PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK *CHANGE OF PAIRS* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 KARANGANOM TAHUN PELAJARAN 2017/2018

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Syarat untuk Mencapai Derajat Sarjana Strata Satu Kependidikan Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Disusun Oleh :

Nama : Agustina Putri Pradini

NIM : 1413102595

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK *CHANGE OF PAIRS* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 KARANGANOM TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Diajukan Oleh:

Agustina Putri Pradini

NIM. 1413102595

Telah disetujui Pembimbing untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten

Pada tanggal 20 Agustus 2018

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Prof. Dr. H. Triyono, M.Pd.	**Joko Sungkono, S.Si, M.Sc.**
NIP. 19540809 198010 1 002	**NIK. 690 129 308**

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Joko Sungkono, S.Si, M.Sc.

NIK. 690 129 308

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK *CHANGE OF PAIRS* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 KARANGANOM TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Diajukan Oleh:

Agustina Putri Pradini

NIM. 1413102595

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten dan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pada tanggal 13 September 2018

Ketua

Dr. H. Ronggo Warsito, M.Pd.
NIK. 690 890 113

Sekretaris

Muhammad Ridlo, M.Pd.
NIK. 690 815 354

Penguji Utama

Prof. Dr. H. Triyono, M.Pd.
NIP. 19540809 198010 1 002

Penguji Pendamping

Joko Sungkono, S.Si, M.Sc.
NIK. 690 129 308

Disahkan Oleh
Dekan FKIP

Dr. H. Ronggo Warsito, M.Pd.
NIK. 690 890 113

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agustina Putri Pradini

NIM : 141302595

Jurusan/Program Studi : PMIPA/ Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul: **"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK *CHANGE OF PAIRS* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 KARANGANOM TAHUN PELAJARAN 2017/2018"**

adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan merupakan karya saya dalam skripsi ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari skripsi ini.

Klaten,

Yang membuat pernyataan,

METERAI TEMPEL
TGL 20
ED69AFF140488316
6000
ENAM RIBU RUPIAH

(Agustina Putri Pradini)

MOTTO

Nabi Muhammad SAW bersabda: "Pena telah diangkat dan lembaran-lembaran telah kering" yang bermakna bahwa segala sesuatu yang terjadi di dunia ini telah ditetapkan Allah SWT dan tidak ada lagi perubahan pada ketetapanNya, manusia hanya bisa berusaha dan berserah diri.

(Potongan HR. At- Tirmidzi)

"Ciptakanlah hari esok, daripada kamu mengkhawatirkan apa yang sudah terjadi kemarin"

(Steve Jobs)

"Kesuksesan tidak tercapai kecuali anda mau mengambil resiko, meneruskan perjuangan, bersedia gagal dengan menyedihkan dan berjuang kembali"

(Philip Adams)

"Orang yang tidak pernah membuat kesalahan, mereka tidak pernah membuat penemuan"

(Samuel Smiles)

"Kegagalan adalah pembelajaran untuk menjadi yang lebih baik. Tanpa adanya kegagalan kita tidak akan pernah tahu bagaimana cara bekerja keras untuk mempertahankan mimpi."

(Penulis)

"Keep dreaming, working and praying"

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan kepada orang-orang yang senantiasa mendampingi penulis, mendoakan, memberi dukungan dan semangat yang luar biasa yaitu:

1. Bapak Giyoto dan Ibu Sri Suyatmi yang tiada henti mendoakan, menyayangi dengan sepenuh hati, memberi semangat, dukungan dan semua hal yang tidak ternilai dan tidak mungkin bisa terbalaskan.
2. Bapak Jueni yang selalu memberikan dukungannya.
3. Sahabat terbaik saya, Maryanti, Nurul Hidayah, Weni Maharani, Suprapti, Indah Puji Wiyanti dan Triana Wulandari yang selalu memberi dukungan, semangat, dan selalu ada di setiap suka dan duka.
4. Sahabat dan teman-teman seperjuangan saya, Ikke Sukmasari, Pramesti Utami, Aris Saputri, Yatik Octaviani dan Rosdiana yang selalu memberikan semangat. Terima kasih atas persahabatan yang telah kalian berikan.
5. Teman-teman matematika angkatan 2014, khususnya kelas B. Terima kasih untuk kebersamaannya selama ini dan semoga di kemudian hari tetap bisa menjalin silahturahmi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Change Of Pairs* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom Tahun Pelajaran 2017/2018" dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, pengarahan dan nasihat dari berbagai pihak. Tanpa bantuan dari berbagai pihak skripsi ini tidak akan bisa selesai dengan baik, maka dari itulah penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Triyono, M.Pd., Rektor Universitas Widya Dharma Klaten, sekaligus dosen pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan yang sangat bermanfaat sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Dr. H. Ronggo Warsito, M.Pd., Dekan Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten.
3. Bapak Joko Sungkono, S.Si, M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Widya Dharma Klaten, sekaligus dosen pembimbing kedua yang memberikan bimbingan dan nasihat sehingga skripsi ini dapat selesai.
4. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Widya Dharma Klaten yang telah memberikan ilmunya.
5. Bapak Drs. Sutrisno, M.Pd., Kepala SMA Negeri 1 Karanganom yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk mengadakan penelitian.
6. Bapak Sudarto, S.Pd., guru mata pelajaran matematika kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Karanganom yang telah memberikan bantuan selama penelitian.
7. Siswa-siswi kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Karanganom yang telah membantu selama proses penelitian.

8. Bapak, Ibu, teman-teman kelas B Program Studi Pendidikan Matematika yang selalu memberikan dukungan, semangat dan semua pihak yang membantu dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan dari perbuatan baik yang dilakukan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan dunia pendidikan matematika dan pembaca. Aamiin.

Klaten,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
SURAT PERNYATAAN iv
HALAMAN MOTTO v
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
ABSTRAK xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 4
C. Pembatasan Masalah 5
D. Rumusan Masalah 6
E. Tujuan Penelitian 6
F. Manfaat Penelitian 6

BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori 8
   1. Aktivitas Belajar Siswa 8
   2. Hasil Belajar Matematika 14
   3. Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Change Of Pairs* 23
   4. Materi Barisan dan Deret Kelas XI SMA 26
B. Hasil Penelitian Yang Relevan 42
C. Kerangka Berpikir 48
D. Hipotesis Tindakan 50

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian 52
B. Subjek Penelitian 53
C. Latar Penelitian 54
D. Prosedur Penelitian 55
E. Teknik Pengumpulan Data 57
F. Instrumen Penelitian 58
G. Validasi Instrumen Penelitian 60
1. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 60
2. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) 64
3. Hasil Validasi Soal Tes 66
4. Hasil Validasi Pengamatan Aktivitas Siswa 68
H. Teknik Analisis Data 70
I. Indikator Keberhasilan 71

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi *Pretest* 72
B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I 73
1. Perencanaan 73
2. Tindakan 74
3. Observasi 76
4. Refleksi 78
5. Hasil Tes Akhir Siklus I 78
C. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II 79
1. Perencanaan 79
2. Tindakan 80
3. Observasi 83
4. Refleksi 84
5. Hasil Tes Akhir Siklus II 84
D. Rangkuman Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus II 85
1. Aktivitas Siswa 85
2. Hasil Belajar Matematika 86

E. Pembahasan 86
1. Aktivitas Belajar Siswa 86
2. Hasil Belajar Matematika 90
BAB V PENUTUP
A. Kesimpulan 93
B. Saran 94
DAFTAR PUSTAKA 95
LAMPIRAN 97

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Prestasi Siswa Tahun Pelajaran 2017/2018	54
2.	Waktu Pelaksanaan Penelitian	55
3.	Kisi-kisi Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa	58
4.	Kisi-kisi Soal *Pretest*	59
5.	Kisi-kisi Soal Tes Akhir Siklus I	59
6.	Kisi-kisi Soal Tes Akhir Siklus II	59
7.	Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I	61
8.	Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	63
9.	Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I	64
10.	Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II	65
11.	Hasil Validasi Soal *Pretest*	66
12.	Hasil Validasi Soal Tes Akhir Siklus I	67
13.	Hasil Validasi Soal Tes Akhir Siklus II	68
14.	Hasil Validasi Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	69
15.	Hasil Validasi Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	69
16.	Jadwal Pelajaran Matematika Kelas XI IPA 2 SMA N 1 Karanganom	72
17.	Hasil *Pretest*	73
18.	Pelaksanaan Tindakan Siklus I	74
19.	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	77
20.	Hasil Tes Akhir Siklus I	78
21.	Pelaksanaan Tindakan Siklus II	80
22.	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	83
23.	Hasil Tes Akhir Siklus II	84
24.	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa	85
25.	Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika	86
26.	Perbedaan Penelitian Yang Mendukung Dengan Penelitian Penulis	91

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Silabus Mata Pelajaran Matematika	97
2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	100
3.	Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	110
4.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	119
5.	Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	130
6.	Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I	139
7.	Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I	147
8.	Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II	153
9.	Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II	161
10.	Soal *Pretest*	167
11.	Lembar Validasi Soal Pretest	170
12.	Soal Tes Akhir Siklus I	179
13.	Lembar Validasi Soal Tes Akhir Siklus I	184
14.	Soal Tes Akhir Siklus II	193
15.	Lembar Validasi Soal Tes Akhir Siklus II	197
16.	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	206
17.	Lembar Validasi Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	210
18.	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	216
19.	Lembar Validasi Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	220
20.	Daftar Subjek Penelitian	226
21.	Hasil *Pretest*	227
22.	Hasil Tes Akhir Siklus I	228
23.	Hasil Tes Akhir Siklus II	229
24.	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa	230
25.	Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika	231
26.	Lembar Hasil Kerja Siswa Pretest	232
27.	Lembar Hasil Kerja Siswa Siklus I	234
28.	Lembar Hasil Kerja Siswa Siklus II	236
29.	Surat Permohonan Izin Penelitian	238
30.	Surat Keterangan Melakukan Penelitian	239

ABSTRAK

AGUSTINA PUTRI PRADINI. NIM 1413102595. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Widya Dharma Klaten. 2018. Skripsi: *Penerarapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Change Of Pairs Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom Tahun Pelajaran 2017/2018*.

Penelitian ini bertujuan: (1) untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom tahun pelajaran 2017/2018 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs*, (2) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom tahun pelajaran 2017/2018 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan setiap siklusnya terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek dari penelitian adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Karanganom yang berjumlah 32 siswa dengan 13 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis datanya adalah analisis data observasi aktivitas belajar siswa dan analisis data hasil belajar siswa.

Hasil penelitian yang didapat sebagai berikut: (1) penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa, (2) penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan aktivitas belajar siswa ditunjukkan dengan adanya peningkatan persentase rata-rata pada setiap jenis aktivitas belajar dari siklus I ke siklus II. Aktivitas tersebut adalah melakukan prosedur teknik mencari pasangan, mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan pasangannya, bergabung dengan satu pasangan yang lain, bertukar pasangan untuk menanyakan dan mengukuhkan jawaban, membagi temuan baru dengan pasangan semula. Peningkatan hasil belajar siswa ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil tes akhir setiap siklus. Skor tertinggi meningkat dari siklus I ke siklus II yaitu 85 pada siklus I dan 95 pada siklus II, skor terendah pada siklus I 50 meningkat menjadi 60 pada siklus II, rata-rata kelas pada siklus I adalah 77,50 dan meningkat pada siklus II menjadi 81,72, persentase ketuntasan mengalami peningkatan dari 78,13% pada siklus I menjadi 87,50% pada siklus II. Hasil belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan yaitu apabila mencapai ketuntasan paling sedikit 80% siswa mendapatkan nilai minimal 70.

Kata kunci: Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Change Of Pairs*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang sangat mendasar dalam kehidupan manusia. Tanpa pendidikan manusia tidak bisa mengembangkan kehidupannya ke arah yang lebih baik. Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk menambah pengetahuan atau wawasan bagi seorang individu, namun pendidikan juga berperan dalam pembentukan keterampilan, karakter dan pola pikir seseorang.

Dalam hal pendidikan, Indonesia menerapkan program wajib belajar 12 tahun yang berarti bahwa pemerintah mewajibkan warga negaranya untuk menempuh pendidikan sampai pada tingkat sekolah menengah atas. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan baik pada tingkat sekolah dasar, sekolah menengah pertama ataupun sekolah menengah atas adalah mata pelajaran matematika. Selama ini mata pelajaran matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit. Selain itu, dalam proses pembelajaranpun sering muncul permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh seorang pengajar. Misalnya siswa tidak aktif, kurang memperhatikan penjelasan guru, hasil belajar kurang optimal dan lain sebagainya.

Sekolah yang menjadi perhatian penulis adalah SMA Negeri 1 Karanganom. SMA Negeri 1 Karanganom merupakan salah satu sekolah favorit di kabupaten Klaten. Sekolah yang beralamat di Jalan Raya No 3 Karanganom, Karanganom, Klaten ini telah terakreditasi A. Kurikulum yang

digunakan adalah kurikulum 2013 dan kurikulum KTSP. Untuk kelas X dan XI telah menggunakan kurikulum 2013 dan untuk kelas XII masih menggunakan KTSP.

Berdasarkan hasil wawancara tanggal 26 Januari 2018 dengan salah satu guru matematika kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom yaitu Bapak Sudarto diperoleh informasi bahwa Kriteria Ketuntasan Minimun (KKM) mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Karanganom adalah 70. Model pembelajaran yang sering digunakan saat pengajaran adalah *problem based learning*. Nilai rata-rata ulangan kelas XI IPA 2 dengan menerapkan model *problem based learning* pada materi limit fungsi adalah 72. Ini berarti bahwa model tersebut sudah bisa diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas tetapi belum bisa optimal. Menurut penulis masih perlu adanya upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa sehingga nilai rata-rata kelas dapat lebih meningkat. Didapatkan informasi pula bahwa siswa sering merasa bosan ketika mengikuti pembelajaran, terutama jika mata pelajaran matematika berada pada jam terakhir pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi tanggal 29 Januari 2018 pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom adalah pada awal pembelajaran hampir semua siswa mengikuti pembelajaran dengan sunguh-sungguh dan memperhatikan penjelasan dari guru. Namun setelah beberapa saat kemudian, beberapa siswa mulai terlihat bosan, ada pula siswa yang berusaha berbincang-bincang pada temannya dengan bahasan yang tidak ada kaitannya dengan materi yang disampaikan oleh guru. Kemudian ketika guru meminta

siswa untuk melakukan diskusi kelompok, hanya ada satu atau dua siswa dalam kelompok yang aktif. Interaksi antar siswa dalam kelompok kurang terjalin. Terkesan anggota kelompok mempercayakan hasil penyelesaian masalah pada teman yang mereka anggap lebih pintar. Jadi dalam hal ini peran aktif semua siswa dalam kelompok masih sangat kurang.

Metode diskusi yang diterapkan pada kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom memang belum optimal. Banyak siswa yang belum bisa bekerja sama untuk memecahkan persoalan yang diberikan guru. Siswa terlihat masih bersikap individual. Menurut penulis, kerja sama antar siswa dalam memecahkan suatu permasalahan yang diberikan guru sangat penting. Ini bisa menjadi alternatif bagi siswa untuk memperdalam penguasaan materi dan jika siswa tidak bisa memahami semua penjelasan dari guru maka dengan cara diskusi kelompok dapat membantu mengatasi kesulitan belajar tersebut. Selain itu bagi siswa yang tidak berani bertanya pada guru tentang bahasan yang sulit, kerja sama dengan teman dalam pemecahan masalah juga bisa membantu memahami bahasan atau materi yang dianggap sulit tersebut.

Dari uraian permasalahan tersebut, penulis mencoba melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Menurut Etin Solihatin dan Raharjo (2008: 4) *cooperative learning* mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih di mana

keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri. Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs* adalah sebagai berikut: (1) setiap siswa mendapatkan satu pasangan (guru bisa menunjuk pasangannya atau siswa menentukan sendiri pasangannya), (2) guru memberikan tugas dan siswa mengerjakan tugas tersebut dengan pasangannya, (3) setelah selesai, setiap pasangan bergabung dengan satu pasangan yang lain, (4) setelah bersama dengan pasangan yang baru maka mereka harus saling menanyakan dan mengukuhkan jawaban mereka, (5) temuan baru yang didapat dari pertukaran pasangan kemudian dibagikan kepada pasangan sebelumnya.

Model pembelajaran ini memiliki mobilitas yang tinggi sehingga diharapkan dapat mengurangi rasa bosan siswa. Selain itu model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs* menekankan pada keaktifan dan kerja sama siswa dalam diskusi kelompok yang dikemas dengan konsep bertukar pasangan. Dengan model ini siswa dapat melakukan diskusi dengan lebih intensif karena diskusi dilakukan oleh dua orang dan dilakukan dengan dua kali yaitu dengan pasangan semula dan dengan pasangan yang baru. Siswa juga akan terbangun sikap kerja sama dengan orang lain, aktif dalam memecahkan masalah dan meningkatkan pemikiran kritis dalam menanggapi suatu pemecahan masalah.

B. Indentifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dapat diuraikan berdasarkan latar belakang masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Siswa merasa cepat bosan dalam pembelajaran matematika terutama jika matematika berada pada jam terakhir. Hal ini juga dapat disebabkan karena metode pembelajaran yang sering digunakan guru kurang bervariasi.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika masih kurang terutama pada saat diskusi kelompok.
3. Hasil belajar siswa belum optimal. Hal ini dapat disebabkan karena kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran.
4. Interaksi antara siswa yang satu dengan siswa yang lain dalam kegiatan kelompok kurang terjalin.
5. Siswa masih bersikap individual dan kurang bisa bekerja sama dalam satu kelompok.

C. Pembatasan Masalah

Dari permasalahan yang telah diuraikan di atas, tidak semua masalah tersebut akan diteliti. Dengan pertimbangan waktu, tenaga dan biaya, penelitian dibatasi pada masalah berikut:

1. Aktivitas belajar matematika siswa selama proses pembelajaran yang difokuskan pada kegiatan yang dilakukan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
2. Hasil belajar matematika siswa yang difokuskan pada tingkat kemampuan siswa pada ranah kognitif setelah mengikuti proses pembelajaran yang dapat diketahui dari hasil tes setiap akhir siklus.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom Tahun Pelajaran 2017/2018 ?
2. Apakah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom Tahun Pelajaran 2017/2018 ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah

1. Untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom tahun pelajaran 2017/2018 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs*.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom tahun pelajaran 2017/2018 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs*.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tindakan kelas ini antara lain bagi:

1. Siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom tahun pelajaran 2017/2018 untuk (a) meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika,

(b) meningkatkan hasil belajar matematika, (c) melatih sikap bekerja sama dengan siswa lain dalam memecahkan suatu permasalahan yang diberikan oleh guru, (d) meningkatkan keaktifan siswa dalam diskusi kelompok.

2. Guru mata pelajaran matematika kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom untuk (a) menambah referensi dalam penggunaan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, (b) alternatif pilihan model pembelajaran yang bisa diterapkan pada kesempatan pembelajaran yang lainnya.
3. Sekolah SMA Negeri 1 Karanganom untuk (a) memberikan masukan dalam pembelajaran matematika dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa, (b) memberi masukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom tahun pelajaran 2017/2018. Rincian peningkatan aktivitas belajar tersebut sebagai berikut: persentase siswa yang aktif melakukan prosedur teknik mencari pasangan pada siklus I 70,31% menjadi 90,63% pada siklus II, persentase siswa yang aktif mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan pasangannya pada siklus I 51,56% meningkat pada siklus II menjadi 75%, bergabung dengan satu pasangan yang lain meningkat pada siklus I 62,50% menjadi 81,25% pada siklus II, persentase aktivitas siswa yang bertukar pasangan untuk menanyakan dan mengukuhkan jawaban mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu 50% menjadi 73,44% dan persentase siswa yang aktif membagi temuan baru dengan pasangan semula mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II yaitu 56,25% pada siklus I menjadi 71,88% pada siklus II.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karanganom tahun pelajaran 2017/2018. Peningkatan hasil belajar ini dapat dilihat dari adanya peningkatan persentase siswa yang mencapai nilai KKM dan peningkatan nilai rata-rata kelas. Pada *pretest* persentase siswa yang

mencapai nilai KKM adalah 40,63%, pada siklus I meningkat menjadi 78,13% dan pada siklus II menjadi 87,50%. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 55,94 pada *pretest* menjadi 77,50 pada siklus I dan pada siklus II meningkat menjadi 81,72.

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan penulis antara lain:

1. Bagi siswa, dalam proses pembelajaran hendaknya memperhatikan dengan sungguh-sungguh bimbingan yang diberikan oleh pengajar.
2. Bagi guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs* sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
3. Bagi sekolah diharapkan dapat memberikan masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *change of pairs*.
4. Bagi orang tua diharapkan dapat memotivasi putra-putrinya agar selalu rajin belajar dan meningkatkan kualitas belajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Sa'dun. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Cipta Media Aksara.

Daryanto. 2010. *Belajar dan Mengajar*. Bandung: Yrama Widya.

Edrina. 2012. Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Bertukar Pasangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 001 Sawah Kecamatan Kampar Utara Kabupaten Kampar Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Edrina*.

Eggen, Paul dan Don Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT indeks Permata Puri Media.

Isjoni. 2011. *Cooperative Learning*. Bandung: ALFABETA.

Lie, Anita. 2010. *Cooperative Learning.* Jakarta: PT Grasindo.

Mulyono, M. A. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Malang: UIN-MMALIKI PRESS.

Ngalimun. 2011. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.

Nirmalasari, Mega. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Change Of Pairs* Untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal-Soal Sub Pokok Bahasan Luas Trapesium Kelas VII A SMP Negeri 7 Jember Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2): 159-170.

Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Retnanti, Yesi. 2013. Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Metode Pembelajaran Bertukar Pasangan Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Cawas Tahun Pelajaran 2012/2013. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten.

Sardiman A.M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Solihatin, Etin dan Raharjo. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Sudaryono. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Tindakan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Syah, Muhibin. 2009. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Widoyoko, Eko Putro. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Winkel. 1999. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: PT Gasindo.