

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR PSIKOMOTOR IPA FISIKA SISWA
MENGUNAKAN VIDEO DENGAN DEMONSTRASI KEGIATAN
PRAKTIKUM PADA KELAS VIII
DI SMPN 31 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika Sebagai Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kependidikan*



Oleh

ALFIANI ADLINA

NIM. 00320/2008

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

2013

PENGESAHAN

Nama : Alfiani Adlina
NIM : 00320
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jurusan : Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR PSIKOMOTOR IPA FISIKA SISWA MENGUNAKAN VIDEO DENGAN DEMONSTRASI KEGIATAN PRAKTIKUM PADA KELAS VIII DI SMPN 31 PADANG

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

Padang, 30 April 2013

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

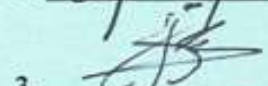
1. Ketua : Drs. Akmam, M.Si

1. 

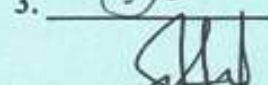
2. Sekretaris : Dra. Nurhayati, M.Pd

2. 

3. Anggota : Dra. Yenni Darvina, M.Si

3. 

4. Anggota : Drs. Hufri, M.Si

4. 

5. Anggota : Zulhendri Kamus, S.Pd. M.Si

5. 

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, 30 April 2013

Yang menyatakan,

Alfiani Adlina

ABSTRAK

Alfiani Adlina: Perbandingan Hasil Belajar Psikomotor IPA Fisika Siswa Menggunakan Video dengan Demonstrasi Kegiatan Praktikum Pada Kelas VIII di SMPN 31 Padang

Pelaksanaan Praktikum mata pelajaran IPA Fisika masih belum efektif. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurang jelasnya informasi pelaksanaan praktikum pada penuntun dan kelemahan demonstrasi yang diberikan kepada siswa. Video yang berisikan berisikan langkah-langkah kegiatan praktikum diharapkan dapat mengefektifkan pelaksanaan praktikum. Untuk itu telah dilaksanakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar psikomotor IPA Fisika siswa menggunakan video dengan demonstrasi kegiatan praktikum pada kelas VIII di SMPN 31 Padang.

Populasi penelitian eksperimen semu dengan rancangan *Randomized Control Group posttest Design* yang diperluas ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 31 Padang yang terdaftar pada tahun ajaran 2012/2013. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Instrumen penelitian berupa lembaran observasi dengan rubrik penskoran. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji statistik kesamaan dua rata-rata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesis kerja yang berbunyi terdapat perbedaan hasil belajar psikomotor IPA Fisika siswa menggunakan video dengan demonstrasi kegiatan praktikum pada kelas VIII di SMPN 31 Padang dapat diterima pada taraf nyata 0,05. Rata-rata hasil belajar psikomotor kelas eksperimen 1 sebesar 84,35 dan kelas eksperimen 2 sebesar 77,43 dan hasil pengujian statistik diperoleh $t_{hitung} = 5,0355$. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar psikomotor IPA Fisika menggunakan video dengan demonstrasi kegiatan praktikum pada kelas VIII di SMPN 31 Padang

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Perbandingan Hasil Belajar Psikomotor IPA Fisika Siswa Menggunakan Video dengan Demonstrasi Kegiatan Praktikum Pada Kelas VIII di SMPN 31 Padang**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Penulis dalam melaksanakan penelitian telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Drs. Akmam, M.Si, sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP sekaligus Penasehat Akademis dan Pembimbing I
2. Ibu Dra. Nurhayati, M.Pd sebagai pembimbing II
3. Ibu Dra. Yenni Dervina, M.Si, Bapak Drs. Hufri, M.Si dan Bapak Zuhendri Kamus, S.Pd, M.Si sebagai penguji.
4. Bapak dan Ibu Staf pengajar dan karyawan Jurusan Fisika
5. Bapak Zainal, S.Pd selaku Kepala SMP N 31 Padang
6. Ibu Musdarahmawati, M.Pd selaku Guru IPA Fisika di SMP N 31 Padang
7. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORITIS.....	9
A. Pembelajaran Fisika Menurut BNSP	9
B. Media Pembelajaran	14
C. Video Demonstrasi Kegiatan Praktikum	17
1. Metode Demonstrasi.....	17
2. Media Video	19
3. Kegiatan Praktikum	20
4. Video Kegiatan Praktikum	22

D. Hasil Belajar Psikomotor	23
E. Kerangka Pikir	28
F. Hipotesis Penelitian	29
BAB III Metode Penelitian	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Rancangan Penelitian	30
C. Populasi dan sampel	31
1. Populasi.....	31
2. Sampel	31
D. Variabel dan Data.....	32
1. Variabel.....	32
2. Data	33
E. Prosedur Penelitian	33
1. Tahap Persiapan	33
2. Tahap Pelaksanaan.....	33
3. Tahap Penyelesaian.....	36
F. Teknik Pengumpulan Data	37
G. Instrumen Penelitian	37
H. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Deskripsi Data.....	43
B. Analisis Data	44
C. Pembahasan	48

BAB V PENUTUP	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Rancangan Penelitian.....	30
Langkah-langkah Kegiatan Belajar Mengajar	34
Nilai Rata-rata, Simpangan Baku dan Varians Kelas Sampel	43
Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	45
Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	45
Hasil Uji t.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Kerangka Pikir	29
Kurva Penerimaan Hipotesis.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran:	Halaman
I. Uji Normalitas Sampel I	55
II. Uji Normalitas Sampel II	56
III. Uji Homogenitas kedua Kelas Sampel	57
IV. Uji Hipotesis Kedua Kelas Sampel.....	58
V. RPP Kelas Eksperimen.....	59
VI. RPP Kelas Kontrol.....	66
VII. Penuntun Praktikum.....	73
VIII. Format Penilaian Psikomotor.....	108
IX. Uji Normalitas Nilai Harian Psikomotor kelas Eksperimen (VIII ₂).....	122
X. Uji Normalitas Nilai Harian Psikomotor kelas Kontrol (VIII ₂).....	124
XI. Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	126
XII. Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	127
XIII. Tabel Uji Lilliefors.....	128
XIV. Tabel Distribusi F.....	129
XV. Tabel Distribusi t.....	131
XVI. Surat Izin Penelitian.....	132
XVII. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	133

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1). Siswa dalam proses pendidikan hendaknya memperoleh perubahan dalam dirinya. Perubahan yang diperoleh siswa hendaknya secara menyeluruh yaitu pada aspek kognitif, afektif dan aspek psikomotor sehingga siswa mampu mandiri dan berguna bagi masyarakat. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 yang menyebutkan "Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab".

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk mencapai tujuan pendidikan, diantaranya bersama Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) mengeluarkan peraturan dan kebijakan untuk memajukan pendidikan. Salah satu Kebijakan pemerintah tersebut adalah mengeluarkan Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang ditetapkan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 yang

mencakup standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana-prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan. Isi peraturan tersebut diantaranya adalah mengenai Standar Nasional Pendidikan (NSP) Depdiknas (2006: 4) menyatakan bahwa:

kurikulum untuk jenis pendidikan umum, kejuruan, dan khusus pada jenjang pendidikan dasar dan menengah terdiri atas:

- a. kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia;
- b. kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian;
- c. kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi;
- d. kelompok mata pelajaran estetika;
- e. kelompok mata pelajaran jasmani, olahraga dan kesehatan.

Fisika merupakan bagian dari kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam memajukan pendidikan nasional dan mendidik siswa untuk bertindak atas dasar pemikiran analitis, logis, rasional, cermat dan sistematis.

Mata pelajaran Fisika dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan. Pertama, selain memberikan bekal ilmu kepada peserta didik, mata pelajaran Fisika dimaksudkan sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, mata pelajaran Fisika perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi (Depdiknas 2006). Jadi, dalam pembelajaran fisika siswa

tidak hanya dituntut untuk memahami konsep materi secara objektif (aspek kognitif) namun siswa diharapkan dapat merubah tingkah laku kearah lebih baik (aspek efektif) dan memperoleh keterampilan (aspek psikomotor) .

Mata pelajaran Fisika pada jenjang pendidikan dasar (SD) dan menengah pertama (SMP) digabungkan pada mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) Terpadu, yang pada kenyataanya dalam proses pembelajaran IPA Fisika di SMP guru lebih mengutamakan aspek kognitif dan mengabaikan aspek psikomotor dan aspek afektif. Penyampaian materi IPA Fisika lebih ditekankan pada penanaman konsep agar siswa dapat menyelesaikan tugas dan soal-soal mengenai materi dan kurang memperdulikan aspek afektif yang dapat merubah tingkah laku siswa kearah yang lebih baik, serta aspek psikomotor yang melatih dan memberikan siswa keterampilan khusus mengenai materi IPA Fisika. Demikian juga mengenai sistem penilaian, pada mata pelajaran IPA Fisika guru belum melaksanakan penilaian secara menyeluruh, namun guru hanya melakukan penilaian pada aspek kognitif saja. Hal ini tercermin pada soal ujian tengah semester dan soal ujian nasional.

Hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan salah seorang guru IPA Fisika di SMP N 31 Padang adalah guru tersebut tidak melaksanakan penilaian secara menyeluruh pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor, namun guru hanya melakukan penilaian terhadap aspek kognitif saja. Alasan guru mata pelajaran IPA Fisika tersebut melakukan penilaian hanya pada aspek kognitif saja adalah jika hasil belajar kognitif IPA Fisika siswa bagus, otomatis hasil belajar pada aspek psikomotor dan afektif siswa juga bagus. Jadi guru tidak perlu

melakukan penilaian terhadap aspek afektif dan psikomotor. Hal ini tidak sesuai dengan peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 20 Tahun 2007 yang menyebutkan bahwa salah satu prinsip penilaian adalah menyeluruh dan berkesinambungan, kemudian Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 pasal 25(4) tentang Standar Nasional Pendidikan menjelaskan bahwa “kompetensi lulusan mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan”. Hal ini berarti pembelajaran dan penilaian harus mencakup semua aspek yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan). Demikian juga dalam pembelajaran IPA Fisika, diharapkan dapat mengembangkan potensi siswa dalam semua aspek agar siswa dapat memperoleh ilmu, keterampilan dan perilaku yang baik dalam menunjang masa depan dengan mandiri.

Pembelajaran IPA Fisika seharusnya tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga diikuti dengan melakukan kegiatan praktikum di laboratorium. Pentingnya pelaksanaan praktikum pada materi IPA Fisika di sekolah karena dengan kegiatan praktikum siswa dapat mengembangkan pengetahuan, memperoleh keterampilan dan dapat merubah tingkah laku siswa kearah yang lebih baik. Namun pada kenyataannya pelaksanaan praktikum di laboratorium masih belum optimal.

Tidak optimalnya pelaksanaan praktikum ini disebabkan berbagai hal, diantaranya adalah kurang jelasnya langkah-langkah pelaksanaan praktikum pada penuntun praktikum, waktu pelaksanaan praktikum yang kurang efektif serta kelengkapan sarana dan prasarana yang belum memadai. Kurang jelasnya informasi mengakibatkan kebingungan bagi siswa saat melakukan praktikum sehingga tidak dapat melatih keterampilan dengan baik. Guru harus memberikan

penjelasan kesetiap kelompok sehingga waktu pelaksanaan praktikum kurang efektif, akibatnya siswa tidak mendapatkan penjelasan yang menyeluruh dari guru. Informasi yang kurang jelas juga dapat membahayakan keamanan dan keselamatan siswa saat melakukan praktikum, seperti kecelakaan saat pelaksanaan praktikum yang dikerjakan tidak sesuai aturan.

Penuntun praktikum yang diberikan kepada siswa harus berisikan informasi mengenai tatacara pelaksanaan praktikum dengan jelas agar pelaksanaan praktikum berjalan efektif. Agar pelaksanaan praktikum berjalan efektif guru dapat melakukan demonstrasi kegiatan praktikum pada siswa. Demonstrasi yang dilakukan langsung di hadapan siswa memiliki kelemahan tersendiri. Jika peralatan terlalu kecil maka siswa tidak dapat melihat alat dengan jelas. Jika ada keraguan pada siswa maka akan sulit untuk mengulang kembali kegiatan demonstrasi tersebut. Untuk itu guru dapat menggunakan media yang dapat berisikan semua informasi serta demonstrasi kegiatan praktikum dengan baik dan jelas. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah video.

Media video adalah media yang selain dapat dilihat juga dapat didengar. Siswa dengan video dapat melihat dan mendengar demonstrasi kegiatan praktikum, dan guru dapat mengontrol tindakan siswa, tidak perlu menjelaskan pada masing-masing kelompok sehingga waktu pelaksanaan praktikum dapat berjalan efektif. Selain itu jika ada keraguan pada siswa, maka video dapat diputar berulang kali dan suara video dapat diatur sehingga seluruh siswa dapat memahami pelaksanaan praktikum. Siswa dapat melaksanakan praktikum dengan baik dengan informasi yang jelas sehingga mampu meningkatkan pemahaman

dan keterampilan. Siswa yang memiliki keterampilan dalam melaksanakan praktikum akan mengurangi kecelakaan yang mungkin terjadi saat pelaksanaan praktikum. Keterampilan dan mengalami langsung yang dilakukan siswa menjadikan materi IPA Fisika akan mudah dipahami sehingga memberikan perubahan yang baik terhadap tingkah laku siswa.

Video demonstrasi kegiatan praktikum yang diperlihatkan akan mempengaruhi hasil belajar IPA Fisika pada aspek psikomotor. Untuk melihat hasil belajar siswa pada aspek psikomotor dengan menggunakan video kegiatan praktikum, maka perlu diadakan suatu penelitian yang diberi judul dengan *“Perbedaan Hasil Belajar Psikomotor IPA Fisika Siswa Menggunakan Video dengan Demonstrasi Kegiatan Praktikum Pada Kelas VIII di SMPN 31 Padang”*

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah yang ditemukan adalah sebagai berikut:

1. Guru dalam pembelajaran lebih mementingkan aspek kognitif
2. Penilaian psikomotor siswa yang belum dilaksanakan guru dengan baik
3. Pelaksanaan praktikum yang belum efektif
4. Informasi pada penuntun praktikum yang kurang jelas

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut

1. Penelitian ini lebih ditekankan pada perbaikan pelaksanaan praktikum dan informasi pada penuntun praktikum yang diberikan kepada siswa.

2. Materi pada penelitian ini adalah materi IPA Fisika kelas VIII semester II pada kompetensi dasar:

6.1 mendeskripsikan konsep getaran dan gelombang serta parameter-parameternya

6.2 Mendeskripsikan konsep bunyi dalam kehidupan sehari-hari

6.3 Menyelidiki sifat-sifat cahaya dan hubungannya dengan berbagai bentuk cermin dan lensa

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ”apakah terdapat perbedaan hasil belajar psikomotor IPA Fisika siswa menggunakan video dengan demonstrasi kegiatan praktikum pada kelas VIII di SMPN 31 Padang?”

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar psikomotor IPA Fisika siswa menggunakan video dengan demonstrasi kegiatan praktikum pada kelas VIII di SMPN 31 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat penelitian ini adalah :

1. Sebagai pengalaman dan bekal ilmu pengetahuan bagi peneliti dalam mengajar IPA Fisika dimasa yang akan datang.

2. Sebagai masukan bagi guru-guru IPA Fisika dalam melaksanakan pembelajaran dan penilaian pada aspek psikomotor siswa sehingga mampu meningkatkan hasil belajar IPA Fisika siswa secara menyeluruh.
 3. Sebagai masukan untuk peneliti lain yang ingin melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini dimasa yang akan datang.
 4. Salah satu syarat untuk menyelesaikan studi kependidikan S1 di Jurusan Fisika
- FMIPA
- UNP