

**PENGEMBANGAN HANDOUT IPA FISIKA BERBENTUK
KOMIK UNTUK KELAS VII SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

NITA YUSMANIARTI

86266 / 2007

**PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Handout IPA Fisika Berbentuk Komik untuk
Kelas VII Sekolah Menengah Pertama

Nama : Nita Yusmaniarti

NIM : 86266

Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Fisika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Januari 2012

Disetujui Oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dra. Hidayati, M.Si

NIP.19671111 199203 2 001

Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si

NIP. 19751231 200012 1 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Nita Yusmaniarti
NIM : 86266
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

Pengembangan Handout IPA Fisika Berbentuk Komik untuk Kelas VII Sekolah Menengah Pertama

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 10 Januari 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Dra. Hidayati, M.Si	_____
Sekretaris	: Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si	_____
Anggota	: Drs. H. Asrizal, M.Si	_____
Anggota	: Drs. H. Amran Hasra	_____
Anggota	: Dra. Nurhayati	_____

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Januari 2012

Yang menyatakan,

Nita Yusmaniarti

ABSTRAK

Nita Yusmaniarti : Pengembangan Handout IPA Fisika Berbentuk Komik untuk Kelas VII Sekolah Menengah Pertama

Handout berbentuk komik merupakan salah satu bahan ajar yang dapat merangsang anak untuk belajar melalui gambar yang disajikan. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan dan menentukan validitas, praktikalitas dan efektivitas desain handout berbentuk komik.

Penelitian yang dilakukan termasuk jenis *Research and Development* (R&D). Desain penelitian yang digunakan adalah desain eksperimen *before-after* yang diterapkan pada objek penelitian. Sebagai objek penelitian ada dua yaitu Handout berbentuk komik dan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Panyalaian, X Koto yang berjumlah 30 orang. Instrumen pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: lembar validasi tenaga ahli, lembar uji kepraktisan menurut guru dan siswa, lembar keterlaksanaan Handout dalam pembelajaran, dan tes hasil belajar. Teknik analisis produk dan data yang digunakan adalah teknik mendeskripsikan, metode grafik, analisis deskriptif, dan analisis perbandingan berkorelasi.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat dikemukakan hasil penelitian. Pertama, deskripsi desain handout berbentuk komik terdiri dari lima bagian yaitu cover, standar kompetensi, kompetensi dasar, ringkasan materi, dan sumber rujukan. Kedua, handout berbentuk komik memiliki validitas sangat tinggi dengan rata-rata dari tenaga ahli 81,13. Ketiga, penggunaan handout berbentuk komik adalah sangat praktis dengan nilai kepraktisan menurut tanggapan guru 86,40. Keempat, penggunaan Handout berbentuk komik dalam implementasi pembelajaran menurut KTSP adalah efektif yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar Fisika siswa secara berarti dalam pembelajaran dengan rata-rata nilai kepraktisan dengan menggunakan uji-t berkorelasi sebagai t_{hitung} adalah 34,88 yang lebih besar dari t_{tabel} dengan nilai 2,04.

Key word : Handout, komik, pembelajaran IPA-Fisika.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Handout IPA Fisika Berbentuk Komik untuk Kelas VII Sekolah Menengah Pertama”. Tujuan dari penelitian skripsi ini salah satunya adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penelitian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak. Untuk itu, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Dra. Hidayati, M.Si sebagai pembimbing I sekaligus Penasehat Akademis (PA) dan Bapak Zulhendri kamus, S.Pd, M.Si. sebagai pembimbing II yang telah memberikan nasehat, dorongan, petunjuk dan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini.
2. Bapak Drs. H. Asrizal, M.Si, Ibu Dra. Nurhayati, dan Bapak Drs. Amran Hasra atas masukan-masukannya sebagai dosen penguji.
3. Selaku validator, Bapak Drs. Mahrizal, M.Si, Ibu (Almh) Dra. Yulia Djamal, M.Si Bapak Drs. H. Amali Putra, M.Pd, bapak Drs. H. Masril, M.Si dan Bapak DR. Yulkifli, S.Pd, M.Si atas masukan-masukannya demi kesempurnaan bahan ajar yang dibuat.
4. Bapak Drs. Akmam, M.Si selaku Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.

5. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Fisika dan Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak dan Ibu staf pengajar serta karyawan dan karyawan di Jurusan Fisika FMIPA UNP.
7. Teristimewa Nenek selaku wali serta keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung demi kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi dan studi ini.
8. Kepala sekolah, majelis guru, karyawan tata usaha, siswa-siswi dan keluarga besar SMPN 1 Panyalaian, X koto.
9. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Fisika FMIPA UNP, khususnya angkatan 2007.
10. Semua pihak yang telah membantu peneliti yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan dan bantuan yang Bapak, Ibu serta teman-teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT. Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Amin.

Padang, Desember 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

	Hal
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori	10
1. Bahan Ajar Berbentuk Handout.....	10
2. Handout Bertampilan Komik	13
3. Karakteristik Siswa Sekolah Menengah Pertama.....	15
4. Pembelajaran Menurut Standar Proses....	18
B. Kerangka Berpikir	22
C. Hipotesis Penelitian	23
BAB III. METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24

B. Objek Penelitian	25
C. Data Penelitian	25
D. Prosedur Penelitian	26
E. Instrumen Penelitian.....	31
F. Teknik Analisis Produk dan Data	39
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	43
1. Deskripsi Desain Handout berbentuk Komik	43
2. Deskripsi Hasil Validasi oleh Dosen Fisika FMIPA UNP...	47
3. Deskripsi Hasil Revisi Handout Berbentuk Komik	53
4. Deskripsi Hasil Praktikalitas oleh Guru IPA-Fisika SMP...	58
5. Deskripsi Tanggapan Siswa Terhadap Handout berbentuk komik.....	61
6. Deskripsi Nilai Efektifitas Handout berbentuk komik....	64
B. Pembahasan.....	68
BAB V. PENUTUP	71
A. Kesimpulan.....	71
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Kerangka Berfikir.....	22
Gambar 2. Desain Eksperimen Sebelum-Sesudah.....	25
Gambar 3. Cover Handout Berbentuk Komik.....	44
Gambar 4. Standar Kompetensi Komik.....	45
Gambar 5. Judul Materi Komik.....	45
Gambar 6. Kompetensi Dasar Komik.....	46
Gambar 7. Sampel Materi Komik.....	47
Gambar 8. Sumber Rujukan Komik.....	47
Gambar 9. Nilai Pernyataan pada Indikator kelayakan Isi Bahan Ajar Handout Berbentuk Komik.....	49
Gambar 10. Nilai Pernyataan pada Indikator Penggunaan Bahasa dalam Handout Berbentuk Komik.....	50
Gambar 11. Nilai Pernyataan pada Indikator Penyajian Materi Ajar dalam Handout berbentuk Komik.....	51
Gambar 12. Nilai Pernyataan pada Indikator Kegrafisan Handout berbentuk Komik.....	52
Gambar 13. Nilai Rata-rata Indikator Handout berbentuk Komik.....	53
Gambar 14. (a) Revisi Penulisan.....	54
(b) Perbaikan revisi Penulisan.....	54
Gambar 15. (a) Revisi Besar <i>Font</i> yang Digunakan pada Handout Berbentuk Komik.....	55
(b) Perbaikan Revisi Besar <i>Font</i> yang Digunakan pada Handout Berbentuk Komik.....	55
Gambar 16. (a) Revisi <i>Background</i> pada handout Berbentuk Komik.....	56

	(b) Perbaikan Revisi Background pada handout Berbentuk Komik.....	56
Gambar 17.	(a) Revisi Gambar pada Materi Handout berbentuk Komik.....	57
	(b) Perbaikan Revisi Gambaar pada Materi Handout berbentuk Komik.....	57
Gambar 18.	Nilai Pernyataan pada Indikator Kelayakan Isi Bahan Ajar Handout Berbentuk Komik.....	58
Gambar 19.	Nilai Pernyataan pada Indikator Sajian dalam Handout Berbentuk Komik.....	59
Gambar 20.	Nilai Pernyataan pada Indikator kegiatan Penutup handout Berbentuk Komik.....	60
Gambar 21.	Nilai rata-rata Indikator Handout Berbentuk Komik.....	61
Gambar 22.	Nilai Pernyataan pada Angket Siswa terhadap Handout Berbentuk Komik.....	63

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Kegiatan Pembelajaran	30
Tabel 2. Kriteria Validitas.....	32
Tabel 3. Kriteria Kepraktisan.....	33
Tabel 4. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal	34
Tabel 5. Klasifikasi Daya Beda Soal	35
Tabel 6. Klasifikasi Indeks Realibilitas Soal	36
Tabel 7. Kriteria Koefisien Korelasi (r_{xy}) Validitas.....	37
Tabel 8. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Tes	38
Tabel 9. Klasifikasi Nilai	40
Tabel 10. Deskripsi Tes Hasil Belajar Awal (<i>Pre-test</i>)	65
Tabel 11. Deskripsi Tes Hasil Belajar Akhir (<i>Post-test</i>)	66
Tabel 12. Data Perhitungan t-Tes Berkorelasi.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Validitas.....	74
Lampiran 2. Instrumen Validitas Bahan Ajar	75
Lampiran 3. Analisis Hasil Validasi Desain dan Isi Bahan Ajar Handout IPA-Fisika Berbentuk Komik.....	80
Lampiran 4. Sampel Handout Berbentuk Komik	83
Lampiran 5. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Praktikalitas pada Guru	104
Lampiran 6. Instrumen Praktikalitas Bahan Ajar	106
Lampiran 7. Analisis Hasil Uji Praktikalitas Desain dan Isi Bahan Ajar Handout Berbentuk Komik	113
Lampiran 8. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Praktikalitas pada Siswa	116
Lampiran 9. Angket Siswa.....	118
Lampiran 10. Analisis Nilai Hasil Tanggapan Bahan Ajar Handout Berbentuk Komik pada Siswa	121
Lampiran 11. Silabus IPA-FISIKA Kelas VII SMP	124
Lampiran 12. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	128
Lampiran 13. Soal-Soal Uji Coba	130
Lampiran 14. Analisis Soal Uji Coba	137
Lampiran 15. Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal Uji Coba.....	138
Lampiran 16. Reliabilitas Soal Uji Coba	139
Lampiran 17. Kisi-Kisi Soal Tes Siswa	140
Lampiran 18. Distribusi Soal Tes Siswa	142
Lampiran 19. Analisis Validasi Tes Awal dan Tes Akhir	148
Lampiran 20. Tabel Distribusi t.....	154

Lampiran 21.	Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	155
Lampiran 22.	Surat Izin Penelitian dari Pemerintah Kabupaten	156
Lampiran 23.	Surat Izin Penelitian di Sekolah	157
Lampiran 24.	Dokumentasi Penelitian	158

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada hakikatnya merupakan proses membentuk manusia seutuhnya agar mampu mengembangkan seluruh potensi yang ada pada dirinya. Hal ini tertuang dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang mengatakan bahwa Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Suatu pendidikan berkualitas memiliki komponen-komponen kependidikan yang utuh, kurikulum pembelajaran, menggunakan metoda dan sistem yang baik. Berdasarkan peraturan pemerintah No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dijelaskan bahwa “Kurikulum pendidikan dilaksanakan dengan menggunakan sumber belajar dan teknologi yang memadai, dengan prinsip *alam takambang jadi guru*”.

Kurikulum yang digunakan dalam Pendidikan Nasional saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang memerlukan strategi dalam pengembangannya, yaitu menciptakan suasana yang kondusif dan mengembangkan sumber belajar. Sumber belajar yang dituntut oleh KTSP menuntut kreativitas Guru dalam mengembangkannya, mampu berkreasi, berimprovisasi, berinisiatif, dan inovatif.

Sumber belajar merupakan segala sesuatu yang dapat dijadikan sebagai wahana untuk mendapatkan perubahan tingkah laku. Menurut BSNP (2008:5), sumber belajar yaitu informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media, yang dapat membantu siswa dalam belajar sebagai perwujudan dari kurikulum. Bentuknya tidak terbatas apakah dalam bentuk cetakan, video, format perangkat lunak atau kombinasi dari berbagai format yang dapat digunakan oleh siswa ataupun guru.

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, baik berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Bahan ajar yang dikembangkan oleh guru dapat dijadikan sebagai sumber belajar, sehingga sumber belajar tidak hanya tergantung pada buku paket ataupun lingkungan sekitar saja. Pemakaian bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi secara runtut dan sistematis sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu.

Dalam BSNP (2008:6) dikatakan bahwa bahan ajar berfungsi sebagai pedoman bagi Guru yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa; pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari/dikuasainya; Alat evaluasi pencapaian/penguasaan hasil pembelajaran. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa

bahan ajar sangat penting dalam proses pembelajaran, bahkan menjadi salah satu faktor pendukung yang sangat vital.

Berdasarkan observasi dan tanya jawab yang penulis lakukan pada tanggal 16 Juni 2011 terhadap guru dan siswa SMPN 1 Panyalaian X Koto Kabupaten Tanah Datar didapatkan informasi bahwa pembelajaran Fisika yang dilakukan masih dengan menggunakan buku paket dan beberapa modul buatan guru, sehingga membuat siswa menjadi kurang aktif dan bosan pada mata pelajaran fisika. KTSP menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu penting sekali bagi guru mencari cara yang terbaik agar siswa dapat aktif dan menaruh minat yang besar terhadap pembelajaran fisika.

Salah satu cara agar dapat menggiring siswa untuk berperan aktif pada proses pembelajaran adalah dengan menyiapkan bahan ajar yang menarik. Standar Proses menyatakan bahwa “Pelaksanaan Proses Pembelajaran dilakukan dengan mengembangkan budaya membaca dan menulis” (BSNP, 2008:2). Guru harus dapat mengembangkan idenya dalam proses pembuatan bahan ajar yang dapat merangsang anak untuk membaca bahan ajar yang dikembangkan oleh guru. Selain untuk menambah minat siswa untuk belajar, juga membantu siswa agar melibatkan kreatifitas dirinya dalam belajar dan siswa menjadi lebih mengerti dengan materi yang dipelajarinya, karena keterlibatan tubuh dan fikiran dalam belajar cenderung membangkitkan kecerdasan terpadu manusia sepenuhnya. Bahan ajar yang disediakan itu seharusnya bervariasi, sesuai dengan tuntutan kurikulum, dan menumbuhkan daya tarik siswa untuk belajar.

Pengembangan bahan ajar yang diperkirakan cocok untuk masalah ini adalah pengembangan handout berbentuk komik. Cara ini dianggap cocok dalam meningkatkan kompetensi siswa karena handout merupakan salah satu bahan ajar yang dibuat sendiri oleh guru dan bisa divariasikan sesuai dengan latar belakang anak didik. Banyak bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru seperti bahan ajar berbasis multimedia dan audiovisual, hanya saja faktor penghambat dari bahan ajar seperti ini yaitu tidak semua sekolah mempunyai IT, dan juga tidak semua siswa mampu teknologi komputer. Handout yang merupakan bahan ajar cetak, dapat langsung dinikmati oleh siswa, dan tidak memerlukan komputer dalam penggunaannya. Dari segi kepraktisannya, bahan ajar ini tahan lama dan jika ada yang harus dikoreksi, hanya diperlukan pengeditan.

Untuk siswa SMP khususnya, mereka lebih senang membaca komik atau majalah dibandingkan dengan buku mata pelajaran. Handout berbentuk komik mampu merangsang otak siswa saat membacanya, karena menampilkan gambar-gambar yang tidak membosankan bagi siswa saat membacanya. Dari segi tampilan, bahan ajar ini memiliki keuntungan menampilkan kualitas gambar dan warna yang menarik. Media ini dirancang secara sistematis dan disesuaikan dengan kurikulum KTSP yang berlaku saat ini sehingga menghasilkan bahan ajar yang valid dan praktis.

Pada mata pelajaran fisika kelas VII semester I sesuai dengan KTSP, siswa mempelajari pokok bahasan tentang Wujud Zat dan Perubahannya. Salah satu materi pada pokok bahasan ini menuntut siswa untuk dapat memahami bagaimana proses terjadinya perubahan wujud zat, tetapi materi ini tidak dapat dijelaskan

hanya melalui ceramah, karena sulit bagi siswa untuk memahami dan melihat sesuatu yang kasat mata, sehingga harus divisualisasikan.

Penelitian yang relevan dengan penelitian penulis kali ini yaitu Skripsi dari Riri Andriani (66907/2005), yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk Handout dalam Pembelajaran Fisika Kelas VII SMP”. Dalam skripsi yang ditulisnya, handout yang diberikan dikemas dalam bentuk cetak (*Printed*). Kelebihan dari produk yang dikembangkannya adalah handout yang dibuat dengan tampilan gambar yang diberi warna dan juga menampilkan ringkasan dari materi pelajaran, sehingga murid tidak bosan. Penulis mengembangkan handout berbentuk komik sebagai bahan pembanding dari penelitian selanjutnya. Alasan yang penulis kemukakan dengan handout berbentuk komik ini adalah tampilannya yang berwarna dan diberi alur cerita singkat dan menampilkan tokoh-tokoh kartun yang disukai oleh anak-anak SMP.

Beberapa buku ajar juga sudah peneliti observasi. Buku ajar karangan Fujiko.F.Fujio yang diterbitkan oleh Elex Media Kompetindo yang menampilkan bahan ajar dalam kemasan komik. Isi buku ini sangat menarik dan mudah mencerna materi yang akan diberikan kepada siswa. Komik ini berisikan uraian cerita dengan kartun doraemon, namun komik yang dibuat dalam warna hitam putih. Uraian materi yang ada dalam buku ini tidak dijabarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi dasarnya. Handout yang akan penulis kembangkan adalah handout berbentuk komik yang diberi warna dan diterapkan berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.

Dari uraian diatas, penulis tertarik untuk mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran IPA fisika dengan melakukan penelitian yang berupa **“Pengembangan Handout IPA Fisika Berbentuk Komik untuk Kelas VII Sekolah Menengah Pertama”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana deskripsi desain handout berbentuk komik dan apakah handout memiliki validitas, praktikalitas dan efektivitas yang baik?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan dan mengingat keterbatasan yang peneliti miliki, maka penelitian ini difokuskan pada:

1. Handout berbentuk komik yang dikembangkan berisi materi pokok IPA Fisika kelas VII Sekolah Menengah Pertama yaitu Memahami Wujud Zat dan Perubahannya.
2. Tahap penelitian *Research and Development (R&D)* pada pengembangan handout berbentuk komik ini yaitu sampai uji kalangan terbatas.
3. Validitas pada produk ini diuji kelompok tenaga ahli yang terdiri dari 5 orang dosen Fisika yang memiliki kompetensi dibidang Fisika Dasar dan Media Pembelajaran.
4. Kepraktisan pada produk ini diuji kepada 5 orang Guru Fisika dan siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama.

5. Efektifitas pada produk ini diuji pada siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama Panyalaian.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan desain produk handout berbentuk komik untuk pembelajaran IPA Fisika kelas VII Sekolah Menengah Pertama.
2. Menentukan Validitas dari desain handout berbentuk komik untuk pembelajaran IPA Fisika kelas VII Sekolah Menengah Pertama.
3. Menentukan Praktikalitas dari desain handout berbentuk komik untuk pembelajaran IPA Fisika kelas VII Sekolah Menengah Pertama.
4. Menentukan Efektivitas dari desain handout berbentuk komik untuk pembelajaran IPA Fisika kelas VII Sekolah Menengah Pertama.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Siswa, sebagai sumber belajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi, keaktifan, kemandirian, dan penguasaan Fisika.
2. Guru bidang studi Fisika, sebagai alternatif untuk mengimplementasikan bahan ajar yang dapat mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan sistem belajar.
3. Peneliti sendiri sebagai modal dasar dalam rangka pengembangan diri dalam bidang penelitian, menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti sebagai calon pendidik dan sebagai syarat untuk menyelesaikan sarjana kependidikan Fisika di Jurusan Fisika FMIPA UNP.

4. Peneliti lain, sebagai sumber ide dan referensi dalam pengembangan penelitian pendidikan untuk memperbaiki kualitas.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Bahan Ajar Berbentuk Handout

Setiap proses pembelajaran, sumber belajar yang digunakan tak lepas dari bahan ajar baik bagi guru maupun siswa. Pentingnya bahan ajar sesuai dengan yang telah dimuat dalam BSNP (2008:3) tentang Standar Sarana dan Prasarana bahwa "setiap satuan pendidikan itu wajib memiliki buku dan sumber belajar lainnya untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan". Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Secara umum Depdiknas (2006:11) mengemukakan ada lima kelompok bahan ajar yaitu : "bahan cetak seperti Buku, Modul, Handout, LKS, brosur; audiovisual seperti Video/film; audio seperti Kaset, CD; visual seperti Foto, Gambar; dan Multimedia seperti CD interaktif, Komputer Based Internet ".

Ada beberapa bentuk bahan ajar yang dapat dikembangkan. Bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan tuntutan kurikulum, sesuai dengan kondisi lingkungan dan materi pelajaran yang ingin kita kembangkan. Dalam proses pembelajaran, bahan ajar mempunyai tiga fungsi. Ketiga fungsi menurut Depdiknas (2006:6) adalah :

Pedoman bagi guru untuk mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan/dilatihkan kepada siswanya; pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang harus dipelajari/dikuasainya; dan sebagai alat evaluasi pencapaian/penguasaan hasil pembelajaran.

Handout adalah uraian bahan ajar yang ada dalam kurikulum atau persiapan mengajar, bisa berupa ringkasan dari bahan terurai yang ada dalam buku teks. Depdiknas (2006) mengatakan bahwa “Handout adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. Bahan ajar ini termasuk media cetak (*printed*)”. Handout berasal dari bahasa Inggris yang berarti informasi, berita atau surat lembaran. BSNP (2008) mengemukakan bahwa biasanya “Handout diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevan dengan materi yang diajarkan/kompetensi dasar dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik”.

Penggunaan handout dalam belajar dapat membuat kondisi kelas menjadi aktif. Steffen dalam BSNP (2008) mengemukakan dua fungsi dari handout yaitu “guna membantu pendengar agar tidak perlu mencatat dan sebagai pendamping penjelasan si penceramah/guru”. Handout dapat menjadi solusi bahan ajar yang tepat untuk siswa SMP khususnya, dan juga menghindari metoda ceramah yang selama ini banyak dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Langkah-langkah menyusun handout menurut BSNP (2008:19) adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis kurikulum
- b. Menentukan judul handout, sesuaikan dengan KD dan materi pokok yang akan dicapai.
- c. Mengumpulkan referensi sebagai bahan penulisan. Upayakan referensi terkini dan relevan dengan materi pokoknya.
- d. Menulis handout, dalam menulis upayakan agar kalimat yang digunakan tidak terlalu panjang, untuk siswa SMP diperkirakan jumlah kata per kalimatnya tidak lebih dari 25 kata dan dalam satu paragraf usahakan jumlah kalimatnya antara 3 – 7 kalimat saja.
- e. Mengevaluasi hasil tulisan dengan cara dibaca ulang, bila perlu dibaca orang lain terlebih dahulu untuk mendapatkan masukan.

- f. Memperbaiki handout sesuai dengan kekurangan-kekurangan yang ditemukan.
- g. Gunakan berbagai sumber belajar yang dapat memperkaya materi handout misalnya buku, majalah, internet, jurnal hasil penelitian.

Dalam penyusunan handout harus berpedoman pada kurikulum dan kompetensi dasar serta materi pokok yang akan dicapai. Semakin banyak referensi yang digunakan, maka handout yang dibuat akan semakin lengkap. Dalam penulisannya, hendaknya handout ini berisikan kata-kata yang singkat, padat, dan tidak membuat siswa jenuh membacanya. Pentingnya handout karena lembaga Pendidikan masih belum memiliki semua buku wajib yang harus dimiliki, buku sumber yang ada di perpustakaan sekolah tersebut masih belum mencukupi, bahan ajar yang dipakai guru seringkali lebih dari satu buku, dan peserta didik susah mencari atau memiliki buku wajib.

Keuntungan pemakaian handout ini diantaranya dapat diproduksi sendiri, wujudnya sangat fleksibel, bentuk dan isinya bervariasi dari yang sederhana sampai yang cukup lengkap, bisa juga dalam bentuk kumpulan bab dalam sebuah buku, asalkan sesuai dengan KTSP dan silabus. Penyusunan handout dijabarkan sesuai dengan silabus dan RPP, ringkas tapi komprehensif, diperkaya dengan berbagai rujukan, dilengkapi dengan gambar/bagan, dan dilengkapi tugas yang terlampir.

Pada umumnya handout menurut BSNP (2008:) memuat tiga hal:

- a. Bagian Pendahuluan
Merupakan pembukaan yang berfungsi memberikan pemahaman awal dan gambaran umum mengenai topik/tema dari bahan ajar yang akan diuraikan.

- b. Bagian teks/isi handout
Berisi uraian tentang bahan pelajaran yang berbentuk uraian dan tersusun secara sistematis.
- c. Bagian pelengkap
Berisi tentang ilustrasi dan contoh, tugas dan pertanyaan/latihan, serta berisi daftar rujukan.

Handout ini diharapkan dapat memenuhi sasaran kurikulum yang hendak dicapai. Depdiknas (2006:) menguraikan bahwa komponen evaluasi bahan ajar mencakup kelayakan isi, kebahasaan, sajian, dan kegrafikan. Komponen kelayakan isi mencakup antara lain kesesuaian dengan SK dan KD; kesesuaian dengan perkembangan anak; kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar; kebenaran substansi materi pembelajaran; manfaat untuk penambahan wawasan; dan kesesuaian dengan nilai moral dan sosial. Komponen kebahasaan dalam evaluasi bahan ajar meliputi keterbacaan; kejelasan informasi; kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien (jelas dan singkat). Komponen kegrafisan dalam bahan ajar meliputi penggunaan font, jenis dan ukuran; layout dan tata letak; ilustrasi, gambar dan foto; dan juga desain tampilan. Komponen ini digunakan untuk penyusunan lembaran angket yang akan diberikan kepada tenaga ahli, supaya handout yang dibuat dapat memenuhi kriteria yang sesuai dengan kurikulum.

Dalam penelitian ini, handout yang akan dibuat berisi tentang Kompetensi Dasar, Indikator, ringkasan materi tentang Wujud Zat dan Perubahannya yang dikemas dalam bentuk komik dan sumber rujukan handout. Handout ini telah disesuaikan dengan kurikulum KTSP dan disesuaikan dengan penyusunan handout oleh BSNP. Materi yang dibuat pada handout berbentuk komik ini

digambarkan dengan beberapa tokoh yang saling berinteraksi dalam bentuk percakapan, dan juga diberi warna agar tampilannya lebih menarik.

2. Handout berbentuk komik

Handout merupakan salah satu media bahan ajar dalam proses pembelajaran. Media adalah alat yang dapat membantu proses pembelajaran yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan pengajaran dapat tercapai dengan lebih baik dan lebih sempurna. Media juga merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan, sehingga proses pembelajaran merupakan proses komunikasi.

Menurut Mulyasa (2006:), Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi yaitu : “guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikan), dan tujuan pembelajaran”. Oleh karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan berlangsung secara optimal.

Dalam jurnalnya “Komik Sebagai Media Komunikasi Visual Pembelajaran” Heru (2005:51) menyatakan bahwa Komik suatu bentuk media komunikasi visual yang mempunyai kekuatan untuk menyampaikan informasi secara populer dan mudah dimengerti”. Hal ini dimungkinkan karena komik memadukan kekuatan gambar dan tulisan, yang dirangkai dalam suatu alur cerita

gambar membuat informasi lebih mudah diserap. Teks membuatnya lebih dimengerti, dan alur membuatnya lebih mudah untuk diikuti dan diingat. Komik menjadi pilihan karena adanya kecenderungan banyak siswa lebih menyenangi bacaan media hiburan seperti komik dibandingkan dengan menggunakan waktu mereka untuk belajar atau mengerjakan tugas rumah.

Hasil penelitian Hadi (2005:6) dengan judul “Pembelajaran Konsep Pecahan Menggunakan Media Komik dengan Strategi Bermain Peran Pada Siswa SD Kelas IV Semen Gresik” menunjukkan bahwa “media komik dapat membuat siswa merasa senang, santai dan tidak merasa tegang dalam mengikuti pembelajaran”. Dari uraian ini, diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan media komik dapat memotivasi siswa untuk lebih memahami suatu masalah yang diajukan. Selain itu dengan mengikuti peragaan yang dilakukan oleh tokoh dalam komik siswa dapat mengkonstruksi sendiri konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan. Komik juga dapat menimbulkan imajinasi dan mempersiapkan stimulus berpikir kreatif, selain itu komik juga dapat memberikan apresiasi bahasa dan mengembangkan komunikasi lisan, mengembangkan proses berfikir kognitif, mengungkapkan perasaan, dan meningkatkan kepekaan seni. Elemen-elemen komik dijabarkan oleh Hadi (2005:8) bahwa:

Komik (cerita bergambar) memuat pesan melalui ilustrasi dan teks tertulis. Kedua elemen ini sangat penting pada cerita. Buku-buku ini memuat berbagai tema yang sering didasarkan pada pengalaman kehidupan sehari-hari anak. Karakter dalam buku ini dapat berupa manusia atau binatang. Disini ditampilkan kualitas manusia, karakter, dan kebutuhan sehingga siswa dapat memahami dan menghubungkannya dengan pengalaman pribadinya.

Berdasarkan kutipan ini, dapat disimpulkan bahwa komik dapat dijadikan sebagai alternatif pembuatan bahan ajar untuk membuat siswa tidak bosan dalam belajar.

Daya tarik berbagai jenis komik mengikuti pola yang dapat diramalkan. Dikalangan remaja, yang disukai adalah komik dengan tokoh idolanya misalnya Spiderman, Superman atau Batman. Iswatiningsih dalam Hadi (2005:9) menyatakan bahwa:

Anak prasekolah menyukai komik dengan syarat tidak mengandung unsur terror. Pada akhir masa kanak-kanak, anak-anak menyukai komik dengan pahlawan yang diidentifikasikannya. Mereka menyukai kalangan misteri, petualangan dan ketegangan. Pada masa remaja mereka menyukai kisah roman dan cinta. Mereka menyukai kisah cinta dan humor. Hal ini sesuai dengan fase proses perkembangan literer anak, yaitu unur 2-4 tahun adalah usia fantasi anak, umur 4-8 tahun usia dongeng, unur 8-12 tahun usia petualangan, umur 12-15 tahun usia kepahlawanan, dan umur 15-20 tahun usia liris dan romantik.

Berdasarkan pemilihan sumber belajar seperti yang telah diungkapkan sebelumnya, komik memiliki beberapa keunggulan diantaranya: komik sangat menarik karena ilustrasinya, ceritanya yang ringkas, perwatakan orangnya realistik, dan dapat digunakan sebagai hiburan; dapat menambah perbendaharaan kata pembacanya; menciptakan minat baca siswa; serta memperluas pengetahuan dan minat apresiasi siswa. Hal ini juga diperkuat oleh Gene Yang dalam Eko (2009) yang menyatakan bahwa “ada lima kelebihan komik jika dipakai dalam pembelajaran, yaitu : memotivasi; visual; permanen; perantara dan populer”.

3. Karakteristik Siswa Sekolah Menengah Pertama

Siswa Sekolah Menengah Pertama merupakan siswa yang sudah masuk pada masa transisi dari anak-anak menjadi remaja awal. Pada masa remaja, pertumbuhan fisik mengalami perubahan lebih cepat dibandingkan dengan masa

anak-anak dan masa dewasa. Pada fase ini remaja memerlukan asupan gizi yang lebih, agar pertumbuhan bisa berjalan secara optimal. Perkembangan fisik remaja jelas terlihat pada tungkai dan tangan, tulang kaki dan tangan, serta otot-otot tubuh berkembang pesat.

Usia siswa SMP termasuk kedalam fase remaja, hal ini sesuai dengan pendapat Piaget dalam Novi (1970:2) yang menerangkan bahwa :

Periode yang dimulai pada usia 12 tahun yaitu yang lebih kurang sama dengan usia siswa SMP merupakan "*period of formal operation*". Pada usia ini, yang berkembang pada siswa adalah kemampuan berfikir secara simbolis dan bisa memahami sesuatu secara bermakna (*meaningfully*) tanpa memerlukan objek yang visual. Siswa telah memahami hal-hal yang bersifat imajinatif.

Proses pembelajaran untuk siswa SMP hendaknya lebih memerankan sifat pubernya, sehingga kemampuan berfikir untuk belajar lebih maksimal. Menurut Piaget dalam Novi (1970:2), "pada masa remaja awal (*prepuber*) daya fikir siswa SMP sudah mencapai tahap operasi formal. Pada usia ini secara mental anak telah dapat berfikir logis tentang berbagai gagasan yang abstrak". Berfikir operasi formal lebih bersifat hipotesis dan abstrak serta sistematis dan ilmiah dalam memecahkan masalah daripada berfikir konkrit.

Implikasi pendidikan atau bimbingan dari periode berfikir operasi formal ini, adalah perlunya disiapkan program pendidikan atau bimbingan yang memfasilitasi perkembangan kemampuan berfikir siswa. Upaya yang dapat dilakukan menurut Piaget dalam Novi (1970:3) antara lain:

- a. Penggunaan metode mengajar yang mendorong anak untuk aktif bertanya, mengemukakan gagasan atau mengujicobakan suatu materi.
- b. Melakukan dialog diskusi dengan siswa tentang masalah masalah sosial, dan

- c. Memberikan bahan ajar yang kreatif kepada siswa agar lebih merangsang otak anak untuk belajar.

Pada tahap perkembangan ini juga berkembang ketujuh kecerdasan yang dikemukakan oleh Gardner dalam Novy (1970:4), yaitu

- a. Kecerdasan linguistik (kemampuan berbahasa yang fungsional)
- b. Kecerdasan Logis-matematis (kemampuan berfikir runtut)
- c. Kecerdasan musical (kemampuan menangkap pola nada dan irama)
- d. Kecerdasan spasial (kemampuan membentuk imaji mental tentang realitas)
- e. Kecerdasan kinestetik-ragawi (kemampuan melakukan gerakan motorik yang halus)
- f. Kecerdasan intra pribadi (kemampuan mengenal diri dan rasa jati diri)
- g. Kecerdasan antar pribadi (kemampuan memahami orang lain)

Diatara ketujuh macam kecerdasan ini, dapat dimanfaatkan oleh guru untuk melatih dan mengeksplorasi stimulus yang diberikan.

Fase remaja merupakan saat yang paling penting bagi perkembangan dan integrasi kepribadian. Masa remaja juga merupakan saat berkembangnya jati diri (identitas). Perkembangan identitas merupakan isu sentral pada remaja yang memberikan dasar bagi masa dewasa. Perkembangan identitas masa remaja berkaitan dengan komitmennya terhadap okupasi (pendudukan, perampasan) masa depan, peran masa dewasa, dan sistem keyakinan pribadi (Depdiknas:2006).

Perkembangan identitas menurut Gardner dalam Novy (1970:5) dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah:

- a. Iklim keluarga, yaitu yang berkaitan dengan interaksi sosio-emosional antara anggota keluarga serta sikap dan perilaku orang tua terhadap anak
- b. Tokoh idola, yaitu orang-orang yang dipersepsi oleh remaja sebagai figure yang memiliki posisi ditengan masyarakat
- c. Peluang pengembangan diri, yaitu kesempatan untuk melihat ke depan dan menguji dirinya dalam *setting* (adekan) kehidupan yang beragam.

Berdasarkan pendapat diatas, pemahaman perkembangan anak berdasarkan pada perkembangan yang dirasakan dan direspon dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pembelajaran menurut Standar Proses

Proses pembelajaran di sekolah saat ini sudah diatur dengan baik oleh peraturan menteri, baik dari segi perangkat pembelajaran yang dipakai, proses berlangsungnya pembelajaran dalam kelas dan juga evaluasi yang diberikan kepada siswa. Berdasarkan Peraturan Menteri Dinas Pendidikan Nasional No 41 tahun 2007 tentang Standar Proses yang menyatakan bahwa “Standar proses meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien”.

Salah satu syarat pelaksanaan proses pembelajaran yaitu adanya bahan ajar yang menuntut guru kreatif mengembangkan referensi bukunya. Handout berbentuk komik ini merupakan kreatifitas guru mengembangkan sumber belajar. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab IV tentang Standar Proses, yang tercantum dalam pasal 19 ayat 1 bahwa ”Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik”.

Berdasarkan Permendiknas ini dapat diketahui betapa pentingnya bahan ajar dalam proses pembelajaran, dan pelaksanaan pembelajaran akan terganggu jika

tidak ada bahan ajar yang digunakan, sehingga evaluasi berupa hasil belajar siswa akan mempengaruhi proses pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran dalam kelas juga sudah ditentukan oleh permendiknas, dan diharapkan ketentuan ini dapat memberikan dampak keterlaksanaan yang maksimal bagi siswa untuk dapat bergerak aktif dalam belajar. Pelaksanaan pembelajaran menurut Permendiknas no 41 tahun 2007 ini meliputi tiga hal yaitu : kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Dalam kegiatan pendahuluan, ada beberapa hal yang dilakukan dalam proses pembelajaran, diantaranya menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran, mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai dan menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Dalam kegiatan eksplorasi peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru dan belajar dari aneka sumber, menggunakan

beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain, memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya; melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.

Pada tahap Elaborasi, ada beberapa hal yang harus dilakukan guru untuk peserta didik, yaitu membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna, memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis, memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut; memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif; memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar; memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok; memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil; kerja individual maupun kelompok; memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan; memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik.

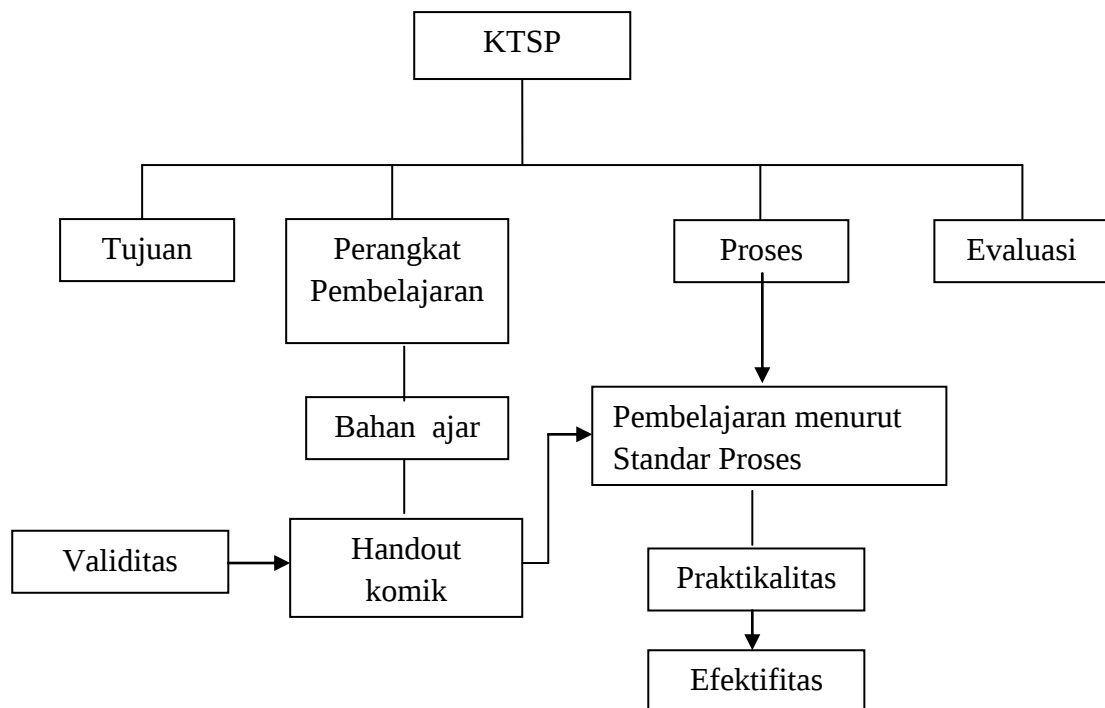
Sama halnya dengan tahap elaborasi, pada tahap konfirmasi guru juga melakukan beberapa hal kepada peserta didik. Diantaranya memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik; memberikan konfirmasi terhadap hasil

eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber; memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan; memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar.

Langkah terakhir pada kegiatan pembelajaran adalah kegiatan penutup. Pada kegiatan ini ada beberapa hal yang dilakukan guru terhadap peserta didik, yaitu : bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran; melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram; memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran; merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik; dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Standar proses ini menjadi tolak ukur bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, dan tanpa adanya standar proses maka pembelajaran akan menjadi terganggu. Indikator pada angket praktikalitas dibuat berdasarkan standar proses.

B. Kerangka Berpikir



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir menjelaskan bahwa proses pembelajaran menurut KTSP terdiri dari empat komponen yang tidak bisa dipisahkan satu sama lainnya, yaitu: Tujuan pembelajaran; perangkat pembelajaran; proses pembelajaran dan evaluasi. Tujuan KTSP akan tercapai jika didukung oleh perangkat pembelajaran yang sesuai dengan standar proses yang ditetapkan. Bahan ajar adalah salah satu perangkat pembelajaran yang digunakan untuk melihat apakah tujuan KTSP itu bisa tercapai dengan baik. Handout komik merupakan bahan ajar yang sangat menarik, sehingga diharapkan dapat mengoptimalkan proses pembelajaran. Handout ini dipakai pada proses pembelajaran berlangsung, yang sebelumnya telah diuji validitasnya. Pembelajaran yang diterapkan harus sesuai dengan Permendiknas no 41 tahun 2007 tentang standar proses. Langkah selanjutnya diuji

efektivitas handout kepada siswa dalam pembelajaran. Evaluasi yang dituntut oleh KTSP merupakan proses keterlaksanaan handout berbentuk komik dalam pembelajaran, yang diberikan berupa uji praktikalitas pada guru dan siswa yang secara langsung dapat melihat hasil belajar siswa dengan uji efektivitas melalui produk yang dibuat dapat menentukan apakah handout ini layak digunakan dalam proses pembelajaran fisika untuk kelas VII SMP.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka berpikir yang telah disusun dapat dirumuskan hipotesis kerja dari penelitian ini. Sebagai perumusan hipotesis penelitian, yaitu desain produk yang baik, validitas dengan kriteria valid, praktikalitas dengan kategori praktis dan efektivitas yang berarti.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Desain produk Handout berbentuk komik untuk pembelajaran IPA Fisika kelas VII Sekolah Menengah Pertama terdiri dari materi Wujud Zat dan Perubahannya, dan dibuat menggunakan *photoshop*, komik berisi *cover*, Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Materi dan sumber rujukan.
2. Handout berbentuk komik memiliki validitas yang sangat valid dengan nilai 81,31 untuk pembelajaran IPA Fisika kelas VII Sekolah Menengah Pertama
3. Handout berbentuk komik memiliki praktikalitas yang sangat praktis dengan nilai 86,40 dari Guru, dan 85, 15 dari Siswa untuk pembelajaran IPA Fisika kelas VII Sekolah Menengah Pertama.
4. Handout berbentuk komik memiliki efektifitas yang baik untuk pembelajaran IPA Fisika kelas VII Sekolah Menengah Pertama.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran berikut ini:

1. Siswa dapat menggunakan Handout berbentuk komik untuk kelas VII semester 1 sebagai salah satu alternatif sumber belajar yang baik untuk memahami pelajaran IPA-Fisika.

2. Guru IPA-Fisika dapat mensosialisasikan Handout berbentuk komik untuk siswa kelas VII semester 1 sebagai sumber bahan ajar yang berdasar kepada kehidupan lingkungan siswa sehari-hari.
3. Guru atau peneliti lain, diharapkan dapat mengembangkan Handout berbentuk komik untuk materi IPA-Fisika yang lainnya.