

## **KEEFEKTIFAN MODEL *SOMATIC, AUDITORY, INTELLECTUALLY, VISUALIZATION* PADA MATA PELAJARAN IPA**

Ghaida Nisa<sup>1</sup>, Isa Ansori, Sri Hartati  
Department of Primary School Teacher Education  
Faculty of Education, Semarang State University  
Email: ghaidanisa02@gmail.com<sup>1</sup>, isaansor@yahoo.co.id<sup>2</sup>,  
Jl. Gemah Jaya Barat 1 no 3 RT 02 RW 04 Kedungmundu, Semarang  
085640579094

### **Abstract**

*The purpose of this research is was to test the effectiveness of somatic, auditory, visualization, intellectually model on science 4 grade class at elementary school in gatot subroto cluster distric Semarang. This research used an experimental method with a research design that is nonequivalent control group design. The population in this research is student of 4 grade class at elementary school in gatot subroto cluster distric Semarang. The sampling technique is using cluster random sampling. Total sample in this research is 129 students. Data collection technique is using testing and observation. Analyzed using statistical t-test. The average value of the experimental group is 86.25 and the average value of the control group is 74.38. Therefore, it can be concluded that the average learning outcomes of students who were taught using learning model SAVI more effective than those taught using cooperative learning. The analysis of product moment, there is a relationship between learning outcomes and student activity using SAVI models for science instructional Elementary School fourth grade students in Gugus Gatot Subroto. The conclusion of research was SAVI model is effectiveness used on science instructional 4 grade class at elementary school in gatot subroto cluster distric Semarang.*

**Keyword** : *effectiveness; SAVI; instructional; science*

### **PENDAHULUAN**

Kurikulum memuat segala aspek dalam belajar. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada pasal 37 ayat 1 yang memuat mengenai kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan

jasmani dan olahraga, keterampilan atau kejuruan, dan muatan lokal. Sesuai dengan undang-undang tersebut maka mata pelajaran ilmu pengetahuan alam wajib diberikan kepada siswa-siswi pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Susanto (2015:167) mengatakan bahwa sains atau IPA adalah

usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

Efektivitas pembelajaran merupakan masalah yang kompleks dan multidimensional. Penyelenggaraan pembelajaran sebagai bagian dari proses pendidikan, dilaksanakan secara komprehensif dan utuh. Efektifitas pembelajaran terdiri dari unsur-unsur pembelajaran yang dicapai apabila rancangan dan implementasi dapat dijalankan sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil observasi di Gugus Gatot Subroto Kabupaten Semarang dan wawancara dengan guru kelas IV mengenai permasalahan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, diperoleh data mengenai permasalahan dalam proses pembelajaran IPA diantaranya : Sistem pembelajaran IPA yang belum memaksimalkan penggunaan model pembelajaran yang inovatif, berbagai variasi gaya belajar siswa juga menjadi salah satu problematika dalam penyampaian pembelajaran IPA, siswa belum termotivasi untuk belajar, siswa tidak berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, suasana dalam proses

pembelajaran membosankan, siswa belum berani mengemukakan pendapat di depan kelas, guru hanya menekankan pada aspek kognitif saja, belum lebih lanjut menuntut siswa dalam berpikir kritis, dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA yang masih rendah.

Upaya dalam meningkatkan keefektifan pembelajaran IPA guru diharapkan kreatif dan inovatif dalam pelaksanaan pembelajaran. Menggunakan model pembelajaran dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan minat siswa. Memberikan gambaran situasi nyata kepada siswa sehingga siswa termotivasi belajar. Guru hendaknya melakukan inovasi dalam pembelajaran dan menggunakan pendekatan mengajar sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. (Arimas 2014). Guru sekolah dasar hendaknya mengkreasikan pembelajaran dengan cara menerapkan model pembelajaran yang inovatif salah satunya model SAVI dan didukung media yang relevan (Fitriyani 2015).

Miftahul Huda (2014:284) *somatic, auditory, visualization, intellectually* (SAVI) merupakan model pembelajaran yang melibatkan seluruh alat indra siswa dalam proses belajar. karakteristik SAVI dapat dilihat dari unsur : 1) Somatic (*learning by doing*)

merupakan proses belajar dengan melakukan sesuatu. 2) *Auditory (learning by hearing)* merupakan proses pembelajaran dengan mendengar, menyimak dan berbicara, mengemukakan pendapat. 3) *Visualization (learning by seeing)* merupakan proses pembelajaran dengan melihat, mengamati dan menggambarkan. 4) *Intellectually (learning by thinking)* merupakan dalam proses pembelajaran memecahkan masalah dan berpikir. Bahwa dalam menggunakan visualisasi dalam kegiatan mengajar sangat dianjurkan. (Vavra 2011). Bahwa Visualisasi spasial memainkan peran mediasi antara sikap matematika, motivasi matematika, kecemasan matematika dan prestasi matematika. (Rahab 2015)

Adapun kelebihan dari model SAVI antara lain: (1) Dapat membangkitkan kecerdasan terpadu siswa secara penuh melalui penggabungan gerak fisik dengan aktivitas intelektual; (2) Siswa akan termotivasi untuk belajar lebih baik; (3) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan; (4) Melatih siswa untuk terbiasa berpikir kritis; mengemukakan pendapat dan berani menjelaskan jawabannya; (5) Mampu membangkitkan kreativitas dan meningkatkan kemampuan psikomotor siswa. (Shoimin, 2014:182)

Terkait hal tersebut, kemampuan berpikir logis memiliki dampak yang signifikan terhadap prestasi mereka di bidang sains (Sadi 2015). Siswa agar lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga penerapan model SAVI berbantu media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar IPA (Permini 2014). Bahwa penerapan model pembelajaran SAVI berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di gugus II Kecamatan Mendoyo. (Parmiti 2014)

Fokus permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini adalah bagaimanakah keefektifan model SAVI pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji keefektifan model SAVI pada pembelajaran IPA siswa kelas IV di SDN Gugus Gatot Subroto Kabupaten Semarang.

Model SAVI yang dimaksud dalam penelitian ini model *somatic, auditory, visualization, intellectually* yang memadukan semua indra (melihat, mendengar, berfikir dan bergerak) dalam melakukan proses pembelajaran, agar hasil dari pembelajaran berlangsung secara optimal dan dapat menanamkan pemahaman yang baik terhadap peserta didik.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi eksperimen* dengan bentuk *nonequivalent control group desain*. Karena tidak semua variabel dapat di kontrol dengan tepat (Fitriyani 2015). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini *cluster random sampling*. Terdapat kelas eksperimen yaitu kelas IV SD Pringapus 03, kelas kontrol yaitu kelas IV SD Pringapus 01.

Pada kelas eksperimen kegiatan belajar mengajar dilaksanakan menggunakan model pembelajaran *somatic, auditory, visualization, intellectually*, sedangkan pada kelas kontrol kegiatan belajar mengajar dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV semester II di SD N Gugus Gatot Subroto tahun pelajaran 2015/ 2016. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan lembar observasi. Tes terdiri dari *pretest* dan *posttest*.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu berupa tes dan non tes. Validitas pada instrumen non tes menggunakan validitas konstruk, dengan menggunakan validator ahli. Reliabilitas

pada instrumen non tes menggunakan *cohand kapp* berbantu *software SPSS 20* hasilnya dikatakan reliabilitas dengan value 0,713. Hasil uji reliabilitas disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Non Tes

Symmetric Measures			
Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
,713	,070	21,314	,000
44			

Instrumen tes sebelum digunakan sebagai instrumen pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu diuji cobakan pada kelas uji coba. Jenis tes tersebut adalah tes objektif (pilihan ganda) dengan jumlah soal ada 40 butir soal, waktu yang digunakan selama 60 menit, kemudian soal tersebut dilakukan uji validitas, uji realibilitas, uji daya beda soal, uji taraf kesukaran soal.

Berdasarkan validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda soal uji coba, didapatkan nomor soal yang digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* yaitu 1, 3, 5, 8, 9, 12, 14, 16, 17, 19, 22, 23, 26, 27, 29, 31, 33,35, 37, 39.

Selanjutnya dalam uji prasyarat analisis data adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas data

dilakukan dengan teknik *Kolmogorv-Smirnov* pada taraf signifikansi 0,05. Uji homogenitas dengan tingkat signifikansi 0,05. Statistik uji yang digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan uji-t dan uji *product moment*. Perhitungan pada penelitian ini berbantu *software* SPSS 20.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran pada kelas kontrol dapat berjalan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Namun, kendala yang dihadapi saat proses pembelajaran adalah jumlah siswa yang terlalu banyak menjadikan suasana belajar menjadi gaduh atau ramai.

Pelaksanaan dalam kelas eksperimen, siswa pada pertemuan awal belum dapat menerapkan kegiatan pembelajaran sesuai sintak dari model SAVI. Pertemuan kedua dan selanjutnya siswa mulai beradaptasi dengan sintak model pembelajaran SAVI. Siswa antusias memperhatikan guru memberikan penjelasan menggunakan media audio visual. Beberapa siswa mulai berani bertanya dan memberikan pendapat. Siswa melaksanakan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang telah di sediakan dalam lembar percobaan. Siswa berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Beberapa siswa dengan bimbingan guru

berani menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Siswa mengerjakan soal evaluasi dengan mandiri. Menggunakan model SAVI lebih mampu memunculkan suasana belajar yang menarik dan siswa belajar secara aktif mengkombinasikan gerak fisik dan aktivitas intelektual. (Wisna 2014)

Berikut ini disajikan tabel hasil uji normalitas data *pretest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen:

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas Data Awal

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	Kontrol	Eksperimen
N	49	44
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	54,8980	60,2273
	16,4091	17,51924
Most Extreme Differences	,100	,152
	,089	,152
	-,100	-,079
Kolmogorov-Smirnov Z	,702	1,009
Asymp. Sig. (2-tailed)	,709	,260

a. Test distribution is Normal.  
b. Calculated from data.

Berdasarkan taraf signifikansi 0,05 maka dapat di simpulkan bahwa data *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yakni data berdistribusi normal.

Berikut ini disajikan tabel hasil uji homogenitas data *pretest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen:

**Tabel 3.** Hasil Uji Homogenitas

Data Awal

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai_Pretest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,491	1	91	,485

Berdasarkan taraf signifikansi 0,05, sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai varians sama atau homogen.

Berikut ini disajikan tabel hasil uji normalitas data *posttest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen:

**Tabel 4.** Hasil Uji Normalitas Data Akhir

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	Kontrol	Eksperimen
	49	44
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	74,3878 10,68647	86,2500 11,31602
Most Extreme Differences	,115 ,110 -,115	,153 ,112 -,153
Kolmogorov-Smirnov Z	,803	1,012
Asymp. Sig. (2-tailed)	,540	,257

a. Test distribution is Normal.  
b. Calculated from data.

Berdasarkan taraf signifikansi 0,05. Maka dapat di simpulkan bahwa data *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang sama. Dapat dilihat pada tabel 5 beriku:

**Tabel 5.** Hasil Uji Homogenitas Data

Akhir

Test of Homogeneity of Variances			
KelasKontrol_KelasEksperimen			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,056	1	91	,814

Berdasarkan taraf signifikansi 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang sama

Pengujian hipotesis pertama yaitu uji perbedaan rata-rata (uji-t). Uji perbedaan dua rata-rata untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji perbedaan rata-rata dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 6.** Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata

Independent Samples Test		
Perbedaan rata-rata Equal variances assumed		
Levene's Test for Equality of Variances	F	,056
	Sig.	,814
	F	-4,710
	Df	91
	Sig. (2-tailed)	,000
	Mean Difference	-10,73980
	Error Difference	2,28018
test for Equality of Means	U	-15,26910
	Confidence Interval of the Difference	-6,21049

Taraf signifikansi 0,05 dengan df (*degree of freedom*) = 91. Nilai *Sig* (2-tailed) sebesar  $0,00/2 = 0,00 < 0,05$ . Dengan perbedaan rata-rata sebesar -10,73 dengan batas bawah -15,26 dan batas atas -6,21. Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi dapat disimpulkan rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran SAVI lebih tinggi daripada yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif. Siswa lebih memahami materi dengan cara menemukan sendiri pengetahuan tersebut. Proses pembelajaran juga melibatkan seluruh panca indra dalam memperoleh pengetahuan. Berbeda halnya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif guru menyampaikan materi yang akan dipelajari oleh siswa.

Belajar dengan berbuat atau *learning by doing* dianggap menjadi salah satu cara belajar yang tepat dalam memberikan pemahaman yang mendalam. Menggunakan model SAVI siswa membangun sendiri pemahamannya melalui kegiatan percobaan atau belajar dengan berbuat (*somatic*). Hal ini memberikan gambaran kepada siswa mengenai aplikasi pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan belajar secara berkelompok juga baik dalam proses belajar namun

dalam hasil belajar belum memberikan pemahaman yang mendalam bagi siswa.

Melatih siswa dalam berfikir kritis melalui kegiatan *intellectually* yang terkandung dalam model SAVI. Pada proses ini siswa diajak untuk belajar memecahkan masalah yang ada, menganalisis pengalaman dan melatih siswa dalam berfikir kritis. Sedangkan pada penerapan model pembelajaran kooperatif siswa mendiskusikan dan mengemukakan pendapat dalam kelompok kecil, cenderung hanya beberapa siswa yang aktif dalam kelompok tersebut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang relevan yang dilakukan oleh Ni Kdk. Ariasih, dkk dengan kesimpulan bahwa model pembelajaran SAVI berbantu media konkret berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa di kelas V SDN 4 Tonja.

Sardiman (2014:97) belajar sangat diperlukan adanya aktivitas, tanpa aktivitas belajar itu tidak mungkin pembelajaran akan berlangsung dengan baik. Pengamatan aktivitas siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model SAVI pada pembelajaran IPA.

Analisis menggunakan rumus *product moment*. Terdapat pula uji normalitas dari data aktivitas siswa sebagai uji prasyarat. Diperoleh pada *Sig*. (2-tailed) aktivitas siswa yakni  $0,286 > 0,05$ .

Artinya data aktivitas siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 7.** Hasil Uji *Product Moment*

relations		Aktivitas siswa belajar
Aktivitas Siswa	Pearson Correlation Sig. (1-tailed)	1** )
Hasil Belajar	Pearson Correlation Sig. (1-tailed)	1** )

Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Berdasarkan tabel 10, dapat dilihat pada pearson correlation atau  $r_{hit} = 0,801$ . Dengan jumlah subyek ( $N = 44$ ) dengan signifikansi pada tingkat 0,01(1%). Dan dilihat dari Sig (1-tailed) = 0,00. Dapat dilihat terdapat hubungan yang positif. Dapat dilihat  $0,00 < 0,05$  atau  $H_0$  ditolak. Sedangkan untuk keeratan hubungan  $r_{hit} = 0,801$  termasuk dalam kategori keeratan hubungan kuat. Dengan demikian, ada hubungan yang positif dan signifikan antara aktivitas siswa dan hasil belajar.

## SIMPULAN

Hasil belajar siswa kelas IV pembelajaran IPA materi perubahan lingkungan fisik menggunakan model *somatic, auditory, visualization, intellectually* lebih tinggi dibandingkan

hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara aktivitas siswa menggunakan model pembelajaran *somatic, auditory, visualization, intellectually* dan hasil belajar.

Model *somatic, auditory, visualization, intellectually* efektif digunakan pada pembelajaran IPA materi perubahan lingkungan fisik siswa kelas IV di SD Negeri Gugus Gatot Subroto Kabupaten Semarang. Hasil penelitian yang dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut: Bagi guru hendaknya model SAVI dapat dijadikan alternatif pemilihan model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran IPA. Bagi siswa hendaknya lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Bagi sekolah hendaknya memfasilitasi dalam memberikan inovasi dalam proses pembelajaran. Dengan cara memberikan pemahaman mengenai model pembelajaran SAVI yang mendalam, dibutuhkan adanya sosialisasi dan pelatihan untuk guru dalam penerapan model pembelajaran SAVI.

## DAFTAR PUSTAKA

Ariasih, Surya A dan Sri Asri. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran*

- Kooperatif SAVI berbantu Media Konkret terhadap Hasil Belajar IPA SD.* Dipublikasikan oleh Jurnal Mimbar PGSD Undiksha Vol. 2 No. 1 Tahun 2014.
- Arimas, Fionitha dan Suarjana. 2014. *Pengaruh Pendekatan SAVI terhadap Hasil Belajar IPA Dengan Kovariabel Motivasi Berprestasi Siswa.* Dipublikasikan oleh Jurnal Mimbar PGSD Undiksha Vol. 2 No. 1 Tahun 2014.
- Fitriyani, Suwatra, dan Kusmariyatni. 2015. *Pengaruh Model SAVI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Mata Pelajaran IPA Kelas V SD.* dipublikasikan oleh Jurnal Mimbar PGSD Undiksha Vol. 3 No. 1 Tahun 2015.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.* Jakarta : Pustaka Pelajar.
- Meier, Dave. 2003. *The Accelerated Learning Panduan Kreatif & Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan.* Diterjemahkan oleh Rahmani Astuti. Bandung : Kaifa.
- Parmiti, Yundiai Mei, dan Sudana. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran SAVI Berbantu Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V.* dipublikasikan oleh Jurnal Mimbar PGSD Undiksha Vol. 3 No. 1 Tahun 2015.
- Permini. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran SAVI Berbantu Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD.* dipublikasikan oleh Jurnal Mimbar PGSD Undiksha Vol. 2 No. 1 Tahun 2014.
- Rahab, Bela dan Arsaythamby Veloo. 2015. *Spatial Visualization as Mediating between Mathematics Learning Strategy and Mathematics Achievement among 8th Grade Students.* dipublikasikan oleh Canadian Center of Science and Education (Vol. 8 No.5 Tahun 2015)
- Sadi, Ozlem dan Jale C. 2013. *The Effect of Logical Thinking Ability and Gender on Science Achievements and Attitudes Towards Science.* dipublikasikan oleh Croatian Journal of Education Vol. 17 No.3 Tahun 2015)
- Shoimin, Aris. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Supardi. 2013. *Sekolah Efektif Dasar dan Praktiknya.* Jakarta : Raja Grafindo.
- Sardiman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar.* Jakarta : Raja

Grafindo Persada  
Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group  
Vavra L Karen, Vera Janjic-Watrich, Karen Loerke, dkk. 2011. *Visualization in Science Education*. dipublikasikan oleh Jurnal *Alberta Science Education Journal* Vol. 41 No.1 Tahun 2011.

Wisna Dita Wati, Darsana dan Rinda Suardika. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI) Berbantu Bahan Ajar Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus Raden Ajeng Kartini*. Dipublikasikan oleh Jurnal Mimbar PGSD Undiksha Vol. 2 No. 1 Tahun 2014.