

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN KONSEP DASAR IPA SD MENGUNAKAN PENDEKATAN SAVI

Oleh: Risda Amini
Universitas Negeri Padang

Abstract

SAVI adalah kependekan dari Somantic Audio Visual Intelektual adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan semua indera dalam mengiatkan aktifitas belajar. Meier (2005) menyatakan keunggulan SAVI adalah: (1) menggabungkan gerak fisik dengan aktifitas intelektual dan penggunaan semua indera dalam pembelajaran, (2) mengintegrasikan pembelajaranaan teori dan pratikum untuk memantapkan pengetahuan, keterampilan, sikap. (3) kondisi belajar yang kondusif untuk mengembangkan kreativitas, motivasi, dan wawasan, (4) memanfaatkan teknologi. Hal inilah yang seharusnya diterapkan guru dalam pembelajaran Konsep Dasar IPA SD agar dicapai tujuan dan kualitas belajar yang lebih baik terutama pemahaman konsep dan kegiatan pratikum pembelajarannya.

Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang mengacu pada Borg (1979). Secara konseptual metode penelitian dan pengembangan ditahun pertama ini diringkas untuk pelaksanaan penelitian di lapangan, meliputi: (1) studi pendahuluan (pengumpulan informasi), (2) perencanaan model, (3) pengembangan model (4) revisi, (5) produk model dihasilkan, pada 22 orang mahasiswa PGSD yang mengikuti perkuliahan Konsep Dasar IPA SD.

Model pembelajaran berbasis laboratorium menggunakan pendekatan SAVI yang dikembangkan mencakup tiga komponen, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil penelitian memperlihatkan nilai rata-rata aktifitas siswa pada Siklus 1 sebesar 62,8% dan Siklus kedua sebesar 70,5%. Rata-rata kemampuan mahasiswa dalam (1) melakukan pratikum termasuk kategori sangat baik (2) mendiskusikana hasil pratikum termasuk kategori baik, (3) mengkomunikasikan hasil termasuk kategori baik, (4) menyajikan hasil termasuk kategori baik.

Keywords: Pendekatan SAVI, Konsep Dasar IPA SD, pembelajaran berbasis laboratorium

PENDAHULUAN

Era globalisasi menuntut berbagai bidang kehidupan manusia dengan cepat, seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Disamping itu era globalisasi meningkatkan kemampuan daya saing yang kuat dalam teknologi, ekonomi, dan sumber daya manusia (SDM)

Hal ini mengakibatkan tinggi mobilitas manusia, termasuk bidang dunia pendidikan. Pendidik dituntut agar selalu meningkatkan kualitasnya sehingga SDM Indonesia dapat bertahan dan mampu bersaing di tingkat regional maupun internasional.

Konsep Pendidikan IPA SD merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang berperan penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan

teknologi di tingkat dasar. Seorang insinyur, arsitek, bahkan dokter sekalipun tidak akan mampu mengembangkan ilmunya jika tidak menguasai konsep IPA dengan baik. Hal ini mengindikasikan pentingnya pembelajaran Pendidikan IPA diajarkan sejak dari sekolah dasar (SD) agar konsep Pendidikan IPA tertanam sejak dini. Mengingat besarnya peranan dan kontribusi Pendidikan IPA dalam kehidupan manusia dan perkembangan teknologi, maka seharusnya pembelajaran IPA di sekolah dasar menarik, menyenangkan, dan mampu mengembangkan kreativitas siswanya. Pembelajaran yang menarik, dan menyenangkan akan membangkitkan motivasi siswa sehingga siswa betah berlama-lama di laboratorium mengembangkan kegiatan mengamati, bertanya, menalar, mencobakan,

maupun mengkomunikasikan dalam rangka menguasai konsep IPA dan melakukan pratikum pendidikan IPA untuk memperoleh ilmu., seperti makna pendekatan SAVI.

Pendekatan SAVI adalah suatu model pembelajaran yg menggunakan semua indera dalam mengiatkan aktifitas belajar. Seperti yang dikemukakan Meier (2005) karakteristik SAVI adalah: (1) menggabungkan gerak fisik dengan aktifitas intelektual dan penggunaan semua indera dalam pembelajaran, (2) mengintegrasikan pembelajaraan teori dan pratikum untuk memantapkan pengetahuan, keterampilan, sikap. (3) kondisi belajar yang kondusif untuk mengembangkan kreativitas, motivasi, dan wawasan, (4) memanfaatkan teknologi (Depdiknas, 2002).

Berdasarkan pada kondisi perkuliahan Konsep Dasar IPA SD yang telah diuraikan diatas maka dilakukan penelitian untuk mengembangkan model pembelajaran Konsep Dasar IPA SD dengan menggunakan pendekatan SAVI yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai Konsep Dasar IPA dan melakukan pratikum IPA SD.

Berdasarkan kajian diatas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimanakah model pembelajaran berbasis kegiatan labratorium menggunakan pendekatan SAVI dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menguasai Konsep Dasar IPA serta melakukan pratikum IPA SD?

Tujuan diadakan penelitian ini adalah (1). Mengembangkan model pembelajaran berbasis laboratorium menggunakan pendekatan SAVI untuk mata kuliah Konsep Dasar IPA di jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, (2) melaksanakan pratikum IPA SD dengan menggunakan pendekatan SAVI.

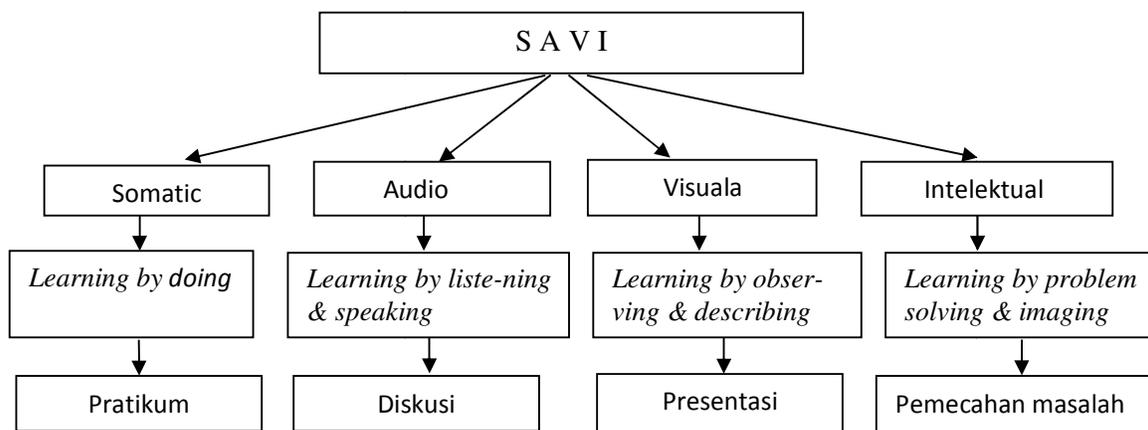
Adapun manfaat dilaksanakan penelitian ini adalah:

- a. Hasil penelitian berupa model pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan *Handout* berbasis laboratorium menggunakan pendekatan SAVI yang dapat digunakan mahasiwa pada perkuliahan Konsep Dasar IPA di jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- b. Model pembelajaran yang dikembangkan dapat dijadikan acuan bagi dosen lain dalam meningkatkan mutu pembelajaran

Model Pembelajaran Menggunakan Pendekatan SAVI

Salah seorang pakar penidikan dan pelatihan , berpendapat bahwa proses pembelajaran akan efektif bila semua indera terlibat secara optimum. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI adalah pembelajaranyang menggabungkan gerakan fisik dan aktifitas intelektual serta melibat kan semua alat indera yang dimiliki siswa. Meier (2000) menyatakan bahwa SAVI adalah kependek an dari Somantic yang bermakna gerakan tubuh (*hand-on*, aktifitas fisik), Audio (mendengarkan, menyimak, berbicara), presentasi, mengemukakan pendapat, Visual (bermakna, belajar haruslah menggunakan indera mata melalui mengamati, menggambar, mendemontrasikan), Intelektual (bermakna bahwa belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir (*mind-on*) untuk bernalar, mengidentifikasi, mencipta, serta memecahkan masalah). Belajar somatic berarti belajar dengan indera peraba, kinetis, dan melibatkan fisik dalam belajar. Untuk merangsang hubungan pikiran dan tubuh dalam pembelajaran fisikaa, maka perlu diciptakan suasana belajar yang dapa tmembuat mahasiswa bangkit dan berdiri dari tempat duduk dan aktif secara fisik dari waktu ke waktu. Dalam belajar somatic mahasiswa melakukan kegiatan pratikum. Belajar *auditory* (audio) berarti belajar dg melibatkan penengaran dan berbicara. Dalam belajar *auditory* mahasiswa melakukan kegiatan diskusi dalam kelompok tentang materi pelajaran yang sedang dibahas. Belajar visual adalah belajar dengan melibatkan kemampuan penglihatan. Dalam belajar visual mahasiswa mempresentasikan hasil kegiatan pratikum. Belajar Intelektual berarti menunjukkanapa yang dilakukan mahasiswa dalam pikiran mereka secara internal ketika mereka menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman serta menciptakan hubungan makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut. Dalam belajar Intelektual mahasiswa diminta untuk memecahkan masalah yang diberikan dan mengerjakan soal-soal latihan dari materi pelajaran yang sedang dibahas.

Pembelajaran Konsep Dasar IPA SD dengan menggunakan pendekatan SAVI dapat optimum jika keempat unsur SAVI terdapat dalam kegiatan proses belajar mengajar. Keterkaitan pendekatan SAVI dengan metode pembelajaran yang digunakan terlihat pada bagan berikut.



Bagan 1. Keterkaitan Pendekatan SAVI dalam Metode Pembelajaran

Pengembangan Model Pembelajaran

Pembelajaran Konsep Dasar IPA SD dilaksanakan secara terpisah antara kuliah teori dan kegiatan pratikum. Dalam kuliah teori dosen menyajikan materi dengan metode ceramah, diskusi, dan pemberian tugas dilaksanakan dalam kelas yang besar. Sebagian dari pokok bahasan yang dipelajari dalam kuliah teori dapat dipratikumkan di laboratorium. Kegiatan pratikum dilaksanakan sesuai dengan jadwal pratikum. Dengan demikian kegiatan pratikum tidak dapat difungsikan sebagai inkuiri, karena konsep Dasar IPA sudah dipelajari pada saat perkuliahan teori.

Dalam model pembelajaran berbasis kegiatan labor SAVI konsep ditemukan oleh mahasiswa melalui kegiatan pratikum berdasarkan fakta yang diamati di laboratorium. Mahasiswa menggunakan buku petunjuk pratikum. Petunjuk pratikum yang digunakan tidak menjelaskan secara rinci langkah-langkah kegiatan pratikum, tetapi berisi sejumlah pertanyaan yang dapat menggiring mahasiswa untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari.

McDermott (1975) menyatakan bahwa mahasiswa harus mampu melakukan kegiatan pratikum di samping menguasai konsep (pemahaman konsep). Melalui kegiatan pratikum dapat dikembangkan keterampilan mengobservasi, merumuskan hipotesis, menginterpretasi data, dan memprediksi (Dynam, 1977). Pentingnya kegiatan pratikum untuk memahami konsep bagi siswa/mahasiswa dikemukakan oleh Ivins dan Raghurir. Hal yang sama diperkuat oleh Noelhi (2000) yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar perlu diperkenalkan dengan kegiatan pratikum di laboratorium sebagai pengenalan bentuk, dan fungsi alat laboratorium untuk kelak berguna

melanjut-kan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (SMP/MTs)

Kegiatan pratikum dilaksanakan secara berkelompok, setiap kelompok terdiri 4 atau 5 orang siswa. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk memecahkan masalah yang diberikandalam petunjuk pratikum. Siswa mendapat kesempatan untuk berbicara mengungkapkan pendapatnya dan mendengarkan pendapat temannya dalam satu kelompok. Apabila menemukan kesulitan dalam memecahkan masalah atau menemukan konsep yang sedang dibahas, siswa dapat menyaksikan tayangan dalam bentuk *power point* yang telah disiapkan dosen untuk membantu siswa dalam menemukan konsep. Setelah melaksanakan kegiatan pratikum, setiap kelompok mempresentasikan hasil pratikum.

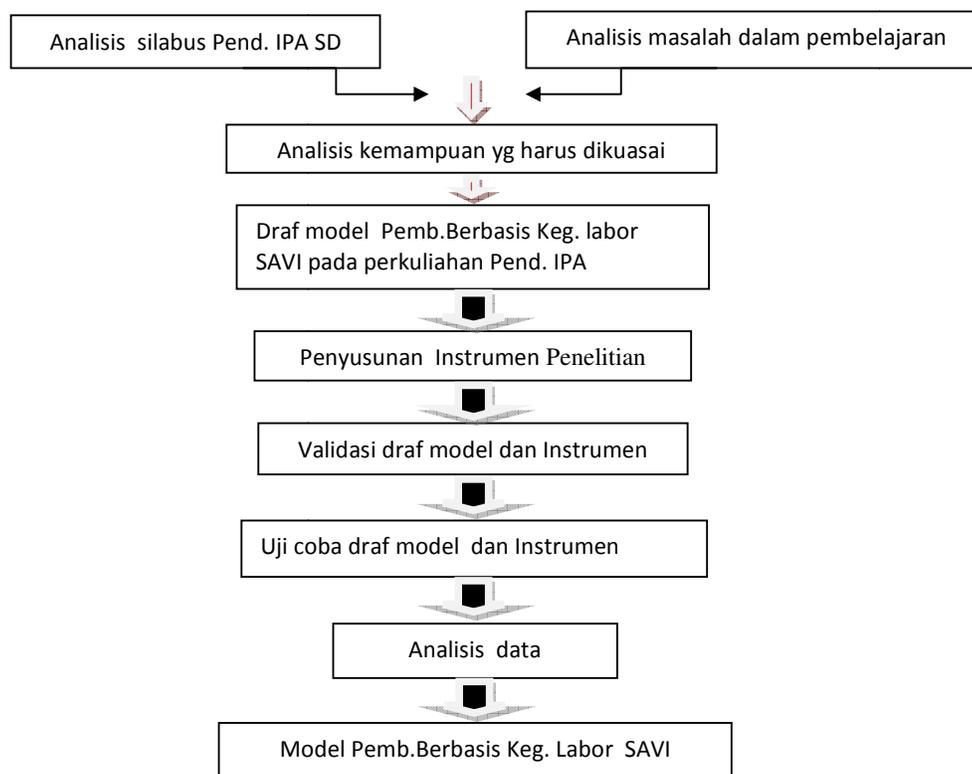
METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang mengacu pada Borg (1979). Secara konseptual metode penelitian dan pengembangan ditahun pertama ini diringkas untuk pelaksanaan penelitian di lapangan, meliputi: (1) studi pendahuluan (pengumpulan informasi), (2) perencanaan model, (3) pengembangan model (4) revisi, (5) produk model pembelajaran.

2. Prosedur Penelitian.

Prosedur yang ditempuh dalam pengembangan model pembelajaran konsep dasar IPA SD berbasis kegiatan laboratorium menggunakan pendekatan SAVI pada mahasiswa PGSD adalah sebagai berikut:



Bagan 2. Alur Penelitian

3. Subyek Penelitian

Penelitian dilakukan terhadap mahasiswa yang mengkontrak perkuliahan Pendidikan IPA SD di jurusan PGSD FIP Universitas Negeri Padang. Subyek penelitian adalah pembelajaran Pendidikan IPA SD, sedangkan responden terdiri mahasiswa jurusan PGSD FIP Universitas Negeri Padang yang mengikuti perkuliahan Pendidikan IPA SD sebanyak 22 orang.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Aktivitas kegiatan Pratikum

Rata-rata nilai yang diperoleh mahasiswa selama melakukan percobaan tersaji pada tabel 2.

Tabel 1. Hasil pengamatan Aktifitas Siswa dalam Kegiatan Pratikum per Siklus

NO	Aspek yg diamati	SIKLUS 1							SIKLUS II						
		1	%	2	%	3	%	Rata rata	1	%	2	%	3	%	Rata rata
1	Aktif mempersiapkan percobaan	20	57,14	22	62,8	25	71,4	63,8	24	68,6	26	74,3	28	77,1	73,33
2	Aktif melaksanakan percobaan	23	65,7	23	65,7	27	77,1	69,5	23	65,7	22	62,8	27	77,1	68,5
3	Aktif mengajukan pertanyaan	18	51,4	20	57,1	24	68,6	59,0	12	34,3	27	77,1	30	85,7	65,7
4	Membuat kesimpulan	6	17,1	10	28,6	12	34,3	26,7	18	51,4	17	48,6	14	40,0	46,7
5	Aktif mengerjakan latihan	33	94,3	33	94,3	34	97,1	95,2	33	94,3	35	100	35	100	98,1
	Jumlah rata-rata		57,1		61,7		69,7	62,8		64,6		74,3		78,8	70,5

Berdasarkan data tabel 1 diperoleh pelaksanaan pratikum Pendidikan IPA SD dengan mempergunakan pendekatan SAVI sehingga dapat diketahui tingkat aktifitas siswa. Kriteria penilaian aktifitas siswa mengaju pada yang dikemukakan Arikunto (1972) seperti:

a. Aktivitas Belajar Siswa

$$E F/G \times 100\%$$

Kriteria	Tk Keberhasilan	Persentase
rendahsekali	tidakberhasil	1 - 20
rendah	Kurang	21 - 40
sedang	Cukup	41 - 60
tinggi	Berhasil	61 - 80
Sangat tinggi	sangat	81 - 100

b. Analisis respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran

$$P = f/N \times 100\%$$

Pengelompokan hasil yang diperoleh siswa adalah:

Tk Keberhasilan	Persentase
tidakberhasil	1 - 20
Kurang	21 - 40
Cukup	41 - 60
Berhasil	61 - 80
Sangat berhasil	81 - 100

2. Keterlaksanaan Model Pembelajaran Menggunakan Pendekatan SAVI

Keterlaksanaan Model Pembelajaran yang dikembangkan ini ditinjau dari aspek proses dan hasil belajar. Evaluasi proses pembelajaran bertujuan untuk mengetahui kendala atau kesulitan yang ditemui mahasiswa dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil evaluasi proses pembelajaran dilakukan revisi terhadap model pembelajaran. Disamping untuk merevisi Model Pembelajaran, hasil evaluasi proses pembelajaran dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran. Kemampuan mahasiswa yang dimaksud adalah kemampuan dalam; (1) melakukan pratikum, (2) mendiskusikan hasil pratikum, (3) mengkomunikasikan hasil pratikum, (4) menyajikan hasil. kemampuan untuk

Mengkomunikasikan hasil belajar adalah kemampuan mempresentasikan dan mendiskusikan hasil kegiatan pratikum dengan kelompok lain. Kemampuan menyajikan hasil adalah kemampuan dalam menyusun laporan hasil pratikum yang berisi data, analisis data, dan simpulan.

Instrumen untuk mengungkap hasil belajar mahasiswa berupa tes penguasaan konsep dasar IPA SD sesudah pelaksanaan pembelajaran. Tes penguasaan konsep terdiri dua bentuk isian dan esai.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Aktivitas Kegiatan Pratikum

Pratikum Konsep Dasar IPA yang dicobakan pada mahasiswa PGSD FIP UNP dalam kegiatan pembelajaran Ekosistem hingga ditemukan cirri-ciri khusus yang dimiliki tumbuhan dan hewan adalah sebagai berikut.

Dari data Tabel 2 diperoleh nilai selama Siklus I adalah:

1. Siswa yang aktif mempersiapkan percobaan rata-rata sebesar 63,80 % (tinggi)
2. Siswa yang aktif melaksanakan percobaan rata-rata sebesar 69,2 % cukup)
3. Siswa yang aktif mengajukan pertanyaan rata-rata sebesar 59,4 % (cukup)
4. Siswa yang aktif membuat kesimpulan rata-rata sebesar 26,7 % (rendah)
5. Siswa mengerjakan latihan di akhir pembelajaran rata-rata sebesar 95,2% (sangat tinggi)

Sedangkan analisis selama Siklus II diperoleh nilai :

1. Siswa yang aktif mempersiapkan percobaan rata-rata sebesar 73,33 % (tinggi)
2. Siswa yang aktif melaksanakan percobaan rata-rata sebesar 68,6 % (cukup)
3. Siswa yang aktif mengajukan pertanyaan rata-rata sebesar 65,7 % (cukup)
4. Siswa yang aktif membuat kesimpulan rata-rata sebesar 46,7 % (rendah)
5. Siswa mengerjakan latihan di akhir pembelajaran rata-rata sebesar 98,1% (sangat tinggi)

Keterlaksanaan Model Pembelajaran Menggunakan Pendekatan SAVI

Penguasaan konsep pendidikan IPA SD dan kemampuan melaksanakan pembelajarannya yang berbasis kegiatan laboratorium didukung oleh McDermott (1975) yang menyatakan bahwa mahasiswa harus mampu melakukan kegiatan laboratorium disamping menguasai konsep esensial. Kemampuan mahasiswa dalam melakukan percobaan, memecahkan masalah, mengkomunikasikan hasil harus memenuhi kriteria ketiga ABET (Collette, 1994).

Pembahasan

Kemampuan mahasiswa dalam melakukan praktikum (yang bersifat inkuiri) termasuk kategori sangat baik. Temuan penelitian ini didukung oleh penelitian Cox (2002) yang menemukan bahwa kegiatan laboratorium inkuiri dapat meningkatkan kinerja mahasiswa dalam melakukan praktikum. McDermott (1975) dalam penelitiannya menemukan bahwa kegiatan laboratorium inkuiri dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berpikir logis, memecahkan masalah, dan

memberikan pengalamana kegiatan laboratorium yang mengesankan.

Instrumen yang mengungkap kemampuan mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran berupa format penilaian proses pembelajaran dan kegiatan praktikum. Data yang diperoleh melalui format penilaian ini dikelompokkan berdasarkan pada kategori kemampuan mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran. Rata-rata skor kemampuan mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat tabel 2.

Tabel 2. Kemampuan mahasiswa dalam Melaksanakan Pembelajaran

Ukuran Statistik	Skor Kemampuan			
	Rata-rata	82,28	69,69	68,38
SD	4,91	10,42	9,71	8,35

Keterangan: 1 = melakukan praktikum
2 = mendiskusikan hasil praktikum
3 = mengkomunikasikan hasil praktikum

Merujuk kategori penilaian dalam buku pedoman Universitas Negeri Padang tahun 2007 dapat disimpulkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam: (1) melakukan praktikum termasuk kategori sangat baik (2) mendiskusikan hasil praktikum termasuk kategori baik, (3) mengkomunikasikan hasil termasuk kategori baik, (4) menyajikan hasil termasuk kategori baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Model pembelajaran yang dikembangkan untuk meningkatkan penguasaan konsep IPA SD mahasiswa PGSD FIP Universitas Negeri Padang disebut model pembelajaran berbasis kegiatan laboratorium menggunakan pendekatan SAVI. Model ini dikembangkan dengan menggabungkan kuliah teori dan praktikum. Model pembelajaran berbasis laboratorium dengan pendekatan SAVI ini dikembangkan dalam tiga komponen, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Saran

Model pembelajaran berbasis laboratorium dengan pendekatan SAVI yang telah dikembangkan masih perlu dilakukan pengujian lapangan

secara luas sehingga ditemukan model final. Oleh karena itu perlu penelitian dan pengembangan tahun kedua, yang melibatkan seluruh mahasiswa PGSD FIP Universitas Negeri Padang yang mengikuti kuliah Konsep Dasar IPA SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas, 2002. Pengembangan Sistem pendidikan Tenaga Kependidikan Abad ke 21. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Dynan, M.B.C & Kempa R.F. 1977. Teacher-Based Assesment of Pratical Work in Sixth Form Physis. Physics Education. Vol. 12 (6) p. 364-369
- Meier, D. 2000. The Accelerated Learning Handbooks: A Creative Guide to Designing and elivering Faster, More Effective Training Programs. USA. McGraw-Hill.
- McDermott. 1975. Improving High School Physics Teacher Preparation. Physics Teacher. Vol 13 (9)