



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SOMATIS, AUDITORI, VISUAL, INTELKTUAL (SAVI)* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI FUNGSI LINEAR

Issu Putra¹, Nindy Citroresmi P², Nurhayati³

SMA Negeri 2 Singkawang, STKIP Singkawang², STKIP Singkawang³

issuputra.mtk@gmail.com¹, nindy.citroresmi@gmail.com², nurhayati0928@rocketmail.com³

Kata Kunci :

Model Pembelajaran SAVI, Kemampuan Komunikasi Matematis, Aktivitas siswa

ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran SAVI untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, ketuntasan, dan aktivitas belajar siswa saat pembelajaran dengan model SAVI pada materi fungsi linear kelas X SMA Negeri 2 Singkawang. Penelitian ini menggunakan desain Quasi Eksperimental dengan rancangan Nonequivalent Control Grup Design. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas X SMA Negeri 2 Singkawang yang terdiri dari 6 kelas yang berjumlah 184 siswa. Sampel diambil dengan teknik purposive sampling. Adapun sampel yang dipilih terdiri dari dua kelas yaitu kelas X. IIS-4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X. IIS-3 sebagai kelas control. Hasil analisis menunjukkan: 1) terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran SAVI; 2) terdapat perbedaan secara signifikan antara peningkatan kemampuan komunikasi siswa pada materi fungsi linear antara siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model pembelajaran SAVI dan siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung; 3) hasil belajar siswa tercapai (mencapai KKM 70) baik secara individual maupun klasikal dengan diterapkan model pembelajaran SAVI; 4) aktivitas belajar siswa menjadi tergolong aktif setelah diterapkan model pembelajaran SAVI.

PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir manusia yang sangat diperlukan dalam kehidupan (Citroresmi dkk, 2018). Dalam pembelajaran Matematika, idealnya siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman dan pengetahuannya yang dikembangkan oleh siswa sesuai dengan perkembangan berpikirnya (Nurhayati dkk, 2017). Menurut Hendriana dan Soemarmo (2014), kemampuan matematika dapat diklasifikasikan dalam lima kompetensi utama yaitu: pemahaman matematika (mathematical understanding), pemecahan masalah matematika (mathematical problem solving), komunikasi matematika (mathematical communication), koneksi matematika (mathematical connection), dan penalaran matematika (mathematical reasoning). Kemampuan-kemampuan tersebut harus dimiliki oleh setiap siswa.

Matematika tidak hanya sekedar alat bantu berfikir, alat untuk menemukan pola, tetapi matematika juga sebagai wahana komunikasi antar siswa dan komunikasi antara guru dengan siswa. Komunikasi dalam hal ini tidak sekedar komunikasi secara lisan atau verbal tetapi juga komunikasi secara tertulis. Menurut Ansari (2016), komunikasi dalam matematika berkaitan dengan kemampuan dan keterampilan siswa dalam menyatakan ide-ide matematika”. Selain itu Ansari (2016) menambahkan, “komunikasi matematika terdiri atas, komunikasi lisan (*talking*) dan komunikasi tulisan (*writing*). Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa komunikasi matematika adalah kemampuan dan keterampilan siswa untuk menyatakan ide-ide matematika baik secara lisan maupun tertulis.

Dalam kegiatan belajar matematika, Viseu dan Oliveria (2012) mengatakan bahwa melalui komunikasi dapat merangsang siswa untuk berbagi ide, pikiran, dugaan dan solusi matematika. Selanjutnya ditegaskan bahwa dalam silabus pendidikan matematika saat ini harus merekomendasikan bahwa siswa harus mampu mengekspresikan ide-ide mereka, menafsirkan dan memahami ide-ide yang disajikan dan berpartisipasi secara konstruktif dalam diskusi tentang ide-ide, proses dan hasil matematika. Seperti yang tercantum dalam NCTM (2000) komunikasi matematis adalah; kemampuan siswa untuk mengatur dan menggabungkan pemikiran matematika dalam bentuk komunikasi; kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan pemikiran matematika secara logis dan jelas kepada teman, guru, dan orang lain; kemampuan siswa untuk menganalisis dan menguji pemikiran matematika dan strategi dari orang lain; serta kemampuan siswa untuk menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide matematika dengan tepat.

Pentingnya komunikasi matematis menurut Asikin (2013) antara lain sebagai alat untuk mengeksplorasi ide matematika dan membantu kemampuan siswa dalam melihat berbagai keterkaitan materi matematika, alat untuk mengukur pertumbuhan pemahaman dan merefleksikan pemahaman matematika pada siswa dan alat untuk mengorganisasikan dan mengkonsolidasikan pemikiran matematis siswa serta alat untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika, pengembangan pemecahan masalah, peningkatan penalaran, menumbuhkan rasa percaya diri serta peningkatan keterampilan sosial.

Namun yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa kurang dikembangkan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas X hari Kamis 11 Juli 2019 di SMAN 2 Singkawang diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang masih kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal. Hal ini dapat diketahui dari hasil ulangan siswa materi fungsi linear, berdasarkan data yang diperoleh dari 31 siswa rata-rata nilai ulangan akhir semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 adalah 70,97% atau 22 orang siswa diantaranya belum mencapai KKM dan sekitar 29,03% atau 9 orang siswa kelas X SMA Negeri 2 Singkawang sudah mencapai KKM yang di tetapkan sekolah yaitu 70.

Peneliti melakukan observasi secara langsung di kelas X. IPS 4 pada proses pembelajaran berlangsung, hasilnya sesuai dengan fakta dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran di sekolah masih berpusat pada guru sebagaimana pada umumnya guru masih mendominasi kelas dimana guru hanya menjelaskan materi beserta contoh soal dan siswa hanya menerima bahan jadi. sehingga mengakibatkan kemampuan komunikasi matematis siswa sangat rendah. Oleh karena itu model pembelajaran langsung yang dilaksanakan dalam pembelajaran sehari-hari membuat pemahaman siswa akan materi yang disampaikan akan sangat terbatas karena gaya komunikasi pembelajaran langsung lebih banyak terjadi satu arah. Rendahnya aktivitas siswa di sebabkan karena siswa kurang aktif dalam belajar, siswa tidak mau bertanya ataupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan siswa cenderung kurang serius ketika pembelajaran langsung dan masih di temukan pada proses pembelajaran siswa ada yang sibuk memainkan handphone ketika guru sedang menjelaskan pelajaran.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa, kurangnya aktivitas belajar siswa, dan rendahnya ketuntasan belajar siswa diduga disebabkan karena pembelajaran yang masih bersifat konvensional dimana guru lebih aktif daripada siswa, maka dari itu diperlukan suatu perubahan model

untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu model yang dapat mengatasi masalah di atas adalah model pembelajaran *Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI)*.

Terdapat beberapa pengertian model pembelajaran *SAVI*, Menurut Meier (Mar'atus, 2017) belajar dengan menggabungkan gerakan fisik dan aktivitas intelektual serta menggunakan semua indera yang tujuannya agar dapat mempengaruhi kemajuan belajar, merupakan pengertian dari belajar *SAVI*. *SAVI* merupakan akronim dari *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*, yang memiliki arti belajar melalui pemanfaatan gerakan tubuh (*hands on*, aktivitas fisik) dimana belajar dimaknai dengan “mengalami” dan “melakukan” untuk dapat mengaktualkan kemampuan analisis dalam memecahkan masalah.

Selain itu, Menurut Astuti (2002), Istilah *SAVI* kependekan dari *Somatik (S)* yang bermakna gerakan tubuh (*hands-on*, aktivitas fisik), yaitu belajar dengan mengalami dan melakukan. *Auditori (A)* bermakna bahwa belajar dengan mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. *Visual (V)* bermakna belajar menggunakan indra mata melalui mengamati, menggambar, mendemonstrasikan, membaca, menggunakan media dan alat peraga. *Intelektual (I)* bermakna bahwa belajar menggunakan kemampuan berpikir (*minds-on*) belajar dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengkonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Meier (Ayu, 2020) *SAVI* merupakan model pembelajaran yang mengombinasikan gerakan motorik (fisik), aktivitas intelek, dan mendayagunakan seluruh indra yang dimiliki oleh siswa dalam rangka menyelesaikan permasalahan matematika melalui berpikir kreatif. Secara lebih spesifik, model pembelajaran ini dapat diartikan berdasarkan penyusun dari singkatan *SAVI* itu sendiri.

Jadi melalui pembelajaran *SAVI* ini siswa dapat membangkitkan kecerdasan terpadu siswa secara penuh melalui penggabungan gerak fisik dengan aktivitas intelektual, siswa tidak mudah lupa, susasa dalam proses pembelajaran menyenangkan karena siswa merasa diperhatikan sehingga siswa tidak mudah cepat bosan untuk belajar, memupuk kerja sama karena siswa yang lebih pandai diharapkan dapat membantu yang kurang pandai, memunculkan suasana belajar yang lebih baik, menarik dan efektif, mampu membangkitkan kreativitas siswa, dan siswa akan termotivasi untuk belajar lebih baik serta menjadi berani dalam pembelajaran dan menjadi aktif dapat berkomunikasi dengan yang lain.

Mengacu pada yang telah dikemukakan pada latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah 1) Apakah terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *SAVI*; 2) Apakah terdapat perbedaan secara signifikan antara peningkatan kemampuan komunikasi siswa pada materi fungsi linear antara siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *SAVI* dan siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung; 3) Apakah ketuntasan hasil belajar siswa tercapai (mencapai KKM 70) baik secara individual maupun klasikal dengan diterapkan model pembelajaran *SAVI*; 4) Apakah aktivitas belajar siswa menjadi tergolong aktif setelah diterapkan model pembelajaran *SAVI*.

METODE

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen, karena data yang diperoleh berhubungan dengan angka-angka yang dapat dihitung secara matematis dan sistematis. Menurut Sugiyono (2013) metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisisnya data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Adapun sekolah yang menjadi tempat penelitian adalah SMA Negeri 2 Singkawang kelas X. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X SMA Negeri 2 Singkawang yang berjumlah 184 orang yang terdiri dari 6 kelas.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan statistika. Adapun data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test*. Kemudian keseluruhan data yang diperoleh tersebut akan dianalisis menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Untuk menjawab rumusan masalah pertama, yaitu untuk menguji model pembelajaran SAVI untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran langsung, maka menggunakan rumus statistika *N-Gain ternormalisasi*.
- b. Untuk menjawab rumusan masalah kedua yaitu untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa antara yang diberikan model pembelajaran SAVI (kelas eksperimen) dengan pembelajaran dengan menggunakan model Langsung (kelas kontrol), maka menggunakan uji *t*, maka diperlukan uji normalitas dan homogenitas data.
- c. Untuk menjawab sub masalah ketiga yaitu untuk melihat ketercapaian ketuntasan hasil belajar siswa (mencapai KKM = 70) baik secara individual maupun klasikal pada materi fungsi linear dengan diterapkannya model pembelajaran SAVI, maka menggunakan rumus statistika uji *z*, maka diperlukan uji normalitas, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal.
- d. Untuk menjawab rumusan masalah keempat, yaitu untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SAVI pada materi fungsi linear dibanding dengan model Langsung, maka yang akan dilakukan ialah menghitung persentase aktivitas belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penerapan Model Pembelajaran *Somatis, Auditori, Visual, Intelktual (SAVI)* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Fungsi Linear
 - a. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Tabel 1. Rekapitulasi Data *Pre-Test* Dan *Post-Test* Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Kelas	N	Skor Minimal		Skor Maksimal		Rata-rata	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	30	6	15	16	23	9,77	19,60
Kontrol	31	5	8	14	17	7,61	12,45

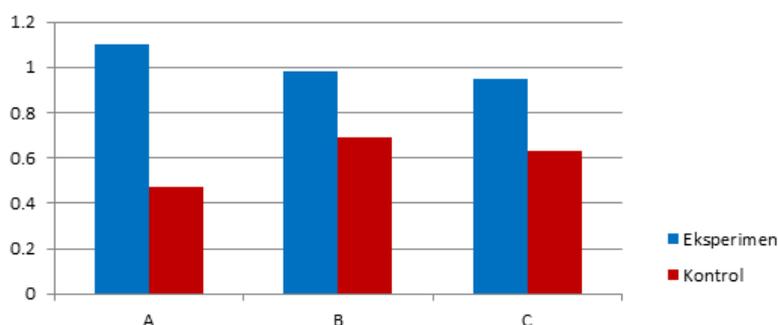
Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan data skor rata-rata pretest kelompok eksperimen dan kontrol berbeda dengan skor rata-rata *post-test* kelompok eksperimen dan kontrol yaitu rata-rata *pre-test* kelas eksperimen 9,77 meningkat menjadi 19,60 pada rata-rata *post-test*, dan rata-rata *pre-test* kelas kontrol 7,61 meningkat menjadi 12,45 pada rata-rata *posttest*, maka selanjutnya untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol maka selanjutnya dilakukan analisis *uji gain ternormalisasi*.

Tabel 2. Perhitungan Indeks *Gain* Tiap Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Kelas Eksperimen		N-Gain	Kriteria	Kelas Kontrol		N-Gain	Kriteria
	Pretest	Posttest			Pretest	Posttest		
Indikator 1	3,10	6,50	1,10	Tinggi	2,65	3,90	0,47	Sedang
Indikator 2	3,20	6,33	0,98	Tinggi	2,13	3,77	0,69	Sedang
Indikator 3	3,47	6,77	0,95	Tinggi	2,84	4,77	0,63	Sedang
Jumlah	9,77	19,60			7,61	12,45		
N-Gain		1,01		Tinggi		0,63		Sedang

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa baik kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai *N-Gain* setiap indikator kemampuan komunikasi matematis siswa. Namun peningkatan di kelas eksperimen lebih baik dari pada yang terjadi dikelas kontrol. Hal ini karena nilai *N-Gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi baik perindikator maupun keseluruhan indikator bila dibandingkan nilai *N-Gain* di kelas kontrol. Sehingga kriteria *N-Gain* di kelas eksperimen berada pada kriteria tinggi dan sedang, sedangkan pada kelas kontrol kriteria *N-Gain* hanya pada kriteria sedang. Adapun perbedaan nilai *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat dilihat pada Gambar 1.



Keterangan :

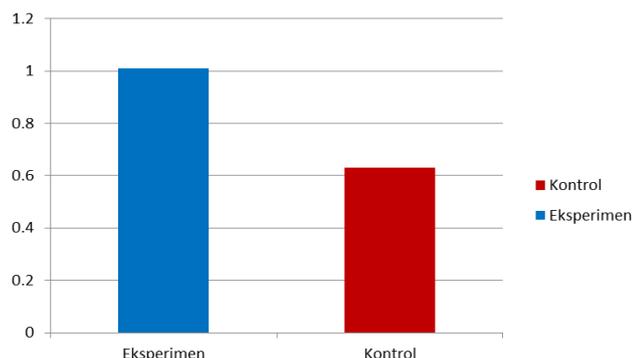
A = Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide matematika;

B = Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematik secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar;

C = Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Gambar 1. Diagram batang nilai rata-rata *n-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan per-indikator kemampuan komunikasi matematis siswa

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol dari setiap indikator. Selanjutnya secara keseluruhan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa nilai *N-Gain* pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan nilai *N-Gain* pada kelas kontrol. Adapun Perbandingan *N-Gain* keseluruhan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram batang nilai rata-rata *n-gain* keseluruhan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan Gambar 1 dan Gambar 2, dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya pembelajaran menggunakan model pembelajaran *somatis, auditori, visual, intelektual (SAVI)* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa di SMA Negeri 2 Singkawang.

Hal ini sejalan dengan pendapat Haerudin (2013) yang mengatakan bahwa untuk menyampaikan gagasan matematik agar dapat diterima diperlukan adanya komunikasi yang dapat memberikan siswa memiliki kesempatan dan dorongan untuk mendengar dan berbicara (*Auditori*), menyimak (*Visual*), menggunakan penalarannya (*Intelektual*), dan akhir dapat diaktualisasikan melalui presentasi (*Somatic*).

b. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

1) Uji Normalitas

Tabel 3. Perhitungan Normalitas Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Kelas	χ^2_h	χ^2_t	Keterangan
Kelas Kontrol	6,1281	11,07	Data Berdistribusi Normal
Kelas Eksperimen	7,9151	11,07	Data Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan uji normalitas pada kelas eksperimen diperoleh harga χ^2 hitung = 7,9151, sedangkan dari tabel kritis uji *chi-kuadrat* diperoleh χ^2 tabel jumlah sampel sebanyak 30 siswa dan banyak kelas ada 6 dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ adalah 11,07. Karena χ^2 hitung < χ^2 tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya data yang berada pada kelompok eksperimen berdistribusi normal. Kemudian pada hasil perhitungan uji normalitas pada kelompok kontrol, diperoleh harga χ^2 hitung = 6,1281, sedangkan dari tabel kritis uji *chi-kuadrat* diperoleh χ^2 tabel untuk jumlah sampel 31 siswa dan banyak kelas ada 6 pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ adalah 11,07. Karena χ^2 hitung < χ^2 tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya data yang berada pada kelompok kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya karena kedua data berdistribusi normal maka akan dilihat apakah kedua data memiliki varian yang homogeny maka dilanjutkan dengan uji homogenitas.

2) Uji Homogenitas

Tabel 4. Perhitungan Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Fh	Ft	Keterangan
0,86	5,05	Varians yang Homogen

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa $f_{hitung} < f_{tabel}$ yaitu $0,86 < 5,05$ yang menurut kriteria pengujian artinya H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari varians yang homogen. Maka untuk menguji kesamaan rata-rata kedua kelas selanjutnya dapat digunakan dengan menggunakan uji-t dua sampel *independen*.

3) Uji-t Dua Sampel *Independen*.

Tabel 5. Perhitungan Uji-t Dua Sampel *Independen*

Th	Tt	Keterangan
11,45	1,67	Varians yang Homogen

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai $t_{hitung} = 11,45$ dan nilai $t_{tabel} 1,67$ dengan taraf signifikan 5% atau 0,05 sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $11,45 > 1,67$ yang menurut kriteria berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kemampuan komunikasi matematis siswa kelas kontrol.

Perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa tersebut karena adanya perbedaan yang ditimbulkan oleh masing-masing perlakuan dalam pembelajaran. Pada tahapan model pembelajaran langsung siswa hanya sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif, jika guru tidak siap maka pembelajaran dapat menjadi bosan karena belajar berfokus kepada guru, siswa kurang fokus dan sedikit informasi yang di dapat serta komunikasi guru dan siswa akan berkurang, sedangkan pada pembelajaran SAVI dimana setiap tahapan siswa merasa antusias untuk belajar, bersiap untuk belajar yang optimal dengan memunculkan perasaan yang positif siswa mengamati dan mendengarkan dengan disiplin informasi dan arahan yang disampaikan oleh guru. Hal ini sejalan dengan penelitian Zainudin (2017) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran SAVI memiliki komunikasi Matematika yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

c. Ketuntasan Komunikasi Matematis Siswa

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Data *Post-test* Kelas Eksperimen

x^2_{hitung}	x^2_{tabel}	Keterangan
9,2003	11,70	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 6, diketahui bahwa nilai $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ yaitu $9,2003 < 11,07$ yang menurut kriteria berarti H_0 diterima yang artinya dari nilai *posttest* diketahui data berdistribusi normal. Setelah data berdistribusi normal maka selanjutnya akan dilakukan pengujian untuk menemukan ketuntasan belajar individual dan ketuntasan belajar klasikal.

1) Ketuntasan Individual

Tabel 7. Ketuntasan Belajar Individual Siswa

t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
7,515	1,699	Mencapai KKM 70

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh nilai t_{hitung} ketuntasan individual siswa kelas eksperimen adalah 7,515. Dengan $dk = (30-1)$ maka harga t_{tabel} dengan taraf signifikannya 5% = 1,699. Dengan demikian diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $7,515 > 1,699$ yang berdasarkan kriteria pengujian artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata ketuntasan hasil siswa di kelas eksperimen atau kelas yang menggunakan model pembelajaran *somatis, auditori, visual, intelektual (SAVI)* mencapai KKM yaitu 70.

2) Ketuntasan Belajar Klasikal

Tabel 8. Ketuntasan Belajar Klasikal

Kelas	Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	1,899	0,4505	Nilai KKM ≥ 70 mencapai 75%

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh nilai Z_{hitung} ketuntasan individual siswa kelas eksperimen adalah 1,899. Dengan $dk = (30-1)$ maka harga Z_{tabel} dan taraf signifikannya 5%. Dengan demikian diperoleh bahwa $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ atau $1,899 > 0,4505$ yang berdasarkan kriteria pengujian artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa proporsi ketuntasan siswa secara klasikal di kelas eksperimen atau kelas yang menggunakan model pembelajaran *somatis, auditori, visual, intelektual (SAVI)* mendapat nilai KKM ≥ 70 Mencapai 75%.

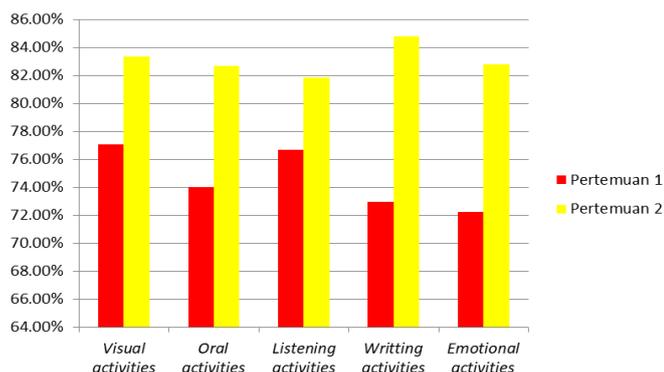
Tahapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *somatis, auditori, visual, intelektual (SAVI)* berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dilihat dari hasil nilai posttest kelas eksperimen dimana siswa sudah mencapai nilai KKM, terutama pada tahap persiapan dimana siswa antusias untuk belajar, semangat dan bersiap untuk belajar yang optimal, selanjutnya tahap penyampaian dimana siswa mengamati dan mendengarkan dengan disiplin pelajaran yang diajarkan oleh guru, selanjutnya tahap pelatihan dimana siswa mulai mendiskusikan dan bekerja sama untuk menemukan solusi permasalahan yang diajukan guru dan mencari informasi di berbagai sumber dari buku, teman kelompok, dan lainnya, selanjutnya pada tahap hasil, yaitu siswa setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan tanya jawab kepada kelompok lain, sehingga memungkinkan untuk menemukan solusi yang lebih jelas dalam penyelesaian permasalahan sehingga tercapailah ketuntasan belajar secara individual dan mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Hal ini sejalan dengan pendapat Herman (2003) seorang siswa (individual) disebut telah tuntas dalam belajar, bila siswa telah mencapai daya serap 65% dan ketuntasan belajar klasikal adalah 80%, yang artinya ketuntasan belajar suatu kelas belum mencapai 80% perlu diadakan diagnostik dan remedial sebelum materi dilanjutkan.

d. Aktivitas Belajar Siswa

Tabel 9. Persentase Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan Pertama dan Kedua

No	Kategori Pengamatan	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Rata-rata
1	<i>Visual activities</i>	77,04%	83,33%	79,00%
2	<i>Oral activities</i>	74,00%	82,67%	
3	<i>Listening activities</i>	76,67%	81,85%	
4	<i>Writing activities</i>	72,96%	84,81%	
5	<i>Mental activities</i>	72,22%	82,78%	
Jumlah		372,89%	415,44%	
Rata-rata		75%	83%	
Kriteria		Sangat Aktif		

Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat persentase rata-rata aktivitas pada pertemuan pertama dan kedua pada kategori pengamatan *visual activities* dengan tiga aktivitas yang diamati yaitu siswa memperhatikan penjelasan apersepsi yang guru sampaikan, memperhatikan penjelasan materi yang guru sampaikan dan memperhatikan penjelasan ketika kelompok lain sedang presentasi diperoleh persentase sebesar 77,04% pada pertemuan pertama dan 83,33% pada pertemuan kedua. Pada kategori pengamatan *oral activities* dengan lima aktivitas yang diamati yaitu siswa bertanya kepada teman/guru apabila ada yang ingin ditanyakan, mengerjakan LKS yang diberikan dengan cara diskusi, berdiskusi dengan teman kelompok sampai batas waktu yang ditentukan siswa, memberikan pendapat ketika guru bertanya, dan memberikan pendapat dan bertanya ketika diskusi diperoleh persentase sebesar 74,00% untuk pertemuan pertama dan 82,67% untuk pertemuan kedua. Pada kategori *listening activities* yang terdiri dari tiga aktivitas yang diamati yaitu siswa mendengarkan arahan yang diberikan guru tentang langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan, menyimak dan mendengar ketika kelompok lain sedang presentasi, mendengarkan informasi yang disampaikan oleh guru tentang pertemuan selanjutnya diperoleh persentase sebesar 76,67% pada pertemuan pertama dan 81,85% pada pertemuan kedua. Pada kategori pengamatan *writing activities* yang terdiri dari tiga aktivitas yang diamati yaitu siswa mencatat materi yang disampaikan guru dan mencatat rangkuman materi presentasi kelompok lain, dan mencatat dan mengerjakan soal latihan dibuku tugas diperoleh persentase sebesar 72,96% pada pertemuan pertama dan 84,81% pada pertemuan kedua. Sedangkan pada kategori *emotional activities* yang terdiri dari dua aktivitas yang diamati yaitu Siswa berani menyampaikan kesimpulan hasil belajar yang telah dilaksanakan kepada guru, Siswa antusias dalam menjawab pertanyaan yang diajukan guru dan teman diperoleh persentase sebesar 72,22% pada pertemuan pertama dan 82,78% pada pertemuan kedua. Adapun data observasi aktivitas siswa, dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Batang Persentase Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan Gambar 3, dapat dilihat bahwa setiap indikator aktivitas siswa mengalami peningkatan dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua.

Dari data persentase aktivitas siswa diperoleh rata-rata dari lima kategori pengamatan, dua kali pertemuan dan tiga orang pengamat yaitu sebesar 79%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung berada pada kategori sangat aktif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa tergolong aktif pada pembelajaran materi fungsi linear dengan menggunakan model pembelajaran somatis, auditori, visual, intelektual (SAVI). Hal ini sejalan dengan pendapat Hamalik (2010) Aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat peningkatan pada kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran SAVI pada materi fungsi linear d kelas X SMA Negeri 2 Singkawang; Terdapat perbedaan secara signifikan antara peningkatan kemampuan komunikasi siswa pada materi fungsi linear antara siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model pembelajaran SAVI dan siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung pada kelas X di SMA Negeri 2 Singkawang; Ketuntasan hasil belajar siswa tercapai (mencapai KKM 70) baik secara individual maupun klasikal dengan diterapkan model pembelajaran SAVI pada kelas X di SMA Negeri 2 Singkawang; Aktivitas belajar siswa menjadi tergolong aktif setelah diterapkan model pembelajaran SAVI pada kelas X di SMA Negeri 2 Singkawang; Guru diharapkan dapat membantu siswa mempersiapkan mental yang baik, lebih percaya diri dan harus lebih berani dalam bertanya ketika pembelajaran berlangsung agar siswa dapat mencapai ketuntasan belajar baik secara individual maupun klasikal. Serta dapat menjadikan model pembelajaran SAVI sebagai alternatif model belajar yang relevan selain pembelajaran langsung sehingga dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan komunikasi matematis khususnya materi fungsi linear; Bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang menggunakan model pembelajaran SAVI sebaiknya pada tahap diskusi diupayakan agar siswa yang lain dapat memperhatikan, sehingga dalam kegiatan bertukar pikiran dengan teman kelompok dapat maksimal. Waktu juga harus diperhatikan dalam kegiatan belajar mengajar, agar tahapan-tahapan dalam rencana pembelajaran dapat berjalan secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Asikin, M. (2013). Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP dalam Setting Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education). *Jurnal*, 2(1): 203- 213.
- Astuti. (2002). *Menyimak*. Jakarta: Depdikbud.
- Ayu, K. (2020). Pengaruh penerapan model pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis. *Jurnal*, 15 (1), 2020, 13-23.
- Citroresmi, P. Khotimah, N. Utami, C. (2018). Penerapan Model Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Prisma. *JPMI*, 3(1): 15-20
- Haerudin. (2013). Pengaruh Pendekatan SAVI Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Penalaran Matematika serta Kemamdirian Belajar Ssiwa SMP, *Jurnal*. STKIP Siliwangi Bandung, Vol 20, No.2. 2013, hal 189
- Hamalik, O. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamdani, S., (2009), *Metode Ekstraksi*, <https://www.scribd.com/doc/232424431/Metoda-Ekstraksi> , (diakses 10 February 2019)
- Hendriana. & Soemarno., (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Herman, H. (2003). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UNM.
- Mar'atus, A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Savi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*. 2(1): 52-62.
- National Council Teachers Mathematic. (2000). *Principles and standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Nurhayati. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *JPMI*. 2(1): 13-18.
- Sugiyono (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Viseu, Floriano., & Oliveira. (2012). "Open-ended Tasks in the Promotion of Classroom Communication in Mathematics". *International Electronic Journal of Elementary Education*, Vol 4 No 2: 287-300.
- Zainudin, T. (2017). Pengaruh Pendekatan SAVI Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VII MTs Putra Narmada. *Jurnal*. 5(1).