

# PENERAPAN PENDEKATAN SAVI (SOMATIS, AUDITORI, VISUAL, INTELEKTUAL) DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING DALAM PEMBELAJARAN IPA FISIKA DI SMP

<sup>1</sup>Futiharrohmah, <sup>2</sup>Albertus D. Lesmono, <sup>2</sup>Bambang Supriadi

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika

<sup>2</sup>Dosen Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Email:[FutihaRohmah@gmail.co.id](mailto:FutihaRohmah@gmail.co.id)

## Abstract

*This research was aimed to assess the difference between the students' Physical Science learning activities by using SAVI approach with a guide inquiry model and conventional learning in Junior High School. This also aimed to assess the difference between the students' Physical Science learning result by using SAVI approach with a guide inquiry model and conventional learning in Junior High School. This research was experimental research. The area determination method was determined by using purposive sampling area. This research was carried out in SMP Negeri 1 Jember. The sample of the research was determined after conducting the homogeneity test. The sample determination method was determined by using cluster random sampling. The design of the research was post-test only control design. The data of this research was collected from the students' test, observation, documentation, and interview. The data analysis method was independent sample t-test by using SPSS 16. Based on the data analysis result of the Physical Science learning activity by using t-test found significance value (1-tailed) 0,000 or significance value  $\leq 0.05$  and based on the manual calculation result found  $t_{test} (6,74) > t_{table} (1,995)$ , thus null hypothesis ( $H_0$ ) was rejected and alternative hypothesis ( $H_a$ ) was accepted. The data analysis result of the physical science learning by using t-test found significance value (1-tailed) 0,270 or significance value  $> 0.05$  and the manual calculation result found  $t_{test} (1,816) < t_{table} (1,995)$ . This indicated that the null hypothesis ( $H_0$ ) was accepted and the alternative hypothesis ( $H_a$ ) was rejected.*

**Keywords:** SAVI approach with a guide inquiry model, learning activity, learning result.

## PENDAHULUAN

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari gejala-gejala yang terjadi di alam semesta (Sumaji, 1998:32). Fisika berperan penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya di dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas, yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan logis (Prayekti, 2002:774). Menurut Bektiarso (2000:11), hakekat mempelajari fisika adalah membahas,

mengkaji, dan membuktikan adanya fakta dan asumsi tentang gejala-gejala fisika. Secara umum gejala fisika mempunyai ciri-ciri yaitu gejala alam yang dapat diamati atau dirasa melalui indera manusia atau alat bantu penera. Sehingga untuk menguasai fisika tidak cukup dengan sekedar mendengarkan penjelasan/ceramah, membaca buku atau mengerjakan soal saja. Tetapi pembelajaran fisika hendaknya berlandaskan konstruktivisme dan berpusat pada siswa yaitu siswa dituntut

untuk dapat membangun pengetahuan dalam diri mereka dengan peran aktifnya dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terbatas terhadap guru mata pelajaran IPA SMP di Kabupaten Jember menunjukkan bahwa secara umum pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran lebih ditekankan pada kerjasama dalam kelompok dan pemberian tugas-tugas. Meskipun demikian, siswa masih belum diikutsertakan secara maksimal dalam pembelajaran. Siswa masih belum ditekankan untuk dapat menemukan sendiri dan membangun sendiri pengetahuannya melalui percobaan-percobaan. Selain itu, masalah gaya belajar siswa yang berbeda-beda masih belum terlalu diperhatikan oleh guru, ada siswa yang cenderung belajar secara somatis, auditori, ataupun visual. Menurut Bektiarso (2000:12), untuk mengatasi permasalahan tersebut, pembelajaran fisika hendaknya menggunakan pendekatan yang dapat memberikan kesempatan seluas-luasnya untuk mengamati dan membuktikan teori atau asumsi melalui percobaan fisika serta dapat mengatasi perbedaan-perbedaan gaya belajar yang dimiliki siswa. Dengan demikian tujuan pembelajaran yang diinginkan akan tercapai.

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan sebuah pendekatan dan model pembelajaran yaitu pendekatan SAVI (Somatis, Auditori, Visual, Intelektual) dengan model pembelajaran inkuiri. Menurut Meier (2002:90-91), pendekatan SAVI adalah proses pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk menggabungkan gerakan fisik dengan aktivitas intelektual serta penggunaan semua alat indera dalam pembelajaran. Pendekatan SAVI memiliki empat komponen, yaitu somatis (S) berarti belajar dengan bergerak dan berbuat, auditori (A) berarti belajar dengan

berbicara dan mendengar, visual (V) berarti belajar dengan mengamati dan menggambarkan, dan intelektual (I) yang berarti belajar dengan memecahkan masalah.

Menurut Sanjaya (dalam Rusman, 2012:380), pendekatan pembelajaran merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses pembelajaran yang sifatnya masih sangat umum. Oleh karena itu, untuk menerapkan pendekatan SAVI dalam pembelajaran harus dipadukan dengan model pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri. Menurut Gulo (dalam Trianto, 2010:166), model inkuiri lebih menekankan pada keaktifan siswa dalam belajar, seluruh kemampuan siswa dilibatkan secara optimal untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Sesuai dengan karakteristik siswa SMP yang cenderung kurang mandiri, dan masih memerlukan saran, isyarat, dan bimbingan dari guru, jenis pembelajaran inkuiri yang digunakan adalah pembelajaran inkuiri terbimbing. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing ini, guru berperan sebagai pembimbing utama untuk melakukan kegiatan dengan memberikan permasalahan awal, kemudian mengarahkan siswa untuk berdiskusi. Sehingga pembelajaran fisika menjadi lebih menyenangkan dan lebih berkesan, karena siswa terlibat langsung dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah (1) adakah perbedaan yang signifikan antara aktivitas belajar IPA fisika siswa menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing dengan pembelajaran konvensional di SMP?, (2) adakah perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA fisika siswa menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing dengan pembelajaran konvensional di SMP?.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengkaji perbedaan aktivitas belajar IPA fisika siswa menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing dengan pembelajaran konvensional di SMP, (2) mengkaji perbedaan hasil belajar IPA fisika siswa menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing dengan pembelajaran konvensional di SMP.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi untuk memilih alternatif pembelajaran yang efektif yang dapat digunakan untuk mengetahui masalah-masalah dalam pembelajaran khususnya pembelajaran IPA fisika.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Responden penelitian ditentukan setelah uji homogenitas. Penentuan sampel penelitian dengan *cluster random sampling*. Desain penelitian ini menggunakan *posttest only control design*.

E	:	R	X <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>
K	:	R	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

**Gambar 1.** Modifikasi desain penelitian *posttest only control design* (Sugiyono, 2012:76)

Keterangan:

E : kelas eksperimen

K : kelas kontrol

R : random

X<sub>1</sub> : perlakuan (treatment) berupa penggunaan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing

X<sub>2</sub> : pembelajaran menggunakan model yang biasa digunakan oleh guru

O<sub>1</sub> : hasil *post-test* kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : hasil *post-test* kelas kontrol

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, observasi, dokumentasi, dan wawancara. Metode analisis data yang digunakan adalah *Independent Sample T-test* dengan bantuan SPSS 16.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Jember pada siswa kelas VIII semester ganjil tahun ajaran 2014/2015. Penentuan sampel penelitian menggunakan metode *cluster random sampling*. Sampel penelitian tersebut ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas dengan uji ANOVA (*Analysis of Variance*) menggunakan SPSS 16. Data untuk uji homogenitas diambil dari nilai rapor semester genap mata pelajaran IPA kelas VII tahun ajaran 2013/2014. Berdasarkan uji homogenitas melalui uji *One-Way ANOVA* diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (sig. 0,368 > 0,05). Jika dikonsultasikan dengan pedoman pengambilan keputusan maka dapat disimpulkan bahwa kelas VIII SMP Negeri 1 Jember bersifat homogen yaitu tingkat kemampuan awal siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Jember adalah sama. Selanjutnya digunakan metode *cluster random sampling* dengan teknik undiandan diperoleh responden penelitian adalah siswa kelas VIII C (kelas eksperimen) dan kelas VIII E (kelas kontrol).

Data aktivitas belajar siswa yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan segala tingkah laku siswa selama kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing yaitu kegiatan somatis (S), meliputi: *writing activities* (mengerjakan LKS dengan tulisan yang rapi dan variasi warna), *drawing activities* (menggambar/melukis dengan variasi warna), *motor activities* (melakukan percobaan); kegiatan auditori (A), meliputi: *oral activities* (bertanya dan menyampaikan pendapat); kegiatan visual (V), meliputi: *visual activities* (mengamati percobaan/demonstrasi; dan kegiatan intelektual (I), meliputi: *mental activities* (merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data/memecahkan masalah, membuat kesimpulan). Data aktivitas

belajar siswa selama proses pembelajaran menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing secara ringkas dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1.** Data aktivitas belajar siswa

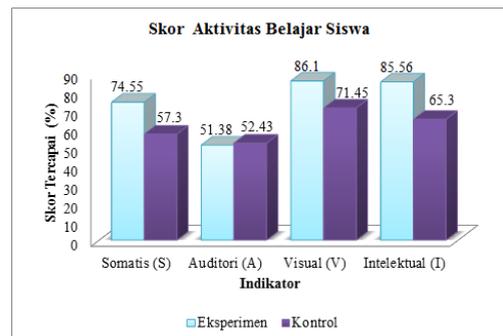
Indikator	Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol				
	Skor (%) tercapai pertemuan ke-		Skor rata-rata (%)		Skor (%) tercapai pertemuan ke-		Skor rata-rata (%)		
	I	II			I	II			
Somatis (S)	A	59.7	80.6	70.15	74.55	62.5	68.1	65.3	57.30
	B	68.1	66.7	67.40		48.6	50	49.3	
	C	83.3	88.9	86.10		-	-	-	
Auditori (A)	D	37.5	56.9	47.20	51.38	50	58.3	54.15	52.43
	E	52.8	58.3	55.55		47.2	54.2	50.7	
Visual (V)	F	86.1	86.1	86.10	86.10	62.3	80.6	71.45	71.45
	G	86.1	84.7	85.40		-	-	-	
Intelektual (I)	H	86.1	93.1	89.60	85.56	-	-	-	65.30
	I	86.1	86.1	86.10		-	-	-	
	J	79.2	80.6	79.90		54.2	61.1	57.65	
	K	91.7	81.9	86.80		55.6	90.3	72.95	
<b>Skor rata-rata (%)</b>	<b>74.25</b>	<b>78.54</b>	<b>76.39</b>	<b>74.40</b>	<b>74.40</b>	<b>54.34</b>	<b>66.09</b>	<b>60.21</b>	<b>61.62</b>

Keterangan:

- A : menulis/mencatat
- B : menggambar/melukis
- C : melakukan percobaan
- D : bertanya
- E : menyampaikan pendapat

- F : mengamati percobaan/demonstrasi
- G : merumuskan masalah
- H : merumuskan hipotesis
- I : mengumpulkan data hasil percobaan
- J : menganalisis data/memecahkan masalah
- K : membuat kesimpulan

Dari tabel 1 diperoleh persentase skor aktivitas belajar somatis (S) pada kelas eksperimen adalah 74,55% dan pada kelas kontrol adalah 57,30%; persentase skor aktivitas belajar auditori (A) pada kelas eksperimen adalah 51,38% dan pada kelas kontrol adalah 52,43%; persentase skor aktivitas belajar visual (V) pada kelas eksperimen adalah 86,10% dan pada kelas kontrol adalah 71,45%; dan persentase skor aktivitas belajar intelektual (I) pada kelas eksperimen adalah 85,56% dan pada kelas kontrol adalah 65,30%. Persentase skor aktivitas belajar tersebut menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbandingan skor aktivitas belajar siswa tersebut disajikan dalam gambar 2.



**Gambar 2.** Grafik Perbandingan Skor Aktivitas Belajar Siswa

Gambar 2 menunjukkan bahwa persentase rata-rata skor aktivitas belajar somatis (S), visual (V), dan Intelektual (I) siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Karena pembelajaran pada kelas kontrol tidak

menggunakan metode eksperimen sehingga siswa tidak melakukan percobaan tentang GLB dan GLBB dan siswa juga tidak dituntut untuk dapat merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, dan mengumpulkan data. Namun, untuk aktivitas belajar auditori (A) persentase aktivitas siswa kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen. Karena di kelas eksperimen kesempatan siswa untuk belajar secara auditori terbatas oleh waktu.

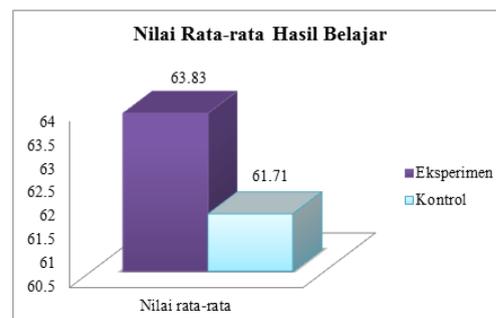
Data aktivitas belajar tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan uji *Independent Sample T-test* untuk mengetahui perbedaan yang signifikan aktivitas belajar siswa. Berdasarkan hasil perhitungan uji t pada kolom *Lavene's test for Equality of Variances* diperoleh nilai Sig. sebesar 0,845 atau Sig.  $\geq 0,05$  yang berarti data memiliki varians yang sama. Oleh karena itu, asumsi yang digunakan adalah lajur *equal variances assumed* dimana nilai Sig. (*2-tailed*) yang diperoleh adalah 0,000. Pengujian hipotesis yang digunakan adalah pengujian hipotesis pihak kanan, dan diperoleh nilai signifikansi (*1-tailed*) sebesar 0,000 atau sig  $\leq 0,05$ . Begitu juga dengan hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 6,747, jika dikonsultasikan dengan  $t_{tabel}$  dengan db = 68 pada taraf signifikansi 5% maka diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,995 atau  $t_{hitung}$  (6,747)  $> t_{tabel}$  (1,995), sehingga hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara aktivitas belajar IPA fisika siswa menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional di SMP ( $H_a$  diterima,  $H_0$  ditolak).

Hasil belajar IPA fisika yang diamati dalam penelitian ini adalah hasil belajar dalam ranah kognitif produk yang diwujudkan dalam bentuk skor *post-tests* siswa. Data hasil belajar IPA Fisika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol secara ringkas dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Data aktivitas belajar IPA Fisika siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	35	35
Nilai rata-rata	63,83	61,71
Nilai Tertinggi	88	100
Nilai Terendah	45	30
Standar Deviasi	11,918	16,442

Berdasarkan tabel 2 di atas, maka dapat dibuat grafik besarnya perbandingan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada gambar 3.



**Gambar 3.** Grafik rata-rata hasil belajar IPA Fisika

Berdasarkan gambar diatas, terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA fisika siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Selanjutnya untuk menunjukkan perbedaan yang signifikan, data hasil belajar tersebut dianalisis menggunakan uji *Independent Sample T-test*. Berdasarkan hasil perhitungan uji t pada kolom *Lavene's test for Equality of Variances* diperoleh nilai Sig. sebesar 0,269 atau Sig.  $\geq 0,05$  yang berarti data memiliki varians yang sama. Oleh karena itu, asumsi yang digunakan adalah lajur *equal variances assumed* dimana nilai Sig. (*2-tailed*) yang diperoleh adalah 0,540. Pengujian hipotesis yang digunakan adalah pengujian hipotesis pihak kanandan diperoleh signifikansi (*1-tailed*) sebesar 0,270 atau sig  $> 0,05$ .

Begitu juga dengan hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 1,816, jika dikonsultasikan dengan  $t_{tabel}$  dengan  $db = 68$  pada taraf signifikansi 5% maka diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,995 atau  $t_{hitung}$  (1,816) <  $t_{tabel}$  (1,995), sehinggahipotesis nihil ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak, yang berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA fisika siswa menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional di SMP.

Berdasarkan hasil analisis data terdapat perbedaan yang signifikan antara aktivitas belajar IPA fisika siswa menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional di SMP. Perbedaan ini dikarenakan pembelajaran menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing lebih mampu membangkitkan kreativitas dan kemampuan psikomotor siswa melalui penggabungan gerakan fisik, alat indera dan aktivitas intelektual mereka. Hal ini sesuai dengan pernyataan salah satu siswa kelas eksperimen bahwa dia merasa senang dan termotivasi untuk belajar dengan adanya demonstrasi, percobaan, dan LKS yang warna-warni. Namun pada hasil belajarnya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA fisika siswa menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional di SMP. Hal ini sesuai dengan kelemahan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing yaitu kurang efektif diterapkan dalam pembelajaran jika kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa untuk menguasai materi.

Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing tidak terlepas dari adanya kendala yang ditemukan saat melakukan penelitian, diantaranya yaitu (1) sulitnya mengalokasikan waktu, sehingga waktu

yang digunakan kurang sesuai dengan RPP; (2) peneliti masih kurang terlalu bisa mengelola kelas, sehingga suasana kelas masih kurang baik; (3) terbatasnya alat praktikum yang digunakan (ticker timer, pita ketik, dan catu daya hanya tersedia 3 buah), sehingga setiap set alat percobaan digunakan oleh 2 kelompok; dan (4) siswa masih pertama kali melakukan percobaan GLB dan GLBB, sehingga waktu untuk percobaan melampaui batas waktu yang telah direncanakan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diperoleh kesimpulan yaitu (1) ada perbedaan yang signifikan antara aktivitas belajar IPA fisika siswa menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional di SMP, (2) tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA fisika siswa menggunakan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional di SMP.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebelum menerapkan pembelajaran dengan pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing hendaknya guru diberikan pelatihan tentang pendekatan SAVI dengan model inkuiri terbimbing agar dapat melaksanakan pembelajaran secara maksimal sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan dan meminimalkan kelemahan yang ada pada model ini serta menyiapkan sumber belajar yang memadai bagi peserta didik, alat-alat percobaan untuk menguji jawaban dan menyiapkan waktu yang cukup.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Bektiarso, S. 2000. Pentingnya Konsepsi Awal dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmu Pendidikan MIPA dan MIPA*. ISSN: 1411-

- 5433 Vol. 1 (1), Juni 2000.
- Meier, D. 2002. *The Accelerated Learning Handbook: Panduan Kreatif dan Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan*. Bandung: Kaifa.
- Prayekti. 2002. Pendekatan SAINS Teknologi Masyarakat Tentang Konsep Pesawat Sederhana dalam Pembelajaran IPA di Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 8(039):773-783.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran: Pengembangan Profesionalisme Guru (Edisi Kedua)*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.