



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 MATAPELAJARAN FISIKA
MELALUI TES PILIHAN GANDA DISERTAI WAWANCARA

A. J. Patandean

1.6

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 1 SMP YAPMAN SOROAKO

Anwar Idi

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)840622

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT penguasa jagad raya tak terbatas atas limpahan karunia-Nya sehingga penyusunan jurnal yang diberi nama Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika (JSPF) ini dapat diselesaikan.

Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika (JSPF) ini memuat hasil-hasil kajian dan penelitian yang telah dilakukan baik oleh tenaga pengajar Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar maupun pengajar sekolah menengah bidang pendidikan fisika dalam volume 6, Oktober 2006.

Dengan penerbitan jurnal ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu fisika. Di samping itu, diharapkan pula dapat menjadi referensi bagi guru-guru fisika dalam rangka menemukan metode pembelajaran yang sesuai dalam pengajaran fisika.

Akhir kata, semoga tujuan penerbitan jurnal ini dapat tercapai sesuai dengan harapan.

Makassar, Oktober 2006

Editor JSPF

DAFTAR ISI

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

IDENTIFIKASI MISKONSEPSI SISWA DALAM MATAPELAJARAN FISIKA MELALUI TES PILIHAN GANDA DISERTAI WAWANCARA

A. J. PATANDEAN

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar (UNM)

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai miskonsepsi (kesalahan konsep) siswa dalam mata pelajaran fisika. Informasi yang diperoleh dimanfaatkan sebagai acuan dalam penyusunan soal dan pembelajaran fisika yang mendasar khususnya dalam materi suhu dan kalor, optik geometri, dan listrik dinamis pada siswa kelas XI SMA (Materi semester genap kelas X).

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa miskonsepsi yang timbul pada siswa kelas XI SMA di Kabupaten Sinjai cukup tinggi, yaitu sebesar 66,07% (lebih dari 50% responden secara keseluruhan). Sedangkan rata-rata kecenderungan kesalahan konsep bagi siswa pada itemnya adalah 33,37. Dimana materi suhu dan kalor memiliki persentase miskonsepsi/kesalahan konsep yang cukup tinggi (71,26%), kemudian materi optik geometri (68,23%) dan Listrik dinamis (59,56%).

Kata Kunci : Miskonsepsi, Tes Pilihan Ganda, Wawancara

1. Pendahuluan

Kehadiran manusia di muka bumi membawa amanah untuk dilaksanakan dan dipertanggung jawabkan, yaitu mengatur diri dan lingkungannya dalam batas-batas tertentu. Untuk itulah manusia dilengkapi dengan akal pikiran yang berfungsi sebagai alat untuk belajar, baik melalui buku, pengalaman hidup maupun belajar melalui alam sekitar.

Untuk itu belajar sangat penting dalam kehidupan manusia karena melalui proses belajar manusia dapat menghayati arti dari keberadaannya di dunia ini, sehingga manusia bisa menjaga, mengelolah, dan melestarikan ciptaan Tuhan Yang Maha Kuasa. Cita-cita luhur bangsa Indonesia sebagai bagian manusia akan berhasil apabila ditunjang dengan usaha dan kerja keras sejalan dengan itulah landasan pokok tujuan pendidikan nasional sebagaimana dalam Ketetapan MPR RI No. VIII/MPR/2000 tentang laporan tahunan lembaga-lembaga tinggi Negara pada sidang Tahunan MPR RI 2000, menugaskan kepada presiden untuk melaksanakan pembaharuan dan pemantapan sistem pendidikan nasional,

secara konsekuen dan konsisten serta meningkatkan anggaran pendidikan, sedangkan arah kebijakan GBHN tahun 1990-2004 tentang pendidikan adalah :

1. Mengupayakan perluasan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan yang bermutu tinggi bagi seluruh rakyat Indonesia maupun terciptanya manusia Indonesia berkualitas tinggi dengan peningkatan anggaran pendidikan secara merata.
2. Meningkatkan kemampuan akademik dan professional serta meningkatkan jaminan kesejahteraan tenaga kependidikan sehingga tenaga pendidik mampu bertugas secara optimal terutama dalam peningkatan pendidikan watak dan budi pekerti agar dapat mengembalikan wibawa lembaga dan tenaga kependidikan.
3. Mekanisme pembaharuan sistem pendidikan termasuk pembaharuan kurikulum berupa diversifikasi kurikulum untuk melayani keberagaman peserta

didik, penyusunan kurikulum yang berlaku nasional dan lokal sesuai dengan kepentingan setempat, serta diversifikasi jenis pendidikan secara professional.

Untuk menunjang maksud tersebut diatas, pemerintah terus berusaha untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya pendidikan formal.

Dalam rangka peningkatan mutu pendidikan itu, banyak faktor yang berpengaruh didalamnya antara lain : guru sebagai pengajar, siswa, metode yang digunakan, dan lain-lain. Faktor-faktor tersebut dapat menjadi kendala dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya di bidang MIPA.

Pendidikan fisika adalah bagian dari bidang MIPA. Fisika merupakan bagian ilmu pengetahuan yang bersifat empiris, segala sesuatu yang dikenal dan diketahui dalam fisika baik itu hukum, teori, ataupun konsep-konsep lain dipelajari secara eksperimen yaitu melalui pengamatan terhadap gejala-gejala alam. Dari hasil eksperimen ini, kemudian disusun suatu konsep dalam bentuk prinsip atau hukum.

Dari hasil pengamatan dilapangan diketahui bahwa umumnya pembelajaran fisika di SMU pada saat ini terlalu matematik. Segala sesuatu yang diajarkan dalam pembelajaran fisika dijelaskan dan diselesaikan secara matematik. Hal-hal yang penting dari konsep-konsep fisika, seperti fenomena alam yang terkandung di dalam suatu konsep, seringkali terabaikan, sehingga menimbulkan miskonsepsi pada siswa dan umumnya siswa tidak mengenal penerapan konsep. Hal itu tampak pada penyelesaian soal-soal fisika. Siswa hanya dapat menyelesaikan soal-soal fisika yang bentuknya sama dengan contoh soal yang telah dipelajarinya. Sehingga tujuan

pembelajaran fisika di SMU itu tidak tercapai. (Darliana, 2001)

Untuk mencapai tujuan ini, berbagai usaha telah banyak dilakukan oleh pemerintah, antara lain : perbaikan kurikulum pada umumnya dan kurikulum fisika pada khususnya, pengadaan buku-buku pelajaran dan alat-alat laboratorium sebagai penunjang untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep.

Walaupun berbagai usaha telah dilakukan oleh pemerintah dalam peningkatan mutu pendidikan fisika, namun ternyata prestasi belajar yang ditunjukkan dalam mata pelajaran fisika di Sekolah Menengah Umum masih memperlihatkan nilai yang relatif masih rendah, meskipun sekolah menengah umum itu sangat dikenal oleh kebanyakan khayalak ramai di daerah tersebut.

Di sekolah-sekolah diseluruh dunia, fisika selalu merupakan mata pelajaran yang tidak disukai karena terlalu sulit. Hal itu terlihat dari nilai-nilainya yang sangat rendah. Temuan yang menunjang hal ini diantaranya : temuan penelitian umum negeri Belanda (1918) dan temuan yang dilakukan oleh Frans Krips menunjukkan bahwa nilai rata-rata fisika paling rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata dari sejumlah mata pelajaran selama bertahun-tahun.

Kesalahan siswa dalam fisika dapat dibedakan atas beberapa jenis, yaitu :

1. Ralat yang terjadi secara acak tanpa pola tertentu (misalnya, ralat hitung, ralat mengisi rumus).
2. Salah ingat/hafal.
3. Kesalahan yang terjadi secara konsisten, terus-menerus yaitu kesalahan yang menunjukkan pola tertentu. Kesalahan jenis ini disebut "Miskonsepsi" (kesalahan konsepsi).

Jenis kesalahan yang ke-3 diatas sangat menarik dan mendasar. Jika seorang siswa membuat kesalahan yang sama dalam banyak soal yang berbeda, maka ada kesalahan dalam pemahamannya. Inilah yang disebut salah konsep. Kata kunci untuk menentukan apakah kesalahan termasuk salah konsep atau tidak adalah kata konsistensi. Siswa cenderung salah dalam banyak soal yang berbeda konteksnya tetapi dasar konseptualnya sama.

Pada kenyataannya, hasil belajar fisika dikelas X setiap tahunnya masih menunjukkan angka yang relatif rendah, yang berdampak pada hasil pelaksanaan Ujian Akhir semester pada mata pelajaran fisika yang dicapai oleh siswa SMA Negeri 1 Sinjai. Diketahui nilai rata-rata yang diperoleh masih tergolong rendah. Salah satu faktor yang membuktikan bahwa ternyata konsep-konsep fisika yang sangat sederhana sekalipun masih dipahami secara salah oleh kebanyakan siswa.

Tahun ajaran	Nilai	
	Tertinggi	Terendah
2004/2005	7,25	4,50
2005/2006	9,00	5,50
2006/2007	8,50	6,00

Sumber : Tata Usaha SMA Negeri 1 Sinjai (Juni 2007).

Faktor lainnya yaitu kurangnya perpaduan antara konsep dalam diri siswa baik lama maupun baru dengan pengujian yang dilakukan di laboratorium yang dapat menunjang dan memperketat konsep tersebut.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar miskonsepsi siswa terhadap mata pelajaran fisika dengan menggunakan tes

pilihan ganda disertai wawancara. Yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri I Sinjai sebanyak 267 orang sedangkan yang menjadi sampel adalah sebanyak 155 orang yang dipilih secara random sampling.

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini adalah miskonsepsi siswa terhadap konsep fisika dengan menggunakan tes pilihan ganda disertai dengan wawancara. Miskonsepsi siswa terhadap konsep fisika adalah kesalahan yang terjadi pada diri siswa akibat salah menafsirkan atau salah memahami konsep-konsep fisika dalam pembelajaran fisika.

Sedangkan tes pilihan ganda disertai wawancara adalah pemberian tes kepada siswa dalam bentuk pilihan ganda dimana jawaban dari pilihan siswa tersebut dilakukan identifikasi melalui teknik wawancara setiap tatap muka, baik siswa yang menjawab benar maupun siswa yang menjawab kurang benar agar diperoleh informasi dari pilihan jawaban dari tes yang diberikan.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kesalahan konsep fisika yang dikembangkan berdasarkan kurikulum fisika yang dipedomani sampai tahun ajaran tahun ajaran 2007/2008. Tes tersebut sebagian besar merupakan teori dasar pemahaman dalam mata pelajaran fisika yang telah diajarkan, antara lain: pada materi suhu dan kalor, optik geometri, dan listrik dinamis. Tes dibuat dalam bentuk pilihan ganda dengan empat alternatif pilihan, yang meliputi aspek tingkatan dalam domain kognitif yang meliputi aspek ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis.

Susunan tes miskonsepsi fisika dalam penelitian ini adalah model pilihan ganda (*multiple choice test*) disertai dengan alasan memilih jawaban tersebut melalui teknik

wawancara langsung setelah diperoleh jawaban tes dari siswa tersebut. Bagi siswa yang jawabannya dianggap kurang benar, maka siswa tersebut kemudian diwawancara dengan tujuan agar mengetahui mengapa siswa memilih jawaban tersebut. Demikian pula bagi siswa yang sudah menjawab benar, tetap dilakukan wawancara dengan tujuan, apakah jawaban tersebut memang dipahami atau cuma mengambil jawaban dari teman atau menebak saja.

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Dimana analisis ini mengungkapkan seberapa besar miskonsepsi yang timbul pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sinjai pada mata pelajaran fisika dan mengelompokkan bentuk ragam miskonsepsi yang ada pada siswa setelah diwawancara. Adapun cara penentuan miskonsepsi siswa yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Butir yang dijawab salah oleh lebih dari satu atau sama dengan 50 % responden, diartikan bahwa secara keseluruhan telah terjadi miskonsepsi bagi seluruh responden terhadap butir tersebut.
- b. Pilihan jawaban yang lebih dari atau sama dengan 50 % responden, diartikan bahwa pilihan jawaban tersebut dinyatakan sebagai pengganggu yang menyebabkan terjadinya miskonsepsi.

3. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

3.1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini berisi analisis jawaban siswa tiap item/butir yang menunjukkan adanya miskonsepsi/kesalahan konsep siswa pada mata pelajaran fisika dan keseluruhan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel distribusi siswa yang tidak mengalami dan yang mengalami miskonsepsi

Siswa kelas XI	Besarnya yang tidak mengalami miskonsepsi	Besarnya yang mengalami miskonsepsi
Siswa XI IA2	38,28 %	61,72 %
Siswa XI IA3	36,33 %	63,67 %
Siswa XI IA4	33,20 %	66,80 %
Siswa XI IB	27,91 %	72,09 %
Rata-rata (\bar{X})	33,93 %	66,07 %

Dari tabel miskonsepsi siswa diatas, besarnya miskonsepsi bagi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sinjai setelah diadakan pengambilan data terlihat memiliki besar rata-rata miskonsepsi yang cukup tinggi yaitu diatas 50 % dari siswa yang tidak menjawab benar sebesar (66,07 %).

Adapun pengelompokan besarnya siswa yang mengalami miskonsepsi dan yang tidak miskonsepsi pada tiap materi disajikan dalam tabel berikut:

Materi	Item	Miskonsepsi (%)	Tidak miskonsepsi (%)	Ragam miskonsepsi yang dialami siswa
	1	59,73	40,27	Konsep awal
	2	77,18	22,82	Pemikiran assosiatif
	3	68,45	31,55	Pemikiran humanistik
	4	51,01	48,99	Pemikiran humanistik

Suhu dan kalor	5	71,14	28,86	Reasoning yang tidak lengkap
	6	91,95	8,05	Intuisi yang salah
	7	82,55	17,45	Tahap perkembangan kognitif siswa
	8	79,87	20,13	Tahap perkembangan kognitif siswa
	9	68,46	31,54	Pemikiran asosiatif
	10	65,76	34,24	Kemampuan siswa menganalisis
	11	67,78	32,22	Kemampuan siswa menganalisis
<i>Rata-rata</i>		71,26	28,74	
Materi	Item	Miskonspsi (%)	Tidak miskonsepsi (%)	Ragam miskonsepsi yang dialami siswa
Optik geometri	12	74,49	25,51	Pemikiran asosiatif
	13	67,12	32,88	Konsep awal
	14	87,24	12,76	Intuisi yang salah
	15	73,83	26,17	Konsep awal
	16	49,66	50,34	Tahap perkembangan kognitif siswa
	17	71,81	28,19	Reasoning yang tidak lengkap
	18	83,22	16,78	Konsep awal
	19	39,60	60,40	Konsep awal
	20	67,12	32,88	Konsep awal
<i>Rata-rata</i>		68,23	31,77	
Materi	Item	Miskonsepsi (%)	Tidak miskonsepsi (%)	Ragam miskonsepsi yang dialami siswa
Listrik dinamis	21	63,09	36,91	Konsep awal
	22	56,38	43,62	Kemampuan siswa menganalisis
	23	51,67	48,33	Tahap perkembangan kognitif siswa
	24	26,18	73,82	Konsep awal
	25	59,73	40,27	Kemampuan siswa menganalisis
	26	76,50	23,50	Kemampuan siswa menganalisis
	27	76,51	23,49	Konsep awal
	28	43,62	56,38	Kemampuan siswa menganalisis
	29	55,0	45,0	Kemampuan siswa menganalisis
	30	36,90	63,10	Kemampuan siswa menganalisis
	31	84,56	15,44	Konsep awal
	32	84,56	15,44	Konsep awal
<i>Rata-rata</i>		59,56	40,44	

3.2. Pembahasan

Dari analisis data menunjukkan persentase besarnya miskonsepsi dalam mempelajari fisika semester genap rata-rata sekitar 66,07 %. Sedangkan kecenderungan dari miskonsepsi siswa pada tiap itemnya rata-

rata sebesar 63,37. Hal ini berarti, miskonsepsi pada siswa dalam mempelajari fisika pada semester genap dan kecenderungan miskonsepsi pada item itu cukup tinggi, yaitu diatas 50 % dari persentase yang tidak mengalami miskonsepsi.

Setelah diadakan tes, maka hasil yang telah diperoleh tersebut diatas kemudian dilakukan teknik pengambilan informasi dari tes yang telah diberikan, dengan tujuan untuk memperoleh informasi tentang pilihan jawaban yang diambilnya. Hal ini diharapkan untuk mengetahui besarnya ragam miskonsepsi yang timbul pada siswa.

Hasil yang diperoleh setelah diadakan wawancara, ternyata siswa yang jawaban yang dianggap benar mengungkapkan dengan konsep yang sesuai berdasar pada teori ataupun rumus yang digunakan dalam mengerjakan tiap-tiap item yang diberikan. Sedangkan ragam miskonsepsi yang timbul, ternyata pada siswa yang jawabannya dianggap kurang benar.

Adapun hasil yang diperoleh tiap itemnya yaitu sebagai berikut :

Untuk item 1 sampai item 11 yang merupakan item materi suhu dan kalor, besarnya ragam miskonsepsi yang dialami siswa rata-rata sebesar 71,26 %, untuk item 12 sampai item 20 yang merupakan item materi optik geometri, besarnya ragam miskonsepsi yang dialami siswa rata-rata sebesar 68,23 %, dan untuk item 21 sampai item 32 yang merupakan item materi listrik dinamis, besarnya ragam miskonsepsi yang dialami siswa rata-rata sebesar 59,55 %.

Sedangkan hasil pada wawancara tersebut, mengungkapkan komentar dari siswa mengenai penyelesaian soal-soal fisika di sekolah tersebut. Sebagian besar mengungkapkan anggapan tentang jawaban yang dipilih ketika mengerjakan soal fisika itu ada yang mengacu pada kesesuaian antara pernyataan soal dan pilihan jawaban yang ada, misalnya dalam soal analisa hitung dan analisa gambar. Salah satu item yang diberikan

diantaranya mengenai suhu dan kalor, sebanyak 77,18 % siswa beranggapan bahwa perpindahan kalor secara konduksi terjadi hanya dalam zat padat, hanya dalam zat cair, ataupun beranggapan terjadi hanya dalam zat cair dan gas. Begitupula pada salah satu item yang diberikan pada materi optik geometri, sebanyak 74,49 % siswa beranggapan bahwa pemantulan sempurna terjadi jika cahaya merambat dari medium yang kurang rapat ke medium yang rapat, cahaya merambat dari medium yang lebih bening ke medium yang kurang bening, ataupun beranggapan cahaya merambat dari medium yang kurang bening ke medium yang lebih bening. Sedangkan salah satu item yang diberikan pada materi listrik dinamis, sebanyak 56,38 % siswa beranggapan jika beberapa alat listrik dengan tegangan yang sama, dengan daya yang dimilikinya berbeda, maka siswa memilih hambatan yang terbesar pada alat tersebut adalah yang memiliki daya yang besar pula. (semakin besar daya yang dimiliki, maka semakin besar pula hambatan yang mempengaruhinya dengan tegangan yang sama).

Setelah dilakukan wawancara, dapat dianalisa bahwa faktor yang mempengaruhi terjadinya miskonsepsi pada siswa itu antara lain, karena:

1. Frekuensi pembelajaran dengan metode diskusi dan praktikum yang menunjang teori yang ada kurang.
2. Kemampuan fisika siswa kelas XI ketika duduk dibangku kelas X rendah, dilihat dari hasil belajar fisika.

4. Kesimpulan

Dari analisa data dan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan:

1. Miskonsepsi yang timbul pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sinjai pada tahun ajaran

2007/2008 cukup tinggi. Hal ini dapat terlihat bahwa rata-rata miskonsepsi yang dialami siswa sebesar 66,07 %. Dengan demikian bahwa siswa yang tidak mengalami miskonsepsi atau sudah memahami materi fisika tersebut cukup rendah yaitu hanya sebesar 33,93 %.

2. Ragam miskonsepsi yang dialami siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sinjai tahun ajaran 2007/2008 yaitu pada materi suhu dan kalor serta optika geometri adalah miskonsepsi karena kesalahan konsep awal siswa. Sedang pada materi listrik dinamis adalah miskonsepsi karena kesalahan kemampuan siswa dalam menganalisis soal fisika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi, Dr, Prof. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Bumi Aksara : Jakarta.
- Bungkang Yusuf. 1985. Skripsi. *Hubungan Antara Tingkat Perkembangan Kognitif Dengan Pemahaman Terhadap Beberapa Konsep Fisika Bagi Murid SD PPSP IKIP Ujung Pandang*. FPMIPA IKIP Ujung Pandang : Ujung Pandang.
- Daryanto, H, Drs. 2001. *Evaluasi Pendidikan*. Rineka Cipta : Jakarta.
- Darlina, Dra. 2001. *Fenomena Pembelajaran Fisika SMU*. PPG IPA Depdiknas : Bandung.
- Dryden Gordon, Jeannette Vos. 1999. *Revolusi Cara Belajar Bagian II Sekolah Masa Depan*.: Kaifa.
- Kadim Masjkur, dkk. 1994. Laporan Penelitian. *Kesalahan Konsep Dalam Belajar Fisika Bagi Siswa SMAN di Jawa Timur Ditinjau Dari Beberapa Faktor Internal Dan Eksternal Yang Mempengaruhinya*. Lembaga Penelitian IKIP : Malang.
- Muhadjir, Noeng. 1984. *Kapita selekta Metodologi Riset Lanjut*. Rake Press Sarasin : Yogyakarta.
- Singarimbun Masri dan Effendi Sofian(Editor). 2006. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES : Jakarta.
- Slameto, Drs. 2001. *Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara : Jakarta.
- SMA Negeri 1 Sinjai. 2007. *Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Fisika 2006/2007*. Tata Usaha SMA Negeri 1 Sinjai: Sinjai.
- Sudjana Nana, Dr. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya : Bandung.
- Sudjana S.H.D, S.Pd, M.Pd, PhD, Prof. 2001. *Metode dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Penerbit Falah Production : Bandung.
- Suparno Paul. 2005. *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika*. PT. Grasindo : Jakarta.
- Surapranata Sumarna, Dr. 2004. *Panduan Penulisan Tes Tertulis – Penilaian Berbasis Kelas (Implementasi Kurikulum 2004)*. PT. Remaja Rosdakarya : Bandung.
- Suryabrata Sumadi. 1987. *Pengembangan Tes Hasil Belajar*. Rajawali : Jakarta.