

PENGARUH MODEL SAVI TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK SMA

Suci Windri Handriani^{#1}, Irwan^{*2}, Meira Parma Dewi^{#3}
suciwindri311@gmail.com

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

^{*2} ^{#3}Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

Abstract

Ability of mathematical communication is one of cognitive ability which expected to be owned by the learners in learning mathematics. In fact, the ability of mathematical communication of learners and learning activities of students of grade XI MIA SMA Negeri 4 Padang still low, it need to be improve. One of the way to improve the mathematical communication ability and the learning activities of students is by applying the SAVI (Somatic, Auditory, Visual, and Intellectual) learning mode. The aim of this study is to describe students mathematical communication ability by applying SAVI learning mode and student's mathematical communication ability by using konvensional learning mode also, and learning activities of students XI MIA SMA Negeri 4 Padang. We can pull of the conclusion base on the analysis of ttest, in can be conclude that, the ability of the mathematical communication of students which use the SAVI learning mode is better compare to the students' mathematical communication ability by applying the konvensional learning mode.

Keywords –Mathematical communication ability, Learning activities of students, SAVI learning mode, Conventional learning

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran penting bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi perkembangan bangsa dan negara. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib untuk setiap jenjang pendidikan dan perlu diberikan untuk membekali peserta didik agar mampu berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta bekerjasama. Matematika adalah salah satu pengetahuan minimum yang harus dikuasai oleh warga negara agar dapat berkedudukan sejajar dengan negara lain [1]. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Komunikasi merupakan proses hubungan berbagai bagian kehidupan di dunia. Komunikasi merupakan proses interaksi antar manusia dengan menggunakan lambang [2]. Komunikasi juga merupakan suatu proses memilih dan mengirimkan simbol-simbol sedemikian rupa sehingga membantu pendengar membangkitkan makna atau respon dari pikirannya yang serupa dengan yang dimaksudkan komunikator [3].

Peserta didik diharapkan dapat memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik untuk mengungkapkan ide-idenya. Untuk itu proses pembelajaran matematika hendaknya dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan gagasannya, baik secara tulisan maupun lisan. Kenyataannya, banyak peserta didik yang sudah mampu memahami konsep

dengan baik namun tidak mampu menyatakan ide matematikanya dengan benar. Selama proses pembelajaran matematika peserta didik hanya menerima materi pembelajaran dari guru, ketika guru memberikan pertanyaan peserta didik terkesan ragu-ragu untuk menjawab pertanyaan tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa kurangnya rasa percaya diri peserta didik dalam mengomunikasikan gagasan dan pendapatnya dalam menyelesaikan permasalahan pada proses pembelajaran. Peserta didik lebih senang berbicara dengan teman-temannya daripada berbicara di depan kelas apabila dirasa ide tersebut diragukan kebenarannya. Selain itu, peserta didik juga mengalami kesulitan dalam memodelkan suatu persoalan ke dalam model matematika dikarenakan kurangnya kemampuan peserta didik dalam memahami makna tertulis dari suatu permasalahan yang diberikan. Saat guru menjelaskan materi peserta didik terlihat sibuk dengan urusannya masing-masing, hal ini dikarenakan peserta didik kurang tertarik dengan penyajian dari guru. Selain itu, kemampuan peserta didik dalam menarik kesimpulan materi yang diajarkan juga masih rendah karena ketika ditanya oleh guru peserta didik langsung menjawab tanpa proses berpikir terlebih dahulu.

Banyak peserta didik yang belum tepat menggunakan notasi atau simbol matematika saat ditanya oleh guru. Saat diberikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru peserta didik kesulitan untuk menyelesaikan soal tersebut, mereka kesulitan untuk mengomunikasikan maksud dari soal. Ketika diberikan persoalan dalam bentuk cerita banyak peserta didik yang kesulitan memahami permasalahan tersebut sehingga peserta didik tidak dapat

memodelkan persoalan kedalam model matematika. Apabila hal ini dibiarkan akan berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik, dan pencapaian hasil belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Untuk melihat rendahnya kemampuan komunikasi matematis peserta didik dilakukan tes kemampuan komunikasi matematis. Hasil tes terlihat pada Tabel I.

TABEL I
DATA NILAI TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
PESERTA DIDIK

Kelas	Jumlah peserta didik	Skor rata-rata
XI MIA 4	32	6.75
XI MIA 5	32	7.84
XI MIA 6	32	7.15
XI MIA 7	32	7.40

Tabel I memperlihatkan bahwa skor rata-rata peserta didik berkisar antara 6.15 hingga 7.84. Skor total yang diharapkan dari peserta didik adalah 15. Skor rata-rata peserta didik yang masih rendah dari skor total yang diharapkan menunjukkan bahwa lemahnya kemampuan komunikasi peserta didik. Pada hasil tes yang diberikan peserta didik kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Soal yang diberikan kepada peserta didik berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis. Salah satu indikator kemampuan komunikasi matematis peserta didik yaitu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.

Proses pembelajaran yang diberikan guru adalah pembelajaran konvensional. Proses pembelajaran dimulai dengan guru memberikan materi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan, memberikan contoh soal dan kemudian peserta didik diberikan latihan. Proses pembelajaran ditutup dengan memberikan kesimpulan dan tugas. Proses pembelajaran yang dilakukan belum melibatkan peserta didik secara aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Guru telah berupaya agar peserta didik menjadi lebih aktif dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik mengajukan pertanyaan jika terdapat yang diragukan. Namun, hanya sedikit peserta didik yang mau bertanya.

Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengoptimalkan cara belajar sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis adalah model pembelajaran Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI). Model pembelajaran SAVI yang di kemukakan Meier menyajikan suatu sistem lengkap untuk melibatkan pancaindera manusia dan emosi dalam proses belajar yang merupakan cara belajar secara alami dan mandiri yang dikenal dengan model SAVI. Somatis, artinya belajar dengan berbuat dan bergerak. Auditori, artinya belajar dengan berbicara dan mendengar. Visual, yang artinya belajar dengan mengamati dan

menggambarkan. Intelektual, artinya belajar dengan memecahkan masalah dan menerangkan [4].

Setiap individu memiliki tiga modalitas belajar, Ketiga modalitas tersebut adalah modalitas visual, modalitas auditori, dan modalitas kinestetik (somatis) [5]. Meier menambahkan Gaya belajar intelektual bercirikan sebagai pemikir. Intelektual adalah pencipta makna dalam pikiran; sarana yang digunakan manusia untuk berfikir, menyatukan pengalaman, menciptakan jaringan saraf baru, dan belajar [6]. Somatis pada SAVI dimaksudkan sebagai *learning by moving and doing* (belajar dengan bergerak dan berbuat), auditori dimaksudkan sebagai *learning by talking and hearing* (belajar dengan berbicara dan mendengarkan), visual dimaksudkan sebagai *learning by observing and picturing* (belajar dengan mengamati dan menggambarkan), dan intelektual dimaksudkan sebagai *learning by problem solving and reflecting* (belajar dengan pemecahan masalah dan melakukan refleksi) [7].

Sintaks model pembelajaran SAVI yaitu (1) tahap persiapan; (2) tahap penyampaian; (3) tahap pelatihan; dan (4) tahap penampilan hasil [7]. Tahap pertama yaitu tahap persiapan yang bertujuan menimbulkan minat belajar peserta didik dan membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik akan materi yang akan dipelajari [4]. Pada tahap ini guru menyiapkan peserta didik secara fisik dan psikis, guru juga memberikan pertanyaan-pertanyaan yang memberikan manfaat kepada peserta didik untuk belajar. Pada tahap ini peserta didik diberikan kesempatan mengemukakan pendapatnya, sehingga dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuan komunikasi lisannya (Auditori).

Tahap kedua yaitu tahap penyampaian yang bertujuan untuk menemukan materi belajar baru dengan cara yang menarik, menyenangkan, relevan, melibatkan panca indra, dan cocok untuk semua gaya belajar [7]. Pada tahap ini guru meminta peserta didik mengerjakan LKPD secara berkelompok, pada LKPD terdapat langkah-langkah kerja, gambar, dan warna yang menarik. Penggunaan LKPD dapat membantu peserta didik bekerja membangun pemahamannya (Somatis, Visual, dan Intelektual). Bekerja secara kelompok dapat membantu peserta didik untuk berdiskusi dan mengungkapkan ide-ide yang diperolehnya kepada teman sekelompoknya dalam rangka mengomunikasikan pemikiran mereka kepada orang lain (Auditori), sehingga kemampuan komunikasinya secara lisan maupun tulisan juga meningkat. Kemampuan tulisan mencakup kemampuan peserta didik dalam menyampaikan ide melalui gambar, grafik, diagram, ataupun bentuk visual lainnya serta kemampuan peserta didik dalam menyatakan idenya melalui bahasa atau simbol matematika (Visual).

Tahap ketiga adalah tahap pelatihan pada tahap ini guru mengajak peserta didik berfikir, berkata, berbuat dan menyerap pengetahuan dan keterampilan baru [6]. Peserta didik bekerja secara berkelompok dan mendiskusikan secara bersama masalah yang ada sehingga diperoleh pemahaman yang baru (Auditori). Peserta didik juga

diminta menyelesaikan masalah yang diberikan baik secara kelompok maupun individu (Intelektual). Tahapan ini juga membantu peserta didik dalam menarik kesimpulan dari berbagai pernyataan pada saat berdiskusi dan bertukar pikiran dengan anggota kelompok. Selain itu dengan mengaplikasikan konsep dalam berbagai persoalan, kemampuan peserta didik dalam menyatakan peristiwa sehari-hari kedalam bahasa atau symbol matematika juga meningkat.

Tahap terakhir pada model SAVI ialah tahap penampilan hasil, pada tahap ini peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas baik secara individu maupun kelompok [7]. Peserta didik mengomunikasikan gagasan yang diperolehnya selama berdiskusi dengan anggota kelompoknya, sementara itu kelompok lain mendengarkan dan menanggapi gagasan dari kelompok yang tampil sehingga peserta didik saling bertukar pikiran (Somatis, Auditori). Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dalam mengemukakan pendapat di depan umum. Pada akhir persentase peserta didik didampingi guru menyimpulkan materi pembelajaran dimana proses ini dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menarik kesimpulan dari pernyataan-pernyataan yang ada.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan apakah kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran SAVI lebih baik daripada peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran konvensional serta mendeskripsikan aktivitas belajar peserta didik saat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SAVI. Untuk melihat kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika, dapat dilihat melalui indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Indikator kemampuan komunikasi matematik yang digunakan pada penelitian ini adalah (1) Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar; (2) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika; (3) Memberikan alasan atau bukti terhadap solusi ataupun pernyataan; (4) Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan. Selain itu aktivitas belajar merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar-mengajar sehingga penting untuk ditingkatkan karena tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas [8]. Indikator aktivitas belajar yang diamati ialah (1) Peserta didik bertanya ataupun memberikan saran serta pendapat dalam diskusi kelompok; (2) Peserta didik menyelesaikan permasalahan yang diberikan; (3) Peserta didik menyajikan hasil diskusi berupa laporan tertulis; (4) Mempresentasikan hasil kerja di depan kelas; (5) Peserta didik menanggapi ide-ide ataupun menganalisis jawaban dari kelompok atau salah seorang peserta didik lain yang tampil; (6) Memberikan tanggapan ataupun jawaban atas saran dan pertanyaan yang diberikan; (7) Peserta didik menarik kesimpulan/ merangkum materi yang dipelajari.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment* dan penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian *Static Grup Design*. Rancangan tersebut dapat dilihat pada Tabel II [9].

TABEL II
RANCANGAN PENELITIAN

Kelas	Perlakuan	Tes
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan:

X : Pembelajaran menggunakan model SAVI

O : Tes kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas XI MIA SMA Negeri 4 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018. Kelas XI MIA 7 merupakan kelas eksperimen dan kelas XI MIA 6 merupakan kelas kontrol. Data primer pada penelitian ini adalah hasil tes akhir kemampuan komunikasi matematis peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan data sekunder adalah nilai MID semester ganjil matematika dan jumlah peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 4 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap. Pada tahap pertama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes akhir kemampuan komunikasi matematis. Tes kemampuan komunikasi matematis berbentuk essay yang terdiri dari 4 soal.

Data hasil tes akhir dianalisis dengan menggunakan uji t karena data dari kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen [10]. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran SAVI lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Aktivitas belajar peserta didik dianalisis melalui persentase jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas pada tiap indikatornya [11].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis aktivitas belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel III.

TABEL III
PERSENTASE JUMLAH PESERTA DIDIK MELAKUKAN AKTIVITAS

No	Aktivitas diamati	Persentase aktivitas tiap Pertemuan (%)					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Ind.1	37.5	46.9	58.1	42.9	53.3	62.5
2	Ind.2	78.1	87.5	93.6	71.4	90	93.8
3	Ind. 3	93.8	96.9	100	89.3	100	100
4	Ind. 4	9.36	12.5	19.4	14.3	16.6	18.8
5	Ind. 5	12.5	15.63	16.1	10.7	16.6	18.8
6	Ind.6	9.36	12.5	12.9	14.3	20	21.9
7	Ind. 7	31.3	37.5	45.1	35.7	40	43.8
Jlh Peserta Didik Hadir		32	32	31	28	30	32

Keterangan indikator yang diamati:

1. Peserta didik bertanya ataupun memberikan saran serta pendapat dalam diskusi kelompok
2. Peserta didik menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
3. Peserta didik menyajikan hasil diskusi berupa laporan tertulis.
4. Mempresentasikan hasil kerja didepan kelas.
5. Peserta didik menanggapi ide-ide ataupun menganalisis jawaban dari kelompok atau salah seorang peserta didik lain yang tampil.
6. Memberikan tanggapan ataupun jawaban atas saran dan pertanyaan yang diberikan.
7. Peserta didik menarik kesimpulan/ merangkum materi yang dipelajari.

Berdasarkan Tabel III, terlihat bahwa persentase aktivitas yang dilakukan peserta didik bervariasi dari rentangan 9.38% hingga 100%. Persentase jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas diperoleh dari banyaknya peserta didik yang melakukan aktivitas pada indikator tertentu di bagi jumlah peserta didik kemudian dikali 100%. Persentase yang tergolong rendah terdapat pada dua indikator, yaitu mempresentasikan hasil kerja didepan kelas dan indikator memberikan tanggapan ataupun jawaban atas saran dan pertanyaan yang diberikan pada pertemuan I. Persentase aktivitas yang tergolong tinggi terdapat pada indikator peserta didik menyajikan hasil diskusi berupa laporan tertulis yang semakin meningkat hingga pertemuan III namun pada pertemuan ke IV mengalami penurunan dan kembali naik pada pertemuan V dan VI.

Peserta didik bertanya ataupun memberikan saran serta pendapat dalam diskusi kelompok pada pertemuan pertama, diperoleh sebanyak peserta didik 37.5% peserta didik yang bertanya ataupun memberi saran serta pendapat dalam diskusi kelompok mengenai masalah yang diberikan dalam LKPD. Pada pertemuan kedua hingga ketiga persentase jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas ini semakin meningkat, namun pada pertemuan keempat terjadi penurunan. Hal ini terjadi karena adanya kegiatan tahunan peserta didik disekolah yaitu perkemahan yang menyita perhatian peserta didik. Pada pertemuan berikutnya persentase jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas ini kembali meningkat. Dengan adanya diskusi, secara umum membuat peserta didik lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran, karena peserta didik akan saling bertukar pendapat, berbagi pengetahuan dalam menyelesaikan kegiatan pada LKPD.

Peserta didik menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Pertemuan pertama, persentase jumlah peserta didik yang dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan sebanyak 78.13% dan terus meningkat pada pertemuan kedua dan ketiga hingga mencapai 93.55%. Pada pertemuan keempat, persentase jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas ini mengalami penurunan dikarenakan banyaknya peserta didik yang sakit setelah melakukan perkemahan tahunan. Pertemuan

kelima hingga pertemuan keenam jumlah persentase aktivitas peserta didik menyelesaikan permasalahan yang diberikan kembali meningkat.

Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok berupa laporan tertulis. Aktivitas ini merupakan aktivitas belajar yang banyak dilakukan oleh peserta didik. Pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga persentase jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas ini terus meningkat hingga 100%. Mempresentasikan hasil kerja didepan kelas. Aktivitas ini dilakukan peserta didik secara individu. Peserta didik menjelaskan hasil kerjanya didepan kelas, persentase jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas ini terus meningkat. Pada pertemuan keempat persentase jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas ini cenderung menurun, hal ini diakibatkan banyak peserta didik yang keluar masuk kelas dan beberapa peserta didik yang sakit dikelas. Pertemuan keempat bertepatan dengan acara pelantikan pengurus osis sehingga mengakibatkan banyak peserta didik yang meninggalkan kelas. Pada pertemuan kelima dan keenam aktivitas ini cenderung meningkat karena antusiasnya peserta didik terhadap materi pelajaran.

Peserta didik menanggapi ide-ide ataupun menganalisis jawaban dari kelompok atau salah seorang peserta didik yang tampil. Dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, aktivitas peserta didik menanggapi ide-ide ataupun menganalisis jawaban dari kelompok atau salah satu peserta didik yang tampil cenderung meningkat. Saran yang paling banyak diberikan oleh peserta didik untuk peserta didik yang tampil adalah agar suaranya lebih dikuatkan lagi dan jelas, dan saat presentasi diharapkan tidak hanya melihat ke papan tulis saja. Memberikan tanggapan ataupun jawaban atas saran dan pertanyaan yang diberikan, aktivitas ini dilakukan peserta didik jika merasa kurang puas akan jawaban dari pertanyaan yang diberikan peserta didik sebelumnya atau kurang setuju dengan pendapat peserta didik terhadap persentase yang diberikan. Aktivitas ini terus meningkat pada setiap pertemuannya. Peningkatan persentase pada aktivitas ini sesuai dengan banyaknya saran dan pertanyaan yang diberikan pada kelompok atau peserta didik yang mempresentasikan hasil kerjanya.

Peserta didik menarik kesimpulan/ merangkum materi yang dipelajari. Pada pertemuan pertama hingga keenam persentase jumlah peserta didik melakukan aktivitas menarik kesimpulan/merangkum materi yang dipelajari cenderung meningkat.

Penerapan model pembelajaran SAVI terlaksana dengan cukup baik memberikan pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Hal ini dapat dilihat pada hasil tes akhir kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas eksperimen dan peserta didik kelas kontrol yang menunjukkan adanya perbedaan. Hasil tes kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dilihat pada Tabel IV.

TABEL IV
HASIL DESKRIPSI DATA TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS

Kelas	Jumlah peserta didik	Skor tertinggi	Skor terendah	Rata-rata	Simpangan baku
Eksperimen	32	15	9	12,41	1,85
Kontrol	32	15	7	10,59	2,00

Tabel IV memperlihatkan bahwa rata-rata hasil tes kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata hasil tes kelas kontrol. Simpangan baku pada kelas eksperimen lebih rendah daripada kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa skor yang diperoleh peserta didik kelas eksperimen lebih seragam dibandingkan dengan skor peserta didik pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji t, diperoleh $P\text{-Value} = 0,000$. $P\text{-value} < \alpha$ maka tolak H_0 . Artinya, kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran SAVI lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat dari data tes akhir. Data tes kemampuan komunikasi matematis kelompok eksperimen lebih rinci juga dapat dilihat melalui masing-masing item soal tes sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis yang diteliti. Kemampuan peserta didik pada masing-masing indikator kemampuan komunikasi matematis diberi skor sesuai dengan kriteria berdasarkan rubrik penskoran kemampuan komunikasi matematis. Hasil tes dalam bentuk persentase untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel V.

TABEL V
PERSENTASE JUMLAH PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN
YANG MEMPEROLEH SKOR SESUAI INDIKATOR KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS

No Soal	Indikator	Kelas	Persentase Jumlah Peserta didik (%)				
			Skor 0	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4
1	1	E	0	0	3.13	62.5	34.38
		K	0	0	21.88	56.25	21.87
2	2	E	0	0	40.63	59.38	-
		K	0	3.13	50	46.88	-
3	3	E	0	3.13	18.75	12.5	65.63
		K	0	0	50	6.25	43.75
4	4	E	3.13	0	9.38	59.38	28.13
		K	12.5	25	15.63	21.88	25

Keterangan indikator:

1. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar.

2. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.
3. Memberikan alasan atau bukti terhadap solusi ataupun pernyataan.
4. Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan.

Berdasarkan Tabel V, terlihat bahwa untuk soal nomor 1 persentase peserta didik yang memperoleh skor 4 dan 3 pada kelas eksperimen lebih banyak dari kelas kontrol. Ini berarti bahwa kemampuan menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Pada soal nomor 2 persentase peserta didik kelas eksperimen yang memperoleh skor 3 lebih banyak dari peserta didik kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa peserta didik di kelas eksperimen lebih mampu untuk menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Untuk soal nomor 3, persentase peserta didik yang memperoleh skor 3 dan skor 4 lebih banyak pada kelas eksperimen dibandingkan pada kelas kontrol. Ini berarti peserta didik di kelas eksperimen lebih mampu untuk memberi alasan atau bukti terhadap solusi ataupun pernyataan yang diberikan dibandingkan peserta didik di kelas kontrol. Untuk soal nomor 4 persentase peserta didik yang memperoleh skor 3 dan skor 4 pada kelas eksperimen lebih banyak dari kelas kontrol. Hal ini berarti pada kelas eksperimen peserta didiknya mampu menarik kesimpulan dari suatu pernyataan secara lengkap dan benar.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa persentase kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang memperoleh skor 1 dan skor 2 didominasi oleh kelas kontrol dan skor 3 serta skor 4 didominasi oleh kelas eksperimen. Secara keseluruhan terlihat bahwa rata-rata nilai tes kemampuan komunikasi matematis peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Artinya, untuk setiap indikator kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan SAVI lebih baik daripada yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas X SMAN 2 Batusangkar [12].

Selama penelitian ditemukan beberapa kendala dan keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti. Pada kelas eksperimen kendala yang dihadapi yaitu dari segi waktu terutama pada pertemuan yang hari Selasa, karena pertemuan hari Selasa pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan pada waktu siang dan dibagi oleh istirahat sholat zuhur. Beberapa peserta didik terlambat memasuki kelas dikarenakan untuk berwudhu membutuhkan waktu yang lama yang disebabkan karena banyaknya peserta didik yang akan melaksanakan shalat akan tetapi, tempat yang tersedia belum cukup memadai.

Pada awal pembelajaran peserta didik merasa kebingungan karena peserta didik tidak terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan biasanya. Peserta

didik mengalami kesulitan dalam memahami cara penggunaan dan pengisian LKPD, ditambah lagi peserta didik yang kurang terbiasa dalam menggunakan LKPD dalam menemukan prinsip atau rumus. Hal ini mengakibatkan peserta didik membutuhkan waktu yang lama untuk mengerjakan LKPD yang disediakan serta terbiasa dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran SAVI.

Salah satu kelemahan model ini ialah pelaksanaan yang membutuhkan waktu cukup lama untuk belajar dengan menggunakan model pembelajaran SAVI. Akan tetapi, usaha yang telah peneliti lakukan dalam meminimalisir kendala yang ada yaitu pada awal pertemuan guru memberikan pengarahan kepada peserta didik, serta memberikan petunjuk kepada peserta didik dalam mengerjakan LKPD yang diberikan agar peserta didik memahami permasalahan serta langkah kerja yang akan dilakukan peserta didik pada saat menggunakan LKPD dan agar peserta didik tidak mengalami kebingungan dalam belajar menggunakan model pembelajaran SAVI.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas XI MIA SMA Negeri 4 Padang. Penerapan model pembelajaran tipe SAVI dapat membantu peserta didik dalam berperan aktif selama kegiatan pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka model pembelajaran tipe SAVI dapat diterapkan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan penelitian pada materi dan kemampuan matematika lainnya.

REFERENSI

- [1] Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- [2] Yusuf. M Pawit. 2009. *ilmu Informasi, Komunikasi Dan Kepustakaan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- [3] Mulyana, D. 2007. *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [4] Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [5] Deporter, Bobby. 2002. *Quantum Teaching-Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang ruang Kelas* (Ary Nilandari, Terjemahan). Bandung: Kaifa.
- [6] Astuti, Rahmani. 2002. *The Accelerated Learning Handbook - Panduan Kreatif Dan efektif Merancang Program Pendidikan Dan Pelatihan* (Dave Meier. Terjemahan). Bandung: Kaifa.
- [7] Meier, Dave. 2002. *The Accelerated Learning Handbook*. Bandung: Penerbit Kaifa.
- [8] Sardiman, M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [9] Seniati, Liche, Aries Yulianto, dan Bernadette N. Setiadi. 2011. *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT. Indeks.
- [10] Walpole, Ronald. E dan Raymond H. Myers. 1992. *Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan. Edisi keempat*. Bandung: ITB.
- [11] Dimiyati & Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka cipta.
- [12] Irbeni P, Cicilia. 2013. *Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X SMAN 2 Batusangkar*. Padang: UNP.