

ISSN 1858-330X



# JURNAL SAINS DAN PENDIDIKAN FISIKA (JSPF)

Volume : 6, Oktober 2006

## DAFTAR ISI

PENGARUH STRATEGI ASESMEN PORTOFOLIO TERHADAP KETERAMPILAN PROSES  
SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 SUNGGUMINASA KABUPATEN GOWA  
*Muh. Tawil*

UPAYA MENGATASI KESULITAN SISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL  
BERCIRIKAN KETERAMPILAN PROSES MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
BERDASARKAN MASALAH DI SMA NEGERI 1 SUNGGUMINASA KABUPATEN GOWA  
*Kemala Suryansari*

IDENTIFIKASI Miskonsepsi Siswa dalam Mata Pelajaran Fisika  
Melalui Tes Pilihan Ganda disertai Wawancara  
*A. J. Patandean*

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DALAM PEMBELAJARAN FISIKA  
MELALUI METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 34 MAKASSAR  
*M. A. Martawijaya, Abdul Hamid Hakim, Asniar Susanti*

HUBUNGAN ANTARA SIKAP TERHADAP FISIKA DAN PRESTASI BELAJAR  
BAGI SISWA SMU SWASTA DALAM KOTA MAKASSAR  
*Abdul Gani*

PENGARUH POLA PEMBELAJARAN BERVARIASI TERHADAP SIKAP PADA FISIKA  
SISWA KELAS I SMP YAPMAN SOROAKO  
*Anwar Idi*

---

---

**JURUSAN FISIKA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

## **JURNAL SAINS DAN PENDIDIKAN FISIKA**

### **DEWAN REDAKSI :**

- 1. Ketua** : Dr. M. Sidin Ali, M.Pd  
**2. Sekretaris** : Dr. Jasruddin D.M., M.Si  
**Anggota** : Dr. Eko Hadi Sujiono, M.Si  
Dr. Muris, M.Si  
Drs. Subaer, M.Phil., Ph.D  
Drs. M. Natsir, M.Pd  
Drs. Helmi, M.Si  
Drs. Kaharuddin Arafah, M.Si  
Drs. Ahmad Yani, M.Si



Diterbitkan oleh Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Makassar  
Jl. Dg. Tata Raya, Makassar Telp. (0411)840622 Faks. (0411)840

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
PENGARUH STRATEGI ASESMEN PORTOFOLIO TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 SUNGGUMINASA KABUPATEN GOWA .....	1
<b>Muh. Tawil</b>	
UPAYA MENGATASI KESULITAN SISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL BERCIRIKAN KETERAMPILAN PROSES MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH DI SMA NEGERI 1 SUNGGUMINASA KABUPATEN GOWA .....	9
<b>Kemala Suryansari</b>	
IDENTIFIKASI MISKONSEPSI SISWA DALAM MATAPELAJARAN FISIKA MELALUI TES PILIHAN GANDA DISERTAI WAWANCARA .....	19
<b>A. J. Patandean</b>	
UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DALAM PEMBELAJARAN FISIKA MELALUI METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 34 MAKASSAR .....	26
<b>M. A. Martawijaya, Abd. Hamid Hakim, Asniar Susanti</b>	
HUBUNGAN ANTARA SIKAP TERHADAP FISIKA DAN PRESTASI BELAJAR BAGI SISWA SMU SWASTA DALAM KOTA MAKASSAR .....	34
<b>Abdul Gani</b>	
PENGARUH POLA PEMBELAJARAN BERVARIASI TERHADAP SIKAP PADA FISIKA SISWA KELAS 1 SMP YAPMAN SOROAKO .....	42
<b>Anwar Idris</b>	



# PENGARUH STRATEGI ASESMEN PORTOFOLIO TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 SUNGGUMINASA KABUPATEN GOWA

MUH. TAWIL

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar (UNM)

## Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang (1) keterampilan proses siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2005/2006, dan (2) apakah strategi asesmen portofolio mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap keterampilan proses siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2005/2006. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) keterampilan proses siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2005/2006 termasuk dalam kategori sedang, (2) strategi asesmen portofolio mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap keterampilan proses siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2005/2006.*

**Kata Kunci:** *Asesmen portofolio, keterampilan proses.*

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang dan Masalah

Salah satu prinsip Asesmen Berbasis Kelas (PBK) adalah Asesmen secara menyeluruh. Asesmen terhadap hasil belajar siswa meliputi pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), dan sikap (afektif) yang diwujudkan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Berbagai jenis Asesmen berbasis kelas antara lain: tes tertulis, pemberian tugas, asesmen kinerja (*Performance Assessment*), Asesmen proyek, Asesmen hasil kerja siswa (*Product Assessment*), asesmen sikap dan asesmen portofolio (Surapranata, S & Hatta, 2004).

Mata pelajaran fisika SMA dikembangkan untuk mendidik siswa sehingga mampu mengembangkan observasi dan eksperimentasi serta berfikir taat asas. Hal ini didasari oleh tujuan fisika yakni mengamati, memahami, dan memanfaatkan gejala-gejala alam. Kemampuan observasi dan eksperimentasi ini lebih ditekankan pada kemampuan berfikir eksperimental yang meliputi pelaksanaan percobaan dengan mengenal peralatan yang digunakan dalam pengukuran baik di dalam

laboratorium maupun di alam sekitar kehidupan siswa (Depdiknas, 2003).

Hasil survei yang dilakukan oleh penulis pada bulan September 2006 ditemukan bahwa 346 orang atau 98,86 persen dari 350 orang tua siswa berkecenderungan ingin mendapatkan informasi mengenai perkembangan hasil belajar putra/putrinya di sekolah dan 347 siswa atau 99,14 persen dari 350 siswa kelas I SMA Negeri 1 Sungguminasa berkeinginan mendapatkan informasi tentang kemajuan hasil belajarnya di sekolah. Sebanyak 5 orang atau 100 persen guru fisika SMA Negeri I Sungguminasa menyatakan sulit mengukur hasil belajar siswa dalam aspek afektif dan aspek psikomotor.

Asesmen portofolio dapat memberi kesempatan kepada siswa dan guru untuk menelaah bagaimana pekerjaan, yang terutama pekerjaan baru yang sedang atau telah mereka selesaikan. Hal yang paling menarik dalam asesmen portofolio (Budimansyah, 2002; Surapranata, S & Hatta, 2004; Ibrahim 2005; Nur 2005): (a) adanya kerja sama yang terpadu antara siswa dengan siswa lain maupun antara siswa dengan guru; (b) siswa dapat memperbaiki dan menyempurnakan hasil

kinerja mereka; (c) siswa dan guru bekerja berkonsentrasi pada karya individual maupun kelompok; (d) siswa memahami dan menggunakan standar yaitu kompetensi dasar dan indikator yang terdapat dalam kurikulum untuk menilai kemampuan mereka baik perorangan maupun kelompok; dan (e) siswa memiliki kebanggaan, dapat mempublikasikan, dan memamerkan hasil karya mereka.

Berdasarkan dari penjelasan tersebut di atas, maka dapat dikatakan bahwa salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan sasaran asesmen portofolio adalah model pembelajaran kooperatif, khususnya model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*). Hal ini didukung oleh pernyataan Nur, bahwa kunci keberhasilan penggunaan asesmen portofolio di dalam kelas adalah melibatkan siswa bekerjasama dalam pembelajaran dengan pendekatan kooperatif (Nur, 2003).

Menurut Anton (2002), asesmen dalam pembelajaran kooperatif yang menekankan pada produk (hasil belajar) tidaklah cukup. Oleh karena itu proses mendapatkan pengetahuan haruslah dipertimbangkan dalam mengadakan asesmen. Jika selama ini asesmen lebih ditekankan pada hasil belajar siswa, maka dengan penerapan pola pembelajaran kooperatif pola asesmen harus disesuaikan.

Asesmen belajar yang dilakukan di sekolah seharusnya tidak hanya mengukur aspek kognitif saja, tetapi perlu memperhitungkan aspek afektif dan aspek psikomotor. Namun kenyataannya, pelaksanaan proses pembelajaran yang ditemukan di sekolah-sekolah, seperti yang disebutkan oleh Nur (2005), banyak pengajaran IPA yang terbatas pada produk atau fakta, konsep dan teori saja, serta masih dilaksanakan secara tradisional.

Berarti pelaksanaan pembelajaran fisika dan sistem asesmen yang diterapkan di sekolah-sekolah masih belum sesuai dengan tuntutan KTSP, yaitu mengembangkan keterampilan proses untuk memperoleh konsep-konsep fisika dan menumbuhkan nilai dan sikap ilmiah siswa dengan sistem asesmen yang berorientasi pada pencapaian kompetensi.

## 1.2. Perumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Seberapa besar keterampilan proses siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2005/2006?
2. Apakah strategi asesmen mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap keterampilan proses siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2005/2006?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Pada dasarnya tujuan penelitian ini adalah mencari jawaban atas masalah-masalah penelitian yang telah dirumuskan. Secara rinci tujuan tersebut adalah untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang : (1) keterampilan proses siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa, dan (2) pengaruh strategi asesmen portofolio terhadap keterampilan proses siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2005/2006.

## 2. Kajian Pustaka

### 2.1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan perangkat rencana dan



pengaturan tentang kompetensi dan hasil belajar yang harus dicapai siswa, asesmen, kegiatan belajar-mengajar, dan pemberdayaan sumberdaya pendidikan dalam pengembangan kurikulum sekolah. Kurikulum ini berorientasi pada : (1) hasil dan dampak yang diharapkan muncul dari peserta didik melalui serangkaian pengalaman belajar yang bermakna (2) keberagaman yang dapat diwujudkan sesuai kebutuhannya (Depdiknas,2002). KTSP merupakan kerangka dasar yang memiliki empat komponen yaitu : kurikulum dan hasil belajar, asesmen berbasis kelas, kegiatan belajar mengajar, dan pengelolaan kurikulum berbasis sekolah.

Kompetensi merupakan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. "Kebiasaan berfikir dan bertindak secara konsisten dan terus menerus dapat memungkinkan seseorang untuk menjadi kompeten, dalam arti memiliki pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dasar untuk melakukan sesuatu" (Anam,Chairul, 2003).

Asesmen berbasis kelas harus memperhatikan tiga ranah yaitu, ranah pengetahuan (kognitif), ranah sikap (afektif), dan ranah keterampilan (psikomotorik). Ketiga ranah ini sebaiknya dinilai secara proporsional sesuai dengan sifat mata pelajaran bersangkutan.

## 2.2. Asesmen Portofolio

Portofolio dapat diartikan sebagai suatu benda fisik dan suatu proses sosial pedagogis. Dalam wujud benda fisik portofolio merupakan satu kumpulan karya siswa, yaitu kumpulan atau dokumentasi hasil pekerjaan siswa yang disimpan dalam satu bendel. Sebagai suatu proses pedagogis, portofolio merupakan

kumpulan pengalaman belajar yang terdapat dalam pikiran siswa berupa pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap (Budimansyah, D, 2003)

Portofolio adalah kumpulan hasil karya seorang siswa yang dikumpulkan sebagai bukti prestasi siswa, perkembangan siswa itu dalam kompetensi berfikir, pemahaman siswa itu atas materi pelajaran, kompetensi siswa itu dalam mengungkap gagasan dan mengungkapkan sikap siswa terhadap mata pelajaran tertentu, laporan singkat yang dibuat seseorang sesudah melaksanakan kegiatan (Depdiknas,2003).

Portofolio merupakan suatu asesmen alternatif berdasarkan pada sampel karya siswa yang dipilih secara seksama yang mendokumentasikan pertumbuhan dan kemajuan siswa dari waktu ke waktu. Portofolio memungkinkan siswa memiliki rekaman teratur tentang pembelajaran dan hasil Belajar akademik, terlibat dalam asesmen diri dan melakukan refleksi atas kemajuan mereka (Nur, 2003).

Portofolio terdiri dari beberapa bagian, antara lain daftar isi dokumen, isi dokumen, bendel dokumen, batasan dokumen, catatan guru dan orang tua. Isi portofolio dinamakan *evidence* atau dokumen yang dapat berupa kumpulan tugas yang berisi pekerjaan peserta didik. Pada setiap dokumen yang relevan baik berupa lembar kerja atau tugas dari guru harus terdapat komentar / catatan/ nilai dari guru dan tanggapan orang tua dan lebih baik jika terdapat catatan/ tanggapan dari siswa (Surapranata,S & Hatta, 2004).

Keuntungan portofolio berdasarkan pendapat O'Malley dan Pierce (1996) adalah menghubungkan Asesmen dengan pengajaran, mencerminkan aktivitas autentik yang dilakukan

siswa selama pembelajaran dikelas, mendorong siswa untuk melakukan refleksi atas karyanya, menganalisis kemajuan mereka dan dapat menetapkan tujuan perbaikan. Jika guru berhasil melaksanakan Asesmen portofolio maka dapat meningkatkan mutu tulisan dan menyumbang terhadap perkembangan kognitif.

### 2.3. Keterampilan Proses

Asesmen merupakan usaha untuk memperoleh informasi tentang perolehan belajar siswa secara menyeluruh, baik pengetahuan, konsep, sikap, nilai, maupun keterampilan proses.

Asesmen proses dapat diartikan asesmen terhadap proses belajar yang sedang berlangsung, yang dilakukan oleh guru dengan memberikan umpan balik secara langsung kepada seorang siswa atau kelompok siswa.

Dalam melatih keterampilan proses sekaligus dikembangkan sikap-sikap yang dikehendaki seperti kreatif, kerja sama, bertanggungjawab dan berdisiplin sesuai dengan penekanan bidang studi yang bersangkutan.

Dengan demikian, pendekatan keterampilan proses merupakan pendekatan belajar mengajar yang mengarah kepada pengembangan kemampuan-kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Beberapa kemampuan atau keterampilan yang terdapat dalam asesmen proses yang antara lain sebagai berikut.

Penjabaran Keterampilan Proses dalam Bentuk Kemampuan ( Usman, 2005:43) pada Tabel 1

**Tabel 1. Keterampilan Proses dalam Bentuk Kemampuan**

Kemampuan	Keterampilan
1. Mengamati	Melihat, mendengarkan, merasa, meraba, membau, mencicipi, mengecap, menyimak, mengukur, membaca.
1. Menggolongkan (mengklasifikasi)	Mencari persamaan, menyamakan, membedakan, membandingkan, mengontraskan, mencari dasar penggolongan.
3. Menginterpretasikan	Menaksirkan, memberi arti, mengartikan, memposisikan mencari hubungan ruang-waktu, menemukan pola, menarik simpulan, menggeneralisasikan.
4. Memprediksi	Mengantisipasi berdasarkan kecenderungan, pola atau hubungan antara data atau informasi.
5. Menerapkan	Menggunakan (informasi, simpulan, konsep, hukum, teori, sikap, nilai, atau keterampilan dalam situasi), menghitung, menentukan variabel, mengendalikan variabel, menghubungkan konsep, merumuskan, konsep pertanyaan penelitian, menyusun hipotesis, membuat model).
6. Merencanakan Penelitian	Menentukan masalah/objek yang akan diteliti menentukan tujuan penelitian, menentukan ruang lingkup penelitian, menentukan sumber data/informasi, menentukan secara analisis, menentukan langkah pengumpulan data, menentukan alat, bahan, dan sumber kepustakaan, menentukan cara penelitian.
7. Melakukan Eksperimen	Merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, menentukan jenis variabel, menolah data, menyimpulkan.
8. Mengkomunikasikan	Berdiskusi, mendeklamasikan, mendramakan, bertanya, merenungkan, mengarang, meragakan, mengungkapkan, melaporkan (dalam bentuk lisan, tulisan, gerak, atau penampilan).



Untuk mengases keterampilan proses dapat digunakan cara nontes atau cara tes tertulis. Perolehan keterampilan proses melalui cara nontes digunakan lembar pengamatan (observasi). Pelaksanaannya dapat dilakukan secara bertahap, misalnya dalam satu kali pengamatan cukup dilakukan terhadap lima orang siswa, begitu seterusnya sampai seluruh siswa mendapat giliran. Hal ini dilakukan pada waktu siswa sedang belajar. Dalam menentukan atau membuat lembar pengamatan ada dua yang perlu diperhatikan, yakni (1) menentukan keterampilan yang akan diamati, dan (2) membuat kriteria penskoran untuk masing-masing keterampilan.

#### 2.4. Hasil-hasil studi terdahulu yang relevan

Suryanti & Rokhim (2005) telah melakukan penelitian tentang "Asesmen berbasis kompetensi pada siswa kelas V SD Lab. UNESA Surabaya" dengan sampel penelitian sebanyak 28 orang siswa. Aspek asesmen berbasis kompetensi yang menjadi fokus penelitian mereka ada tiga macam, yaitu : pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), dan sikap ilmiah (efektif). Adapun hasil penelitian mereka yang berkaitan dengan aspek pengetahuan (kognitif) adalah : kemampuan siswa kelas V-A menjelaskan alat-alat pernapasan rata-rata 83.57 dan kemampuan siswa kelas V-B menjelaskan alat-alat pernapasan rata-rata 80.15. Kriteria yang digunakan untuk menilai kompetensi ini adalah (1) mengandung semua alat pernapasan, (2) menandai alat pernapasan dengan tepat dan benar, (3) tiap organ diberi warna berbeda, (4) bersih dan rapi.

Sedangkan yang berkaitan dengan keterampilan, penelitian Suryanti & Rokhim (2005) menghasilkan temuan, yakni keterampilan siswa kelas V-A membuat model

alat pernapasan rata-rata 81.54 dan keterampilan siswa kelas V-B membuat model alat pernapasan rata-rata 80.00. Kriteria yang digunakan untuk menilai keterampilan ini : (1) bagian-bagian yang mewakili organ pernapasan, (2) tidak ada kebocoran, (3) dapat menunjukkan proses pernapasan (mengembang atau mengempis), dan (4) alat dapat berdiri. Selanjutnya, dalam aspek sikap, ditemukan bahwa siswa kelas V yang memberikan sikap positif terhadap pelaksanaan pembelajaran 90 persen dan 10 persen yang memberikan sikap negatif.

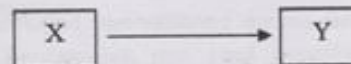
### 3. Metode Penelitian

#### 3.1. Variabel

Penelitian ini mengenal dua macam variabel yaitu : (1) strategi asesmen portofolio sebagai variabel bebas, dan (2) kemampuan keterampilan proses sebagai variabel terikat.

#### 3.2. Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat "expost-facto" dengan rancangan penelitiannya.



Keterangan :

X = variabel strategi asesmen portofolio

Y = variabel keterampilan proses

#### 3.3. Definisi Operasional Variabel

Untuk memberikan arah yang jelas dan menghindari salah pengertian terhadap variabel dalam penelitian ini, maka perlu diberikan batasan atau definisi operasional.

1. Strategi asesmen portofolio adalah suatu bentuk pendekatan pelaksanaan penilaian yang mengases kompetensi fisika secara berkelanjutan. Kemampuan penalaran



formal adalah kemampuan siswa melakukan operasi : (1) penalaran proporsional, (2) pengontrolan variabel, (3) penalaran probabilistik, (4) penalaran korelasional dan (5) penalaran kombinatorial. Skor kemampuan penalaran formal diperoleh dengan menggunakan tes kemampuan penalaran formal.

2. Keterampilan proses adalah suatu keterampilan yang dimiliki oleh siswa untuk melakukan (1) pengamatan (observasi) atau hasil eksperimen, (2) membuat tabel, (3) merumuskan pertanyaan, (4) perumusan masalah, (5) perumusan hipotesis, (6) penentuan variabel, (7) membuat grafik, (8) perancangan eksperimen, (9) membuat prediksi, dan (10) membuat simpulan berdasarkan grafik.

#### 3.4. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa tahun ajaran 2005/2006. Sedangkan sampel penelitiannya berjumlah 38 siswa yang dipilih secara random sampling.

#### 3.5. Instrumen Penelitian

Terdapat satu macam instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yakni : tes keterampilan proses. Tes ini meliputi aspek 1) pengamatan (observasi) atau hasil eksperimen, (2) membuat tabel, (3) merumuskan pertanyaan, (4) perumusan masalah, (5) perumusan hipotesis, (6) penentuan variabel, (7) membuat grafik, (8) perancangan eksperimen, (9) membuat prediksi, dan (10) membuat simpulan berdasarkan grafik.

#### 3.6. Teknik Pengumpulan Data dan Penyekoran Variabel

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes, yaitu tes keterampilan proses

Setelah pengumpulan data selesai dilakukan penyekoran untuk setiap variabel. Penyekoran variabel keterampilan proses dilakukan dengan cara menjumlahkan skor setiap butir yang dijawab responden dengan benar untuk setiap tes.

#### 3.7. Teknik Pengolahan Data Penelitian

Data yang terkumpul dari penelitian ini semuanya diolah atau dianalisis dengan menggunakan teknik statistik, yakni : (a) analisis pengujian hipotesis Penelitian. Untuk pengujian hipotesis penelitian digunakan \* Regression Analysis : Y versus X. Analisis datanya dilakukan oleh Pusat Analisis Data Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar dengan menggunakan program MINITAB.

(b) statistik deskriptif. Statistik inferensial. Statistik deskriptif yang digunakan ialah rata-rata. Analisis data secara deskriptif dengan menggunakan program SPSS yang analisis datanya dilakukan di Pusat Analisis Data Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar.

### 4. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

#### 4.1. Hasil-hasil Analisis Deskriptif

Skor rata-rata keterampilan proses siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2005/2006

adalah sebesar 60,50. Skor rata-rata tersebut berada dalam kategori sedang.

#### 4.2. Hasil Analisis Inferensial

Berdasarkan hasil analisis varians dapat dilakukan pengujian hipotesis penelitian sebagai berikut.

1. Nilai probabilitas uji yang berkenaan dengan kemampuan penalaran formal adalah  $p < \alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa strategi asesmen portofolio mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap variabel keterampilan proses.
2. Total variansi keterampilan proses ditentukan oleh strategi asesmen portofolio sebesar 75,4 persen.
3. Keterampilan proses berkorelasi tinggi terhadap hasil belajar fisika, sebesar  $r = 0,80$ .

#### 4.3. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan dari hasil penelitian ditemukan bahwa keterampilan proses siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2005/2006, secara umum masih tergolong sedang. Dengan keterampilan proses yang masih sedang, hal ini masih cukup memprihatinkan. Salah satu langkah yang harus ditempuh, khususnya guru-guru mata pelajaran fisika adalah memberikan latihan-latihan tugas yang berhubungan dengan keterampilan proses kepada siswa, baik dalam bentuk tugas kelompok maupun dalam bentuk tugas individu, guru diharapkan dapat melakukan pembahasan bersama di kelas untuk tugas-tugas latihan yang pada umumnya siswa belum dapat menjawab dengan benar. Dengan harapan siswa-siswa yang sebelumnya tidak mengerti materi pelajaran yang telah

diberikan atau tidak diketahui sama sekali, akhirnya siswa-siswa dapat mengerti dan memahaminya.

Selanjutnya berdasarkan dari hasil analisis regresi membuktikan bahwa strategi asesmen portofolio berpengaruh positif yang signifikan terhadap keterampilan proses. Hal ini berarti bahwa apabila siswa-siswa senantiasa dibiasakan untuk mengembangkan keterampilan proses, misalnya sering diberikan materi pelajaran fisika yang dirangkaikan dengan kegiatan ilmiah. Hasil kegiatan ilmiah tersebut diases melalui portofolio, maka keterampilan proses dapat lebih baik lagi.

Hal ini dibuktikan bahwa total variansi keterampilan proses ditentukan oleh strategi asesmen portofolio sebesar 75,4 persen, artinya apabila strategi asesmen portofolio dapat ditingkatkan sampai 100 persen, maka diharapkan terjadi peningkatan keterampilan proses kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2005/2006 sebesar 75,4 persen.

#### 5. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian, baik dengan menggunakan statistik deskriptif maupun statistik inferensial, dapat disimpulkan bahwa pada umumnya siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2005/2006 keterampilan proses masih tergolong sedang, dengan demikian strategi asesmen portofolio perlu diterapkan secara intensif, karena strategi tersebut secara signifikan berpengaruh positif terhadap keterampilan proses.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anam, Choirul. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi dan Evaluasi*. Surabaya : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Pemerintah Propinsi Jawa Timur.
- Anton. 2002. *Penerapan Motode Kooperatif Pada Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Makalah Seminar Nasional Matematika Tegal.
- Budimansyah, Dasim. 2002. *Model Pembelajaran Berbasis Portofolio Kimia*. Bandung : PT GANESINDO.
- Depdiknas. 2003. *Pengembangan Silabus Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Pusat kurikulum.
- Depdiknas. 2002. *Kurikulum 2004 Mata Pelajaran Fisika*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Departemen Pendidikan Nasional.
- Nur, M. 2003. *Assesmen Komprehensif dan Berkelanjutan*. Surabaya : Pusat Pembinaan dan Pengembangan Pendidikan UNESA.
- Surapranata, S & Hatta. 2004. *Asesmen Portofolio Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- O'Malley, J.M., & Pierce, L.V. 1996. *Authentic assessment for english language learners : Practical approaches for teachers*. New York : Addison-Wesley Publishing Company.
- Suryanti & Rokhim. 2005. *Asesmen Berbasis Kompetensi Pada Siswa Kelas V SD Lab. UNESA*. Makalah Seminar Inovasi Pembelajaran Matematika dan IPA di SMA . Yogyakarta.
- Usman, M.Uzer. 2005 *Menjadi Guru Profesional*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.