

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *SOMATIC, AUDITORY, VISUAL, AND INTELLECTUAL (SAVI)* BERBANTU KARTU SOAL TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

Anita Setyani¹⁾, Nizaruddin²⁾, Rizky Esti Utami³⁾

^{1,2,3} Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi Informasi, Universitas PGRI Semarang

email: anitasetyani97@gmail.com

email: rizkyesti@gmail.com

Corresponding author : Anita Setyani, anitasetyani97@gmail.com

Abstrak

Representasi matematis adalah cara yang digunakan siswa dalam menyajikan gagasan matematika sebagai bentuk pengganti dalam menyelesaikan masalah matematika yang berupa gambar, kata-kata (verbal), tulisan, tabel dan grafik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran SAVI berbantu Kartu soal dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Juwana. Melalui *cluster random sampling* terpilih sampel penelitian yaitu VIII I sebagai kelas eksperimen 1 dan VIII H sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi, observasi, dan tes. Analisis data yang digunakan: (1) uji t; (2) uji ketuntasan belajar; dan (3) uji regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan: (1) terdapat perbedaan antara model SAVI dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan representasi matematis siswa; (2) model pembelajaran SAVI berbantu Kartu soal lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Kata Kunci: SAVI, Kartu Soal dan Representasi Matematis.

Abstract

Mathematical representation is a way that students use in presenting mathematical ideas as a form of substitution in solving mathematical problems in the form of images, words (verbal), writing, tables and graphs. This study aims to determine the effectiveness of the SAVI learning model assisted by question cards and conventional learning models on students' mathematical representation abilities. This type of research is Quasi Experiment. The population in this study were all eighth grade students of SMP Negeri 1 Juwana. Through cluster random sampling selected research samples were VIII I as the experimental class 1 and VIII H as the control class. Data collection techniques using the method of documentation, observation, and tests. Data analysis used: (1) t test; (2) learning completeness test; and (3) simple linear regression test. The results of the study show: (1) there are differences between the SAVI model and conventional learning models on the ability of students' mathematical representation; (2) SAVI learning models help Question cards are more effective than conventional learning models for students' mathematical representation abilities.

Keywords: SAVI, Question Card and Mathematical Representation.

A. PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 (K.13) menghendaki agar guru dapat merancang dan menerapkan model pembelajaran yang memungkinkan siswa merasa senang dan tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran. Hal ini menuntut kesiapan berbagai pihak untuk mampu menyesuaikan dengan kondisi yang ada. Salah satu modal penting yang perlu dimiliki dalam menghadapi situasi tersebut adalah perlunya perhatian dan penekanan pada aspek berpikir kritis (Utami, 2015: 79). Salah satu mata pelajaran di Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang berorientasi pada upaya pengembangan potensi siswa adalah pelajaran matematika. Selain itu, pelajaran matematika lebih banyak berpusat pada guru sehingga tidak mendorong kreativitas siswa. Keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar sangat kecil. Ini yang menyebabkan siswa merasa enggan

berpikir, sehingga timbul rasa jenuh dan bosan setiap mengikuti pelajaran matematika. Hal senada juga sebagaimana yang dirumuskan oleh NCTM (2000, p.7) berkaitan dengan proses pembelajaran yang lebih menekankan pada lima standar proses yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reason and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connections*), dan representasi (*representation*). Proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara penuh dan aktif (*student-centered*) akan membantu siswa dan membangun dan mengkonstruksi ide-ide matematis secara mandiri.

Pentingnya kemampuan representasi matematika secara jelas disampaikan dalam Permen Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu: (1) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (2) mengomunikasikan gagasan dalam simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Meskipun kemampuan representasi matematis merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, namun pada kenyataannya yang terjadi bahwa pendidikan di Indonesia masih mengalami berbagai persoalan. Hasil survei *The Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 menunjukkan bahwa Kemampuan Representasi matematis siswa Indonesia masih rendah. Indonesia berada pada peringkat 38 dari 42 negara yang disurvei. Hal ini karena siswa di Indonesia kurang terbiasa menyelesaikan soal-soal dengan karakteristik seperti soal-soal pada TIMSS (Kusmaryono, 2016). Selain hasil survei dari TIMSS, hasil pencapaian nilai *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2015 Indonesia menduduki peringkat 62 dari 70 negara dengan rata-rata skor 386, sementara skor internasional adalah 490. Kondisi tersebut relevan dengan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2015. Skor perolehan Indonesia dalam bidang matematika yaitu 397, menempatkan Indonesia berada pada urutan 45 dari 50 negara. Sedangkan pada kemampuan penalaran dengan menggunakan data tabel/grafik hanya empat persen yang benar (Kompas, 2016). Dalam proses pembelajaran, munculnya kesulitan yang dialami siswa untuk memahami suatu konsep merupakan hal yang wajar. Ini menggambarkan bahwa siswa sedang melakukan proses berpikir (Utami, 2015: 407).

Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran salah satunya dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat. Dalam hal ini peneliti ingin menerapkan model yang sesuai dengan permasalahan tersebut. Peneliti menggunakan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, dan Intellectual* (SAVI) dan *Contextual Teaching and Learning*. SAVI merupakan salah satu model pembelajaran yang diciptakan oleh Dave Meier yang merupakan pendidik, trainer, sekaligus penggagas model *accelerated learning* (Miftahul Huda, 2013 : 283). Model pembelajaran SAVI memiliki kepanjangan *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*. Unsur-unsur SAVI adalah : (1) Somatic (S) Belajar dengan bergerak dan berbuat, (2) Auditory (A) Belajar dengan berbicara dan mendengar, (3) Visual (V) Belajar dengan mengamati dan menggambarkan, (4) Intellectual (I) Belajar dengan memecahkan masalah dan merenung. Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran SAVI bisa optimal apabila keempat unsur SAVI ada dalam satu peristiwa dalam pembelajaran matematika sehingga kemampuan representasi matematis siswa dapat meningkat. Selain menggunakan model pembelajaran peneliti juga menggunakan bantuan media pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media pembelajaran yaitu Kartu Soal. Kartu Soal adalah sebuah kartu soal yang ditulis pada kertas yang akan dibentuk semenarik mungkin agar siswa tertarik untuk memecahkan soal yang ada. Masing-masing kartu akan memuat soal yang berbeda. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian eksperimen dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, dan Intellectual* (SAVI) Berbantu Kartu Soal Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa". Dengan tujuan penelitian (1) Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan siswa yang mendapatkan model pembelajaran SAVI berbantu kartu soal dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan representasi matematis siswa; (2) Untuk mengetahui model pembelajaran SAVI berbantu kartu soal lebih efektif atau tidak dari model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Adapun indikator efektivitas yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut: (1) Rata-rata kemampuan representasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran SAVI lebih baik daripada model pembelajaran konvensional; (2) Ketuntasan belajar, siswa tuntas

KKM (≥ 75) secara individual dan klasikal; (3) Pengaruh aktivitas siswa (keaktifan) dalam pembelajaran.

B. METODE

Metode pengumpulan data dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik Tes

Tes merupakan suatu alat pengumpul informasi, tetapi jika dibandingkan dengan alat-alat yang lain, tes bersifat lebih resmi karena penuh dengan batasan-batasan (Arikunto, 2013: 47). Metode ini digunakan untuk mendapatkan data kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Juwana Kecamatan Juwana. Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa (Y_1 , Y_2 dan Y_0). Tes berupa soal uraian.

2. Teknik Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu (Sugiyono, 2010: 329). Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan sebagai dasar untuk menentukan kedua sampel terpilih, pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Datanya berupa daftar nama siswa beserta nilainya yang akan dasar analisis data awal.

3. Teknik Observasi

Observasi atau yang disebut dengan pengamatan meliputi kegiatan pemusatan terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (Arikunto, 2010: 199). Metode ini digunakan untuk memperoleh data aktivitas (keaktifan) siswa selama mengikuti pembelajaran. Lembar yang digunakan adalah lembar observasi siswa.

Menurut Sugiyono (2013: 117) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa SMP Negeri 1 Juwana.

Sampel adalah bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semuanya yang ada dalam populasi, misalkan karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti akan menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). (Sugiyono, 2013: 118). Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah siswa SMP Negeri 1 Juwana.

Analisis Data Akhir

Setelah semua perlakuan berakhir kemudian diberi tes. Data yang digunakan dalam analisis tahap akhir ini adalah data dari hasil penelitian.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk pengujian normal atau tidaknya sebaran data kelompok yang dianalisis. Untuk mengetahui apakah sampel berasal dari data berdistribusi normal atau tidak, maka digunakan uji kenormalan dengan uji Lilliefors. Budiyo (2015: 168).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan Uji Barlett Budiyo (2015: 174).

c. Uji t pihak kanan

Uji t pihak kanan bertujuan untuk menguji kesamaan dua rata-rata, untuk mengetahui apakah rata-rata hasil kemampuan representasi matematis siswa kelas eksperimen 1 SAVI lebih baik dari kelas konvensional.

d. Uji Ketuntasan Belajar

Uji ketuntasan belajar bertujuan untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa dapat mencapai ketuntasan belajar yang ditentukan.

e. Uji Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi digunakan dalam rangka untuk melakukan prediksi (peramalan). Tujuan analisis regresi ialah menentukan model statistik (dalam bentuk formula matematik) yang dapat dipakai untuk memprediksi nilai-nilai variabel terikat (disebut juga variabel respons) Y berdasarkan nilai-nilai dari variabel-variabel bebas (disebut juga variabel prediktor) X_1, X_2, \dots , dan X_k .

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Analisis Data Akhir

1) Uji Normalitas

Untuk menguji sampel berdistribusi normal digunakan uji statistik, uji yang digunakan adalah Uji Lilliefors. Pada taraf signifikansi 5% kriteria dalam uji normalitas adalah :

$L_0 \leq L_{tabel}$, maka populasi berdistribusi normal

$L_0 > L_{tabel}$, maka populasi tidak berdistribusi normal

Tabel 1. Hasil Analisis
Uji Normalitas Data Akhir

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen 1	29	0,0798	0,1634	$L_0 \leq L_{tabel}$
Kontrol	30	0,1281	0.1610	$L_0 \leq L_{tabel}$

Dari Tabel 4.1 terlihat bahwa $L_0 \leq L_{tabel}$. Sehingga sampel dari kelas eksperimen 1, dan kelas kontrol berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen maka perlu diuji homogenitas sampel dengan uji Bartlett. Berikut rekapitulasi hasil analisis uji homogenitas yang ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 2. Hasil Analisis
Uji Homogenitas Data Akhir

Kelas	DK	1/dk	S_i^2	Log S_i^2	dk log S_i^2
Eks 1	28	0.036	134.670	2.129	59.620
Kontrol	29	0.034	165.062	2.218	64.312
Jumlah	57	0.070	299.732	4.347	123.931

S^2	log S^2	B	ln 10	χ^2 hit	χ^2 tab
150.133	2.176	124.059	2.3020	0.294	3.84

Berdasarkan Tabel 4.2 hasil analisis uji homogenitas data awal diperoleh χ^2 hitung = 0,294 , dk = 1 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$, χ^2 tabel = 3,84 karena χ^2 hitung $\leq \chi^2$ tabel maka H_0 diterima sehingga kedua sampel kelas memiliki varians yang sama (homogen).

3) Uji t Pihak Kanan

Uji t pihak kanan digunakan untuk menguji kesamaan dua rata-rata, untuk mengetahui apakah rata-rata hasil kemampuan representasi matematis siswa antara kelas eksperimen 1 lebih baik dari kelas kontrol atau konvensional. Dari perhitungan diperoleh

hasil $t_{hitung} = 2,007$ kemudian dikonsultasikan dengan t_{tabel} . Untuk $\alpha = 5\%$ dengan $dk = (n_1+n_2-2) = (29+30-2) = 57$ dan peluang $(1- \alpha)$ dari harga distribusi t diperoleh $t_{tabel} = 2,002$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,007 > 2,002$ maka H_0 ditolak, jadi rata-rata kemampuan representasi matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran SAVI berbantu kartu soal lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.

4) Uji Ketuntasan Belajar

a) Ketuntasan Belajar Individual

Setiap individu dikatakan tuntas jika hasil tes yang diperoleh nilainya ≥ 75 . Berikut disajikan ketuntasan belajar individual pada kelas eksperimen 1

Tabel 3. Ketuntasan Belajar Individual

Kelas	Jumlah Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	Jumlah Siswa
Eksperimen 1	23	6	29

Berdasarkan Tabel 4.3 terlihat bahwa pada kelas Eksperimen 1 siswa yang memiliki nilai ≥ 75 sebanyak 23 anak dan siswa yang memiliki nilai < 75 sebanyak 6 orang.

b) Ketuntasan Belajar Klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas dalam belajar apabila 75% siswa yang ada mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditargetkan pada kelas tersebut. Untuk mengetahui suatu kelas tuntas secara klasikal digunakan uji proporsi. Hipotesis yang digunakan yaitu:

$H_0 : p \geq 75\%$ (tercapai ketuntasan belajar klasikal) dan

$H_a : p < 75\%$ (tidak tercapai ketuntasan belajar klasikal)

Rumus yang digunakan adalah statistik Z, dengan kriteria penerimaan H_0 adalah $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$.

(1) Kelas Eksperimen 1

H_0 : nilai siswa mencapai KKM

H_0 diterima jika $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$

$$\begin{aligned}
 Z &= \frac{X - np_0}{\sqrt{np_0(1-p_0)}} \\
 &= \frac{23 - (29 \times 0.75)}{\sqrt{29 \times 0.75 \times (1-0.75)}} \\
 &= \frac{1.25}{2.33} \\
 &= 0.536
 \end{aligned}$$

$Z_{-0.05} = -1.645$

Karena $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya kelas eksperimen 1 mencapai KKM.

5) Uji Regresi Linier Sederhana

a) Persamaan Regresi Sederhana

Analisis regresi linier berguna untuk mengetahui pengaruh keaktifan terhadap kemampuan representasi matematis yang menggunakan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual* berbantu Kartu soal. Hasil perhitungan persamaan regresi linier sederhana pada kelas eksperimen 1 dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4. Analisis Persamaan Regresi Linier Sederhana

Kelas	A	B	\hat{Y}
Eksperimen 1	4,755	1,043	$\hat{Y} = 4,755 + 1,043X_1$

Dari Tabel 4.4 diperoleh persamaan regresi linier pada kelas eksperimen 1 yaitu $\hat{Y} = 4,755 + 1,043X_1$. Dengan X adalah keaktifan siswa dan Y adalah hasil belajar matematika siswa.

b) Uji Keberartian Regresi Sederhana

Untuk menguji keberartian regresi, digunakan hipotesis:

H_0 : hubungan antara X dan Y tidak berarti

H_a : hubungan antara X dan Y berarti

Keputusan pengujianya yaitu tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan $dk = (1, n - 2)$, dan terima H_0 untuk nilai-nilai lainnya (Budiyono, 2009: 264). Taraf signifikansi yang diambil yaitu 0,05.

Pada kelas eksperimen 1, uji keberartian regresi linear sederhana dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 27$ didapatkan nilai $F_{tabel} = 4,21$. Mengenai penghitungan F_{hitung} pada kelas eksperimen 1 adalah $F_{hitung} = 297,767$. Dikarenakan $F_{hitung} = 297,767 > F_{tabel} = 4,21$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa hubungan antara X dengan Y berarti.

c) Uji Keberartian Koefisien Regresi Linier Sederhana

Uji keberartian koefisien regresi ini yang diuji adalah pasangan hipotesis.

H_0 : $\beta = 0$ (koefisien regresi tidak berarti) dan

H_a : $\beta \neq 0$ (koefisien regresi berarti).

Kriteria pengujianya yaitu tolak H_0 jika $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dengan peluang $\left(\frac{1}{2}\alpha\right)$ dan $dk = (n - 2)$, sedangkan untuk nilai-nilai yang lain H_0 diterima (Budiyono, 2009: 265).

Uji keberartian koefisien regresi linear sederhana kelas eksperimen 1 dengan $\alpha = 0,025$ dan $dk = 27$, maka nilai $t_{0,025;27} = 2,052$. Untuk koefisien $b = 1,043$ didapatkan $t_{hitung} = 17,256$. Pada pengujian keberartian koefisien b , didapatkan $t_{hitung} = 17,256 \geq t_{tabel} = 2,052$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa koefisien β berarti.

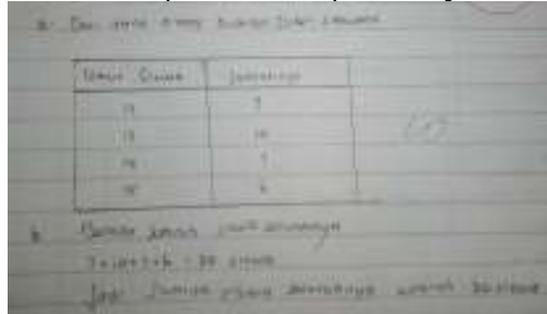
d) Koefisien Determinasi

Penghitungan koefisien determinasi pada kelas eksperimen 1 diperoleh $r^2 = 0,917$ dengan presentase 91,7%. Jadi, pengaruh positif antara keaktifan terhadap hasil belajar sebesar 91,7%.

2. Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan pada bagian hasil penelitian. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. uji t pihak kanan yang menghasilkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa yang diberikan perlakuan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI)* berbantuan Kartu soal lebih baik daripada kelas yang diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional. Dapat dilihat juga dengan rata-rata kemampuan representasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran SAVI lebih baik daripada model pembelajaran konvensional, dimana hasil rata-rata SAVI adalah 77,207 sedangkan konvensional rata-ratanya adalah 70,800. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Novira dkk, 2019) bahwa penggunaan model SAVI dalam pembelajaran mendorong kemampuan representasi matematis siswa menjadi lebih baik dari penggunaan model pembelajaran konvensional. Berikut adalah contoh hasil pengerjaan siswa melalui lembar jawab yang mendapatkan model SAVI.

Soal nomor 1 pada model pembelajaran SAVI



The image shows a student's handwritten answer on lined paper. At the top, there is a question in Indonesian: '2. Dari data di bawah ini buatlah tabel.' Below this, a table is drawn with two columns: 'Umur Siswa' and 'Jumlah'. The table contains the following data:

Umur Siswa	Jumlah
11	2
12	14
13	1
14	1

Below the table, the student has written: 'Jadi jumlah siswa tersebut adalah 18 orang.' and 'Jadi jumlah siswa tersebut adalah 18 orang.'

Gambar 5.1 Jawaban benar dan lengkap

Dari hasil siswa pada gambar 5.1, berdasarkan pedoman penskoran (*terlampir*) siswa mendapatkan skor 10 sesuai dengan indikator 1 yaitu menyajikan data kedalam bentuk tabel.

Berdasarkan pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI)* berbantuan Kartu soal siswa aktif dalam menjawab pertanyaan maupun bertanya hal yang tidak dimengerti, siswa saling bekerjasama dengan teman sekelompoknya masing-masing dalam menyelesaikan soal dan mempresentasikan jawaban. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa antusias selama proses pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI)* berbantuan Kartu soal. Selain itu suasana belajar menjadi menyenangkan, siswa bersemangat, dan mampu menyelesaikan soal-soal representasi matematis.

Berdasarkan uji proporsi Ketuntasan belajar untuk mengetahui kelas dengan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI)* telah tuntas secara klasikal. Dalam model pembelajaran *SAVI* telah menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal adalah 79,31% sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan representasi matematis siswa kelas eksperimen tuntas secara klasikal. Untuk uji Regresi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keaktifan terhadap hasil belajar siswa. Hasil analisis pada kelas eksperimen 1 didapatkan persamaan regresi kelas eksperimen 1 yaitu $\hat{Y} = 4,755 + 1,043X_1$ dengan \hat{Y} hasil belajar siswa dan X adalah keaktifan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI)* berbantuan Kartu soal. Syarat - syarat uji regresi linier juga telah dipenuhi yaitu uji keberartian regresi linear sederhana diperoleh bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Kesimpulannya hubungan linier antara keaktifan dan hasil belajar siswa kelas eksperimen 1 berarti. Sedangkan untuk perhitungan koefisien determinasi pada kelas eksperimen 1 *SAVI* sebesar 91,7% artinya pengaruh positif antara keaktifan terhadap hasil belajar sebesar 91,7%. Jadi, kesimpulan secara umum berdasarkan uji regresi terdapat pengaruh keaktifan siswa terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI)* berbantuan Kartu soal. Adanya keaktifan siswa yang lebih tinggi tersebut dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Dan hasil penelitian (Yolanda, 2012) menyatakan bahwa Aktivitas siswa tidak jauh dengan keaktifan siswa. Keaktifan siswa merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa yang dapat membawa perubahan ke arah lebih baik pada diri siswa karena adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya.

Berdasarkan penjelasan uji t, uji Ketuntasan belajar individual dan klasikal dan uji Regresi diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI)* berbantuan Kartu soal lebih efektif daripada siswa yang diberi model pembelajaran Konvensional terhadap Kemampuan representasi matematis siswa yang diberi perlakuan. Model pembelajaran tersebut dapat menciptakan potensi minat siswa sehingga pembelajaran yang dilakukan menjadi berhasil. Dengan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI)* berbantuan Kartu soal siswa diarahkan agar mampu meningkatkan kemampuan representasi matematis yang ada pada materi Statistika. Guru berperan dalam membantu siswa membangun pengetahuannya melalui serangkaian pertanyaan. Ketika pembelajaran, guru meminta pendapat siswa mengenai pertanyaan tersebut sehingga siswa aktif dalam pembelajaran.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis data penelitian dan pembahasan masalah maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan keefektifan model pembelajaran SAVI berbantu kartu soal dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan representasi siswa.
2. Model pembelajaran SAVI berbantu kartu soal lebih efektif dari model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Juwana, maka *peneliti* perlu menyampaikan saran sebagai berikut:

Dalam proses pembelajaran guru dapat menggunakan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual (SAVI)* berbantu Kartu soal sebagai alternatif model pembelajaran dikelas karena dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyono. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Cetakan 3 Edisi 2. Surakarta: UNS Press.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan menteri Nomor 22 tahun 2006, tentang Standar Pendidikan Nasional*.
- Utami, R. E. (2017). "Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Analisis Rill." *JIPMat* 2, no. 1 (2017).
- Huda, Miftakul. 2013. *Model - Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kusmaryono, Imam dan Dwijanto. 2016. "Peranan Reprsentasi Dan Disposisi Matematis Siswa Terhadap Peningkatan Mathematical Power". *JIPMAT*, 1, (1), 19-28.
- Krisniadi. 2016. "Daya Imajinasi Siswa Lemah". *KOMPAS*, 15 Desember 2016.
- NCTM. 2000. *Principles and standards for school mathematics*. Reton, VA: NCTM, Inc.
- OECD. 2016. *Programme For International Student Assessment (PISA) Result From PISA 2015*. PISA, OECD Publishing.
- Utami, R. E. (2015). *Scaffolding Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 15 Semarang*. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UMS* ISBN: 978.602.361.002.0