



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TPS (*THINK-PAIR-SHARE*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN PERCAYA DIRI PESERTA DIDIK KELAS X MIPA 1 SMA NEGERI 6 SEMARANG PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL TAHUN PELAJARAN 2018/2019

I.D.P.P.W.Dharma^a, E.Pujiastuti^b, M. Harianja^c

a Mahasiswa PPG-SM3T Universitas Negeri Semarang

b Dosen Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang

c SMA Negeri 6 Semarang

* Alamat Surel: dewapwd@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan karakter percaya diri peserta didik kelas X MIPA 1 SMAN 6 Semarang melalui penerapan model pembelajaran TPS (*Think-Pair-Share*) pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus dengan setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subyek penelitian ini adalah peserta didik Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 36 orang. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, tes kemampuan komunikasi, angket percaya diri, dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan selanjutnya diolah dengan analisis secara deskriptif. Hasil penelitian penerapan model pembelajaran TPS adalah sebagai berikut: (1) persentase ketuntasan kemampuan komunikasi matematis peserta didik pada siklus I adalah 58% dengan rata-rata nilai 73,1 (kriteria tinggi) dan pada siklus II meningkat menjadi 86% dengan rata-rata nilai 83,0 (kriteria sangat tinggi). Rata-rata skor karakter percaya diri peserta didik pada siklus I adalah 69,61 dengan kategori tinggi mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 76,22 dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran TPS meningkatkan kemampuan komunikasi matematis serta percaya diri peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang tahun pelajaran 2018/2019.

Kata kunci:

Komunikasi matematis, percaya diri, model pembelajaran TPS

Klik di sini untuk kata kunci. Setiap kata kunci dipisahkan dengan koma (,)

© 2019 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Tujuan peserta didik mempelajari matematika adalah untuk dapat memahami konsep, menyelesaikan masalah sistematis, mengaitkan

To cite this article:

I.D.P.P.W.Dharma^a, E.Pujiastuti^b, M. Harianja^c. (2019). Penerapan Model Pembelajaran TPS (*Think-Pair-Share*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Percaya Diri Peserta Didik Kelas X Mipa 1 SMA Negeri 6 Semarang Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Tahun Pelajaran 2018/2019. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2*, 239-246

matematika dengan kehidupan sehari-hari dan dapat mengungkapkan ide-ide matematisnya dengan baik secara lisan maupun tertulis.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000) merumuskan tujuan pembelajaran matematika yaitu salah satunya adalah belajar untuk berkomunikasi (mathematical communication). Komunikasi matematis adalah kemampuan peserta didik untuk menyatakan ide-ide matematika baik secara lisan maupun tertulis (dalam NCTM, 2000:268). Sesuai dengan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, salah satu kemampuan matematis sesuai dengan standar proses yang harus ada pada peserta didik adalah kemampuan komunikasi matematis (dalam Hartini dkk, 2016:131).

Kemampuan komunikasi matematis sangat penting untuk dimiliki oleh setiap peserta didik karena dengan komunikasi matematis, peserta didik dapat secara lisan dan tertulis mengomunikasikan gagasan/ide-ide matematika dengan simbol, tabel, grafik/diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah yang berupa struktur matematika melalui tata bahasa matematika, persoalan atau wacana matematika, permasalahan sosial/kontekstual tentang matematika, dan strategi penyelesaian masalah matematika yang keseluruhannya terangkum dalam empat aspek kemampuan komunikasi matematis. Disamping itu, yang harus diingat pula bahwa aspek komunikasi matematis masuk dalam standar proses pembelajaran yang harus dikuasai oleh setiap peserta didik agar dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Pembelajaran matematika juga dituntut untuk mampu mewujudkan karakter peserta didik yang percaya diri. Menurut Saputra (2010) (dalam Nurdin, M, 2016:14), percaya diri adalah salah satu kunci kesuksesan peserta didik dalam belajar karena tanpa adanya rasa percaya diri, peserta didik tidak akan sukses dalam berinteraksi dengan temannya, guru, serta orang lain yang menunjang kegiatan belajarnya. Di samping itu, tanpa adanya rasa percaya diri, peserta didik akan ragu-ragu dalam menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga pada akhirnya mereka tidak akan maksimal dalam menyelesaikan permasalahan matematika di kelas yang berdampak pada penurunan hasil belajar. Oleh karena itu, pentingnya kepercayaan diri peserta didik dalam menyelesaikan serta menyampaikan hasil penyelesaian suatu masalah matematika dapat mempengaruhi keberhasilan (hasil belajar) mereka dalam pembelajaran matematika.

Indikator sikap percaya diri menurut Putri, L. et al (2017) adalah sebagai berikut: (1) memiliki keyakinan akan kemampuan yang dimiliki, (2) memiliki kemandirian yang baik, (3) memiliki rasa positif terhadap dirinya, (4) cukup berani dalam bertindak atau kurang berani dalam bertindak, dan (5) tidak memiliki keinginan untuk dipuji secara berlebihan atau cukup memiliki keinginan untuk dipuji secara berlebihan.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 diperoleh informasi bahwa secara umum kemampuan komunikasi matematis dan kepercayaan diri peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang masih cukup rendah, hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa temuan bahwa, peserta didik kurang memiliki kesempatan untuk menuangkan idenya dan melatih kemampuan komunikasi matematis karena guru terlalu mendominasi pada kegiatan pembelajaran. Temuan lain yaitu Peserta didik merasa cemas dan kurang percaya diri saat ditunjuk guru dan disuruh menuliskan serta menjelaskan apa yang dipelajari maupun masalah yang sedang dibahas saat itu. Berdasarkan penilaian ulangan harian, ketuntasan klasikal kurang dari 75%.

Berdasarkan identifikasi permasalahan diatas, berbagai upaya telah dilakukan oleh guru untuk mengatasi masalah tersebut. Akan tetapi, usaha yang telah dilakukan belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal. Untuk mengoptimalkan kemampuan komunikasi matematis dan tingkat kepercayaan diri kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang, perlu diterapkan proses pembelajaran yang dapat memfasilitasi peningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kepercayaan diri siswa saat pembelajaran matematika.

Inovasi pembelajaran dalam mencapai indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran Think Pair Share (TPS). Hal ini dapat dilihat dari manfaat model pembelajaran TPS yang merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif menurut Huda (2014:136) adalah: 1) memungkinkan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain; 2) mengoptimalkan partisipasi siswa; dan 3) memberi kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain

Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran TPS (Think-Pair-Share) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Percaya Diri Peserta Didik Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Tahun Pelajaran 2018/2019. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan

komunikasi matematis dan karakter percaya diri peserta didik kelas X MIPA 1 SMAN 6 Semarang melalui penerapan model pembelajaran TPS (Think-Pair-Share) pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi bagi guru dan peneliti lain.

2. Metode

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan guru yang dilakukan oleh siswa (Arikunto dkk, 2009: 3).

2.2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Jumlah siswa adalah 36 orang.

2.3. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu Penelitian Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 yang berlangsung pada tahun 2018. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus dengan masing-masing siklus membutuhkan minimal 1 kali pertemuan. Tempat penelitian ini adalah SMA Negeri 6 Semarang.

2.4. Prosedur Penelitian

Penelitian ini direncanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap menurut model Kemmis yaitu: (1) perencanaan (*planning*); (2) tindakan/ pelaksanaan (*acting*); (3) pengamatan (*observing*); dan (4) refleksi (*reflecting*) (Sukardi, 2008: 214).

Pada siklus I yaitu tentang pemodelan dan ciri-ciri sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) serta Penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel menggunakan metode eliminasi, substitusi, dan gabungan. Siklus I dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan sementara siklus II dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan. Adapun rincian langkah-langkah dalam setiap siklus dijabarkan sebagai berikut.

- a. Perencanaan, pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut.
 - (1) Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model TPS (*Think Pair Share*).
 - (2) Menyiapkan media pembelajaran yaitu power point dan LKS.
 - (3) Menyiapkan instrumen penelitian yang berupa tes, jurnal perkembangan sikap, dan angket.
- b. Pelaksanaan merupakan tahapan peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Pelaksanaan pembelajaran bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan sesuai dengan keadaan yang ada selama proses pelaksanaan di lapangan. Selain itu, dalam pembelajaran di kelas. Pengamatan ini dibantu dengan lembar pengamatan yang telah dibuat. Pada akhir pelaksanaan tindakan, siswa diberi tes kemampuan komunikasi matematis serta angket percaya diri. Hasil tes ini akan digunakan sebagai bahan pertimbangan pada tahap refleksi.
- c. Observasi, observasi atau pengamatan dilakukan oleh rekan sejawat maupun guru pamong matematika. Observer mengamati dan mencatat segala sesuatu yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan pedoman lembar observasi yang telah dibuat.
- d. Refleksi, tahap akhir dalam suatu siklus adalah refleksi. Tahap refleksi dilakukan setelah tes dan pengamatan aktivitas siswa dilaksanakan. Refleksi merupakan tahap penting yang bertujuan untuk mengevaluasi hasil tindakan yang dilakukan dan merupakan cermin hasil penelitian pada tiap siklus. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data hasil tes kemampuan komunikasi matematis, angket percaya diri siswa, dan data pengamatan proses pembelajaran yang sudah diperoleh. Data yang diperoleh dianalisis sesuai dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan. Hasil analisis data yang diperoleh digunakan untuk menyusun tindakan pada siklus berikutnya.

Tahapan-tahapan pada siklus II ini hampir sama dengan siklus I yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus 2 dimaksudkan sebagai perbaikan dari siklus I. Oleh karena itu, kegiatan pada masing-masing tahapan dirancang berdasarkan hasil dari siklus I.

2.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penilaian kognitif dengan mengambil kemampuan komunikasi matematis dan afektif yaitu percaya diri siswa, sebagai berikut. (1) Dokumentasi digunakan sebagai alat pencatatan untuk membantu kegiatan observasi yang menggambarkan yang terjadi di kelas selama pembelajaran berlangsung. (2) Observasi dan angket digunakan untuk instrumen penilaian afektif, yaitu untuk mengetahui tingkat rasa percaya diri siswa dalam pembelajaran menggunakan model TPS. (3) Tes digunakan untuk instrumen penilaian kognitif, yaitu untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa yang diberikan pengalaman belajar dengan model TPS.

2.6. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah catatan aktivitas peserta didik dan guru, skor angket percaya diri, nilai tes yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik, dan deskripsi hasil wawancara. Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik deskriptif komparatif untuk menganalisis data kuantitatif dengan membandingkan hasil antar siklus.

2.7. Indikator Keberhasilan Penelitian

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik pada materi sistem persamaan linear tiga variabel meningkat dari tes evaluasi akhir siklus I hingga ke siklus berikutnya.
- b. Sikap percaya diri peserta didik pada materi sistem persamaan linear tiga variabel minimal mencapai kategori tinggi.

Sekurang-kurangnya 75% peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang mencapai ketuntasan individu dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70 pada materi sistem persamaan linear tiga variabel

3. Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini terlaksana sesuai dengan rancangan tindakan yang dikemukakan dalam bab III pada metode penelitian. Penelitian ini berlangsung dari tanggal 20 September sampai tanggal 12 Oktober 2018 yang dilaksanakan dalam dua siklus, yang melibatkan 36 orang peserta didik Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 tahun ajaran 2018/2019. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang kemampuan komunikasi matematis dan percaya diri peserta didik terhadap pembelajaran yang diterapkan.

a. Data Kemampuan Komunikasi Matematis

Pada refleksi awal, diperoleh data bahwa dari 36 siswa kelas X MIPA 1 persentase banyaknya peserta didik yang nilai kemampuan komunikasi matematisnya belum memenuhi kriteria keberhasilan adalah 61% (22 orang), sedangkan persentase banyaknya peserta didik yang nilai kemampuan komunikasi matematisnya sudah memenuhi kriteria keberhasilan adalah 39% (14 orang) dengan nilai rata-rata adalah 63 (kriteria ketuntasan minimal adalah 70).

Pada siklus I, diperoleh data bahwa dari 36 siswa kelas X MIPA 1, nilai kemampuan komunikasi matematis peserta didik tertinggi yang diperoleh adalah 100, sedangkan nilai yang terendah adalah 42 dari nilai maksimum 100 dan nilai minimum adalah 0. Presentase banyak peserta didik yang nilai kemampuan komunikasi matematis berada pada kriteria keberhasilan (tuntas) sebesar 58,3 % (21 orang), sedangkan persentase banyaknya peserta didik yang nilai kemampuan komunikasi matematisnya belum memenuhi kriteria keberhasilan (belum tuntas) adalah 41,7% (15 orang). Sementara itu, rata-rata nilai kemampuan komunikasi matematis siswa pada siklus I adalah 73,1 dengan kriteria tinggi.

Pada siklus II, diperoleh data bahwa dari 36 siswa kelas X MIPA 1, nilai kemampuan komunikasi matematis siswa tertinggi adalah 100 dari nilai maksimum 100, sedangkan nilai yang terendah adalah 53 dari nilai minimum 0. Persentase banyaknya siswa yang nilai kemampuan komunikasi matematisnya belum memenuhi kriteria keberhasilan adalah 13,9 % (5 orang), sedangkan persentase banyaknya siswa yang skor kemampuan komunikasi matematisnya sudah memenuhi kriteria

keberhasilan adalah 86,1% (31 orang). Rata-rata nilai kemampuan komunikasi matematis siswa adalah 83,0 dengan kriteria sangat tinggi.

Ringkasan data kemampuan komunikasi matematis siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 1. Ringkasan Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

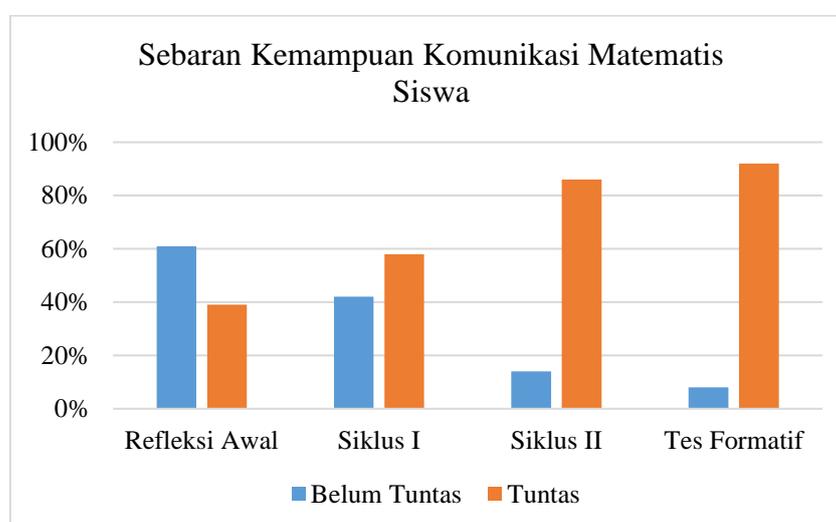
No.	Kategori	Siklus I			Siklus II		
		F	P	R	F	P	R
1.	Berhasil	21	52%	73,1	31	86%	83,0
2.	Belum Berhasil	15	48%		5	14%	

Keterangan:

F = Frekuensi

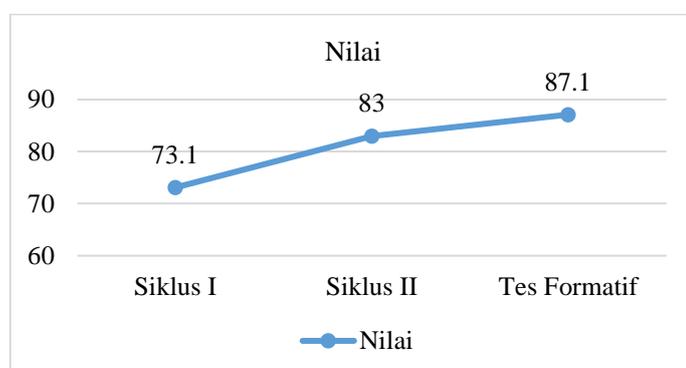
P = Persentase

R = Rata-rata nilai



Gambar 1. Grafik Sebaran Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Presentase peningkatan sebaran kemampuan komunikasi matematis siswa dari siklus I ke siklus II adalah 28%. Karena terjadi peningkatan rata-rata nilai kemampuan komunikasi matematis siswa tiap siklusnya, maka dapat dinyatakan bahwa penelitian ini telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Grafik peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dari siklus I ke siklus II dan dari siklus II ke hasil tes formatif dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Rata-rata Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

b. Data Percaya Diri

Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang pada tanggal 21 Agustus 2018, diperoleh informasi bahwa siswa merasa cemas dan kurang percaya diri saat ditunjuk guru dan disuruh menuliskan serta menjelaskan apa yang dipelajari maupun masalah yang sedang dibahas saat itu. Melalui hasil pengamatan yang dilaksanakan pada tanggal 21 Agustus 2018 juga diperoleh informasi bahwa ada siswa yang walaupun sudah ditunjuk oleh guru untuk menjelaskan jawaban dari permasalahan yang diberikan, namun tidak ada yang mau menyampaikan idenya.

Pada siklus I, diperoleh data bahwa dari 36 siswa kelas X MIPA 1, data skor angket percaya diri siswa pada siklus I menunjukkan bahwa siswa memiliki rasa percaya diri yang masuk dalam kategori tinggi dengan rata-rata skor angket 69,61. Hasil penelitian dari siklus II menunjukkan bahwa data skor angket percaya diri siswa pada siklus II menunjukkan bahwa siswa memiliki rasa percaya diri yang masuk dalam kategori tinggi dengan rata-rata skor 76,2, sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya dalam pelaksanaan penelitian ini. Ringkasan data kemampuan komunikasi matematis siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 2. Ringkasan Data Percaya Diri Siswa Tiap Siklus

Siklus I		Siklus II	
Rata-rata Skor	Kategori	Rata-rata Skor	Kategori
69,61	Tinggi	76,22	Tinggi

c. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan selama dua siklus menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe TPS. Selain itu, rasa percaya diri siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam pembelajaran matematika termasuk dalam kategori “tinggi”. Ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TPS telah meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan rasa percaya diri siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang.

Indikator-indikator yang digunakan dalam usaha pencapaian kemampuan komunikasi matematis menurut NCTM (2000) (dalam Endang, W & Didi, S, 2016:39) adalah: 1) Menyusun dan mengaitkan pemikiran matematika mereka melalui komunikasi; 2) Mengomunikasikan pemikiran matematika mereka secara logis dan jelas kepada teman-temannya, guru, dan orang lain; 3) Menganalisis dan menilai pemikiran matematika dan strategi yang dipakai orang lain; 4) Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara benar. Selain itu, proses komunikasi yang baik dalam pembelajaran matematika adalah apabila siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan yang diperoleh lalu mengomunikasikannya (dalam Nurhikmah, dkk, 2016:93).

Adapun hal-hal yang menyebabkan terjadinya peningkatan pada kemampuan komunikasi matematis siswa adalah sebagai berikut.

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dilakukan melalui diskusi berpasangan dapat melatih siswa untuk berani mengemukakan pendapat dan aktif berdiskusi dengan teman pasangannya. Sebelum berdiskusi secara berpasangan masing-masing siswa diberikan kesempatan untuk berpikir secara mandiri untuk mencari solusi dari permasalahan yang diberikan dengan bantuan alat peraga. Saat siswa berdiskusi secara berpasangan masing-masing siswa sudah memiliki ide untuk bahan diskusi sehingga ide-ide untuk menyelesaikan masalah yang beragam. Selain itu siswa dapat mencermati pendapat teman pasangannya, saling bertukar pikiran, serta menemukan solusi dari permasalahan bersama-sama dengan memanfaatkan alat peraga yang disediakan. Dengan menyelesaikan permasalahan pada LKS, siswa dapat mengemukakan pendapatnya baik secara lisan maupun tertulis, sehingga kemampuan komunikasi matematis siswa menjadi meningkat.

Dalam menjawab soal-soal latihan pada LKS maupun soal-soal kuis yang diberikan, siswa diwajibkan untuk memahami maksud yang ditanyakan pada soal. Saat siswa memahami persoalan pada soal, mereka diarahkan untuk menuliskan permasalahan yang diberikan dalam bentuk tulisan maupun gambar atau tabel,

membuat model matematika, dan melakukan perhitungan hingga memperoleh solusi dari masalah tersebut. Dalam hal ini siswa dilatih untuk menjelaskan dan memahami informasi yang diberikan pada soal yang mendasari jawabannya sehingga siswa terlatih menuangkan idenya dalam bentuk tulisan. Dengan kebiasaan ini membuat kemampuan komunikasi matematis siswa menjadi lebih meningkat.

Dalam pembelajaran, guru melatih siswa untuk menggali ide yang dimiliki pada fase “*think*” untuk kemudian disampaikan kepada pasangannya pada fase “*pair*”. Dengan kegiatan rutin seperti ini, maka siswa menjadi terbiasa untuk menyampaikan pendapatnya tentang penyelesaian suatu permasalahan kepada orang lain. Dilanjutkan pula pada langkah “*share*” dimana siswa mampu menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas kepada siswa lain dalam jumlah yang cukup banyak. Selain itu, keandirian siswa dalam menyelesaikan permasalahan telah muncul melalui terlaksananya langkah “*think*” saat mengerjakan LKS. Dengan meningkatnya kemandirian siswa, juga akan berpengaruh kepada rasa percaya diri siswa.

Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa sebenarnya juga disebabkan oleh tahap-tahap pembelajaran yang sudah disusun. Pada pembelajaran yang telah dilaksanakan, terdapat tiga tahap kegiatan yaitu tahap *Think*, *Pair*, dan *Share*. Pada tahap *Think*, siswa diberikan kesempatan untuk berpikir secara mandiri menentukan penyelesaian permasalahan yang terdapat pada LKS. Tahap berikutnya adalah tahap *Pair*, pada tahap ini setelah siswa mendapatkan ide dari kesempatan berpikir secara mandiri, siswa dapat berdiskusi dengan pasangan terkait dengan ide-ide yang dimiliki masing-masing siswa untuk didiskusikan agar memperoleh solusi dari masalah yang terdapat pada LKS. Saat diskusi pasangan siswa dapat bertukar pendapat, memudahkan memahami permasalahan sehingga diskusi pasangan dapat dilakukan secara kondusif. Setelah mengerjakan semua permasalahan pada LKS, beberapa perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan di depan kelas, sedangkan kelompok yang lain mendengarkan presentasi. Tahap ini disebut *Share*, yang mana kelompok pasangan berbagi informasi dari hasil diskusi yang dilakukan pada tahap *Pair*. Pada tahap ini kelompok lain mendengarkan dengan seksama kelompok yang melakukan presentasi dan kelompok yang tidak presentasi diberikan kesempatan untuk menanggapi maupun bertanya jika ada hal yang kurang dipahami. Dengan kebiasaan siswa berpikir secara mandiri dan berdiskusi berpasangan, siswa dapat secara bebas mengemukakan ide/pendapat yang dimiliki tanpa merasa malu sehingga rasa percaya diri siswa mulai tumbuh seiring dengan berlangsungnya kegiatan pembelajaran dari satu pertemuan ke pertemuan berikutnya.

Selain itu, melalui pembelajaran model kooperatif tipe TPS siswa menjadi paham mengenai materi yang diajarkan sehingga siswa mampu mengemukakan ide/pendapatnya. Dengan dibiasakannya siswa berpikir mandiri terlebih dahulu dan selanjutnya berdiskusi secara berpasangan membuat setiap siswa sudah memiliki ide maupun masalah yang akan didiskusikan bersama pasangannya. Perasaan yang nyaman dan menyenangkan saat belajar membuat siswa aktif dan antusias dalam mengerjakan persoalan yang diberikan sehingga siswa memberikan rasa percaya diri yang tinggi terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, penelitian ini secara umum telah mampu menjawab rumusan masalah sekaligus telah mampu memecahkan permasalahan mengenai rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis serta rasa percaya diri siswa Kelas X SMA Negeri 6 Semarang. Ini juga didukung oleh tanggapan positif siswa melalui hasil angket terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan. Sebagai akhir dari pembahasan ini, dapat dikatakan bahwa penelitian tindakan kelas telah berhasil dilaksanakan.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Penerapan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang tahun pelajaran 2018/2019.
- 2) Penerapan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dapat meningkatkan percaya diri siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Semarang tahun pelajaran 2018/2019.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT.Bumi Aksara
- Hartini, dkk. 2016. "Penerapan Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP". *Kreano* 7 (2): 131-135. p-ISSN: 2086-2334; e-ISSN: 2442-4218. Tersedia pada: [diunduh pada 20 Maret 2018]
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Muhamad, Nurdin. 2016. "Pengaruh Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa". *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*. Vol. 09; No. 01; 9-22. ISSN : 1907-932X. Tersedia pada: <https://journal.uniga.ac.id/index.php/JP/article/download/83/85> [diunduh pada 21 Maret 2018]
- National Council of Teachers of Mathematics. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America: Library of Congress Cataloguing-in-Publication
- Nurhikmah, dkk. 2016. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Palu" *e-Jurnal Mitra Sains*, Volume 4 Nomor 4, Oktober 2016 hlm 92-101. ISSN: 2302-2027. Tersedia pada: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/MitraSains/article/download/7040/5671> [diunduh pada 20 Maret 2018]
- Putri, L dkk. 2017. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dan Rasa Percaya Diri Siswa SMK Kelas X pada Pembelajaran Geometri Model Van Hiele Ditinjau dari Gaya Kognitif". *Unnes Journal of Mathematics Education*, 6(1); 07-107. p-ISSN : 2252-6927 e-ISSN : 2460-5840. Tersedia pada: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme/article/view/12643/7555> [diunduh pada 24 Maret 2018]
- Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara
- Wahyuningrum, Endang & Suryadi, Didi. 2014. "Association of Mathematical Communication and Problem Solving Abilities: Implementation of MEAs Strategy in Junior High School". *SAINSAB Vol. 17*, pp 38-50. ISSN 1511 5267. Tersedia pada : <http://repository.ut.ac.id/4580/1/2015-dn-012-endangw.pdf> [diunduh pada 23 Maret 2018]