

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN SAVI
(*SOMATIC, AUDITORY, VISUAL, INTELLECTUAL*)
DENGAN MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR FISIKA
DAN BERFIKIR KRITIS SISWA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Fisika



Diajukan oleh :

WIDAD EVA HAJAR CHARIR

05460009-04

**KEPADA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2010**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/608/2010

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : **Implementasi Model Pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Dan Berpikir Kritis Siswa**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Widad Eva Hajar Charir

NIM : 0546 0009-04

Telah dimunaqasyahkan pada : 3 Maret 2010

Nilai Munaqasyah : A / B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Winarti, M.Pd.Si
NIP. 19830315 200901 2 010

Penguji I

Thaqibul Fikri Niyartama, M.Si.
NIP.19771025 200501 1 004

Penguji II

Widayanti, M.Si.
NIP. 19760526 200604 2 005

Yogyakarta, 8 Maret 2010

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan

Dra. Maizzer Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001





SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Skripsi

Lamp. :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
DI Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Widad Eva Hajar Charir

NIM : 05460009-04

Judul Skripsi : **IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN SAVI
(SOMATIC, AUDITORY, VISUAL, INTELLECTUAL) DENGAN
MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI UNTUK
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR FISIKA DAN
BERFIKIR KRITIS SISWA**

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan/Program Studi Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Fisika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudari tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 16 Februari 2010
Pembimbing

Winarti, M.Pd.Si
NIP. 198303152009012010

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Widad Eva Hajar Charir

NIM : 05460009-04

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 18 Februari 2010

Yang menyatakan



Widad Eva Hajar Charir
NIM : 05460009-04

MOTTO

Hadapi dengan senyuman.....semua yang terjadi biar terjadi.

Hadapi dengan tenang jiwa, semua kan baik-baik saja.

Bila ketetapan Tuhan sudah ditetapkan tetaplah sudah.

Tak ada yang bisa merubah, dan takkan bisa berubah

(Ahmad Dani)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk:

② Ibu, Ibu, Ibu, yang tercinta serta ayahku yang tersayang.

Terimakasih atas semua fasilitas materi maupun non materi yang telah engkau berikan kepadaku tanpa pamrih. Doa dan kasih sayangmu mu adalah jalan terang untukku

② Almamaterku tercinta UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN SAVI
(*SOMATIC, AUDITORY, VISUAL, INTELLECTUAL*)
DENGAN MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR FISIKA
DAN BERFIKIR KRITIS SISWA**

WIDAD EVA HAJAR CHARIR

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) dengan menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan prestasi belajar fisika dan berpikir kritis siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen (*experimental research*) dengan bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas SMP N 1 Donorojo Pacitan. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A dan kelas VII B. Penentuan sampel dengan menggunakan teknik *Cluster Sampling*. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu dengan menggunakan metode angket dengan instrumen lembar angket, metode observasi dengan instrumen lembar observasi dan metode tes dengan instrument lembar tes. Analisis data yang digunakan adalah Analisis Kovarians (Anakova).

Perhitungan Anakova diperoleh dari nilai tes kemampuan memahami konsep fisika dari masing-masing siswa yang diberi perlakuan selama proses pembelajaran fisika berlangsung. Perlakuan yang dimaksud berupa penerapan model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi. Dari perhitungan data tersebut diperoleh nilai $F_{hitung} = 8,7$ lebih besar dari $F_{tabel} = 4$ dengan $db = 1$ pada taraf signifikansi 5% sedangkan hasil uji-t diperoleh sebesar $t_{hitung} = 4,64$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2,00$ dengan $db = 61$ pada taraf signifikansi 5%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi dibandingkan dengan model pembelajaran SAVI dengan metode ceramah. Ternyata, model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi lebih efektif digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari keberhasilan produk berupa rerata skor akhir yang dicapai oleh siswa pada kelompok eksperimen lebih besar dari pada rerata skor akhir yang diperoleh siswa pada kelompok kontrol.

Kata kunci : Model Pembelajaran SAVI, Metode Demonstrasi.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَبِهِ نَسْتَعِنُ عَلَىٰ أُمُورِ الدُّنْيَا وَالدِّينِ

أَشْهَدُ أَنَّ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ

اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ عَلَىٰ مُحَمَّدٍ وَعَلَىٰ إِلَهِ وَصَاحِبِهِ أَجْمَعِينَ

Alhamdulillah hirobbil'alamin, segala puji hanya bagi Allah SWT. Dzat yang telah menciptakan manusia dengan penciptaan yang sebaik-baiknya, menyempurnakannya dengan akal dan membimbingnya dengan menurunkan para utusan pilihan-Nya. Serta yang telah memberikan petunjuk dan pertolongan-Nya melalui nikmat iman dan Islam kepada kita.

Sholawat dan Salam selalu tercurahkan kepada Nabi besar junjungan kita, Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam jahiliah kepada alam yang yang terang benderang melalui agama yang benar yaitu Islam

Rasa syukur dan puji tersebut penulis haturkan karena penulis telah menyelesaikan penyusunan skripsi. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis sangat bertetimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk penelitian dan penyusunan skripsi ini.

2. Bapak Thaqibul Fikri Niyartama, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah membantu dan melapangkan kebijaksanaanya sehingga terselesaikan skripsi ini.
3. Ibu Winarti, M.Pd.Si, selaku pembimbing skripsi yang dengan sabar dan tekun memberikan saran dan kritik yang sangat membangun, serta memberikan bimbingan dengan penuh keikhlasan dan keterbukaan sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik
4. Bapak Agus Mulyanto, S.Si, M.Kom, selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan saran dan masukannya
5. Semua staf Tata Usaha dan karyawan di lingkungan Fakultas sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu terselesaikannya skripsi ini
6. Bapak Sarino, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP N 1 Donorojo Pacitan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
7. Ibu Ihda Maftuhah S.Si selaku guru mata pelajaran fisika yang telah membantu dalam memberi pengarahan dan petunjuk selama penelitian berlangsung sehingga penelitian berjalan dengan baik
8. Ibu dan Bapakku yang terhormat, terimakasih atas doa, kasih sayang dan pengorbananmu yang tanpa batas.
9. Kakak dan Adikku tercinta. Terimakasih atas semua dukungan dan doanya. Buat Adikku, rajin belajar ya. Harapan orang tua ada ditangan kita.

10. Agung Prakoso....Delapan tahun kamu menemani dan menungguku. Saat ini waktunya aku menepati janji. Terimakasih atas semuanya.
11. Sahabat *Physics Education* '05. Opan, Faiq, Yadin, Heru, Agis, Sukron, Habib, Herman, Wahyu, Rois, Anas, Yanu, Triono, Henoy, Cutek, Encuzz, Lia, Ika, Ucha, Ning, Daim, Nungma, Nisa, Lina, Widi, Puji.. Teimakasih atas kebersamaanya selama ini.
12. Teman-teman Wisma Citra, Mbak Atune, mbak Eli, mbak Ifa, Yakyuk, Yayak, Umi, Iin, Sulis, Ima, Iis, dan Nia..Terimakasih atas *support* nya Penulis hanya dapat berdoa semoga mereka mendapatkan balasan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis berharap semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat. Amin... dan untuk menjadikan tulisan ini lebih baik, penulis menunggu saran dan kritik para pembaca.

Yogyakarta, 18 Februari 2010

Penyusun,

Widad Eva Hajar Charir
05460009-09

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
A. Penelitian yang Relevan	9

B. Kajian Teoritik	10
1. Model Pembelajaran SAVI	10
2. Metode Demonstrasi	16
3. Prestasi Belajar	18
4. Berfikir Kritis	20
5. Materi Zat dan Wujudnya	22
C. Kerangka Berfikir	31
D. Hipotesis	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Desain Penelitian	34
B. Variabel Penelitian	37
C. Populasi dan Sampel	38
D. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen	38
E. Uji Coba Instrumen	42
F. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
A. Deskripsi Data	51
B. Pengujian Persyaratan Analisis Data.....	56
C. Pengujian Hipotesa	57
D. Pembahasan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	66

DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan Antara Senyawa dengan Unsur	31
Tabel 2. Rancangan Penelitian	35
Tabel 3 Kisi-Kisi Soal Tes	39
Tabel 4. Kisi-Kisi Angket	41
Tabel 5. Ringkasan rumus-rumus Anakova	47
Tabel 6. Hasil Uji t Kemampuan Awal Siswa	51
Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data	56
Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas	57
Tabel 9. Ringkasan Hasil Uji Anakova	57
Tabel 10. Hasil Uji t Kemampuan Akhir Siswa	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Susunan Partikel Zat Padat.....	23
Gambar 2. Susunan Partikel Zat Cair	24
Gambar 3. Susunan Partikel Zat Gas	25
Gambar 4. Air Mengalami Miniskus Cekung.....	27
Gambar 5. Air Mengalami Miniskus Cembung.....	27
Gambar 6. Pengklasifikasian Zat	29
Gambar 7. Prosedur Penelitian Eksperimen	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Instrumen Penelitian

1.a Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	69
1.b Soal Tes Prestasi Belajar Fisika	79
1.c Lembar Kunci Jawaban	82
1.d Lembar Jawab	83
1.e Lembar Kerja Siswa	84
1.f. Lembar Angket	86
1.g. Lembar Observasi	88
1.h Lembar Observasi	89

Lampiran II Data Penelitian

2.a Data Uji Validitas Butir Soal.....	90
2.b Data Uji Reliabilitas Butir Soal	91
2.c. Data Pretes	92
2.d Data Postes	93

Lampiran III Hasil Penelitian

3.a Uji T (pretes)	94
3.b Uji T (postes)	95
3.c Uji Normalitas Kelas Kontrol	96
3.d Uji Normalitas Kelas Eksperimen	97
3.e Uji Homogenitas Kontrol	98
3.f Uji Homogenitas Eksperimen	99

3.g Uji Anakova	101
3.h Angket Tanggapan Siswa	103
3.i Sumbangan Efektif	104

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan dapat diartikan sebagai suatu proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan.¹ Tujuan pendidikan nasional dalam UU RI nomor 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS Bab II pasal 3 dinyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik 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.²

Belajar adalah suatu tahapan perubahan perilaku siswa yang relatif positif dan menetap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Belajar memiliki arti penting bagi siswa dalam melaksanakan kewajiban keagamaan, meningkatkan derajat kehidupan serta mengembangkan kehidupan.³ Belajar memerlukan kedekatan dengan materi yang hendak dipelajari, jauh sebelum bisa memahaminya. Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung secara berkesinambungan. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan

¹ Muhibin Syah. *Psikologi Pendidikan dan Pendekatan Baru*. (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2006). Hlm. 10

² Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 Tantang Sistem Pendidikan Nasional. (Bandung:Citra Umbara). Hlm. 7

³ Muhibin. *Psikologi Pendidikan*. Hlm. 115

perubahannya berikutnya dan selanjutnya akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar berikutnya.⁴

Proses belajar bukanlah semata-mata kegiatan menghafal saja. Banyak hal yang kita ingat dan akan hilang dalam beberapa jam. Mempelajari bukan menelan semuanya, tetapi untuk mengingat apa yang telah diajarkan, siswa haruslah mengolah atau memahaminya. Seorang guru tidak dapat dengan serta merta menuangkan sesuatu ke benak siswanya, tetapi siswa sendirilah yang akan menata apa yang mereka dengar, lihat menjadi kesatuan yang bermakna. Dengan memberikan peluang siswa untuk berdiskusi, mengajukan pertanyaan, mempraktikkan dan bahkan mengajarkannya kepada temannya, maka proses belajar yang sesungguhnya akan terjadi.⁵

Sebetulnya keberhasilan suatu proses belajar mengajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Namun, keberhasilan tersebut lebih banyak dipengaruhi oleh model dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru, karena metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan dalam penyampaian materi pelajaran. Jadi, model dan metode pembelajaran inilah yang akan memberikan arahan jalannya proses belajar mengajar, sehingga akan sangat menentukan keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang dimaksud.

⁴ Sugiharto, dkk. *Psikologi Pendidikan*. (Yogyakarta: UNY Press, 2007) Hlm 75

⁵ Melvin Sillberman. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif* .(Yogyakarta: Nusamedia, 1996). Hlm 27

Sudah bukan menjadi rahasia umum lagi bahwa mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati siswa. Bukan hanya karena terdapat banyak rumus-rumus matematis dan teori-teori dalam fisika, tetapi juga karena proses belajar yang kurang menarik yang membuat siswa cenderung bosan. Guru yang hanya ceramah saja saat proses belajar mengajar menjadi salah satu faktor yang menyebabkan siswa bosan saat pelajaran berlangsung. Siswa cenderung jemu dan kurang rileks karena hanya mendengarkan ceramah guru dengan duduk di bangku kelas saja. Tanpa ada aktifitas lain yang menggerakkan tubuh sewaktu belajar, sehingga siswa merasa kurang nyaman dan belajar terkesan kaku dan menegangkan.

Belajar secara konvensional cenderung membuat orang tidak aktif secara fisik dalam jangka waktu yang lama. Terjadilah kelumpuhan otak dan belajar pun melambat layaknya merayap atau bahkan berhenti sama sekali. Mengajak orang untuk bangkit dan bergerak secara berkala akan menyegarkan tubuh, meningkatkan peredaran darah dan otak, dan dapat berpengaruh positif pada belajar.⁶

Untuk mengubah paradigma yang seperti tersebut di atas, maka diperlukan adanya suatu perubahan dalam proses pembelajaran. Pemberian fakta langsung kepada siswa sangat diperlukan untuk membangkitkan gairah belajar siswa serta untuk menarik perhatian mereka. Misalnya saja, guru mendemonstrasikan suatu materi fisika dihadapan siswa. Siswa bertugas untuk memperhatikan, menganalisis serta memberi kesimpulan atas demonstrasi

⁶ Dave Meier. *The Accelerated Learning Hand Book*. (Bandung: Kaifa, 2004) hal. 90

yang dilakukan oleh guru. Dari sini, siswa bisa terlibat langsung dan berperan aktif dalam proses belajar mengajar, sehingga pembelajaran menjadi menarik, menyenangkan dan tidak menjemuhan.

Selain hal di atas, guru juga harus melakukan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model dan metode pembelajaran yang membuat siswa belajar dengan rileks tetapi aktifitas intelektual juga berjalan dengan baik, salah satunya yaitu pembelajaran dengan memanfaatkan indra sebanyak mungkin dan membuat seluruh tubuh atau pikiran terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Tidak hanya mendengar dan melihat saja, tetapi juga menggerakkan fisik (tubuh) dan aktifitas intelektual dalam proses pembelajaran. Menggerakkan tubuh sewaktu belajar bisa dilakukan dengan berbagai cara. Misalnya saja, siswa disuruh bergantian tempat duduk dengan siswa lain, diskusi dengan merubah posisi duduk, presentasi di depan kelas, dan lain-lain. Sehingga pembelajaran bisa dilakukan dengan rileks dan santai tetapi aktivitas intelektual tetap berjalan.

Gerakan fisik mampu meningkatkan proses mental. Bagian otak manusia yang terlibat dalam gerakan tubuh terletak tepat disebelah bagian otak yang digunakan untuk berfikir dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, menghalangi gerakan tubuh berarti menghalangi pikiran untuk berfungsi secara maksimal. Sebaliknya, melibatkan tubuh dalam belajar cenderung membangkitkan kecerdasan terpadu manusia sepenuhnya.⁷

⁷ Meier. *The Accelerated Learning*. Hlm 91

Pembelajaran dengan menggabungkan gerakan fisik dan aktivitas intelektual dan penggunaan indra dapat berpengaruh besar terhadap pembelajaran⁸. Model pembelajaran semacam ini disebut dengan pembelajaran SAVI, yaitu Somatis (belajar dan bergerak), Auditori (belajar dengan berbicara dan mendengar), Visual (belajar dengan mengamati dan menggambarkan), Intelektual (belajar dengan memecahkan masalah dan merenung).

Berdasarkan paparan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan prestasi belajar dan berpikir kritis siswa.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran bersifat konvensional sehingga siswa cenderung bosan dalam proses pembelajaran.
2. Proses belajar fisika tidak hanya dengan ceramah saja, tetapi juga dengan memberikan fakta secara langsung dihadapan siswa (misalnya: demonstrasi)
3. Siswa tidak menggunakan aktifitas tubuh sewaktu belajar sehingga proses belajar mengajar terkesan menegangkan dan kurang rileks

⁸ Roebiyanto. 2008. *Pembelajaran SAVI*.<http://roebiyanto.com/multiplay.com/journal/item/21>. Diakses tanggal 5 April 2009

4. Kurangnya peran aktif siswa pada saat proses belajar mengajar sehingga siswa merasa jemu dalam belajar.

C. BATASAN MASALAH

Dari identifikasi masalah yang telah diungkapkan di atas, maka penelitian ini hanya dibatasi oleh:

1. Model pembelajaran SAVI untuk mengaktifkan siswa dalam belajar sehingga siswa tidak bosan saat proses pembelajaran
2. Metode demonstrasi untuk memberikan fakta fisika secara langsung kepada siswa
3. Aktifitas tubuh siswa sewaktu belajar untuk membuat proses belajar menjadi lebih rileks
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Zat dan Wujudnya.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan batasan masalah yang telah diungkapkan, maka dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut:

1. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi dalam meningkatkan prestasi belajar fisika siswa?
2. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi dalam meningkatkan berpikir kritis siswa?

3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi?

E. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Besar pengaruh model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi dalam meningkatkan prestasi belajar fisika siswa.
2. Besar pengaruh model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Tanggapan siswa terhadap model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi.

F. MANFAAT PENELITIAN

Bagi Guru:

1. Menambah pengalaman guru dalam proses belajar mengajar fisika.
2. Menambah pengalaman dalam mengajar dengan menggunakan model dan metode pembelajaran yang berbeda

Bagi Siswa :

1. Menumbuhkan motivasi belajar fisika.
2. Memberikan pengalaman belajar dengan model dan metode yang lebih bervariasi.

Bagi Sekolah :

Bagi sekolah diharapkan dari hasil penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan peserta didik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan kajian teori dan hasil analisis serta mengacu pada perumusan masalah yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Model SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi memberikan sumbangan nilai sebesar $F_{hitung} = 8,7 > F_{tabel} = 4$, dengan $db = 1$ pada taraf signifikansi 5%. Sedangkan hasil uji-t memberikan sumbangan nilai sebesar $t_{hitung} = 4,56 > t_{tabel} = 2,00$ dengan $db = 61$ pada taraf signifikansi 5%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi memberi pengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar siswa.
2. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa. Hal ini dilihat dari hasil observasi yang telah dilakukan. Hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan berfikir kritis siswa dengan model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkat dibandingkan dengan menggunakan model SAVI dengan metode ceramah.
3. Siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi. Berdasarkan hasil

perhitungan data tanggapan siswa terhadap model pembelajaran SAVI yang diperoleh dari 29 responden maka rata-rata hasil perhitungan sebesar 82,34% dari seluruh responden. Hal ini berarti bahwa sebagian besar responden memberi tanggapan positif terhadap penerapan model pembelajaran SAVI dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan, yaitu:

1. Pada pokok bahasan zat dan wujudnya, model pembelajaran SAVI dengan menggunakan metode demonstrasi dapat dijadikan salah satu alternatif dalam meningkatkan prestasi belajar dan berfikir kritis siswa.
2. Model pembelajaran SAVI tidak hanya bisa digunakan dengan menggunakan metode demonstrasi, tetapi bisa digunakan dengan metode-metode yang lain.
3. Hasil penelitian ini hanya terbatas pada pokok bahasan zat dan wujudnya di SMP, sehingga mugkin bisa dicoba diterapkan pada pokok bahasan yang lain dengan mempertimbangkan kesesuaianya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Arief. *Memahami Berpikir Kritis* <http://searchengines.com/1007arie3.html>, 2007 Diambil tanggal 14 April 2009
- Anwar, Saefudin. *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta:Liberty, 1987.
- Arifin, Zaenal. *Evaluasi Intruksional*. Bandung:Remaja Karya, 1988.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Yogyakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Asnawir,dkk. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat Pres, 2002.
- Kanginan, Marthen. *Fisika untuk SMP/Mts*. Jakarta: Erlangga, 2002.
- Kartono, Agus. *Seribu Pena Fisika Untuk SMP/MTS Kelas VII*. Bandung:Erlangga, 2008.
- Meier, Dave. *The Accelerated Learning Hand Book*. Bandung:Kaifa, 2004.
- Meliawati, Ruli. *Pengaruh Pelaksanaan Demonstrasi Terhadap Pengetahuan Siswa SMU Tentang Konsep Perubahan Materi dan Hukum Kekekalan Massa*. Jurnal Pendidikan MIPA Volume 1 nomer 2 bulan September. 2001.
- Roebiyanto. *Pembelajaran SAVI* <http://roebiyanto.com/multiplay.com/journal/item/21>, 2008. Diakses tanggal 5 April 2009
- Rosyidi, Imron. *Bagaimana Berpikir Kritis* http://id.shvoong.com/humanities/h_philosophy/1803525-bagaimana-berpikir-kritis/, 2008. Diambil tanggal 14 April 2009
- Sillberman, Melvin. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta:Nusamedia, 1996.
- Sudjiono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta:PT. Raja Grafindo, 2008.

- Subana,dkk. *Statistik Pendidikan*. Bandung:Pustaka Setia, 2000.
- Sugiharto, dkk. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta:UNY Press, 2007.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung:Alfabeta, 2006.
- Syah, Muhibin. *Psikologi Pendidikan dan Pendekatan Baru*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2006.
- Paul A. Tipler. *Fisika untuk Sains dan Teknik*. Jakarta:Erlangga, 1991.
- Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 Tantang Sistem Pendidikan Nasional. Bandung:Citra Umbara.
- Widiastuti. *Pembelajaran Matematika dengan Model SAVI untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. 2008
- Zuhairini. *Metodik Khusus Pendidikan Agama*. Surabaya:Usaha Nasional, 1983.

Lampiran 1.a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Hari/tanggal	:	Senin, 10 Agustus 2009
Mata Pelajaran	:	Fisika
Kelas/Semester	:	VII/1
Pertemuan ke-	:	1 (satu)
Alokasi Waktu	:	2 x 45 menit

Indikator :

1. Menjalankan pembelajaran dengan model pembelajaran SAVI dengan metode demosntrasi
-

I. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mengetahui model dan metode pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran

II. Materi Ajar :

1. Model Pembelajaran SAVI

SAVI adalah singkatan dari *Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual*. Model pembelajaran ini menggabungkan gerakan fisik dan intelektual dengan memanfaatkan indra sebanyak mungkin dan membat seluruh tubuh/pikiran terlibat dalam proses pembelajaran.

Unsur-unsur yang terdapat dalam model pembelajaran SAVI adalah: *Somatic* dimaksudkan sebagai *learning by moving and doing* (belajar dengan bergerak dan berbuat). Jadi belajar somatis merupakan belajar dengan indra peraba dan melibatkan fisik dan menggunakan serta menggerakkan tubuh sewaktu belajar.

Auditory adalah *learning by talking and hearing* (belajar dengan berbicara dan mendengarkan). Belajar auditori adalah cara belajar dengan menggunakan pendengaran.

Visual diartikan *laerning by observing and picturing* (belajar dengan mengamati dan menggambarkan). Belajar visual haruslah menggunakan indra mata melalui mengamati, menggambar, mendemonstrasikan, membaca, menggunakan media dan menggunakan alat peraga.

Intellectual maksudnya adalah *learning by problem solving and reflecting* (belajar dengan pemecahan masalah dan melakukan refleksi). Kata intelektual menunjukkan apa yang dilakukan pembelajar dalam pikiran mereka secara internal ketika mereka menggunakan kecerdasan

untuk merenungi suatu pengalaman dan menciptakan hubungan, makna, rencana dan nilai dari pengalaman tersebut.

2. Metode demonstrasi

Demonstrasi dalam hubungannya dengan penyajian informasi dapat diartikan sebagai upaya peragaan atau pertunjukan tentang cara melakukan atau mengerjakan sesuatu. Metode demonstrasi adalah metode mengajar dimana seorang guru atau orang lain yang sengaja diminta atau murid sendiri memperlihatkan pada seluruh kelas tentang suatu proses atau kaifah melakukan sesuatu (Zuhairini, 1983:94). Demonstrasi juga merupakan kegiatan yang bersifat ekspresi atau gerak, baik ekspresi perbuatan yakni dapat dilihat maupun ekspresi ucapan atau kata-kata yang dapat didengar (Asnawir, 2002:108).

Tujuan pokok penggunaan metode demonstrasi dalam proses belajar mengajar ialah untuk memperjelas pengertian konsep dan memperlihatkan (meneladani) cara melakukan sesuatu atau proses terjadinya sesuatu. Ada asumsi yang melatar belakangi perlunya penggunaan metode demonstrasi dalam proses belajar mengajar, yakni belajar adalah proses melakukan dan mengalami sendiri (*learning by doing and experiencing*) apa-apa yang dipelajari. Dengan melakukan dan mengalami sendiri, siswa diharapkan dapat menyerap kesan yang mendalam dalam benaknya.

III. Metode Pembelajaran : Ceramah

IV. Langkah-langkah Pembelajaran :

Jenis kegiatan	Guru	Siswa	Waktu (menit ke-)
A. Kegiatan awal	1. Membuka pelajaran (dengan salam dan berdo'a). 2. Menyampaikan penjelasan model dan metode pembelajaran yang akan dipakai serta tujuan penelitian.	- -	1 3
B. Kegiatan inti	1. Membagikan soal pretes beserta lembar jawaban 2. Menarik lembar soal beserta jawannya 3. Membagikan permen kepada siswa untuk pembagian kelompok. (siswa yang mendapat permen yang sama, menjadi satu kelompok)	Mengerjakan soal pretes - -	20 25 70 75

	4. Membimbing siswa untuk memilih ketua dan sekertaris	- Siswa duduk sesuai dengan kelompoknya - Memilih ketua dan sekertaris	80 85
C. Kegiatan Akhir	1. Menutup kegiatan pembelajaran dengan salam	-	90

- V. Alat dan bahan pembelajaran
- Lembar pretes
 - Lembar jawab
- VI. Sumber belajar
1. Teori dan Aplikasi Fisika SMP kelas VII, Budi Prasojo, dkk.
 2. Proposal skripsi

Pacitan, 10 Agustus 2009

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa Peneliti

Ihda Maftuhah, S.Si
NIP.197803162008012007

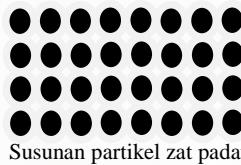
Widad Eva Hajar Charir
NIM. 05460009-04

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Hari/tanggal	: Rabu, 12 Agustus 2009
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: VII/1
Pertemuan ke	: 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

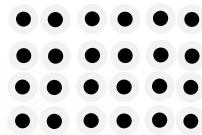
Standar Kompetensi : 3. Memahami wujud zat dan perubahannya
Kompetensi Dasar : 3.1 Menyelidiki sifat-sifat zat berdasarkan wujudnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
Indikator :
1. Membedakan sifat-sifat zat padat, cair, dan gas
2. Mendeskripsikan perubahan wujud zat

- I. Tujuan Pembelajaran
1. Siswa dapat membedakan sifat-sifat zat padat, cair, dan gas
2. Siswa dapat mendeskripsikan perubahan wujud zat
- II. Materi Ajar : Zat dan wujudnya
- I. Wujud zat
Zat adalah segala sesuatu yang mempunyai massa dan menempati ruang.
Zat dapat dikelompokkan menjadi tiga wujud yang berbeda, yaitu:
1. Zat padat
Zat padat, partikel-partikelnya saling berdekatan dalam suatu susunan yang teratur dan diikat cukup kuat oleh gaya tarik-menarik antarpartikel tersebut.



Susunan partikel zat padat

- Sifat-sifat zat padat adalah:
- a. mempunyai berat
 - b. bentuknya selalu tetap
 - c. volumenya tetap
 - d. dapat berubah wujud
2. Zat cair
Zat cair, partikel-partikelnya dapat berpindah-pindah tempat tetapi tidak mudah meninggalkan kelompoknya.

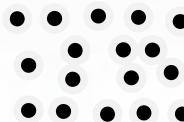


Susunan partikel zat cair

Sifat-sifat zat cair adalah:

- a. menempati ruang
 - b. mempunyai berat
 - c. bentuknya berubah dan menyesuaikan wadahnya
 - d. volume tetap
 - e. zat cair mengalir ke tempat yang lebih rendah
 - f. dapat berubah wujud
3. Zat gas

Gas, partikel-partikelnya bebas bergerak.



Susunan partikel zat cair

Sifat-sifat zat gas adalah:

- a. menempati ruang
- b. mempunyai berat
- c. bentuknya berubah dan menyesuaikan wadahnya
- d. volumenya berubah
- e. dapat berubah wujud

Perubahan wujud zat:

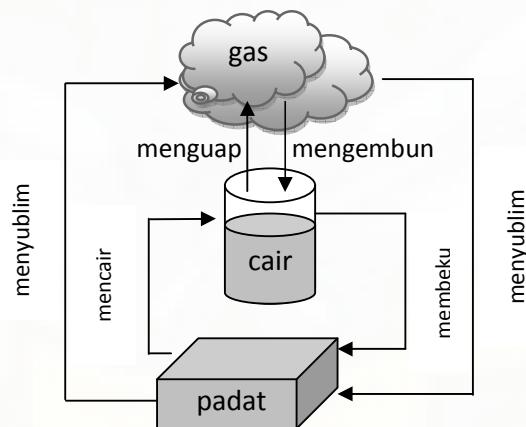


Diagram perubahan wujud zat

1. Mencair adalah perubahan wujud zat dari padat menjadi cair
2. Membeku adalah perubahan wujud zat dari cair menjadi padat
3. Menguap adalah perubahan wujud zat dari cair menjadi gas
4. Mengembun adalah perubahan wujud zat dari gas menjadi cair
5. Menyublim adalah perubahan wujud zat dari padat menjadi gas
6. Mengkristal adalah perubahan wujud zat dari gas menjadi padat

III. Metode Pembelajaran : Demonstrasi, diskusi, tanya jawab

IV. Langkah-langkah Pembelajaran :

Jenis Kegiatan	Guru	Siswa	Waktu (menit ke-)
A. Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan: <ol style="list-style-type: none"> 7. alat-alat yang akan digunakan dalam demonstrasi 8. lembar kerja siswa 2. Membuka pelajaran (dengan mengucapkan salam dan berdo'a) 3. Mengkondisikan kelas: <ol style="list-style-type: none"> 9. Meminta siswa untuk duduk sesuai dengan kelompoknya 	<p>-</p> <p>Menjawab salam dan berdoa</p> <p>-</p> <p>Siswa mencari tempat duduk sesuai dengan kelompoknya</p>	<p>1</p> <p>8</p> <p>10</p>
B. Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi lembar kerja siswa 2. Menjelaskan sedikit materi sebagai pengantar sebelum melakukan demonstrasi 3. Guru mendemonstrasikan tentang Wujud Zat 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>4. Diskusi kelompok dan Menuliskan hasil diskusi pada lembar kerja</p> <p>5. Presentasi didepan kelas serta tanya jawab</p>	<p>12</p> <p>13</p> <p>15</p> <p>45</p> <p>65</p>
C. Kegiatan Akhir	1. Bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan dari diskusi yang telah dilakukan	-	80

	oleh siswa 2. Menutup kegiatan dengan mengucapkan salam	-	90
--	--	---	----

V. Alat dan bahan pembelajaran :

1. Lembar kerja siswa
2. Lembar observasi
3. Pembakar spirtus
4. Gelas kimia
5. Kaki tiga
6. Kasa
7. Kaca (berfungsi sebagai penutup gelas kimia)
8. Es
9. Kamfer atau kapur barus
10. Korek api
11. Kertas kerja siswa

VI. Sumber belajar

1. Panduan Praktikum Terpilih, Fisika SMP untuk kelas VII, Eka Purijiyanta.
2. Teori dan Aplikasi Fisika SMP kelas VII, Budi Prasojo, dkk, Yudistira
3. Mandiri Fisika untuk SMP/MTs kelas VII, Marthen Kanginan, Erlangga

Pacitan, 12 Agustus 2009

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa Peneliti

Ihda Maftuhah, S.Si
NIP.197803162008012007

Widad Eva Hajar Charir
NIM. 05460009-04

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Hari/tanggal	: Rabu, 19 Agustus 2009
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Semester	: VII/1
Pertemuan ke-	: 3 (tiga)
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

Standar Kompetensi	: 3.	Memahami wujud zat dan perubahannya
Kompetensi Dasar	: 3.1	Menyelidiki sifat-sifat zat berdasarkan wujudnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
Indikator	:	
	1.	Membedakan sifat-sifat zat padat, cair, dan gas
	2.	Mendeskripsikan perubahan wujud zat

I. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat membedakan sifat-sifat zat padat, cair, dan gas
2. Siswa dapat mendeskripsikan perubahan wujud zat

II. Materi Ajar : Adhesi-kohesi dan massa jenis

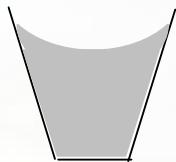
A. Adhesi dan Kohesi

Salah satu sifat partikel yaitu adanya gaya tarik-menarik antarpartikel, yaitu adhesi dan kohesi. Adhesi adalah gaya tarik menarik antara partikel-partikel zat yang tidak sejenis. Kohesi adalah gaya tarik menarik antara partikel-partikel zat yang sejenis.

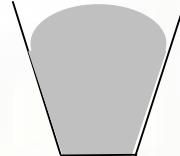
1. Meniskus cekung dan meniskus cembung

Adhesi dan kohesi akan membentuk meniskus yang berbeda-beda. Meniskus adalah kelengkungan permukaan zat cair di dalam suatu tabung reaksi. Meniskus ada dua macam, yaitu:

- a. Meniskus cekung adalah kelengkungan permukaan zat cair yang berbentuk cekung.
- b. meniskus cembung adalah kelengkungan permukaan zat cair yang berbentuk cembung



(a). air mengalami meniskus cekung



(b). air mengalami meniskus cembung

2. Kapilaritas

Kapilaritas adalah peristiwa naik turunnya zat cair dalam pipa kapiler. Manfaat kapilaritas:

- a. Kita dapat memasak memperoleh cahaya lampu di malam hari karena minyak naik melalui sumbu kompor dan sumbu lampu.

- b. Air yang tumpah di lantai dapat dibersihkan dengan kain karena terserap kain.
 - c. Tumbuhan dapat tumbuh karena menyerap air melalui akar-akarnya
 - d. Ketika kita selesai mandi, air yang membasahi tubuh dapat terserap oleh handuk
3. Tegangan Permukaan

Tegangan permukaan zat cair adalah kecenderungan zat cair untuk menegang, sehingga permukaannya seperti ditutupi oleh suatu selaput tipis. Hubungan antara kemampuan membasahi air dengan tegangan permukaan air adalah, makin kecil tegangan permukaan air makin besar kemampuan air untuk membasahi benda.

II. Massa Jenis

Massa jenis adalah perbandingan antara massa dengan volume zat Massa jenis dirumuskan dengan

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

Keterangan:

ρ = massa jenis (kg/m³)

m = massa benda (kg)

v = volume benda (m³)

Massa jenis merupakan ciri khas yang dimiliki oleh benda. Benda yang terbuat dari zat murni, sebagai contoh emas murni, dapat mempunyai bermacam-macam massa dan volume (ukuran), tetapi massa jenis selalu sama (tetap) untuk setiap massa dan volume yang berbeda-beda.

III. Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi dan tanya jawab

IV. Langkah-langkah Pembelajaran :

Jenis kegiatan	Guru	Siswa	Waktu (menit ke-)
A. Kegiatan awal	1. Membuka pelajaran (dengan salam dan berdo'a) 2. Review materi sebelumnya	-	1 3
B. Kegiatan inti	1. Menerangkan tentang adhesi-kohesi dan massa jenis 2. Membagikan soal postes dan angket	- - - Mengerjakan soal pretes dan mengisi angket	5 50 55
C. Kegiatan Akhir	1. Menutup kegiatan pembelajaran dengan salam	-	90

V. Alat dan bahan pembelajaran

- Lembar postes
- Lembar jawab
- Lembar angket siswa

VI. Sumber belajar

3. Teori dan Aplikasi Fisika SMP kelas VII, Budi Prasojo, dkk.
4. Panduan Praktikum Terpilih, Fisika SMP untuk kelas VII, Eka Purijiyanta.

Pacitan, 19 Agustus 2009

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa Peneliti

Ihda Maftuhah, S.Si
NIP.197803162008012007

Widad Eva Hajar Charir
NIM. 05460009-04

Lampiran 1.b. Soal Tes Prestasi Belajar Fisika

SOAL TES PRESTASI BELAJAR FISIKA

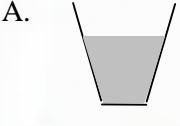
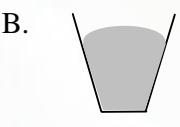
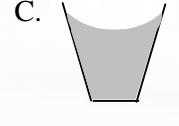
Pokok Bahasan : Zat dan Wujudnya

Kelas VII Semester 1

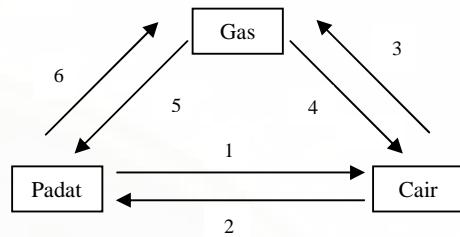
Petunjuk :

1. Sebelum mengerjakan, awali dengan membaca *Basmallah*
2. Tulis nama, kelas, dan no. absen pada lembar jawab yang telah tersedia
3. **Dilarang** membuat coretan dalam bentuk apapun pada lembar soal karena lembar soal akan ditarik kembali
4. Bacalah soal dengan seksama sebelum Anda menjawab
5. Berilah tanda silang salah satu jawaban yang paling Anda anggap benar pada lembar jawab yang telah disediakan
6. Akhiri dengan *Hamdallah*

-
1. Zat adalah sesuatu yang....
 - A. sifatnya selalu tetap
 - B. warnanya selalu tetap
 - C. bentuknya selalu tetap
 - D. memiliki masa dan menempati ruang
 2. Wujud zat dibedakan atas
 - A. unsur dan senyawa
 - B. unsur, senyawa, dan campuran
 - C. padat, cair, dan gas
 - D. padat, cair, unsur, dan senyawa
 3. Perubahan gas menjadi cair dinamakan
 - A. menyublim
 - B. mengembun
 - C. mencair
 - D. menguap
 4. Zat-zat yang sejenis memiliki yang sama
 - A. suhu
 - B. massa jenis
 - C. massa
 - D. berat
 5. Ketika sepotong kayu dibagi menjadi dua bagian maka
 - A. massa dan massa jenisnya tetap
 - B. massa tetap, tetapi massa jenisnya berubah
 - C. massa dan massa jenisnya berubah
 - D. massa berubah, tetapi massa jenisnya tetap
 6. Perhatikan ciri-ciri dari zat di bawah ini:
 1. jarak antar partikelnya saling berjauhan
 2. gaya tarik antar molekulnya kuat
 3. gerakan partikelnya cepat
 4. bentuknya dapat berubah sesuai dengan tempatnya
 5. volumenya tetapNomor yang merupakan ciri-ciri zat cair adalah
 - A. 1, 2, 3, 5
 - B. 2, 3, 4, 5
 - C. 1, 3, 4, 5
 - D. 1, 2, 4, 5

7. Massa jenis suatu benda dapat dicari dengan mengukur dan benda tersebut kemudian membandingkan kedua besaran tersebut.
- massa dan berat
 - massa dan suhu
 - massa dan volume
 - massa dan panjang
8. Sebuah gelas ukur kosong memiliki massa 200 gram. Sejumlah cairan dituang kedalam gelas ukur sampai permukaan cairan berada pada tanda 80 cm^3 . Massa gelas ukur berisi cairan adalah 272 gram. Massa jenis cairan adalah g/cm^3
- 3,4
 - 0,2
 - 2,5
 - 0,9
9. Di antara keempat jenis zat cair dalam gelas berikut mempunyai kohesi yang paling besar adalah
- 
 - 
 - 
 - 
10. Dua buah benda mempunyai volume yang sama tetapi massa jenisnya berbeda. Benda yang bermassa jenis lebih besar akan mempunyai
- massa yang lebih kecil
 - massa yang lebih besar
 - ruang yang lebih besar
 - berat yang lebih kecil
11. Sebuah kubus logam mempunyai volume 125 cm^3 dan massa 375 gram. Massa jenisnya adalah g/cm^3
- 0,33
 - 2,00
 - 2,50
 - 3,00
12. Untuk mengubah wujud es menjadi air diperlukan
- massa
 - tiupan
 - kalor
 - Udara

13. Perhatikan gambar!. Membeku, menguap, dan mengembun secara berurutan terjadi pada nomor



- 1, 4, dan 6
- 2, 4, dan 6
- 2,3, dan 4
- 2,3, dan 5

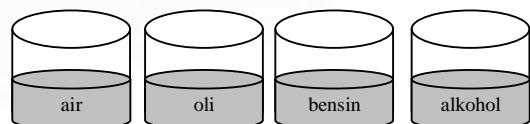
14. Permukaan raksa di dalam tabung berbentuk cembung. Peristiwa ini disebabkan

- adhesi molekul raksa sama dengan kohesi molekul raksa dengan kaca
- kohesi molekul raksa lebih kecil daripada adhesi molekul raksa dengan kaca
- adhesi molekul raksa lebih besar daripada kohesi molekul raksa dengan kaca
- kohesi molekul raksa lebih besar daripada adhesi molekul raksa dengan kaca

15. Air di dalam gelas menetes keluar melalui kain yang tercelup di dalam gelas. Hal ini disebabkan oleh

- adhesi lebih besar daripada kohesinya
- kain memiliki daya hisap yang kuat
- molekul air berinteraksi dengan molekul kain
- serat kain berfungsi seperti pipa kapiler

16. Perhatikan gambar di bawah ini!



- Apabila ukuran dan bentuk wadah sama, maka dari keempat zat tersebut yang berbeda adalah

- A. volume dan massa
 - B. massa dan massa jenis
 - C. volume dan massa jenis
 - D. volume, massa dan massa jenis
17. Peristiwa yang menunjukkan bahwa gas terdiri dari partikel-partikel kecil yang selalu bergerak adalah
- A. bau minyak wangi tercium di sekitarnya
 - B. bau minyak wangi bermacam-macam
 - C. minyak wangi yang berwarna-warni
 - D. minyak wangi yang cepat menguap
18. Gula pasir dimasukkan ke dalam air kemudian diaduk. Gula menjadi tak terlihat sebab
- A. gula berubah menjadi uap
 - B. gula berubah menjadi cair
 - C. zat gula dan air menjadi satu
 - D. partikel gula dan partikel air bersatu
19. Peristiwa naik turunnya permukaan zat cair dalam pipa kapiler disebut
- A. tegangan permukaan
 - B. bejana berhubungan
 - C. kapilaritas
 - D. meniskus
20. Berikut ini adalah manfaat kapilaritas, *kecuali*
- A. naiknya minyak tanah melalui minyak tanah
 - B. air keringat terserap oleh kertas tisu
 - C. merembesnya air hujan ke dalam dinding rumah
 - D. naiknya air dari akar ke daun melalui pembuluh kayu

Lampiran 1.c. Kunci Jawaban Tes Prestasi Fisika

- | | |
|-------|-------|
| 1. D | 11. D |
| 2. C | 12. C |
| 3. B | 13. C |
| 4. B | 14. D |
| 5. D | 15. D |
| 6. B | 16. B |
| 7. C | 17. A |
| 8. D | 18. D |
| 9. D | 19. C |
| 10. B | 20. C |

Lampiran 1.d. Lembar Jawab

LEMBAR JAWAB

Pokok Bahasan Wujud Zat
Kelas VII Semester 1

Nama :

No :

Kelas :

-
-
- | | |
|-------------|-------------|
| 1. A B C D | 11. A B C D |
| 2. A B C D | 12. A B C D |
| 3. A B C D | 13. A B C D |
| 4. A B C D | 14. A B C D |
| 5. A B C D | 15. A B C D |
| 6. A B C D | 16. A B C D |
| 7. A B C D | 17. A B C D |
| 8. A B C D | 18. A B C D |
| 9. A B C D | 19. A B C D |
| 10. A B C D | 20. A B C D |

Lampiran 1.e. Lembar kerja siswa

LEMBAR KERJA SISWA

Demonstrasi :

Perubahan Wujud Zat

Nama Kelompok :

Anggota:

1. 4.
2. 5.
3. 6.

Kelas :

Tanggal :

Materi pokok : Wujud Zat

Indikator : Menyelidiki terjadinya perubahan wujud suatu zat

Pengalaman belajar : Mengidentifikasi macam-macam perubahan wujud zat
Memahami sifat-sifat zat padat, zat cair, dan gas

Alat dan Bahan

1. Pembakar spiritus 5. Es
2. Gelas kimia 6. Korek api
3. Kaki tiga
4. Kasa

Langkah kerja

1. Letakkan kasa di atas kaki tiga. Nyalakan pembakar spiritus dengan korek api, kemudian letakkan di bawah kasa.
2. Tuangkan es ke dalam gelas kimia, kemudian panaskan di atas pembakar spiritus. Selama pemanasan, amati perubahan wujud yang terjadi pada es. Apa yang terjadi pada es yang telah dipanaskan? Perubahan wujud apa yang terjadi?
3. Matikan api pembakar spiritus. Tutuplah mulut gelas kimia dengan kaca sampai air dalam gelas kimia dingin. Setelah air dalam gelas kimia dingin, bukalah penutup gelas kimia dan amati bagian dalam. Apa yang kamu lihat? Perubahan wujud apa yang terjadi?

Asah kemampuan

1. Berdasarkan demonstrasi yang dilakukan, jelaskan perubahan wujud apa saja yang terjadi!
 2. Dari perubahan wujud yang terjadi, apakah perubahan wujud yang terjadi memerlukan panas atau melepaskan panas? Jelaskan!
 3. Apa yang dapat kamu simpulkan dari demonstrasi yang dilakukan?

Analisis dan Kesimpulan

Lampiran 1.f. Angket Tanggapan Siswa

ANGKET TANGGAPAN SISWA MENGENAI MODEL PEMBELAJARAN SAVI DENGAN METODE DEMONSTRASI

Petunjuk: Berilah tanda (✓) pada nomor pilihan yang sesuai dengan pendapat anda

- Catatan : 1. Jawablah sesuai dengan yang anda kehendaki
 2. Tidak ada jawaban yang salah dan benar
 3. Tidak ada pengaruhnya dengan nilai rapor

No	PERNYATAAN	PILIHAN				
		SS	S	RR	KS	TS
	<i>Somatic (belajar dengan bergerak dan berbuat)</i>					
1	Saya ikut melakukan demonstrasi yang dilakukan oleh guru dan terlibat aktif didalamnya					
2	Setelah saya mendapatkan pengalaman dalam belajar, saya lalu merefleksikannya					
	<i>Auditory (belajar dengan mendengarkan dan berbicara)</i>					
3	Saya suka menceritakan hal-hal yang mengandung materi pelajaran kepada teman-teman					
4	Saya senang membincangkan secara terperinci apa yang sudah di pelajari dan bagaimana penerapannya bersama teman-teman					
5	Setelah saya melakukan demonstrasi, saya bisa menceritakan apa yang sudah saya lakukan dengan terperinci					
6	Pada saat berdiskusi dengan teman-teman, saya berbicara <i>nonstop</i> dalam menyelesaikan masalah yang ada saat diskusi					
	<i>Visual (belajar dengan melihat, mengamati, dan memperhatikan)</i>					
7	Saya melihat dengan seksama demonstrasi yang dilakukan oleh guru pada saat proses belajar mengajar berlangsung					
8	Saya mengamati demonstrasi yang dilakukan guru, kemudian memaknainya					
9	Saya memperhatikan semua penjelasan dan keterangan yang diucapkan oleh guru maupun teman lain					
	<i>Intellectual (belajar dengan merenungkan, memaknai, dan memecahkan masalah)</i>					
10	Saya bisa memecahkan masalah yang ada pada proses belajar mengajar					
11	Saya bisa menganalisis suatu kasus atau masalah yang ada saat belajar					
12	Saya mempunyai gagasan atau ide-ide yang kreatif					

13	Saya suka bertanya apabila saya mendapatkan kesulitan dalam belajar				
14	Saya suka merumuskan pertanyaan atau membuat pertanyaan tentang materi-materi yang ada pada saat proses belajar mengajar				
Metode demonstrasi					
15	Metode demonstrasi membantu saya dalam mengungkapkan konsep-konsep yang ada dalam fisika secara langsung				
16	Saya lebih bergairah dan bersemangat dalam belajar menggunakan metode demonstrasi				
17	Saya merasa terhibur dan merasa senang belajar dengan menggunakan metode demonstrasi				
18	Belajar dengan metode demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman saya terhadap pelajaran fisika, khususnya tentang Zat dan wujudnya				

Keterangan:

SS : SANGAT SETUJU
 S : SETUJU
 RR : RAGU-RAGU
 KS : KURANG SETUJU
 TS : TIDAK SETUJU

Lampiran 1.g. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA PADA PROSES PEMBELAJARAN

Petunjuk:

- ✓ Lembar ini digunakan selama kegiatan pengamatan berlangsung
- ✓ Lembar observasi ini bertujuan untuk mengamati kegiatan siswa saat pelajaran berlangsung dengan model SAVI
- ✓ Berilah tanda ✓ pada kolom yang tersedia

Hari/ tanggal :

Nama siswa :

Nama observer :

NO	PENGAMATAN		YA	TIDAK
A.	<i>Somatic (belajar dengan bergerak dan berbuat)</i>			
	1.	Siswa memperagakan demonstrasi sesuai petunjuk guru		
	2.	Siswa menjalankan pelatihan belajar aktif		
	3.	Setelah mendapat pengalaman siswa lalu menceritakan / merefleksikannya		
B.	<i>Auditory (belajar dengan mendengarkan dan berbicara)</i>			
	1.	Siswa menceritakan hal-hal yang mengandung materi pembelajaran		
	2.	Siswa membincangkan secara terperinci apa yang baru saja dipelajari dan bagaimana menerapkannya		
	3.	Siswa mengucapkan secara terperinci apa yang sudah dikerjakan pada saat kegiatan pembelajaran (demonstrasi)		
	4.	Pada saat berdiskusi, siswa berbicara <i>non-stop</i> saat sedang menyusun pemecahan masalah		
C.	<i>Visual (belajar dengan melihat, mengamati dan memperhatikan)</i>			
	1.	Siswa melihat dengan seksama demonstrasi yang dilakukan guru		
	2.	Siswa mengamati kegiatan pembelajaran (demonstrasi) kemudian memaknainya		
	3.	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru maupun siswa lain		
D.	<i>Intellectual (belajar dengan merenungkan, memaknai, dan memecahkan masalah)</i>			
	1.	Siswa bisa memecahkan masalah		
	2.	Siswa menganalisis suatu kasus atau masalah		
	3.	Siswa memiliki gagasan atau ide yang kreatif		
	4.	Siswa bisa merumuskan pertanyaan		

Pacitan, 12 Agustus 2009

Observer

(_____)

Lampiran 1.h. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA PADA PROSES PEMBELAJARAN

Petunjuk:

- ✓ Lembar ini digunakan selama kegiatan pengamatan berlangsung untuk mengetahui kemampuan siswa dalam berpikir kritis
- ✓ Berilah tanda ✓ pada kolom yang tersedia

Hari/ tanggal :

Nama siswa :

Nama observer :

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Siswa senang bertanya saat pelajaran berlangsung		
2.	Siswa fokus terhadap pertanyaan yang diajukan kepada guru atau oleh guru		
3.	Siswa mampu menganalisis pertanyaan yang diberikan oleh guru atau siswa lain		
4.	Siswa mampu menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan yang diberikan oleh guru atau siswa lain		
5.	Siswa mempertimbangkan sumber belajar yang digunakan dalam proses belajar		
6.	Siswa mempertimbangkan hasil obeservasi yang dilakukan oleh kelompok lain		
7.	Siswa menanggapi pernyataan yang diungkapkan oleh guru dan siswa lain		
8.	Siswa mampu menyimpulkan materi-materi yang telah dijelaskan oleh guru setelah pelajaran selesai		
9.	Siswa mempertimbangkan hasil akhir yang diperoleh setelah pelajaran selesai		
10.	Siswa mampu mengidentifikasi istilah-istilah yang ada pada saat pelajaran berlangsung		
11.	Siswa mampu mengidentifikasi pendapat siswa lain		
12.	Siswa menghargai pendapat siswa lain yang berbeda		
13.	Siswa menanggapi pendapat siswa lain yang berbeda dengan tidak emosional.		
14.	Siswa dapat mengeluarkan pendapat dengan sebebas-bebasnya pada saat berdiskusi		
15	Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya dengan baik.		

Pacitan, 12 Agustus 2009

Observer

(_____)

Lampiran 3.b Uji T Tes Postes

Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen				
	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$	X_2	\bar{X}_2	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
1	10	11,52941	-1,52941	2,339095	9	14,62069	-4,96552	24,65639
2	12	11,52941	0,47059	0,221455	18	14,62069	4,03448	16,27703
3	9	11,52941	-2,52941	6,397915	12	14,62069	-1,96552	3,863269
4	13	11,52941	1,47059	2,162635	11	14,62069	-2,96552	8,794309
5	9	11,52941	-2,52941	6,397915	12	14,62069	-1,96552	3,863269
6	14	11,52941	2,47059	6,103815	13	14,62069	-0,96552	0,932229
7	16	11,52941	4,47059	19,98617	16	14,62069	2,03448	4,139109
8	16	11,52941	4,47059	19,98617	16	14,62069	2,03448	4,139109
9	15	11,52941	3,47059	12,04499	13	14,62069	-0,96552	0,932229
10	17	11,52941	5,47059	29,92735	13	14,62069	-0,96552	0,932229
11	12	11,52941	0,47059	0,221455	16	14,62069	2,03448	4,139109
12	14	11,52941	2,47059	6,103815	19	14,62069	5,03448	25,34599
13	14	11,52941	2,47059	6,103815	16	14,62069	2,03448	4,139109
14	15	11,52941	3,47059	12,04499	17	14,62069	3,03448	9,208069
15	10	11,52941	-1,52941	2,339095	17	14,62069	3,03448	9,208069
16	10	11,52941	-1,52941	2,339095	17	14,62069	3,03448	9,208069
17	9	11,52941	-2,52941	6,397915	12	14,62069	-1,96552	3,863269
18	8	11,52941	-3,52941	12,45673	14	14,62069	0,03448	0,001189
19	10	11,52941	-1,52941	2,339095	14	14,62069	0,03448	0,001189
20	8	11,52941	-3,52941	12,45673	16	14,62069	2,03448	4,139109
21	11	11,52941	-0,52941	0,280275	15	14,62069	1,03448	1,070149
22	7	11,52941	-4,52941	20,51555	16	14,62069	2,03448	4,139109
23	13	11,52941	1,47059	2,162635	12	14,62069	-1,96552	3,863269
24	13	11,52941	1,47059	2,162635	11	14,62069	-2,96552	8,794309
25	8	11,52941	-3,52941	12,45673	15	14,62069	1,03448	1,070149
26	13	11,52941	1,47059	2,162635	14	14,62069	0,03448	0,001189
27	12	11,52941	0,47059	0,221455	16	14,62069	2,03448	4,139109
28	8	11,52941	-3,52941	12,45673	16	14,62069	2,03448	4,139109
29	11	11,52941	-0,52941	0,280275	18	14,62069	4,03448	16,27703
30	15	11,52941	3,47059	12,04499				
31	6	11,52941	-5,52941	30,57437				
32	11	11,52941	-0,52941	0,280275				
33	12	11,52941	0,47059	0,221455				
34	11	11,52941	-0,52941	0,280275				
Σ	392			264,4706	424			181,2758
M	11,5291				14,6206			
SD	7,77854				5,82164			
SEm	0,23571				0,20791			
db	61							
t_{hitung}	4,64							
t_{tabel}	2,00							
$t_{hitung} > t_{tabel}$	= 4,64 > 2,00	maka sampel kedua sampel berbeda						

Lampiran 3.c Uji Normalitas Kelas Kontrol

Tabel Distribusi frekuensi

Lampiran 3.d Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tabel Distribusi frekuensi

Lampiran 3.e Uji Homogenitas Kelas Kontrol

N0	X	χ^2
1	32	1024
2	33	1089
3	26	676
4	21	441
5	19	361
6	16	256
7	24	576
8	8	64
9	25	625
10	16	256
11	17	289
12	27	729
13	21	441
14	15	225
15	12	144
16	13	169
17	22	484
18	12	144
19	23	529
20	10	100
	392	8622

$$\text{Varians } (SD)^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N(N-1)} \text{ dimana } N = \text{jumlah soal}$$

$$(SD)^2 = 8622 - \frac{(392)^2}{(20)(19)}$$

$$(SD)^2 = 8622 - \frac{153664}{380}$$

$$(SD)^2 = 8622 - 404$$

$$(SD)^2 = 8218 \text{ (varians kecil)}$$

Lampiran 3.f Uji Homogenitas Kelas Eksperimen

N0	X	X^2
1	28	784
2	29	841
3	28	784
4	24	576
5	16	256
6	20	400
7	29	841
8	16	256
9	20	400
10	16	256
11	17	289
12	25	625
13	25	625
14	17	289
15	21	441
16	22	484
17	27	729
18	13	169
19	26	676
20	5	25
	424	9746

$$\text{Varians } (SD)^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N(N-1)} \text{ dimana } N = \text{jumlah soal}$$

$$(SD)^2 = 9746 - \frac{(424)^2}{(20)(19)}$$

$$(SD)^2 = 9746 - \frac{179776}{380}$$

$$(SD)^2 = 9746 - 473$$

$$(SD)^2 = 9273 \text{ (varians besar)}$$

$$F = \frac{\text{var } iansbesar}{\text{var } ianskecil}$$

$$F = \frac{9273}{8218}$$

$F = 1,128$ dibulatkan menjadi $F = 1,13$

Diketahui $F_{tabel}(5\%) = 1,98$

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua kelompok adalah homogen atau sama.

CURRICULUM VITAE

Nama : Widad Eva Hajar Charir
Tempat/tanggal lahir : Pacitan, 22 Mei 1986
Umur : 24 tahun
Pendidikan : Sedang menempuh S1 Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Alamat :
Di Yogyakarta : Wisma Citra, GK 1/ 452 Sapan, Yogyakarta
Asal : Jln. Raya Solo No.18 Donorojo, Pacitan, Jawa Timur
Agama : Islam
Jenis kelamin : Perempuan
Kewarganegaraan : Indonesia
Telp. : 085 228 866 479
Nama Ayah : Chariri
Nama Ibu : Mundjijati
Email : widad020502@yahoo.com

Riwayat Pendidikan :

No.	Nama Sekolah	Tahun	Kota
1.	SD Donorojo 1	1992 - 1998	Pacitan
2.	MTsN Pacitan	1998 - 2001	Pacitan
3.	MAN Pacitan	2001 - 2004	Pacitan
4.	S1 Pendidikan Fisika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	2005 - sekarang	Yogyakarta