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Efektifitas pembelajaran dengan media komik

No.	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>
1.	40	54
2.	39	45
3.	33	73
4.	44	88
5.	46	81

lanjutan.....

6.	63	82
7.	41	91
8.	42	58
9.	30	63
10.	43	76
11.	36	67
12.	49	84
13.	40	59
14.	42	70
15.	38	73
16.	50	86
17.	56	68
18.	39	47
19.	32	71
20.	44	63
21.	34	72
22.	39	73
23.	37	60
24.	35	72
25.	33	49
26.	51	62
27.	41	94
28.	43	80
29.	36	73
30.	36	62
31.	33	67
32.	51	64
33.	32	73

lanjutan ...

34.	39	78
35.	38	63
36.	39	57
37.	30	41
38.	51	86
39.	35	62
40.	42	73
Jumlah	1621	2760

Berdasarkan nilai skor hasil belajar diperoleh hasil rata-rata yaitu 70,26 %. Berarti nilai tersebut berdasarkan kriteria efektivitas menunjukkan hasil yang cukup efektif.

$$\eta = \frac{\sum N_2 - \sum N_1}{\sum N_1} \times 100 \%$$

$$\eta = \frac{2760 - 1621}{1621} \times 100 \%$$

$$\eta = \frac{1139}{1621} \times 100 \%$$

$$\eta = 70,26 \%$$

### 4.3 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Dalam menganalisis data dan menguji hipotesis untuk data rxy digunakan tabel 2 dan data efektivitas ( $\eta$ ) digunakan tabel 3.

#### 4.3.1 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis Korelasi antara Pembelajaran Fisika Menggunakan Media Komik dan Minat Belajar Siswa

Dalam menganalisis data dan pengujian hipotesis langkah pertama adalah menghitung korelasi antara pembelajaran Fisika menggunakan media komik (x)

dengan minat belajar siswa ( $y$ ) diperoleh harga  $r_{xy}$  dengan menggunakan rumus korelasi product moment diperoleh hasil  $\sum xy = 64100$ ,  $\sum x = 1649$ ,  $\sum y = 1447$ . Sehingga  $r_{xy}$  adalah 0,94.

Untuk mengetahui hipotesis diterima atau tidak maka harga  $r$  hitung dikonsultasikan dengan  $r$  tabel interpretasi. Ternyata  $r$ -hitung diatas menunjukkan interpretasi yang tinggi. Hal ini menunjukkan hipotesis nihil ditolak, berarti ada korelasi antara pembelajaran Fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri 1 Jember siswa kelas 1 cawu I tahun pelajaran 2000/2001.

#### **4.3.2 Analisis Data Efektivitas Pembelajaran Fisika Menggunakan Media Komik**

Dalam menganalisis data efektivitas pembelajaran fisika menggunakan media komik adalah dengan menghitung nilai pretes ( $N_1$ ) dan postes ( $N_2$ ) dengan menggunakan rumus efektivitas diperoleh hasil  $\sum N_1 = 1621$  dan  $\sum N_2 = 2760$  sehingga diperoleh hasil efektivitas pembelajaran Fisika menggunakan media komik  $\eta = 70,26\%$ . Hasil ini berdasarkan kriteria efektivitas adalah cukup efektif.

#### **4.4 Pembahasan**

Dari hasil analisis data dan pengujian hipotesis maka permasalahan dalam penelitian ini dapat terjawab yaitu ada korelasi antara pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri 1 Jember kelas I cawu I tahun pelajaran 2000/2001.

Berdasarkan hasil dan analisis data diatas ternyata diperoleh hasil  $r_{xy} = 0,94$ . Data-data tersebut setelah dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai  $r$  ternyata pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa  $r_{xy}$  menunjukkan nilai korelasi yang tinggi.



Hal tersebut menurut peneliti kemungkinan bisa disebabkan oleh beberapa hal yaitu yang pertama pembelajaran fisika menggunakan media komik pada konsep zat dan wujudnya telah terlaksana secara nyata dalam penelitian di SLTP Negeri 1 Jember pada kelas 1 A Cawu I dengan baik. Bentuk penyajian Pembelajaran Fisika menggunakan media komik telah tercantum dalam Satuan Pelajaran. Yang kedua minat siswa banyak mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir. Hal ini dapat dilihat pada waktu pembelajaran siswa merasa senang dan tertarik dalam membaca komik serta siswa terlihat begitu berkeinginan untuk menguasai pelajaran Fisika yang disajikan dalam bentuk komik. Dalam penelitian menunjukkan siswa begitu bersemangat dalam mengerjakan soal-soal LKS yang ada pada media komik. Selain itu siswa mempunyai perhatian yang besar terhadap teman-temannya dalam mengungkapkan pendapat tentang konsep yang diutarakan, demikian pula saat guru menyimpulkan dari berbagai konsep yang telah diutarakan oleh para siswa.

Kenyataan diatas selain mengakibatkan korelasi antara pembelajaran fisika menggunakan media komik juga menyebabkan terjawabnya permasalahan yang kedua yaitu adanya efektivitas pembelajaran Fisika menggunakan media komik. Berdasarkan hasil dan analisis data diatas ternyata diperoleh  $\eta = 70,26\%$ . Nilai tersebut setelah dikonsultasikan dengan tabel kriteria efektifis ternyata menunjukkan hasil yang cukup efektif.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang tinggi yaitu sebesar 0,94 antara pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri 1 Jember kelas I cawu 1 tahun pelajaran 2000/2001.
2. Pembelajaran fisika menggunakan media komik pada konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri 1 Jember kelas I cawu 1 tahun pelajaran 2000/2001 mempunyai efektivitas dengan nilai 70,26 % yang berarti cukup efektif.

### 5.2 Saran

Berdasarkan Pembahasan dan simpulan yang diperoleh maka untuk mendapatkan pembelajaran fisika yang baik disarankan agar :

1. Penggunaan pembelajaran fisika menggunakan media komik menjadi salah satu alternatif pembelajaran fisika, maka perlu diterapkan utamanya untuk alternatif konsep lain.
2. Pembuatan dan penggunaan media pembelajaran khususnya komik perlu disesuaikan dengan materi pelajaran.
3. Pembelajaran fisika menggunakan media komik perlu diterapkan kembali untuk menambah kreativitas guru maupun minat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani, 1997. *Media Intruksional Edukatif*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Azhar Arsyad, 1997. *Media Pengajaran*. Jakarta : Raja Rafindo Persada.
- Druxes, Gernot Born, Fritz Siemsen, dan Herbert. 1986, *Kompodium Dikdaktif Fisika*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Eddy Soewardi Karta Widjaja, 1987. *Pengukuran dan Hasil Evaluasi Belajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Elizabeth B. Hurlock, 1990. *Perkembangan Anak*. Jakarta : Erlangga.
- Kurt Franz/ Bernhard Meier, 1986. *Membina Minat Baca*. Bandung : Remaja Karya.
- Nana Sudjana, 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.
- , 1992. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana dan Rifai, 1990. *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru.
- Oemar Hamalik, 1994. *Media Pendidikan*. Bandung : PT Citra Additya Bakti.
- Rustiyah. N.K, 1989. *Masalah-masalah Ilmu Keguruan*. Jakarta : Bina Aksara.
- Sardiman A.M, 1990. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* , Jakarta : Rajawali.
- Slameto, 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Soeparto, 1983. *Tehnologi Pendidikan* . Bandung : Sinar Dunia.
- Suharsimi Arikunto, 1998. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- , 1988. *Penilaian Program Pendidikan*. Jakarta : PT Bina Aksara.
- Sukarno, 1981. *Dasar-dasar Pendidikan Sain*. Jakarta : Barata Karya Aksara.

Sutrisno Hadi, 1989. *Metodologi Reseach I*. Yogyakarta : Andi Offset.

Wayan Nur Kancana dan P.P.N Sumartana, 1982. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya : Usaha Nasional.

Zulkifli, 1992. *Psikologi Perkembangan*. Bandung : Remaja Rosdakarya



lampiran 1

MATRICK PENELITIAN

Judul	Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis
<p>Hubungan Pembelajaran Fisika Menggunakan Media Komik dengan Minat Belajar Siswa Pada Konsep Zat dan Wujudnya di SLTP Negeri I Jember siswa kelas I cawu I Tahun Pelajaran 2000/2001</p>	<p>1. Adakah hubungan pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa ?</p> <p>2. Seberapa besar efektivitas pembelajaran fisika dengan media komik ?</p>	<p>1. Perbelanjaan dengan media komik.</p> <p>2. Minat belajar siswa</p> <p>3. Efektivitas pembelajaran fisika dengan media komik</p>	<p>1.1 Teknik dan cara penggunaannya</p> <p>1.2 Kriteria media komik</p> <p>2.1 Perhatian siswa</p> <p>2.2 Menyertangi</p> <p>2.3 Tertarik</p> <p>2.4 Keinginan untuk menguasai</p> <p>3.1 Nilai pre tes dan pos tes.</p>	<p>1. Responden Siswa kelas I cawu I SLTP Negeri I Jember</p> <p>2. Informan Guru fisika kelas I SLTP Negeri I Jember</p> <p>3. Sumber Data Teoritis Kepustakaan</p>	<p>1. Daerah Penelitian : Purposive sampling</p> <p>2. Penentuan Responden : dengan Cluster Random Sampling</p> <p>3. Pengumpulan Data : Dokumentasi, Kuesioner, Tes</p> <p>4. Analisa Data Statistik dengan rumus :</p> <p>1) korelasi product moment :</p> $r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$ <p><math>r_{xy}</math> = korelasi product moment x dan y</p> <p>N = jumlah responden</p> <p>X = pembelajaran media komik</p> <p>Y = minat belajar siswa</p> <p>2) efektivitas hasil belajar :</p> $n = \frac{N_2 - N_1}{N_1} \times 100\%$ <p>Keterangan :</p> <p>n = efektifitas hasil belajar</p> <p>N<sub>1</sub> = nilai pre tes</p> <p>N<sub>2</sub> = nilai pos tes</p>	<p>1. Tidak ada hubungan antara pembelajaran fisika menggunakan media komik dengan minat belajar siswa</p> <p>2. tidak ada keefektifitas pembelajaran fisika dengan media komik</p>

Lampiran 2

**Pedoman Pengumpulan Data**

**1. Dokumentasi**

Data yang hendak diperoleh	Sumber data
- Nama-nama siswa - Nilai (skor) Hasil belajar	- Guru bidang studi fisika kelas 1

**2. Metode Kuesioner**

Data yang hendak diperoleh	Sumber data
- Hasil kuesioner pembelajaran fisika menggunakan media komik - Hasil kuesioner minat belajar siswa	Siswa kelas 1 yang menjadi responden

**3. Metode Tes**

Data yang hendak diperoleh	Sumber data
- Hasil pre tes dan pos tes proses belajar mengajar	Siswa kelas 1 yang menjadi responden

lampiran 3

### PROGRAM SATUAN PELAJARAN

Mata Pelajaran	: Fisika
Pokok Bahasan	: 2. Zat dan Wujudnya
Sub Pokok Bahasan	: 2.1. Zat dapat berada dalam 3 wujud
Kelas / Cawu	: I / 1
Waktu	: 5 JP

#### I. Tujuan Pembelajaran Umum

Siswa mampu mengawasi untuk menemukan ciri-ciri zat dan perubahan wujudnya

#### II. Tujuan Pembelajaran Khusus

Setelah kegiatan belajar mengajar diharapkan siswa dapat :

##### Pertemuan 1 (2JP)

- 2.1.1.1 Menyebutkan pengertian zat
- 2.1.1.2 Mendefinisikan pengertian massa jenis
- 2.1.1.3 Menuliskan rumus massa jenis
- 2.1.1.4 Menentukan massa jenis suatu zat
- 2.1.2.1 Menyebutkan tiga wujud zat
- 2.1.2.2 Menjelaskan sifat-sifat zat padat, cair dan gas
- 2.1.2.3 Menjelaskan perubahan wujud zat secara fisika

##### Pertemuan 2 (1 JP)

- 2.1.3.1 Menjelaskan susunan dan gerak partikel pada berbagai zat
- 2.1.3.2 Memberikan contoh partikel-partikel zat yang dapat bergerak

##### Pertemuan 3 (2 JP)

- 2.1.4.1 Menyebutkan pengertian kohesi dan adhesi
- 2.1.4.2 Menjelaskan peristiwa meniskus cembung dan cekung pada air dan air raksa
- 2.1.4.3 Melukiskan meniskus cembung dan cekung

2.1.4.4 Menjelaskan gejala kapiler dalam bejana berisi air dan air raksa

2.1.4.5 Memberi contoh kapileritas dalam kehidupan sehari-hari

### III. Materi

2.1.1.1 Zat adalah sesuatu yang mempunyai massa dan menempati ruang

2.1.1.2 Massa jenis atau rapat massa didefinisikan sebagai massa benda per satuan volume

2.1.1.3 Secara sistematis dapat ditulis sbb:

$$\rho = \frac{m}{V} \quad \text{maka ; } m = \rho \cdot V \quad \text{dan } V = \frac{m}{\rho}$$

keterangan :

$\rho$  = massa jenis ( $\text{kg} / \text{m}^3$ )

$m$  = massa (kg)

$V$  = volume ( $\text{m}^3$ )

seringkali massa jenis dinyatakan dalam satuan  $\text{gr}/\text{cm}^3$  bila diketahui :

$$\frac{1 \text{ gr}}{\text{cm}^3} = \frac{(1/1.000) \text{ kg}}{(1/1.000.000) \text{ m}^3} \quad \text{maka } 1 \text{ gr}/\text{cm}^3 = 1000 \text{ kg}/\text{m}^3$$

2.1.1.4 Contoh 1 : Menentukan massa jenis zat cair

Sebuah gelas ukur yang berisi zat cair mempunyai massa 102 gr massa gelas ukur kosong = 72 gr dan volume zat cair  $25 \text{ cm}^3$  Tentukan massa jenis zat cair tersebut !

Jawab :

Massa gelas ukur + zat cair = 102 gr

Massa gelas ukur kosong = 72 gr

Jadi massa zat cair =  $(102 - 72) \text{ gr} = 30 \text{ gr}$

Volume zat cair =  $25 \text{ cm}^3$

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{30 \text{ gr}}{25 \text{ cm}^3} = 1,2 \text{ gr}/\text{cm}^3 = 1.200 \text{ kg}/\text{m}^3$$



Contoh 2. Menentukan massa jenis zat padat

Untuk menentukan kemurnian emas dilakukan penentuan massa jenis emas sbb:

Diketahui sebatang emas bernassa 193,10 gr. Sebelum emas dimasukan ke gelas ukur, gelas ukur yang telah diisi air menunjukkan angka 25 ml. Setelah emas dimasukan ke gelas ukur, gelas ukur tersebut menunjukkan angka 35 ml.

Tentukan massa jenis emas tersebut !

Jawab :

$$\text{Massa emas} = 193,10 \text{ gr}$$

$$\text{Volume emas} = (35 - 25) \text{ ml} = 10 \text{ ml} = 10 \text{ cm}^3$$

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{193,10 \text{ gr}}{10 \text{ cm}^3} = 19,31 \text{ gr/cm}^3 = 19.310 \text{ kg/m}^3$$

2.1.2.1 Ada tiga macam wujud zat yaitu cair, padat dan gas

2.1.2.2 Sifat-sifat zat padat, cair dan gas adalah sebagai berikut :

1. zat padat

- a. bentuknya selalu tetap;
- b. volumenya selalu tetap.

2. Zat cair

- a. bentuknya selalu berubah-ubah sesuai dengan bentuk wadahnya;
- b. volumenya selalu tetap.

3. Zat Gas

- a. bentuknya selalu berubah-ubah sesuai dengan bentuk wadahnya;
- b. volumenya selalu berubah-ubah sesuai dengan bentuk

wadahnya

2.1.2.3 Perubahan Wujud

Perubahan zat dibedakan menjadi 2 macam yaitu :

1. Perubahan zat secara fisika :

perubahan zat yang tidak menyebabkan terjadinya zat yang jenisnya baru, - zat padat (es) berubah menjadi zat cair (air)

- zat cair (air) berubah menjadi gas (uap air)

## 2. Perubahan zat secara kimia :

perubahan zat yang menyebabkan terjadinya zat yang jenisnya baru.

- zat padat kayu dibakar menjadi abu.

### 2.1.3.1 Susunan dan gerak partikel pada berbagai wujud zat :

#### a. zat padat

- partikel berdekatan dan teratur;

- partikel tidak dapat bergerak bebas, karena adanya gaya tarik-menarik antar partikel-partikelnya.

#### b. zat cair

- partikel-partikel berdekatan tetapi tidak teratur;

- gerakannya lebih bebas dari partikel zat padat;

- partikel dapat berpindah-pindah tempat, tetapi tidak mudah meninggalkan kelompoknya karena masih ada gaya tarik-menarik antar partikel-partikelnya.

#### c. Gas

- partikel-partikel bergerak bebas.

- gaya tarik-menarik antar partikel sangat lemah

### 2.1.3.2 Contoh partikel-partikel zat dapat bergerak adalah :

- bau minyak wangi setelah ditetaskan pada suatu tempat yang tidak terlalu jauh

- larutan garam / gula

### 2.1.4.1 Pengertian Kohesi dan Adhesi

Kohesi : gaya tarik-menarik antar partikel yang sejenis

Adhesi : gaya tarik-menarik antar partikel yang tidak sejenis

### 2.1.4.2 dan 2.1.4.3 Bila air dituangkan kedalam tabung reaksi, maka terlihat

permukaan cekung (meniskus cekung)



- karena kohesi air lebih kecil daripada adhesi air pada kaca tabung reaksi;

- air membasahi kaca;

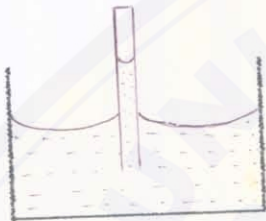
- sudut kontak air  $\theta < 90^\circ$

Bila air raksa dituangkan kedalam tabung reaksi, maka terlihat permukaannya cembung (meniskus cembung)



- karena kohesi air raksa lebih besar dari pada adhesi air raksa pada kaca tabung reaksi
- air raksa tidak membasahi dinding
- sudut kontak air raksa  $\theta > 90^\circ$

2.1.4.4 Pipa kapiler pada bejana yang berisi air adalah sebagai berikut :



Air naik dalam pembuluh kaca karena adhesi lebih kuat dari kohesi

Pipa kapiler pada bejana yang berisi air raksa adalah sebagai berikut :



Air raksa turun dalam pembuluh kaca karena kohesi lebih kuat dari adhesi

2.1.4.5 Contoh manfaat kapilaritas dalam kehidupan sehari-hari adalah :

- naiknya minyak pada sumbu
- sifat menghisap cairan beberapa benda (kain, kertas hisap)
- naiknya air dari akar ke batang tumbuhan

### III. Kegiatan Belajar Mengajar

A. Pendekatan : ketrampilan proses

B. Metode : ceramah, tanya jawab dan diskusi (dengan menggunakan media komik)

## C. Langkah-langkah

Pertm	No.TPK	Materi	Ranah Kognitif	Waktu
1	2.1.1.1 s/d 2.1.4.5	<b>Pretes</b>	C <sub>1</sub> s/d C <sub>6</sub>	45'
2	2.1.1.1 2.1.1.2 2.1.1.3 2.1.1.4	<p>• <b>Pendahuluan</b>  <b>Prasarat</b> : siswa telah memahami besaran dan satuan  <b>Motivasi</b> : Air batu dan udara memiliki massa dan menempati ruangan maka disebut .....</p> <p><b>Kegiatan inti</b>  1. Siswa mengerjakan LKS I dengan media komik I  2. Siswa mendiskusikan LKS I dengan media komik  3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.  4. Dengan dipandu guru siswa menyimpulkan konsep hasil diskusi LKS I dengan media komik  5. Siswa mengerjakan LKS II dengan media komik  6. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.</p> <p>• <b>Penutup</b>  <b>Kesimpulan</b> :  Dengan dipandu guru siswa menyimpulkan konsep hasil diskusi LKS II dengan media komik</p>	C <sub>1</sub> C <sub>1</sub> C <sub>5</sub> C <sub>3</sub>	90'
3	2.1.3.1 2.1.3.2	<p>• <b>Pendahuluan</b>  <b>Prasarat</b> : siswa dapat memahami massa jenis suatu benda  <b>Motivasi</b> : Dibumi ada tiga macam jenis zat yaitu .....</p> <p>• <b>Kegiatan inti</b>  1. Siswa mengerjakan LKS III dengan media komik  2. Siswa mendiskusikan hasil LKS III dengan media komik  3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi</p>	C <sub>1</sub> C <sub>6</sub>	45'

lanjutan.....

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penutup</b> Dengan dipandu guru siswa menyimpulkan konsep hasil diskusi LKS III dengan media komik.</li> </ul>		
4	2.1.4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pendahuluan</b> <b>Prasarat</b> : siswa dapat menyebutkan tiga wujud zat</li> </ul>	C <sub>6</sub>	90'
	2.1.4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Motivasi</b> : Mengapa minyak wangi yang kita semprotkan baunya menyebar keseluruh ruangan</li> </ul>	C <sub>6</sub>	
	2.1.4.3	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kegiatan inti</b></li> </ul>	C <sub>3</sub>	
	2.1.4.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagikan LKS media komik IV pada siswa</li> </ul>	C <sub>1</sub>	
	2.1.4.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa mengerjakan LKS media komik IV</li> <li>3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi</li> </ul>	C <sub>6</sub>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Penutup</b> <b>Kesimpulan</b> : Dengan dipandu guru siswa menyimpulkan konsep hasil diskusi LKS IV dengan komik</li> </ul>	C <sub>6</sub> C <sub>1</sub>	
5	2.1.1.1 s/d 2.1.4.5	Pos tes		45'

#### V. Alat / Bahan dan Sumber

##### A. Alat dan bahan

1. Papan tulis
2. Media komik

##### B. Sumber

1. GBPP
2. Buku paket fisika kelas I SLTP penerbit Depdikbud
3. Fisika untuk SLTP kelas I penerbit Grafindo Media Pratama

#### VI. Penilaian

##### A. Prosedur Penilaian

- Penilaian hasil belajar (hasil pre tes dan pos tes)

##### B. Alat penilaian terlampir

## LEMBAR KERJA SISWA I

Mata Pelajaran Fisika : Fisika

Konsep : Zat dan Wujudnya

Sub Konsep : Zat berada dalam tiga wujud

### Kegiatan 1

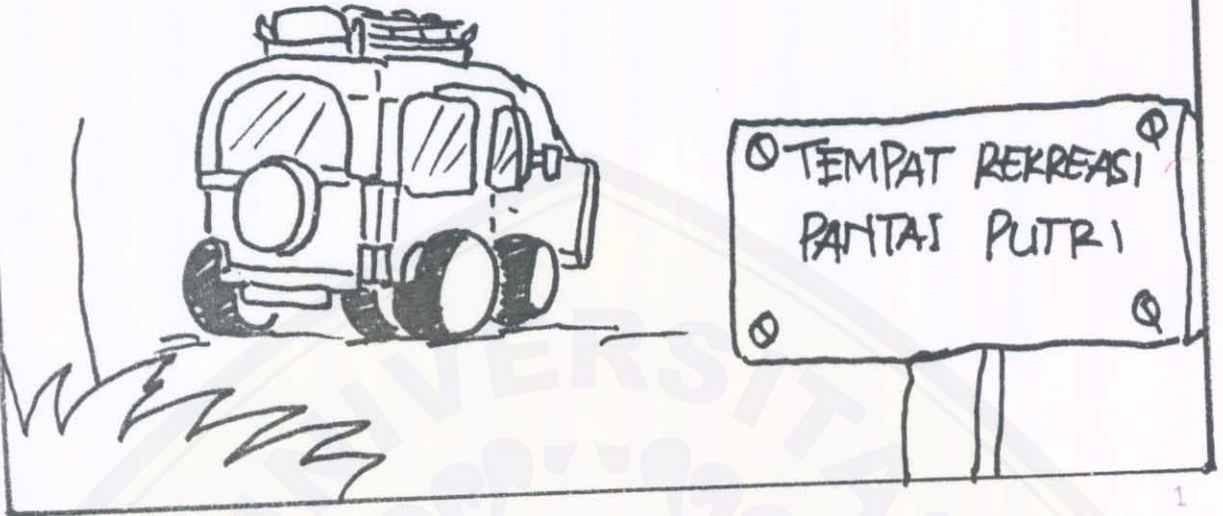
Judul : Zat dan massa jenis

Bahan : Komik

Cara Kerja :

1. Bacalah komik dibawah ini dengan cermat !
2. Pahamiilah Cerita yang ada dalam komik !
3. Dari bacaan komik tersebut jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini !
  1. Zat adalah .....
  2. Massa jenis adalah .....
  3. Tuliskan rumus dari massa jenis !
  4. Sebuah gelas ukur yang berisi memiliki massa 208 gr. Jika massa gelas ukur kosong 88 gr dan volume zat cair 150 ml, tentukan massa jenis zat cair ter sebut dalam satuan  $\text{kg/m}^3$ ?


Di hari Liburan Sekolah, keluarga Pak Sukri berlibur ke Pantai.












Dan yang membedakan antara zat yang satu dgn yang lainnya adalah massa jenis. Massa jenis atau Rapat Massa adalah massa Benda per. Satuan volume. Sedangkan Rumusnya adalah:

$$\rho = \frac{m}{V} \text{ maka; } m = \rho \cdot V \text{ dan}$$

$$V = \frac{m}{\rho}$$

Yang Dimaksud Dengan:

- $\rho$  = massa jenis ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )
- $m$  = Massa ( $\text{kg}$ )
- $V$  = Volume ( $\text{m}^3$ )



Untuk Menentukan Massa Jenis Suatu zat, adalah Dengan Contoh zat Cair adalah:

Sebuah Gelas ukur yang Berisi zat cair mempunyai Massa 102 gram. Massa Gelas ukur kosong = 72 gr. dan Volume zat cair  $25 \text{ cm}^3$ . Maka perlu menentukan Massa jenis zat cair yakni:

Massa Gelas ukur + zat cair = 102 gr., Massa Gelas ukur kosong = 72 gr. Jadi, Massa zat cair =  $(102 - 72) \text{ gr} = 30 \text{ gr}$ .

Volume zat cair =  $25 \text{ cm}^3$

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{30 \text{ gr.}}{25 \text{ cm}^3} = 1.2 \text{ gr./cm}^3 = 1.200 \text{ kg/m}^3$$



Selanjutnya dapat Bapak contohkan, untuk Menentukan Massa jenis zat padat, dimana diketahui sebatang emas yang bermassa 193,10 gr. Sebelum emas dimasukkan ke gelas ukur, gelas ukur yang telah diisi air menunjukkan angka 25 ml. Setelah emas dimasukkan ke gelas ukur, gelas ukur tersebut menunjukkan angka 35 ml. Maka

Untuk menentukan massa jenis emas tersebut adalah sebagai berikut :

$$\text{Massa emas} = 193,10 \text{ gr.}$$

$$\text{Volume emas} = (35 - 25) \text{ ml.} = 10 \text{ ml} = 10 \text{ cm}^3$$

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{193,10 \text{ gr.}}{10 \text{ cm}^3} = 19,31 \text{ gr./cm}^3 = 19.310 \text{ kg/m}^3$$

## LEMBAR KERJA SISWA II

Mata Pelajaran Fisika : Fisika

Konsep : Zat dan Wujudnya

Sub Konsep : Zat berada dalam tiga wujud

### Kegiatan 2

Judul : Zat dan massa jenis

Bahan : Komik

Cara Kerja :

1. Bacalah komik dibawah ini dengan cermat !
2. Pahamiilah Cerita yang ada dalam komik !
3. Dari bacaan komik tersebut jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini !

1. Tiga wujud zat adalah :

a. ....

b. ....

c. ....

2. Sifat dari zat cair adalah

a. ....

b. ....

3. Sifat dari zat padat adalah :

a. ....

b. ....


4. Sifat dari gas adalah :

a. ....

b. ....

5. Jelaskan perubahan wujud zat fisika !

Untuk meneruskan LKS I, mari kita baca lanjutan ceritanya !!!



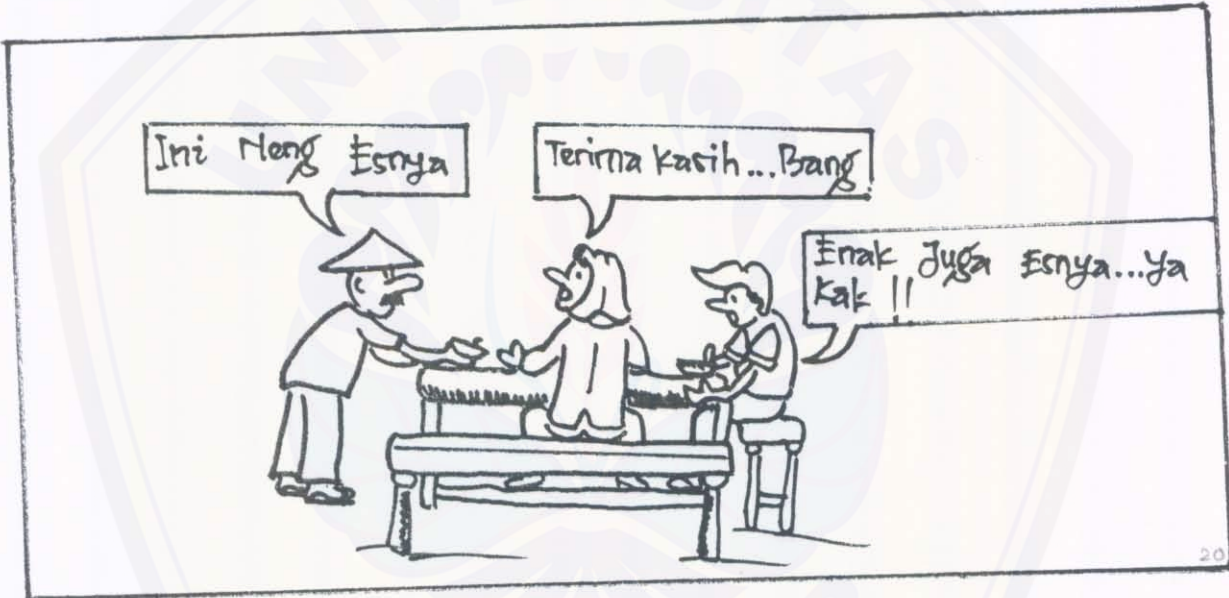
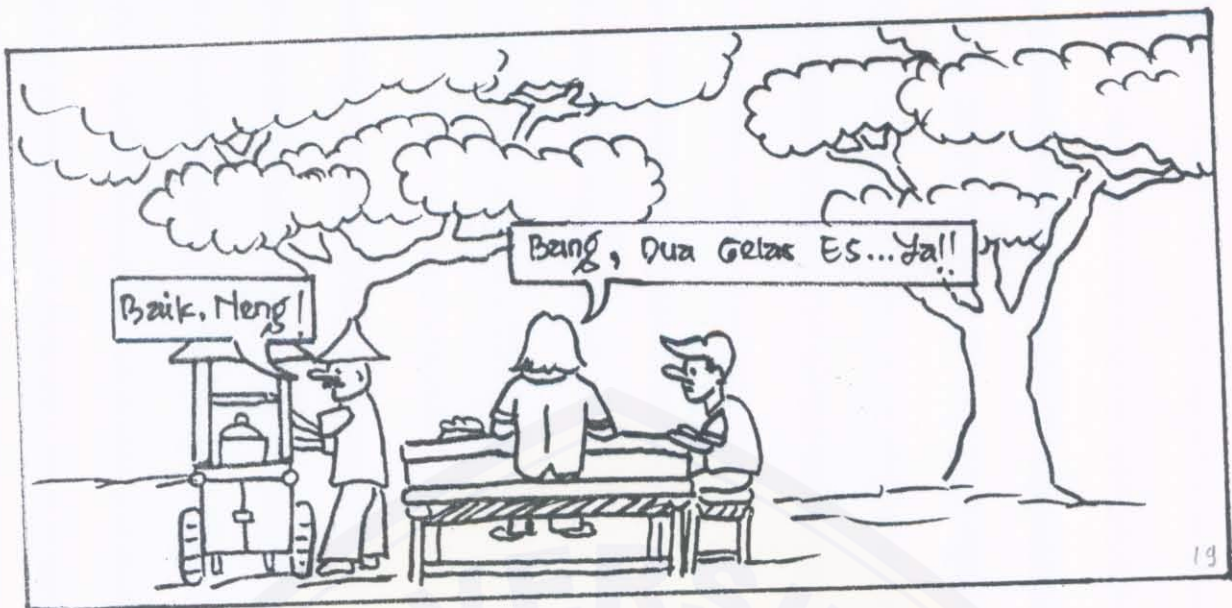
Selanjutnya bapak terangkan, zat memiliki 3 wujud, yaitu Cair, padat, dan gas. Sedangkan Sifat-sifatnya, adalah:

1. Zat Padat, yaitu: Bentuknya tetap, Volumennya juga selalu tetap.
2. Zat Cair, yaitu: Bentuknya selalu berubah-ubah menurut bentuk wadahnya, Volumennya selalu tetap
3. Zat Gas, yaitu: Bentuknya selalu berubah menurut bentuk wadahnya dan Volumennya selalu berubah-ubah sesuai dengan bentuk wadahnya.

12











Perubahan Wujud Seperti Ini Dinamakan Dengan "Perubahan fisika".



### LEMBAR KERJA SISWA III

Mata Pelajaran Fisika : Fisika

Konsep : Zat dan Wujudnya

Sub Konsep : Zat berada dalam tiga wujud

#### Kegiatan 1

Judul : Susunan dan Gerak Partikel

Bahan : Komik

Cara Kerja :

1. Bacalah komik dibawah ini dengan cermat !
2. Pahamiilah Cerita yang ada dalam komik !
3. Dari bacaan komik tersebut jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini !

1. Susunan dan gerak partikel pada zat cair adalah.....

.....

2. Susunan dan gerak partikel pada zat padat adalah .....

.....

3. Susunan dan gerak partikel pada gas adalah .....

.....

4. Contoh dari gerak partikel zat adalah :

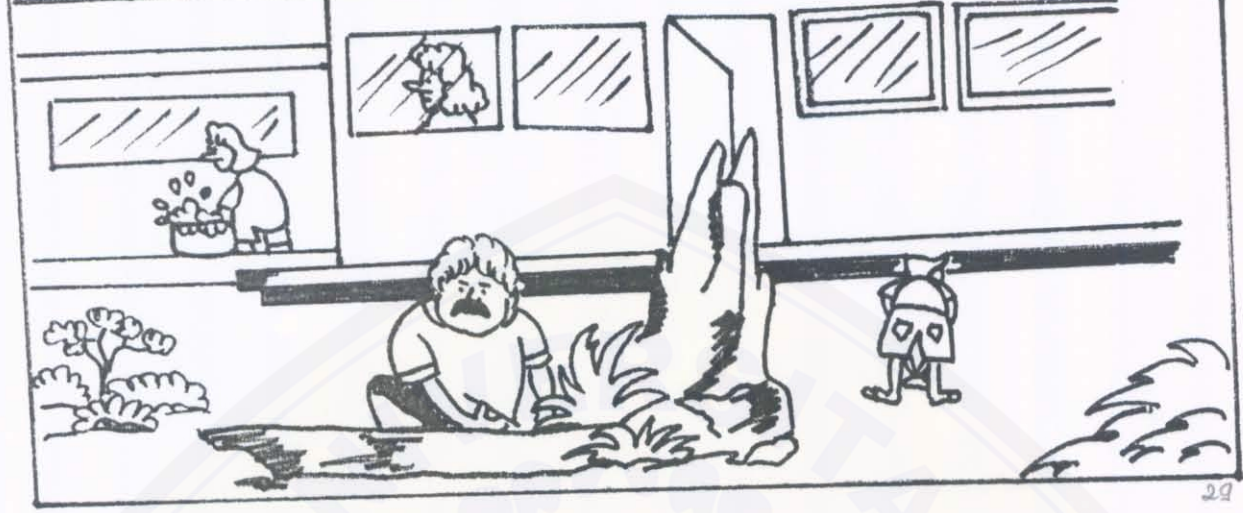
a. ....

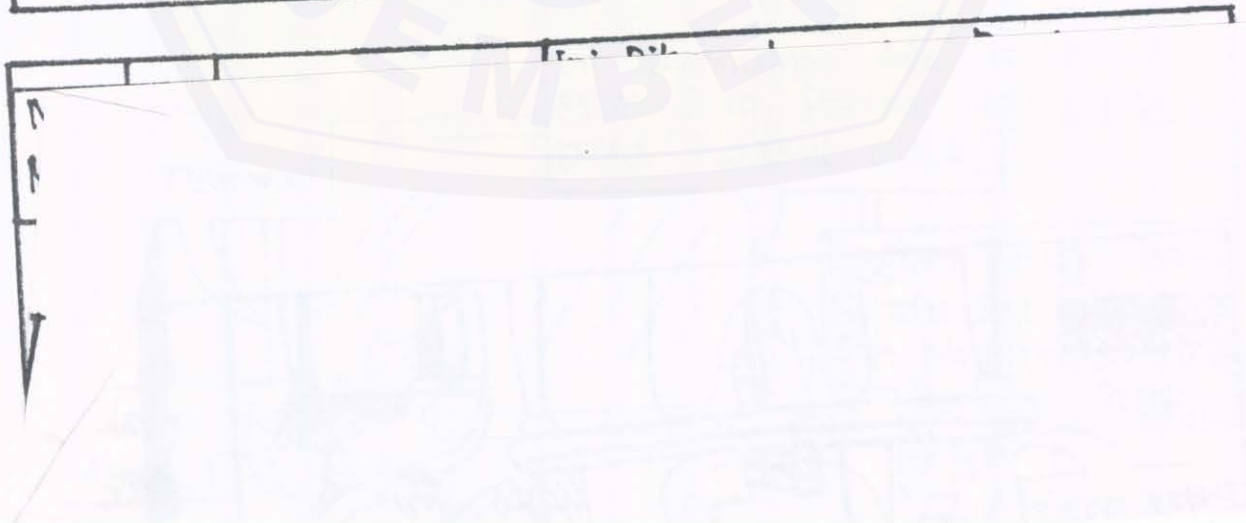
b. ....

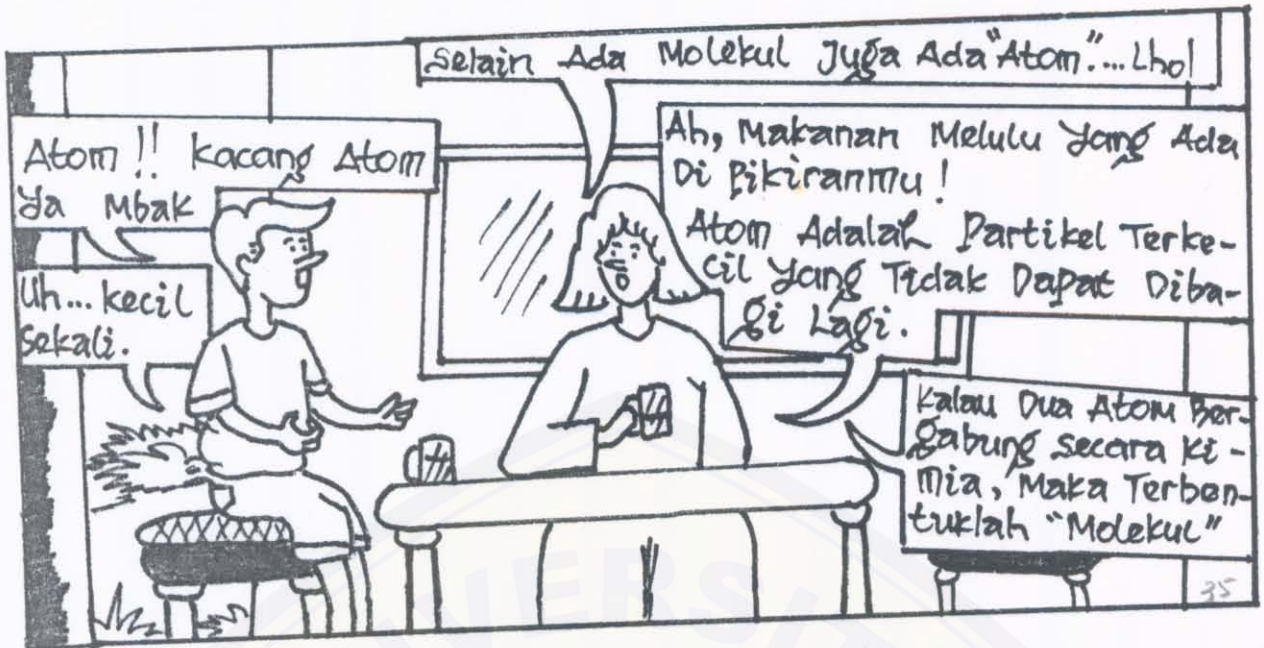
c. ....



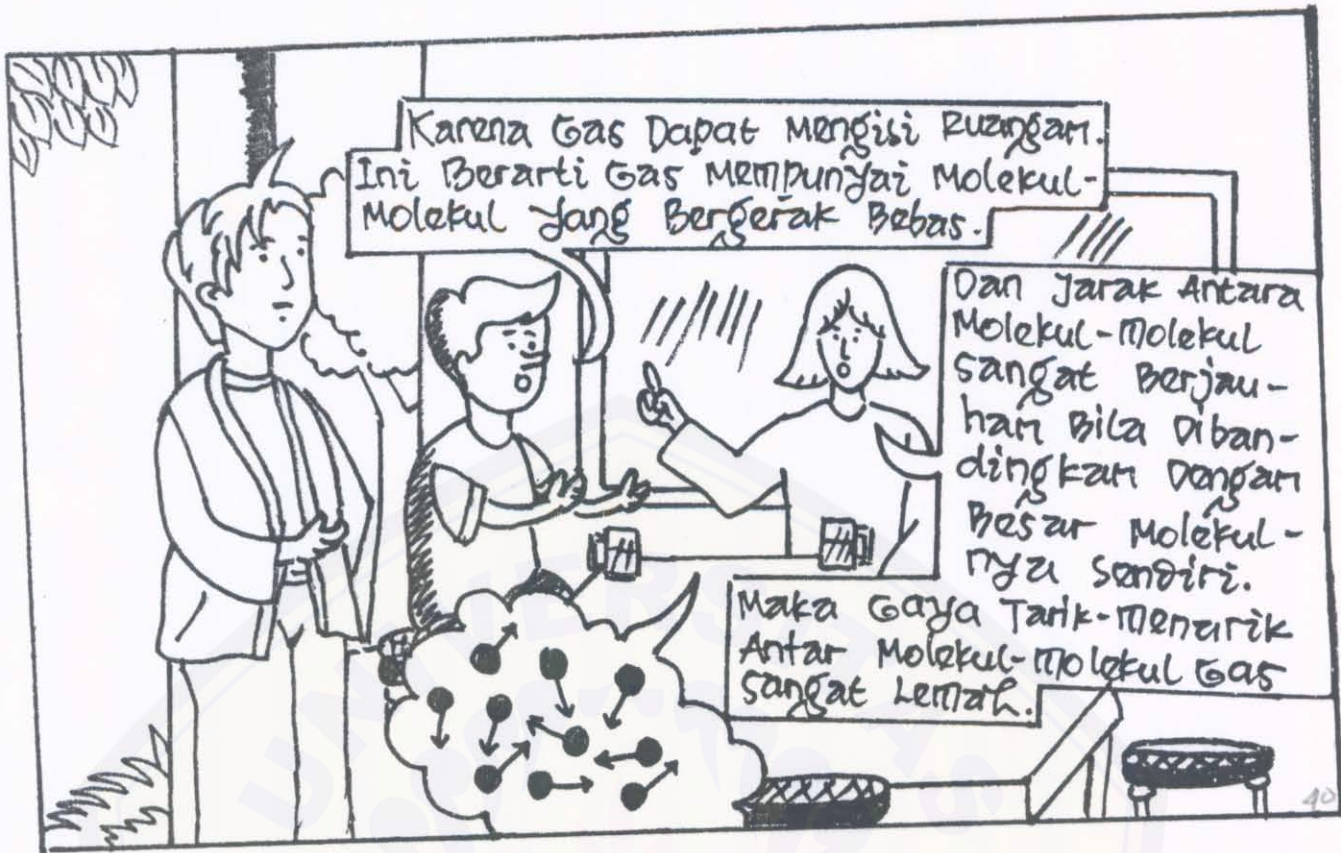
Pagi + hari Mereka Mulai Melakukan Aktivasnya, Ima Se-  
dang Mencuci, Andi Menyapu + halaman, Ibu Seclang Memasak  
Pak Sukri Mengurus kolam.















JEMBER

LEMBAR KERJA SISWA IV

Mata Pelajaran Fisika : Fisika

Konsep : Zat dan Wujudnya

Sub Konsep : Zat berada dalam tiga wujud

---

**Kegiatan 1**

Judul : Kohesi dan adhesi

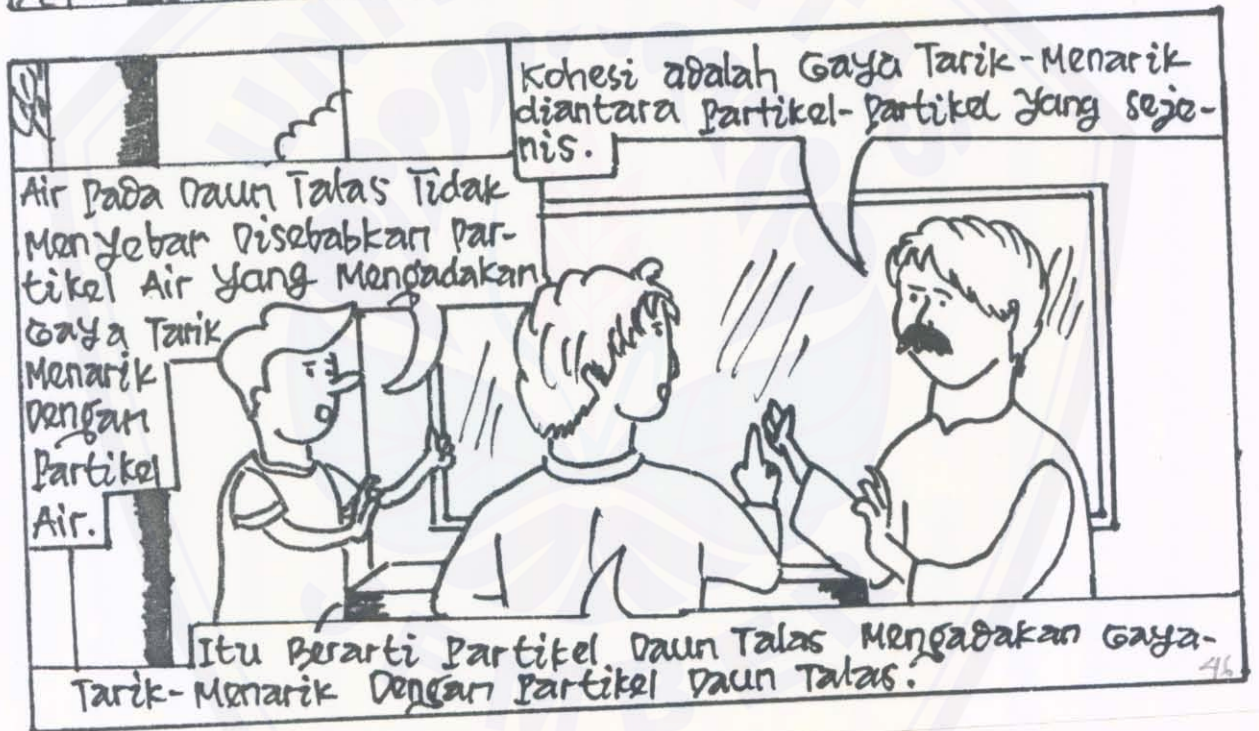
Bahan : Komik

Cara Kerja :

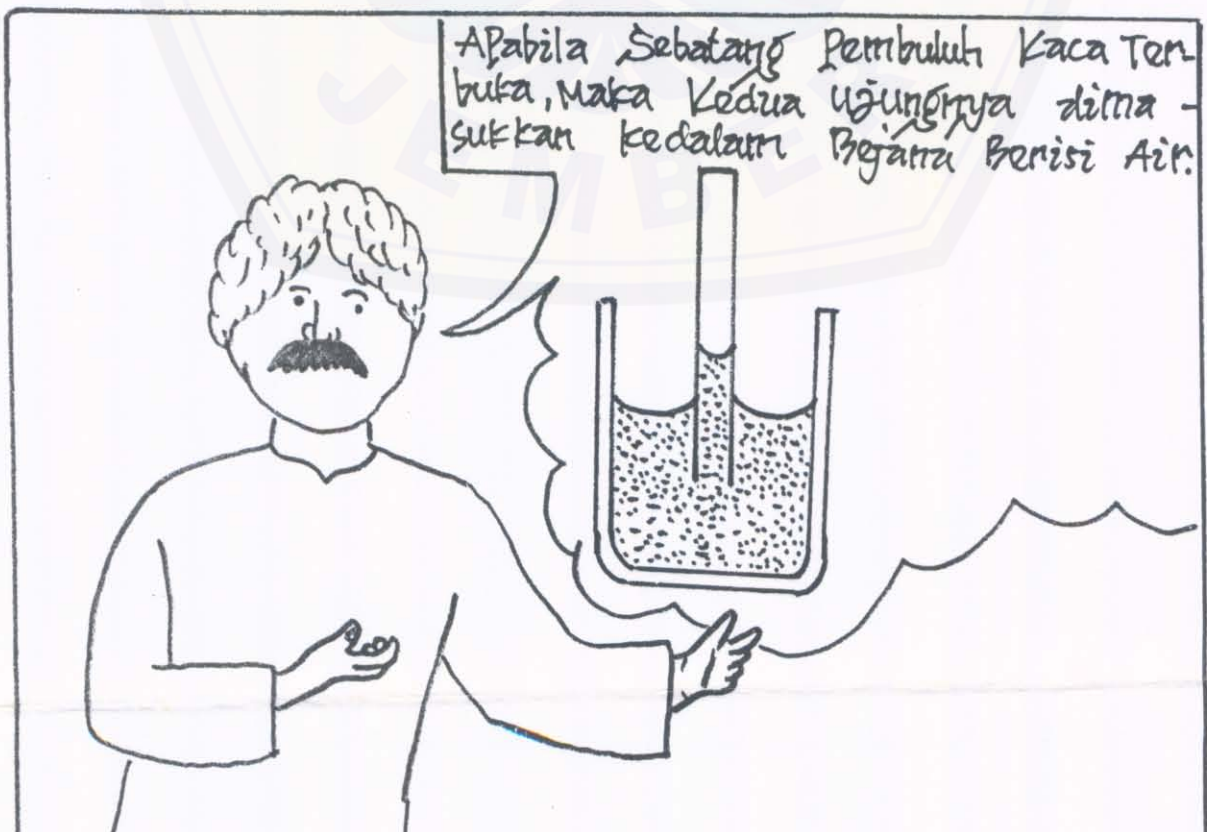
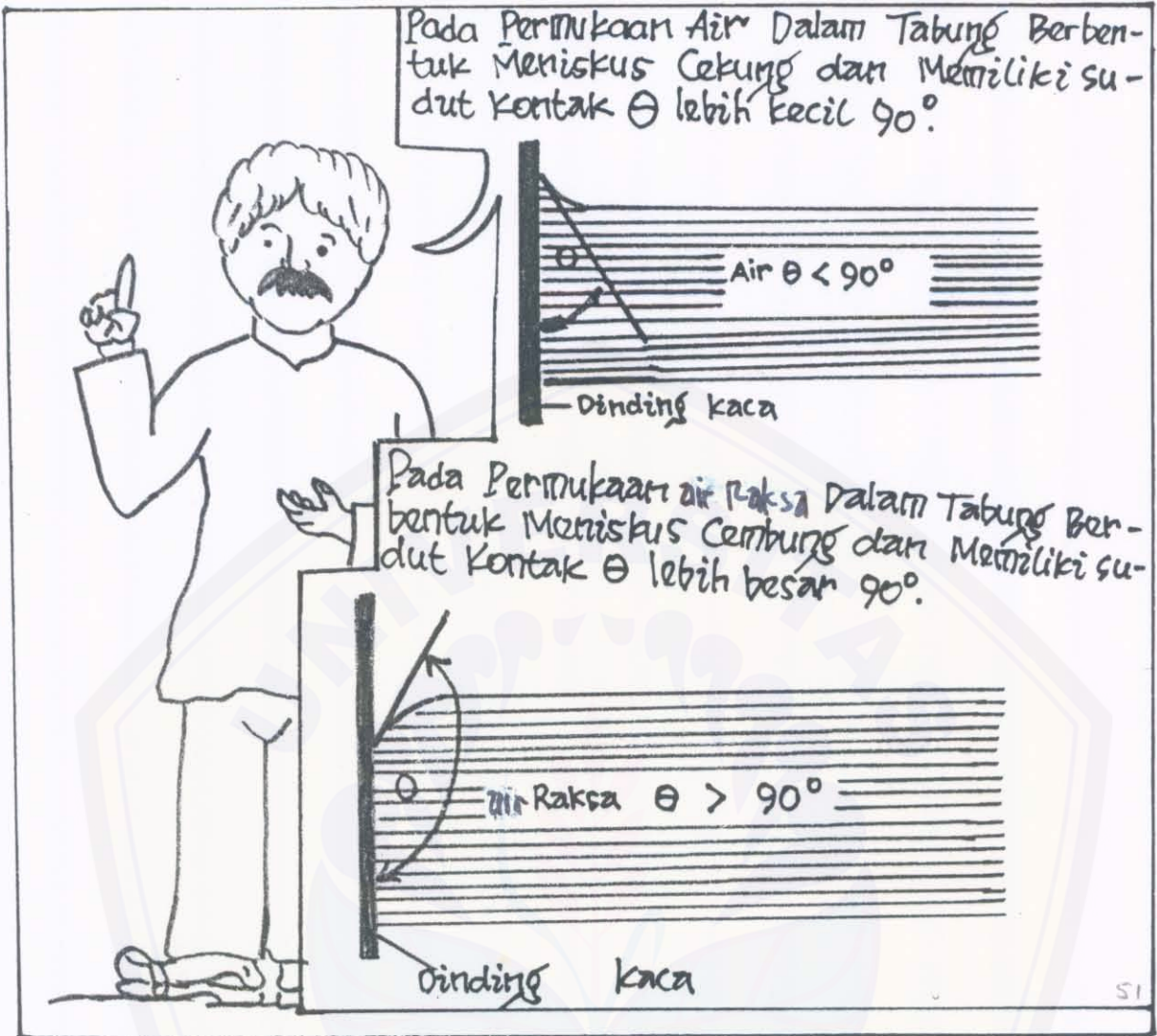
1. Bacalah komik dibawah ini dengan cermat !
2. Pahamiilah Cerita yang ada dalam komik !
3. Dari bacaan komik tersebut jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini !
  1. Apakah yang dimaksud dengan kohesi dan adhesi ?
  2. Apakah perbedaan peristiwa meniskus cekung dan cembung ?
  3. Gambar dari meniskus cekung adalah :
  4. Gambar dari meniskus cembung adalah :
5. Gejala kapilaritas adalah .....
6. Contoh gejala kapilaritas dalam kehidupan sehari-hari adalah :
  - a. ....
  - b. ....
  - c. ....

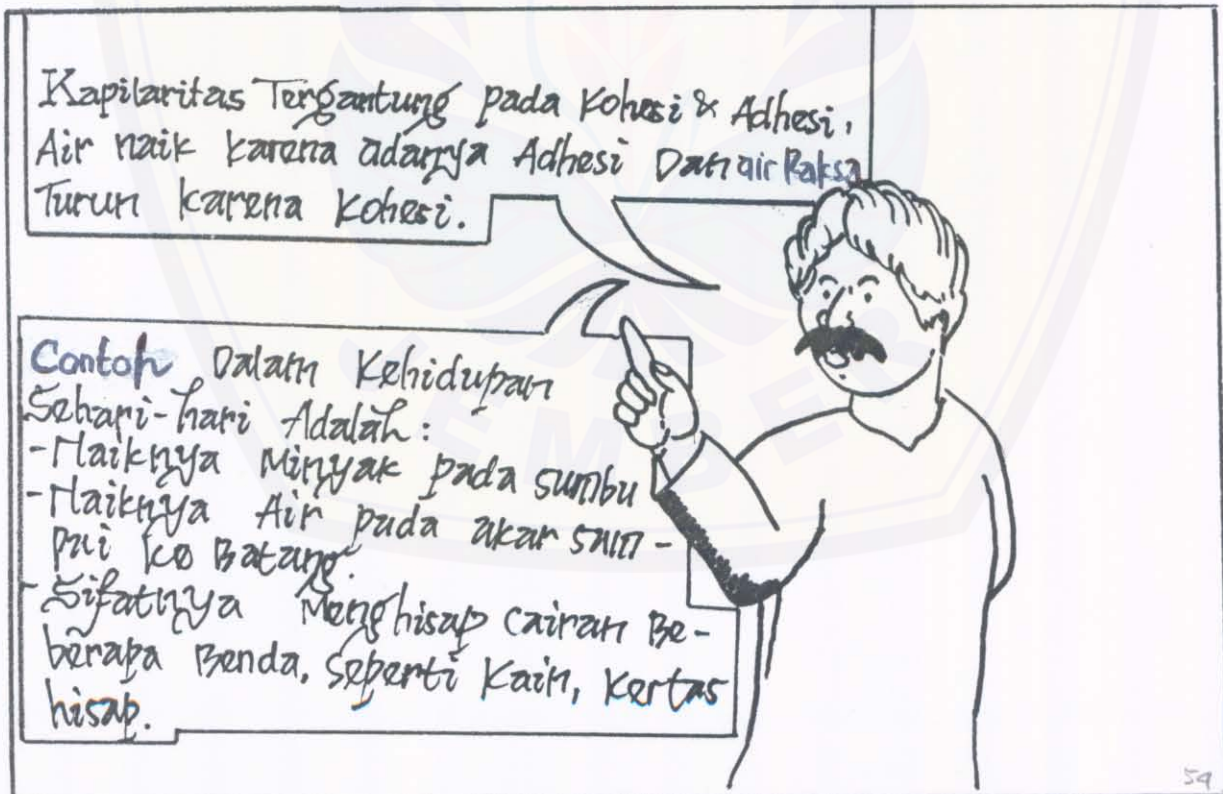
Sekarang kita lanjutkan pertemuan yang kemarin yaitu ..











KUNCI JAWABAN LKS I

Kegiatan I

1. Zat adalah sesuatu yang mempunyai massa dan menempati ruang.
2. Massa jenis adalah massa benda persatuan volume
3. Rumus dari massa jenis adalah :

$$\rho = m / v$$

$$m = \rho \cdot v$$

$$v = m / \rho$$

4. Diketahui : m gelas ukur + m gelas ukur kosong = 208 gr

$$m \text{ gelas ukur kosong} = 88 \text{ gr}$$

$$m \text{ zat cair} = (298-88) \text{ gr} = 120 \text{ gr} = 0,12 \text{ kg}$$

$$v \text{ zat cair} = 150 \text{ ml} = 150 \text{ cm}^3 = 0,00015 \text{ m}^3$$

Ditanya :  $\rho = \dots\dots?$

Jawab :  $\rho = m / v$

$$\rho = 120 \text{ gr} / 150 \text{ ml/cm}^3$$

$$= 0,12 / 0,00015$$

$$= 800 \text{ kg/m}^3$$



**KUNCI JAWABAN LKS II**

Kegiatan 2

1. Tiga wujud zat adalah
  - a. cair
  - b. padat
  - c. gas
2. Sifat dari zat cair adalah
  - a. bentuknya selalu berubah-ubah sesuai dengan wadahnya
  - b. volumenya selalu tetap
3. Sifat dari zat padat adalah
  - a. bentuknya tetap
  - b. volumenya tetap
4. Sifat dari gas adalah
  - a. bentuknya selalu berubah-ubah sesuai dengan wadahnya
  - b. volumenya selalu berubah-ubah sesuai dengan wadahnya
5. Perubahan wujud zat secara fisika adalah perubahan yang tidak menghasilkan jenis zat baru. Contohnya : Gula dilarutkan dalam air.

**KUNCI JAWABAN LKS III**

Kegiatan 3

1. Susunan dan gerak partikel pada zat cair adalah Molekulnya berdekatan, gerakan partikelnya pada zat cair lebih bebas dari pada zat padat
2. Susunan dan gerak partikel pada zat padat adalah molekulnya berdekatan dan teratur letaknya, gerakannya tidak dapat bergerak bebas karena gaya tarik-menarik antar molekul
3. Susunan dan gerak partikel pada gas adalah susunannya tidak teratur dan berjauhan gerakannya, bisa bergerak bebas karena gaya tarik-menarik antar molekulnya lemah
4. Contoh dari gerak partikel zat adalah ]
  - a. air yang menguap pada waktu terkena panas matahari
  - b. bau minyak wangi yang menyebar
  - c. gula yang larut dengan air the

KUNCI JAWABAN LKS IV

Kegiatan 4

1. Kohesi adalah gaya tarik menarik antara partikel-partikel yang sejenis  
Adhesi adalah gaya tarik-menarik antara partikel-partikel yang tak sejenis
2. Meniskus cekung terdapat pada permukaan air dalam tabung reaksi dan permukaannya memiliki sudut kontak  $\theta < 90^0$   
Meniskus cembung terdapat pada permukaan air raksa dalam tabung reaksi dan permukaannya memiliki sudut kontak  $\theta > 90^0$

3. Gambar meniskus cekung adalah



5. Gambar meniskus cembung adalah



6. Contoh dari gejala kapilaritas dalam kehidupan sehari-hari adalah
  - a. naiknya minyak tanah melalui sumbu kompor
  - b. naiknya air dari akar sampai ke daun
  - c. naiknya air pada tembok pada waktu musim penghujan

**KISI-KISI SOAL**

No. soal	No. TPK	Bentuk soal	Tingkat kesukaran			Aspek Kognitif	Skor
			Mudah	Sedang	Sukar		
1.	2.1.1.1	Obyektif	x			C <sub>1</sub>	3
2.	2.1.1.2	Obyektif	x			C <sub>1</sub>	3
3.	2.1.1.3	Obyektif			x	C <sub>3</sub>	3
4.	2.1.2.2	Obyektif		x		C <sub>2</sub>	3
5.	2.1.2.3	Obyektif		x		C <sub>2</sub>	3
6.	2.1.3.1	Obyektif			x	C <sub>3</sub>	3
7.	2.1.3.2	Obyektif		x		C <sub>3</sub>	3
8.	2.1.4.1	Obyektif	x			C <sub>1</sub>	3
9.	2.1.4.1	Obyektif	x			C <sub>1</sub>	3
10.	2.1.4.4	Obyektif		x		C <sub>6</sub>	3
1.	2.1.2.1	Essay	x			C <sub>1</sub>	9
2.	2.1.4.4	Essay			x	C <sub>2</sub>	16
3.	2.1.4.3	Essay		x		C <sub>1</sub>	9
4.	2.1.4.5	Essay		x		C <sub>1</sub>	16
5.	2.1.14	Essay			x	C <sub>3</sub>	20
Nilai total							100

lampiran 8

**Jawaban Soal****I. Soal Obyektif**

1. B
2. B
3. D
4. C
5. B
6. A
7. A
8. D
9. B
10. C

**Soal Essay**

1. Tiga macam wujud zat adalah
  - a. zat cair
  - b. zat padat
  - c. gas
2. Gejala kapilaritas pada pipa kapiler dalam bejana berisi air adalah naiknya air pada pipa kapiler, hal tersebut disebabkan adhesi lebih kuat dari kohesi. Dan gejala kapilaritas pada pipa kapiler dalam bejana berisi air raksa adalah turunnya raksa pada pipa kapiler, hal tersebut disebabkan kohesi lebih kuat dari adhesi.
3. Gambar meniskus cekung dan cembung adalah



sudut kontak  $\theta < 90^\circ$     sudut kontak  $\theta > 90^\circ$



4. Contoh kapilaritas dalam kehidupan sehari-hari adalah :
- naiknya minyak tanah pada sumbu kompor
  - naiknya air pada pembuluh kayu
  - naiknya air pada dinding tembok

5. Diketahui :  $m = 500 \text{ gr} = 0,5 \text{ kg}$

$$\rho = 2,5 \text{ gr/cm} = 2500 \text{ kg/m}^3$$

Ditanya :  $V \dots\dots\dots?$

Jawab :

$$V = \frac{m}{\rho}$$

$$V = \frac{0,5 \text{ kg}}{2500 \text{ kg/m}^3}$$
$$= 0,0002 \text{ m}^3$$

**KUESIONER PEMBELAJARAN**

Penilaian siswa tentang media gambar komik yang digunakan dalam proses belajar mengajar

Nama : .....

Umur : .....

Kelas/Cawu : .....

Petunjuk : Setiap pernyataan dibawah ini anda diminta menilainya sesuai pilihan anda dengan sebenar-benarnya

No	Pernyataan	SS	S	TPP	TS	STS
1.	Penggunaan media komik mendukung tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran fisika					
2.	Bentuk gambar komik yang disajikan berupa gambar yang lucu					
3.	Materi yang dipelajari dalam media komik mudah dipahami					
4.	Gambar komik yang disajikan merupakan pesan atau gagasan tertentu					
5.	Gambar komik yang disajikan sudah dapat menyampaikan pesan atau gagasan dari materi yang diberikan dalam pengajaran					
6.	Penggambaran media komik ini mempunyai ilustrasi yang sesuai dengan materi pelajaran					



7.	Media gambar komik yang digunakan dalam pengajaran tidak memuat ilustrasi yang membingungkan					
8.	Media gambar komik yang disajikan dalam bentuk yang sederhana dan mudah					
9.	Media gambar komik ini sangat efektif digunakan dalam pengajaran fisika					
10.	Pengajar menyajikan media komik dengan baik					

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Jember, Agustus 2000

Responden

(.....)

lampiran 10

## KUESIONER MINAT SISWA

### Petunjuk pengisian angket

1. Sebelum menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tersedia tuliskan identitas anda.
2. Pilihan jawab yang sesuai dengan keadaan diri anda.

Nama : .....

Umur : .....

Kelas / cawu : .....

1. Apakah setelah pembelajaran fisika dengan media komik, setiap hari selalu ada waktu yang digunakan untuk belajar ?
  - a. selalu ada
  - b. kadang-kadang
  - c. jarang sekali
2. Apakah anda senang membaca komik fisika ?
  - a. sangat senang
  - b. senang
  - c. kurang senang
3. Apakah anda merasa tertarik membaca komik fisika ?
  - a. sangat tertarik
  - b. tertarik
  - c. kurang tertarik
4. Apakah anda senang pelajaran fisika setelah pembelajaran dengan media komik?
  - a. sangat senang
  - b. senang
  - c. kurang senang
5. Apakah anda tertarik pelajaran fisika, setelah pembelajaran dengan media komik?
  - a. sangat tertarik
  - b. tertarik
  - c. kurang tertarik
6. Pada waktu pembelajaran fisika dengan media komik, apakah anda benar-benar memperhatikan pelajaran fisika ?
  - a. sangat memperhatikan
  - b. memperhatikan
  - c. kurang memperhatikan

7. Setelah pembelajaran dengan media komik, apakah anda ingin menguasai pelajaran fisika
  - a. sangat ingin menguasai
  - b. ingin menguasai
  - c. kurang ingin menguasai
8. Setelah pembelajaran fisika dengan media komik, apakah anda selalu mengerjakan tugas-tugas fisika yang dikerjakan ?
  - a. selalu
  - b. kadang-kadang
  - c. tidak pernah
9. Setelah pembelajaran fisika dengan media komik, apakah anda menyenangi tugas-tugas yang diberikan ?
  - a. sangat senang
  - b. senang
  - c. kurang senang
10. Setelah pembelajaran fisika dengan media komik, apakah anda merasa tertarik untuk mengerjakan tugas-tugas fisika yang diberikan ?
  - a. sangat tertarik
  - b. tertarik
  - c. kurang tertarik

lampiran 11

Jember, 9 Agustus 2000

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian  
Lampiran : Proposal Penelitian  
Kepada  
Yth. Bapak Kepala Sekolah SLTP Negeri I Jember  
di : Tempat

Dengan hormat,  
Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Ida Erma Suryani  
NIM : BIBI95061  
Jur / Prog : P.MIPA / Fisika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Sehubungan dengan penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul : *HUBUNGAN PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN MEDIA KOMIK DAN MINAT BELAJAR KONSEP ZAT DAN WUJUDNYA PADA SISWA KELAS I CAWU I SLTP NEGERI I JEMBER TAHUN PELAJARAN 2000/2001.*

Maka dengan ini saya mohon ijin untuk mengadakan penelitian di SLTP Negeri I Jember yang bapak pimpin.

Demikian permohonan ijin ini, atas bantuannya saya sampaikan terima kasih.

Mengetahui

Kepala Sekolah

*Dr. Suryanto, SH, Spd, MM*

NIP. 131 412 082

Hormat saya

Pemohon



Ida Erma Suryani

NIM : BIBI91061





DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Jl. Kalimantan III/3 Kampus Tegayutejo Kotak Pos 162 Telp. (0331) 334983

Nomor : 1915 /25.1.5/PL5/2000

Lampiran : Proposal

Perihal : Ijin Penelitian

Kepada : Yth. Sdr. BP/ILMU KEJALAN SEKELAH  
SITE I JEMBER

di.

JEMBER

Dengan ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember menerangkan bahwa Mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : IDA ERMA SURYANI

Nim : B1B195061

Program/Jurusan : F.MIPA / FISIKA

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, maka mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian dengan Judul :

HUBUNGAN PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN MEDIA KOMIK DAN LEMBAR KERJA MENGENAI KONSEP ZAT DAN WUJUDNYA PADA SISWA KELAS I. CAWU 1. SITE I. JEMBER TAHUN PELAJARAN 2000/2001

Pada lembaga yang saudara pimpin.

Shubungan dengan hal tersebut diatas kami mohon dengan hormat saudara berkenan dan sekaligus kami mohon bantuan informasinya.

Atas perkenan dan perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

a.n. Dekan  
Pembantu Dekan I.



Drs. DJOKO SUHLID  
NIP. 130 355 407

lampiran 14

DAFTAR NAMA SISWA

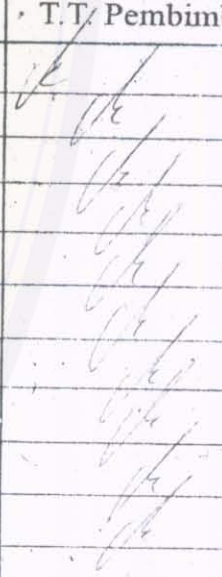
No	Nama Responden
1.	Adear Ayomi
2.	Ahmad Rizki Nazli
3.	Ainur Rokhmah
4.	Aisyah Rohmah
5.	Anas Teguh Syahadat
6.	Arfianti Kusuma Wardani
7.	Arisman Wijaya
8.	Aristiana Nurul Karima
9.	Dika Pramesti
10.	Eka Febri Nurhidaya
11.	Emyr Reisha Isaura
12.	Fajar Harini Purwaningtyas
13.	Fica Firmansari
14.	Fitri Kinanti
15.	Hisbullah Hadi Kusumadari
16.	Jaka Pramana Putra
17.	Laurentius Aditya Kurnian
18.	Ludfia Hermin Mudiana
19.	M. Najih Matlubi
20.	M. Selvy Alamulhuda
21.	Marisa Mustika Agustina
22.	Mendy Ratna Puspitasari
23.	Moch Rizzal Hariyanto
24.	Nur Fathnah Sadek
25.	Ovilia Maharani
26.	Pratiwi Hidayani
27.	Prina Febri Atmilia
28.	Reni Dwi Novianti
29.	Rezandra Putra Hardita
30.	Rima Hartiani Purnomo
31.	Roslyn Yuniar Amrullah
32.	Santi Retnowati
33.	Septi Wulandari
34.	Septiana Fergi Cahyani
35.	Siti Fatimah Ruba'yah
36.	Stefanie Emilia
37.	Sugenga Imam Prasetyo
38.	Syaiful Arifianto
39.	Tedy Rizqi Pratama Putra
40.	Wulan Septi Endah Purwanti

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI**

N a m a : Ida Erma Suryani  
 NIM/Angkatan : B1B195061 / 1995  
 Jurusan/Program Studi : P.MIPA / Fisika  
 Judul Skripsi : Hubungan Pembelajaran Fisika dengan Media Komik dan Minat Belajar Siswa pada Konsep zat dan wujudnya di SLTP Negeri I Jember Kelas I Cawu I Tahun Pelajar 2000/2001  
 Pembimbing I : Drs. H. A. Soedjijo  
 Pembimbing II :

**KEGIATAN KONSULTASI**

No	Hari/Tanggal / Bln	Materi Konsultasi	T. T. Pembimbing
1.	2/10/99, 3/2, 5/2 2000	Pengajuan Judul + Materi Peril.	
2.	Senin 13, 20, 27 Maret	Bab I + Revisi Bab I	
3.	Selasa 11, 18 April	Revisi Bab I	
4.	Sabtu 6, 9/5, 20/5	Bab II	
5.	13/6, 17/6, 27/6	Revisi Bab II	
6.	5/7, 18/7, 25/7	Bab III	
7.	1/Agustus, 20/8, 30/8	Revisi Bab II, II, III	
8.	Senin 18 September	Bab IV, V	
9.	Selasa 19 September	Revisi Bab IV, V	
10.	25 September 2000	Bab I, II, III, IV, V	
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

CATATAN : 1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi  
 2. Lembar ini harus dibawa sewaktu Seminar Proposal Skripsi dan Ujian Skripsi

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI**

N a m a : Ida Erma Surgani  
 NIM/Angkatan : B1B195061 /1995  
 Jurusan/Program Studi : P-MIPA / Fisika  
 Judul Skripsi : Hubungan Pembelajaran Fisika dengan Media  
 Komik dan Mindit Belajar Siswa pada Konsep  
 Zat dan Wujudnya di SLTP Negeri 1 Jember  
 kelas I Cawu 1 Tahun Pelajaran 2000/2001  
 Pembimbing I :  
 Pembimbing-II : Drs. Sri Handono BP. Msi

**KEGIATAN KONSULTASI**

No	Hari/Tanggal /bln	Materi Konsultasi	T.T. Pembimbing
1.	2/2 2000, 5/2, 8/2	Pengajuan Judul + Materi Par	
2.	8, 15, 23 Maret	Bab I	
3.	9, 16, Mei	Revisi Bab I	
4.	5, 7, 14 Juni	Bab II	
5.	23, 27, Juni	Revisi Bab II	
6.	29, 31 Juli	Bab III	
7.	3, 5 Juli	Revisi Bab III	
8.	13, 18, 24, 29 Juli	Revisi Bab I, II, III	
9.	19, 20 September	Bab IV, V	
10.	25 September	Revisi Bab IV, V	
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

CATATAN : 1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi  
 2. Lembar ini harus dibawa sewaktu Seminar Proposal Skripsi dan Ujian Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

FORMULIR USULAN JUDUL SKRIPSI

Kepada Yth : Ketua Jurusan Pendidikan MIPA  
FKIP Universitas Jember  
di -  
J e m b e r

Yang bertangtangan di bawah ini :

Nama : IDA ERMA SURYANI  
Tempat/tgl.lahir : MADIUN/5JULI 1975  
N I M : BIBI95061.  
Program Studi : FISIKA

Sampai dengan Semester ..... VIIII .....saya sudah mengumpulkan  
Sebanyak 1,30 ..... SKS dengan Indeks Prestasi Kumulatif sebesar 2,5

Bersama ini saya mengajukan usulan skripsi dengan judul :

1. Penyusunan Modul Cerita Gambar Berwarna sebagai suatu Alternatif untuk Membangkitkan Minat Belajar Fisika kelas I SLTP

2. ....

Demikian permohonan ini saya ajukan, atas kebijaksanaan yang telah Bapak / Ibu berikan saya ucapkan terima kasih.

Jember, 28 september 1999

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Fisika.....

Yang mengusulkan,

Drs. I KETUT MAHARDIKA MSI  
NIP. 131.899.599

*Ida Erma*  
IDA ERMA SURYANI  
NIM. BIBI95061

Catatan :

1. Usulan Judul Skripsi ini telah dikoreksi oleh Ketua Jurusan Pendidikan MIPA pada tanggal : .....  
Judul Skripsi ini dikonsultasikan, Kepada :