

MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA MURID KELAS XF SMA NEGERI 1 WEDI KLATEN MENGGUNAKAN STRATEGI *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT* *DIVISION*

Dwi Muryanto

SMA Negeri 1 Wedi, Pasung, Wedi, Klaten; mast4tho@gmail.com

Abstrak. Motivasi perlu ditumbuhkan, dikembangkan dan difasilitasi karena berperan dalam kemahiran. Pola pembelajaran konvensional disinyalir menjadi salah satu faktor rendahnya motivasi belajar matematika. Seorang murid dikatakan mahir matematika apabila memiliki Lima komponen: pemahaman konsep, kelancaran prosedur, penalaran adaptif, kompetensi strategis, serta disposisi positif. Penelitian tindakan kelas menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD pada pembelajaran yang berlangsung di Kelas XF SMA Negeri 1 Wedi pada semester gasal tahun pelajaran 2016/2017 memberi gambaran terjadinya fluktuasi motivasi belajar murid ditinjau dari kategorinya. Pada pra-siklus, 4% murid memiliki motivasi sangat rendah, 8% motivasi rendah, 52% motivasi sedang, dan 36% motivasi tinggi. Pada akhir siklus I, 4% murid memiliki motivasi rendah, 84% motivasi sedang, dan 12% motivasi tinggi. Pada akhir siklus II, 84% murid memiliki motivasi kategori sedang, dan 12% memiliki motivasi tinggi. Adapun keterlaksanaan proses pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe STAD terus mengalami kenaikan pada tiap pertemuan. Meski beberapa target belum terpenuhi, terbukti terdapat peningkatan motivasi belajar murid. Dengan demikian, pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menjadi pilihan strategi pembelajaran bagi guru untuk diimplementasikan di SMA Negeri 1 Wedi sebagai metode pembelajaran matematika. Selain itu model pembelajaran tersebut dapat dijadikan alternatif pilihan untuk mengadakan penelitian selanjutnya dengan sudut permasalahan yang berbeda.

Kata Kunci. penelitian tindakan kelas, *cooperative learning*, motivasi, STAD

1. Pendahuluan

Pembelajaran matematika merupakan upaya sadar yang diselenggarakan untuk memfasilitasi murid memahami konsep, prosedur dan penerapan matematika atau agar murid mahir matematika. Skemp (1971: 133) mengungkapkan adanya dua jenis motivasi dalam belajar matematika yaitu intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi, berperan penting dalam tumbuh kembang pengetahuan dan pengalaman murid, sehingga keberadaannya perlu ditumbuhkan, dikembangkan dan difasilitasi. Pola pembelajaran konvensional yang menjadikan murid sebatas penerima materi tanpa ada upaya untuk memperoleh dan membagi informasi dari sumber dan pihaklain, disinyalir menjadi salah satu faktor rendahnya motivasi belajar matematika. Padahal untuk hal-hal lain yang bersifat komunal dan milenial seperti: gawai, olah raga: sepakbola, futsal, basket, band musik, motivasi murid dapat dibilang sangat tinggi.

Motivasi berperan pula dalam kemahiran. Seorang murid dikatakan mahir matematika apabila memiliki Lima komponen berikut: pemahaman konsep, kelancaran prosedur, penalaran adaptif, kompetensi strategis, serta disposisi positif. Pemahaman konsep berkaitan dengan penguasaan terhadap konsep, operasi, dan relasi matematika. Kelancaran prosedur berkaitan dengan keterampilan dalam menjalankan prosedur secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat. Penalaran adaptif berkaitan dengan kemampuan merumuskan, menyajikan, dan memecahkan masalah matematika. Kompetensi strategis berhubungan dengan kemampuan melakukan pemikiran logis, refleksi, menjelaskan, dan memberikan justifikasi. Sedangkan disposisi positif berhubungan dengan kecenderungan memandang matematika sebagai sesuatu yang masuk akal, bermanfaat, berharga, diiringi dengan kepercayaan tentang kemampuan diri dan perlunya ketekunan (National Research Council, 2001)

Tanpa motivasi belajar yang tinggi, hasil optimal pembelajaran akan sulit tercapai (Wena, 2011). Oleh karenanya apabila seorang murid termotivasi belajar matematika, maka hal tersebut diharapkan mendorong tercapainya kompetensi matematika sebagaimana termaktub dalam silabus mata pelajaran matematika (Kemdikbud, 2016) yakni: memahami konsep dan menerapkan prosedur matematika, menggunakan pola sebagai dugaan dan membuat generalisasi, melakukan operasi matematika, melakukan penalaran matematis, memecahkan masalah dan mengkomunikasikan gagasan, serta menumbuhkan sikap positif seperti sikap logis dan kritis.

Pengertian pembelajaran di Indonesia berdasarkan Permendikbud No. 23 Tahun 2016, ialah proses interaksi antar murid, antara murid dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran ini diselenggarakan dengan prinsip *ing ngarsa sung tulada, ing madya mangun karsa, tut wuri handayani*, (di depan memberikan contoh dan teladan, di tengah membangun semangat dan prakarsa, di belakang memberikan daya dan kekuatan).

Lebih lanjut, pembelajaran matematika sebaiknya dan seharusnya dilaksanakan dengan basis aktivitas yang tercermin pada karakteristik: 1) interaktif dan inspiratif; 2) menyenangkan, menantang, dan memotivasi murid untuk berpartisipasi aktif; 3) kontekstual dan kolaboratif; 4) memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian murid; serta 5) sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan perkembangan fisik serta psikologis murid.

Pembelajaran matematika yang telah diselenggarakan sekolah, seyogyanya mendorong setiap murid memiliki motivasi tinggi dalam pembelajaran matematika serta mahir dalam matematika. Motivasi dan kemahiran matematika ini, akan menjadi salah satu faktor dalam prestasi belajar. Namun fakta lapangan dalam tabel 1 tidak menunjukkan kondisi tersebut.

Tabel 1: Data Angket Pra-Penelitian Mengenai Motivasi Murid

Kriteria	Banyak Murid	Presentase
Sangat Tinggi	0	0%
Tinggi	9	36%
Sedang	13	52%
Rendah	2	8%
Sangat Rendah	1	4%
Jumlah	25	100%

Data pra-penelitian tersebut merupakan hasil pengisian angket motivasi belajar matematika oleh murid kelas X SMA Negeri 1 Wedi tahun pelajaran 2016/2017 yang menunjukkan bahwa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan metode konvensional, 1 murid (4%) memiliki motivasi kategori sangat rendah, 2 murid (8%) memiliki motivasi kategori rendah, 13 murid (52%) memiliki motivasi kategori sedang, dan 9 murid (36%) memiliki motivasi kategori tinggi dan tak seorangpun yang memiliki motivasi kategori sangat tinggi. Secara klasikal, rata-rata motivasi belajar matematika murid berada pada kategori sedang.

Memperhatikan hal di atas, perlu diketengahkan metode pembelajaran yang sejalan dengan perubahan paradigma atau cara pandang dan berpikir yang mendasar di bidang pendidikan, diantaranya: (1) dari *schooling* menjadi *learning*, (2) dari *instructive* menjadi *facilitative*, (3) dari *government role* menjadi *community role*, dan (4) dari *centralistic* menjadi *decentralistic* (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2010). Perubahan paradigma tersebut membawa dampak positif bagi guru untuk menentukan strategi, model, dan pendekatan pembelajaran yang dipandang cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelasnya. Guru dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang membangkitkan motivasi dan memungkinkan bagi murid untuk aktif mengembangkan pengetahuannya secara optimal sesuai keunikan pribadi murid namun tetap mengakomodasi karakteristik kompetensi mata pelajaran yang hendak dicapai.

Salah satu model pembelajaran yang telah melalui berbagai kajian ilmiah dan telah dibuktikan keunggulannya yaitu *cooperative learning*. Strategi kooperatif memberi andil dalam meningkatkan peran, motivasi, keaktifan dan disiplin murid dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, dengan pembelajaran kooperatif murid lebih berani mengungkapkan pendapat maupun idenya, lebih bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas-tugasnya, sehingga akan dapat meningkatkan inisiatif murid, rasa percaya diri murid, dan tanggung jawab murid.

Terdapat banyak tipe dalam *cooperative learning*, salah satunya *STAD* (*Student Teams Achievement Division*). Pada *STAD* murid dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas setidaknya 4 orang yang berbeda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Guru menyampaikan pelajaran, lalu murid bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya semua murid mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri dimana saat itu mereka tidak diperbolehkan untuk saling membantu (Slavin, 2008, p.287). Struktur tugas dalam *STAD* memungkinkan murid untuk saling bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama.

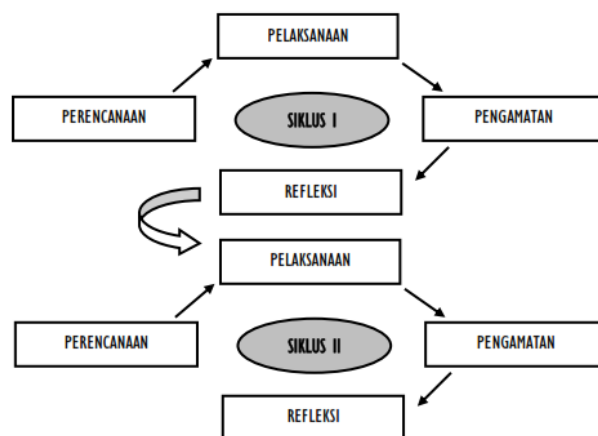
Tulisan ini merupakan laporan hasil penelitian tindakan kelas melalui strategi pembelajaran kooperatif tipe STAD guna meningkatkan motivasi murid dalam pembelajaran matematika.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian berlangsung di Kelas XF SMA Negeri 1 Wedi pada semester gasal tahun pelajaran 2016/2017. Murid kelas penelitian sebanyak 25 orang yang terdiri atas 11 murid laki-laki dan 14 murid perempuan.

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif. Kolaboratif artinya peneliti berkolaborasi atau bekerjasama dengan guru matematika kelas X SMA N 1 Wedi Klaten. Partisipatif artinya dalam penelitian ini memerlukan partisipasi aktif dari murid kelas XF SMA N 1 Wedi Klaten. Penelitian bertujuan meningkatkan motivasi belajar murid melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Desain penelitian menggunakan model Kemmis dan Taggart dengan tahapan perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*) untuk setiap siklus. Penelitian dilakukan melalui dua siklus yang yang ditampilkan pada gambar berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan non-tes. Teknik tes digunakan untuk mengetahui prestasi belajar murid, sedangkan teknik non tes digunakan untuk mengetahui tingkat motivasi murid serta untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran.

Adapun instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yakni Angket Motivasi Murid dalam pembelajaran matematika, Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran, serta Tes Evaluasi.

Skemp (1971: 133) mengungkapkan adanya dua jenis motivasi yaitu intrinsik dan ekstrinsik. Keller (dalam Wena, 2011) mengemukakan empat indikator motivasi yakni *attention* (perhatian), *relevance* (relevansi), *confidence* (keyakinan), dan *satisfaction* (kepuasan). Berdasarkan pendapat yang dikemukakan Skemp dan Keller tersebut, variabel motivasi

dalam penelitian ini dikembangkan menurut klasifikasi jenisnya, kemudian ditetapkan enam indikator yakni: kebutuhan, ketertarikan, keingintahuan, kesenangan, tujuan, hadiah/penghargaan. Indikator-indikator tersebut, kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pernyataan yang tersebar dalam angket sebagaimana tabel berikut ini:

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

JENIS	INDIKATOR	NO. BUTIR
Intrinsik	Kebutuhan	16, 17, 21, 22
	Ketertarikan	11, 12, 13, 14, 15
	Keingintahuan	5, 6, 18, 20
	Kesenangan	1, 8, 9
Ekstrinsik	Tujuan	2, 3, 4, 10
	Hadiah/Penghargaan	7, 19

Angket Motivasi Murid dalam pembelajaran matematika memuat 22 butir pernyataan, terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif serta menggunakan skala Likert. Teknik analisa data angket dilakukan dengan memberi skor pada setiap respon butir. Skor untuk respon pernyataan positif adalah sebagai berikut: skor 1 untuk jawaban STS (Sangat Tidak Setuju), skor 2 untuk jawaban TS (Tidak Setuju), skor 3 untuk jawaban R (Ragu-ragu), skor 4 untuk jawaban S (Setuju), dan skor 5 untuk jawaban SS (Sangat Setuju).

Sedangkan penskoran untuk respon pernyataan negatif adalah sebagai berikut: skor 5 untuk jawaban STS (Sangat Tidak Setuju), skor 4 untuk jawaban TS (Tidak Setuju), skor 3 untuk jawaban R (Ragu-ragu), skor 2 untuk jawaban S (Setuju), dan skor 1 untuk jawaban SS (Sangat Setuju).

Penentuan kriteria hasil pengukurannya menggunakan klasifikasi berdasarkan rata-rata ideal (M_i) dan Standar Deviasi ideal (S_i) dan diperoleh interval sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Motivasi Belajar Murid

No	Interval	Interval Skor	Kriteria
1	$M_i+1,5S_i < X \leq M_i+3S_i$	$88 < X \leq 110$	Sangat Tinggi
2	$M_i+0,5S_i < X \leq M_i+1,5S_i$	$73 < X \leq 88$	Tinggi
3	$M_i-0,5S_i < X \leq M_i+0,5S_i$	$59 < X \leq 73$	Sedang
4	$M_i-1,5S_i < X \leq M_i-0,5S_i$	$44 < X \leq 59$	Rendah
5	$M_i-3S_i \leq X \leq M_i-1,5S_i$	$22 \leq X \leq 44$	Sangat Rendah

Keterangan:

M_i : Mean ideal yang dapat dicapai instrument
 $= \frac{1}{2}$ (skor tertinggi + skor terendah)

S_i : Standar deviasi ideal yang dapat dicapai instrument
 $= \frac{1}{6}$ (skor tertinggi-skor terendah)

Data keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh dengan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran kemudian dikuantitatifkan dengan memberi nilai 1 jika terlaksana dan 0 jika tidak terlaksana. Skor yang diperoleh selanjutnya diubah menjadi nilai persentase keterlaksanaan pembelajaran. Adapun prestasi belajar selama penelitian tercermin dari perolehan nilai tes. Hasil tes ditentukan berdasarkan pedoman penilaian yang telah dibuat, kemudian dihitung nilai yang diperoleh dari masing-masing murid.

Hipotesis yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu: pembelajaran matematika dengan metode *cooperative learning* tipe STAD setelah berlangsung beberapa siklus akan meningkatkan motivasi belajar matematika murid kelas XF SMA Negeri 1 Wedi Klaten tahun pelajaran 2016/2017.

Ada Tiga Indikator atau kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini yang dirumuskan sebagai berikut: 1) Rata-Rata motivasi belajar matematika murid secara klasikal berada pada kategori tinggi. 2) Sebaran motivasi belajar matematika: 5 murid (20%) memiliki motivasi belajar matematika kategori sedang, 15 orang murid (60%) memiliki motivasi belajar matematika kategori tinggi, dan 5 orang murid (20%) memiliki motivasi belajar matematika kategori sangat tinggi, dan tidak ada lagi murid (0%) yang memiliki motivasi belajar matematika kategori rendah dan sangat rendah. 3) Persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan strategi *Student Teams Achievement Division* sebesar 85%.

3. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan dua kali pertemuan pada setiap siklusnya. Setiap pertemuan dilakukan selama 2×45 menit menyesuaikan dengan jam pelajaran matematika kelas penelitian. Pelaksanaan penelitian terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Siklus	Kegiatan	Keterangan/Materi
Pra	Pretes dan Angket	Data Pra-PTK
I	Pertemuan I	Persamaan Kuadrat
	Pertemuan II	Persamaan Kuadrat
	Pengisian Angket	Data Akhir Siklus I
II	Pertemuan III	Fungsi Kuadrat
	Pertemuan IV	Fungsi Kuadrat
	Postes dan Angket	Data Akhir Siklus II

Sejatinya terdapat tujuh pertemuan tatap muka kelas yang dilakukan. Namun hanya empat diantaranya yang dipergunakan untuk melaksanakan pembelajaran matematika dengan model *cooperative learning* tipe STAD. Tiga pertemuan sisanya dipergunakan untuk pengambilan data: data pra-penelitian, data akhir siklus I, dan data akhir siklus II, masing-masing satu pertemuan. Data pra-penelitian telah disajikan pada tabel 1. Adapun rekapitulasi data hasil penelitian tersaji dalam tabel berikut:

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Variabel	Interval	Kriteria	Kondisi Awal	Target	Akhir Siklus 1	Akhir Siklus 2
Motivasi	$88 < X \leq 110$	Sangat Tinggi	0%	20%	3%	0%
	$73 < X \leq 88$	Tinggi	36%	60%	37%	44%
	$59 < X \leq 73$	Sedang	52%	20%	57%	56%
	$44 < X \leq 59$	Rendah	8%	0%	3%	0%
	$22 \leq X \leq 44$	Sangat Rendah	4%	0%	0%	0%
	Klasikal		Sedang	Tinggi	Sedang	Sedang
Proses Pembelajaran		%	-	85%	55%	80%

Deskripsi hasil penelitian tindakan kelas pada pembelajaran matematika dengan *cooperative learning* tipe STAD pada siklus I dan Siklus II dapat dibaca pada uraian berikut ini:

Terjadi fluktuasi motivasi belajar murid ditinjau dari kategorinya. Pada data pra-siklus, ada 1 murid (4%) memiliki motivasi kategori sangat rendah, 2 murid (8%) memiliki motivasi kategori rendah, 13 murid (52%) memiliki motivasi kategori sedang, dan 9 murid (36%) memiliki motivasi kategori tinggi dan tak seorangpun yang memiliki motivasi kategori sangat tinggi.

Keadaan ini berubah pada akhir siklus I. Tidak lagi terdapat murid yang memiliki motivasi kategori sangat rendah, hanya 1 murid (4%) memiliki motivasi kategori rendah, 21 murid (84%) memiliki motivasi kategori sedang, dan hanya 3 murid (12%) memiliki motivasi kategori tinggi dan tak seorangpun yang memiliki motivasi kategori sangat tinggi. Terjadi penurunan pada kategori tinggi dan kenaikan yang cukup signifikan pada kategori sedang. Hal ini mungkin disebabkan karena para murid merasa belum terbiasa dengan model *cooperative learning* tipe STAD yang diterapkan dalam pembelajaran.

Pada akhir siklus II, keadaan kembali berubah. Tidak lagi terdapat murid yang memiliki motivasi kategori sangat rendah dan rendah, terdapat 14 murid (84%) memiliki motivasi kategori sedang, dan 11 murid (12%) memiliki motivasi kategori tinggi dan tak seorangpun yang memiliki motivasi kategori sangat tinggi. Terjadi penurunan motivasi pada kategori sedang dan kenaikan yang cukup signifikan pada kategori tinggi. Hal ini dapat disebabkan para murid telah terbiasa dan merasa nyaman dengan model pembelajaran yang diterapkan.

Hal yang berbeda terjadi pada keterlaksanaan proses pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe STAD yang terus mengalami kenaikan pada tiap pertemuan. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut: oleh karena pada pertemuan 1, murid baru mengenal model tersebut, maka sebagian besar murid merasa asing, sehingga sintaks pembelajaran tidak terlaksana sempurna. Semakin sering murid terlibat dalam model pembelajaran ini, maka semakin banyak bagian-bagian atau komponen-komponen pembelajaran yang terlaksana.

Meskipun hingga akhir siklus II target yang ditetapkan belum terpenuhi, namun kenaikan skor keterlaksanaan pembelajaran ini dapat menjadi acuan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat digunakan sebagai pilihan untuk mengadakan penelitian selanjutnya dari sudut permasalahan yang berbeda.

Dari hasil pretest dan postes belum terdapat seorang muridpun yang memenuhi KKM (kriteria ketuntasan minimal) 75. Meski tidak menjadi target dan tujuan dalam penelitian, secara sekilas hal ini nampak sebagai kegagalan. Akan tetapi hal ini akan menjadi bahan bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran remedial dan penelitian lanjutan.

4. Temuan Penelitian

Pembelajaran matematika menggunakan *cooperative learning* tipe STAD dapat meningkatkan motivasi belajar murid. Murid dengan motivasi belajar yang tinggi cenderung memiliki prestasi belajar lebih tinggi. Sebaliknya, murid dengan motivasi belajar rendah cenderung memiliki prestasi belajar lebih rendah. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa motivasi belajar matematika berbanding lurus dengan prestasi belajar matematika.

Pembelajaran matematika menggunakan *cooperative learning* tipe STAD pada siklus I tidak berjalan sesuai dengan perencanaan. Pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 siklus I ada beberapa kegiatan pembelajaran yang belum terlaksana, diantaranya: kuis, peningkatan skor pribadi dan rekognisi tim. Melalui kegiatan refleksi guru dan atau peneliti dapat mengetahui kesalahan dan kekurangan yang terjadi untuk kemudian melakukan introspeksi dan menyempurnakan rancangan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Refleksi dilakukan setiap akhir pertemuan dengan harapan keterlaksanaan pembelajaran menjadi lebih baik. Pada akhir siklus II, persentase keterlaksanaan pembelajaran baru mencapai 80%, yang berarti belum mencapai target yang telah ditetapkan.

Beberapa keterbatasan yang tampak dari penelitian ini, diantaranya: 1) Instrumen penelitian belum divalidasi oleh pakar, sehingga nilai kevalidannya belum teruji. 2) Penelitian dilakukan dalam jangka waktu lebih kurang satu bulan dan sebatas pada materi persamaan kuadrat dan fungsi kuadrat, sehingga peningkatan motivasi murid belum dapat terdata secara maksimal. 3) Observer dalam penelitian ini hanya satu orang sementara banyaknya murid adalah 25 anak yang terbagi dalam 7 kelompok, jadi ada kemungkinan observasi tidak mampu mengamati semua aktivitas dalam kelompok dan atau aktivitas pribadi murid secara maksimal dan menyeluruh.

5. Simpulan dan Saran

Setelah menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dalam 2 siklus, terjadi peningkatan skor rata-rata motivasi belajar matematika murid kelas XF SMA Negeri 1 Wedi tahun pelajaran 2016/2017. Akan tetapi, peningkatan tersebut bersifat fluktuatif dan belum sesuai target yang ditetapkan. Fluktuasi tersebut nampak pada hasil pengisian angket dimana skor rata-rata motivasi pra-tindakan sebesar 68.92 turun menjadi 68.12 pada akhir siklus I kemudian naik menjadi 72.48 pada akhir siklus II. Rata-rata motivasi belajar secara klasikal masih tergolong sedang. Setelah penelitian berakhir,

target keterlaksanaan pembelajaran model *cooperative learning* tipe STAD sebesar 85% belum tercapai.

Dengan demikian pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dijadikan bahan kajian pendekatan pembelajaran bagi guru serta diimplementasikan di SMA Negeri 1 Wedi sebagai alternatif metode pembelajaran matematika. Selain itu model pembelajaran tersebut dapat dijadikan alternatif pilihan untuk mengadakan penelitian selanjutnya dari sudut permasalahan yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., & Hilgard, E. R. (1996). *Introduction to psychology* (Eight ed.). (N. Taufiq, & R. Barhana, Trans.) Jakarta: Erlangga.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2010). *Paradigma pendidikan nasional abad XXI*. Jakarta: BSNP.
- Dhoruri, A., & Rosnawati, R. (2006). Upaya meningkatkan prestasi belajar trigonometri mahasiswa program studi pendidikan matematika melalui pembelajaran berbantuan komputer dengan paket program Mathematica. *Pythagoras*, 2(1), 67-75.
- Haryono, Moh.. (2007). *Penggunaan Variasi Metode Belajar untuk Membangkitkan Motivasi Belajar Matematika*. Widyatama, Vol. 4.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Silabus mata pelajaran matematika SMA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. VA: author.
- National Research Council. (2001). *Adding it up: helping children learn mathematics*. (J. Kilpatrick, J. Swafford, & B. Findell, Eds.) Washington, DC: National Academy Press.
- Permendikbud No. 23 Tahun 2016
- Purwanto, Ngalmi. (1996). *Psikologi Pendidikan*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Rosnawati, R. (2016). Teori belajar. *Modul pelatihan matematika SMA, kelompok kompetensi B* (pp. 8-54). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Skemp, Richard R. (1971). *The Psychology of Learning Mathematics*. Great Britain: Penguin Books.
- Slavin, R. E. (2005). *Cooperative learning: theory, research and practice (2nd ed)*. Sydney: Allyn and Broon.
- Sudijono, A. (2005). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Wena, Made (2011). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer: suatu tinjauan konseptual operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.