UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL *FLIPPED CLASSROOM TIPE PEER INSTRUCTION FLIPPED* PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2018/2019

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan guna Mencapai Derajad Sarjana S1 Kependidikan Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Penetahuan Alam

Oleh:

TRI SULISTYAWATI

1513102645

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL *FLIPPED CLASSROOM TIPE PEER INSTRUCTION FLIPPED* PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Diajukan Oleh:

TRI SULISTYAWATI

NIM. 1513102645

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten

Pada tanggal 30 Juli 2019

Dosen Pembmbing I,	Dosen Pembmbing II,
Tasari, S.Si., M.Si.	**M. Ridlo Yuwono, M.Pd.**
NIK. 690 304 280	**NIK. 690 815 354**

Mengetahui,
Ketua Progdi Pendidikan Matematika

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

HALAMAN PENGESAHAN

UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL *FLIPPED CLASSROOM TIPE PEER INSTRUCTION FLIPPED* PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Diajukan Oleh:

TRI SULISTYAWATI

NIM. 1513102645

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten dan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Strata 1 Kependidikan Jurusan Pendidikan Matematika

Pada tanggal 31 Agustus 2019

Ketua,	Sekretaris,
Dr. Ronggo Warsito, M.Pd.	**Joko Sungkono, S.Si., M.Sc.**
NIK. 690 890 113	**NIK. 690 129 308**
Dosen Pembmbing I,	Dosen Pembmbing II,
Tasari, S.Si., M.Si.	**M. Ridlo Yuwono, M.Pd.**
NIK. 690 304 280	**NIK. 690 815 354**

Disahkan Oleh,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

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

HALAMAN SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama	:	TRI SULISTYAWATI
NIM	:	1513102645
Jurusan/Program Studi	:	PMIPA/Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul: **UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL *FLIPPED CLASSROOM TIPE PEER INSTRUCTION FLIPPED* PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2018/2019** adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan 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 sanki akademik berupa pembatalan ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari skripsi ini.

Klaten, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,

METERAI TEMPEL
05135AFF842751544
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Tri Sulistyawati

MOTTO

"Tiada suatu pekerjaan yang bisa dianggap sebagai ibadah yang lebih utama setelah shalat fardhu selain mencari ilmu".

(Imam syafi'i)

"Berangkat dengan penuh keyakinan, berjalan dengan penuh keiklhasan, dan istiqomah dalam menghadapi cobaan".

(Muhammad Ziinuddin Abdul Madjid)

"Sesuatu yang belum dikerjakan seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik".

(Evelyn Underhill)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT karena skripsi ini dapat penulis selesaikan dan skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua Bapak Paryono dan Ibu Suminah yang tak henti-hentinya untuk mendoakan, menyemangati, melimpahkan kasih sayang serta memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis.
2. Kakakku Dwiyatun, mas Wiyanto, adik keponakan Refa Candra Winata serta semua keluarga yang selalu mendoakan, mendorong penulis untuk tetap semangat dalam mengejar dan meraih cita-cita.
3. Teman-teman pendidikan matematika angkatan 2015 yang saling menyemangati dalam segala hal serta sahabat-sahabatku Atika Randi, Sarah Puspita, Aprillia Dien H., Arif Lukman H., Bagus Kurniawan, yang saling menyemangati dan teman seperjuangan selama 4 tahun di Universitas Widya Dharma Klaten.
4. Teman-teman organisasi dari UKM MENWA, terimakasih atas waktu, ilmu, pengalamannya dan kebersamaannya selama 4 tahun ini.
5. Ibu Darwati, S.Pd., guru pembina pramuka dan adik-adik dewan penggalang SD Negeri 1 Manjung yang telah memberikan doa dan semangat.
6. Teman-teman KKN desa Kemalang, Kemalang, Klaten tahun 2018 yang saling menyemangati.
7. Almamaterku Universitas Widya Dharma Klaten.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Selama menyusun skripsi ini penulis menyadari bahwa sripsi ini tidak hanya berasal dari kemampuan dan kerja keras penulis saja tetapi penulis menerima bantuan baik berupa bimbingan, nasehat maupun arahan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Triyono, M.Pd., Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Bapak Dr. H. Ronggo Warsito, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten.
3. Bapak Joko Sungkono, S.Si., M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten.
4. Bapak Tasari, S.Si., M.Si., Dosen Pembimbing I yang selalu setia dan sabar dalam memberikan bimbingan, pengarahan, waktu, nasihat dan semangat dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak M. Ridlo Yuwono, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang selalu setia dan sabar dalam memberikan bimbingan, pengarahan, waktu, nasihat dan semangat dalam penulisan skripsi ini.

6. Bapak Dr. Wardani Sugianto, M.Pd., Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Klaten yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
7. Segenap staf dan guru SMK Negeri 2 Klaten khususnya Ibu Yulianti, S.Pd., Guru Mata Pelajaran Matematika kelas XI SIJA A yang telah membantu penulis serta memberikan dukungan dalam melaksanakan penelitian ini.
8. Siswa-siswi kelas XI SIJA A SMK Negeri 2 Klaten yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian.
9. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta bimbingan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan, semoga ilmu yang telah Bapak dan Ibu berikan mendapatkan keberkahan dari Allah SWT.
10. Semua pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas segala jasa dan amal kebaikan yang diberikan kepada penulis

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan, maka dari itu penulis dengan segala kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skrisi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaan bagi pembaca dan semua pihak.

Klaten, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN iv
HALAMAN MOTTO v
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
ABSTRAK xvi
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 7
C. Pembatasan Masalah 7
D. Rumusan Masalah 8
E. Tujuan Penelitian 8
F. Manfaat Penelitian 9
BAB II LANDASAN TEORI 10
A. Kajian Teori 10
1. Manfaat Penelitian 10
2. Aktivitas Belajar Siswa 11
3. Prestasi BelajarMatematika 15
4. Model Pembelajaran 20

5. Metode Pembelajaran *Flipped Classroom Tipe Peer Instruction Flipped* 21
6. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Flipped Classroom Tipe Peer Instruction Flipped* 26
7. Materi Transformasi Geometri di Kelas XI SMK 27
B. Penelitian Yang Relevan 38
C. Kerangka Berpikir 41
D. Hipotesis Tindakan 44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... 45
A. Metode Penelitian 45
B. Tempat Dan Waktu Penelitian 47
C. Subjek Dan Tindakan Penelitian 47
D. Prosedur Penelitian 48
E. Teknik Pengumpulan Data 52
F. Instrumen Penelitian 54
G. Teknik Analisis Data 55
H. Indikator Keberhasilan 57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 59
A. Persiapan Penelitian 59
B. Hasil Validasi Instrumen Penelitian 61
1. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 62
2. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) 65
3. Hasil Validasi Soal Evaluasi 68
C. Kegiatan Prasiklus dan Pretest 70
D. Pelaksanaa Tindakan Kelas 73

1. Pelaksanaan Siklus I 73
2. Pelaksanaan Siklus II 87
E. Pembahasan 100
1. Aktivitas Siswa 100
2. Prestasi Belajar Siswa 103
BAB V PENUTUP 107
A. Kesimpulan 107
B. Saran 107
DAFTAR PUSTAKA 109
LAMPIRAN 111

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
2.1	Persamaan Matrik Rotasi Terhadap Pusat O(0,0)	36
3.1	Jadwal Kegiatan Penelitian	47
3.2	Kategori Ativitas Siswa	56
4.1	Rata-rata Setiap Aspek Penilaian RPP Siklus I	62
4.2	Rata-rata Setiap Aspek Penilaian RPP Siklus II	64
4.3	Rata-rata Setiap Aspek Penilaian LKS Siklus I	66
4.4	Rata-rata Setiap Aspek Penilaian LKS Siklus II	67
4.5	Rekapitulasi Hasil Validasi Soal Evaluasi Siklus I	69
4.6	Rekapitulasi Hasil Validasi Soal Evaluasi Siklus II	70
4.7	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Prasiklus	71
4.8	Rekapitulasi Hasil Nilai Pretest	72
4.9	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I	83
4.10	Rekapitulasi Hasil Nilai Evaluasi Siklus I	84
4.11	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	97
4.12	Rekapitulasi Hasil Nilai Evaluasi Siklus II	99
4.13	Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Prasiklus, Siklus I dan Siklus II	101
4.14	Rekapitulasi Hasil Nilai Pretest, Evaluasi Siklus I dan Siklus II	104

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
2.1	Concep Test Pada *Peer Instruction*	25
2.2	Perpindahan Kedudukan Mobil	28
2.3	Translasi Pada Segitiga	28
2.4	Objek yang Dicerminkan	29
2.5	Pencermina Terhadap Sumbu X	30
2.6	Pencermina Terhadap Sumbu Y	30
2.7	Pencermina Terhadap Titik Asal O(0, 0)	31
2.8	Pencermina Terhadap Garis $y = x$	31
2.9	Pencermina Terhadap Garis $y = -x$	32
2.10	Pencermina Terhadap Garis $x = h$	33
2.11	Pencermina Terhadap Garis $y = k$	33
2.12	Perputaran Bianglala	34
2.13	Sudut Rotasi	35
2.14	Rotasi Terhadap Pusat O (0,0)	35
2.15	Rotasi Terhadap Pusat A(a,b)	36
2.16	Pembesaran Ukuran Foto	37
2.17	Dilatasi Terhadap Titik Pusat O(0,0)	37
2.18	Dilatasi Terhadap Titik Pusat A(a,b)	38
2.19	Kerangka Berfikir Penelitian	44
3.1	Penelitian Tindakan Model Kurt Lewin	48
4.1	Grafik Peningkatan Aktivitas Siswa Prasiklus, Siklus I dan Siklus II...	102
4.2	Grafik Peningkatan Rata-rata dan Persentase Ketuntasan Hasil Nilai Pretest, Evaluasi Siklus I dan Siklus II	104

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Silabus Mata Pelajaran Matematika	112
2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I	116
3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	127
4.	Materi Transformasi Geometri	138
5.	Kisi-kisi, Soal Pretest, dan Kunci Jawaban	149
6.	Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Kunci Jawaban Siklus I	154
7.	Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Kunci Jawaban Siklus II	177
8.	Kisi-kisi, Soal Evaluasi, dan Kunci Jawaban Siklus I	198
9.	Kisi-kisi, Soal Evaluasi, dan Kunci Jawaban Siklus II	203
10.	Lembar Validasi RPP Siklus I Validator I	209
11.	Lembar Validasi RPP Siklus I Validator II	212
12.	Lembar Validasi RPP Siklus I Validator III	215
13.	Lembar Validasi RPP Siklus II Validator I	218
14.	Lembar Validasi RPP Siklus II Validator II	221
15.	Lembar Validasi RPP Siklus II Validator III	224
16.	Lembar Validasi LKS Siklus I Validator I	227
17.	Lembar Validasi LKS Siklus I Validator II	230
18.	Lembar Validasi LKS Siklus I Validator III	331
19.	Lembar Validasi LKS Siklus II Validator I	236
20.	Lembar Validasi LKS Siklus II Validator II	239
21.	Lembar Validasi LKS Siklus II Validator III	242

22. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus I Validator I 245
23. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus I Validator II 252
24. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus I Validator III 259
25. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus II Validator I 266
26. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus II Validator II 273
27. Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus II Validator III 280
28. Rekapitulasi Hasil Validasi RPP Siklus I 287
29. Rekapitulasi Hasil Validasi RPP Siklus II 289
30. Rekapitulasi Hasil Validasi LKS Siklus I 291
31. Rekapitulasi Hasil Validasi LKS Siklus II 293
32. Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Guru Prasiklus 295
33. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I 299
34. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II 303
35. Hasil Nilai Pretest 307
36. Hasil Nilai Soal Evaluasi Siklus I 309
37. Hasil Nilai Soal Evaluasi Siklus II 311
38. Daftar Nama Siswa 313
39. Daftar Nama Pembagian Kelompok Siklus I 314
40. Daftar Nama Pembagian Kelompok Siklus II 315
41. Dokumentasi Penelitian 316
42. Lembar Jawab Siswa Soal Pretest 320
43. Lembar Jawab Siswa Soal Evaluasi Siklus I 322
44. Lembar Jawab Siswa Soal Evaluasi Siklus II 326
45. Surat-surat 330

ABSTRAK

TRI SULISTYAWATI. NIM 1513102645. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Widya Dharma Klaten. Skripsi: *Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Flipped Classroom Tipe Peer Instruction Flipped Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Klaten Tahun Pelajaran 2018/2019.*

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan aktivitas belajar matematika melalui model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped,* dan (2) meningkatkan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped.*

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XI Sistem Informasi Jaringan dan Aplikasi (SIJA) A SMK Negeri 2 Klaten tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah (1) aktivitas siswa dalam pembelajaran dikatakan berhasil jika mencapai 75% dari jumlah siswa, (2) nilai prestasi belajar siswa mencapai KKM yaitu 70 dengan persentase ketuntasan 75% dari jumlah siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa yang dapat dilihat dari: (1) peningkatan persentase aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II meliputi: (a) siswa melakukan eksplorasi terhadap materi yang disampaikan meningkat dari 61,11% menjadi 84,72%, (b) siswa berani mengeluarkan pendapat dan mengajukan pertanyaan meningkat dari 63,88% menjadi 80,55%, (c) siswa mendengarkan penjelasan dari guru meningkat dari 79,16% menjadi 88,89%, (d) siswa mencatat materi, menulis hasil diskusi dan kesimpulan meningkat dari 62,50% menjadi 87,49%, (e) siswa mampu membuat gambar pada bidang koordinat kartesius meningkat dari 76,38% menjadi 81,94%, (f) siswa berani mempresentasikan hasil diskusi dan mengerjakan soal di depan kelas meningkat dari 61,11% menjadi 77,77%, (g) siswa mampu memecahkan masalah dalam kelompok diskusi meningkat dari 75,00% menjadi 79,16%, (h) siswa bersemangat dalam melakukan diskusi dan senang terhadap materi yang disampaikan meningkat dari 76,38% menjadi 90,27%, dan (2) peningkatan prestasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II nilai rata-rata meningkat dari 72,58 menjadi 80,47, persentase ketuntasan meningkat dari 63,89% menjadi 83,33%. Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas XI Sistem Informasi Jaringan dan Aplikasi (SIJA) A SMK Negeri 2 Klaten tahun pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci: aktivitas, prestasi belajar, *flipped classroom tipe peer instruction flipped*.

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dari waktu ke waktu semakin pesat. Fenomena tersebut memunculkan adanya persaingan dalam berbagai bidang kehidupan diantaranya dalam bidang pendidikan. Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Maju mundurnya suatu bangsa sangat ditentukan oleh kemajuan pendidikan yang diselenggarakan oleh bangsa itu sendiri. Pendidikan pada dasarnya merupakan usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan membimbing, pengajaran atau latihan bagi peranannya dimasa yang akan datang (Hamalik, 2009: 14). Oleh karena itu proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembangunan yang akan berdampak dimasa yang akan datang. Selain itu, pendidikan merupakan salah satu komponen kehidupan yang asasi, telah berperan dalam menghasilkan kemampuan manusia dalam menemukan, mencari, dan mengembangkan ilmu (Triyono, 2016: 92).

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pendidikan yang menduduki peranan penting, karena pelajaran matematika digunakan sebagai salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional sebagai syarat kelulusan. Pada pelaksanaannya pelajaran matematika diajarkan disemua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Setiap individu sudah memiliki potensi atau bakat pada dirinya masing-masing termasuk juga pada siswa. Siswa dapat mengembangkan potensi atau bakat yang telah dimiliki melalui pendidikan dan pengajaran yang ada di sekolah, maka dari itu guru perlu mengembangkan dan mengarahkan potensi atau bakat yang dimiliki siswa kearah yang lebih baik melalui pendidikan dan pengajaran.

Permasalahan yang sering ditemui berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada hari selasa tanggal 19 Februari 2019 di SMK Negeri 2 Klaten dalam proses pembelajaran adalah guru dalam mengajar masih menggunakan metode ceramah. Metode ceramah merupakan metode yang tergolong metode konvensional karena persiapannya paling sederhana, mudah, dan fleksibel tanpa memerlukan persiapan khusus (Harsono, Soesanto dan Samsudi, 2009). Pada mata pelajaran matematika, siswa mengikuti pelajaran tanpa tahu materi yang akan diajarkan pada pertemuan tersebut. Selain itu, guru belum memanfaatkan media pembelajaran yang ada.

Taniredja, Faridli dan Harmianto (2013: 46) menyatakan kelemahan metode ceramah antara lain: (1) komunikasi yang terjadi hanya satu arah sehingga siswa menjadi pasif karena tidak diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat atau bertanya, (2) guru mengalami kesulitan untuk memenuhi kebutuhan individual siswa yang heterogen, (3) siswa tidak diberi kesempatan untuk berfikir dan berperilaku kreatif, (4) pengajaran berpusat pada guru akibatnya siswa menjadi pasif, tidak terampil, dan menjadi bosan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Burhan, Suherman dan Mirna

(2014) menyatakan jika dalam pembelajaran guru hanya menjelaskan materi kemudian membahas contoh soal bersama siswa lalu siswa mencatat materi dan contoh soal serta mengerjakan latihan yang diberikan guru maka akan mengakibatkan rendahnya prestasi belajar siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang kelemahan metode ceramah yang akan berpusat pada guru, cenderung berjalan satu arah maka siswa akan merasa bosan karena siswa cenderug pasif dan jenuh pada saat guru menjelaskan materi dan guru mengalami kesulitan dalam menghadapi sikap siswa yang heterogen, maka sebaiknya guru dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan berbeda dalam setiap pembelajaran sehingga siswa menjadi aktif dan tidak bosan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas XI di SMK Negeri 2 Klaten menyebutkan rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa masih rendah, termasuk pada kelas XI jurusan Sistem Informasi Jaringan dan Aplikasi (SIJA) A. Dari hasil pengamatan aktivitas siswa di kelas XI SIJA A dengan jumlah siswa 36 pada materi transformasi geometri, peneliti mengamati beberapa permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung antara lain: (1) siswa belum aktif melakukan eksplorasi terhadap materi yang dibahas, (2) siswa kurang berani mengeluarkan pendapat dan mengajukan pertanyaan, (3) terdapat siswa tidak mendengarkan penjelasan dari guru, (4) beberapa siswa tidak mencatat materi, menulis hasil diskusi, dan kesimpulan (5) siswa masih kesulitan membuat gambar pada bidang koordinat kartesius, (6) siswa kurang berani mempresentasikan hasil diskusi dan

mengerjakan soal di depan kelas, (7) siswa masih kesulitan untuk memecahkan masalah dalam kelompok diskusi, (8) siswa kurang bersemangat dalam melakukan diskusi dan senang terhadap materi yang dibahas. Dari beberapa indikator tersebut diperoleh hasil rata-rata aktivitas siswa yaitu 48,96% siswa yang aktif dan 51,04% siswa masih pasif. Sedangkan prestasi belajar siswa dapat dilihat dari nilai tes kemampuan awal atau pretest matematika yang dilaksanakan pada hari kamis tanggal 21 Februari 2019 di SMK Negeri 2 Klaten, siswa yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu 70. Dari 36 siswa hanya 14 siswa (38,89%) yang sudah mencapai KKM dan 22 siswa (61,11%) belum mencapai KKM.

Adapun aspek yang digunakan peneliti menurut Imron dalam Mansur (2016) untuk mengamati aktivitas guru antara lain: (1) keterampilan memberi penguatan, (2) keterampilan bertanya dasar, (3) keterampilan memberikan variasi, (4) keterampilan menjelaskan, (5) keterampilan mengelola kelas, (6) keterampilan mengajar kelompok kecil dan perseorangan, (7) keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, dan (8) keterampilan menutup pelajaran. Dari beberapa aspek tersebut diperoleh hasil dari aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung yaitu 56,00% dengan keterangan aktivitas yang dilakukan guru kurang maksimal.

Kurikulum yang digunakan pada kelas XI SMK Negeri 2 Klaten adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan suatu konstruksi kurikulum yang mengintegrasikan dua kerangka besar yaitu: kompetensi dan karakter dalam diri peserta didik (Sulaeman, 2015). Dalam pembelajaran dengan kurikulum

2013 lebih diarahkan pada pembelajaran saintifik yang mencakup menanya, mengamati, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan (Mardiana, Safitri dan Sumiyatun, 2017). Pada kurikulum 2013 hasil penilaian prestasi belajar siswa tidak hanya terhadap pengetahuan, tetapi juga pada sikap dan keterampilan.

Melihat permasalahan tersebut maka diperlukan model pembelajaran yang membuat siswa menjadi lebih aktif, tidak bosan, dan menyukai pelajaran matematika sehingga aktivitas dan prestasi belajar matematika siswa meningkat. Sehingga usaha yang dilakukan peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped.*

Menurut Johnson dalam Damayanti dan Sutama (2016) model pembelajaran berbasis *flipped classroom* adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk meningkatkan efektivitas belajar. *Flipped classroom* merupakan model pembelajaran dengan cara meminimalkan jumlah instruksi langsung tetapi memaksimalkan interaksi satu-satu. Strategi ini memanfaatkan teknologi yang mendukung materi pembelajaran tambahan bagi siswa yang dapat diakses secara online maupun offline kapanpun dan dimanapun. Sedangkan waktu pembelajaran di kelas digunakan siswa untuk berkolaborasi dengan rekan-rekannya, keterampilan pemecahan masalah, dan menerima umpan balik tentang kemajuan mereka. Menurut Stelee dalam Utami (2017) *Peer instruction flipped* adalah model pembelajaran dimana siswa mempelajari materi dasar sebelum memulai kelas melalui video. Dengan model

flipped classroom siswa mempuyai tanggungjawab pada pembelajaran mereka ketika melihat video dirumah maupun saat pengorganisasian pembelajaran di kelas.

Model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* memberikan apa yang umumnya dilakukan di kelas dan apa yang umumnya dilakukan sebagai pekerjaan rumah kemudian dibalik atau ditukar. Sebelumnya siswa datang ke kelas untuk mendengarkan penjelasan guru selanjutnya mereka pulang untuk mengerjakan latihan soal. Sekarang yang terjadi adalah siswa membaca materi, melihat video pembelajaran sebelum mereka datang ke kelas dan mereka mulai berdiskusi, bertukar pengetahuan, menyelesaikan masalah, dengan bantuan siswa lain maupun guru, melatih siswa mengembangkan pengetahuan dari pemahaman konsep. Model pembelajaran tersebut merupakan model pembelajaran yang baik dan bisa diterapkan dalam pembelajaran matematika karena dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengembangkan potensi kreativitas siswa, memupuk rasa tanggung jawab, serta meningkatkan keterampilan belajar.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka penulis akan mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul “Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model *Flipped Classroom Tipe Peer Instruction Flipped* Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Klaten Tahun Pelajaran 2018/2019”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Aktivitas belajar matematika siswa kelas XI SIJA A masih rendah dan terdapat 51,04% siswa masih pasif karena dalam proses pembelajaran matematika guru masih menggunakan metode ceramah sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran.
2. Prestasi belajar siswa masih rendah dan hasil nilai pretest 61,11% siswa belum mencapai nilai KKM karena dalam proses pembelajaran matematika guru masih menggunakan metode ceramah sehingga siswa menjadi bosan dan menganggap matematika suatu pelajaran yang sulit.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian terarah dan tidak terjadi penyimpangan terhadap masalah yang akan dibahas, maka peneliti memberikan batasan sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* untuk meningkatkan aktifitas dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas XI SMK Negeri 2 Klaten Tahun Pelajaran 2018/2019.
2. Subjek penelitian dalam penelitian ini dibatasi pada siswa kelas XI SIJA A SMK Negeri 2 Klaten Tahun Pelajaran 2018/2019.
3. Materi yang akan disampaikan dibatasi pada materi transformasi geometri (translasi, refleksi, rotasi dan dilatasi).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Apakah melalui model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika pada siswa kelas XI SIJA A SMK Negeri 2 Klaten Tahun Pelajaran 2018/2019?
2. Apakah melalui model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa kelas XI SIJA A SMK Negeri 2 Klaten Tahun Pelajaran 2018/2019?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika melalui model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* pada siswa kelas XI SIJA A SMK Negeri 2 Klaten Tahun Pelajaran 2018/2019.
2. Untuk meningkatkan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* pada siswa kelas XI SIJA A SMK Negeri 2 Klaten Tahun Pelajaran 2018/2019.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengembangan pada pembelajaran matematika, terutama dalam dalam upaya meningkatkan aktivitas dan presrasi belajar siswa.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang positif untuk proses pembelajaran matematika di SMK Negeri 2 Klaten.

   b. Bagi guru mata pelajaran matematika kelas XI SMK Negeri 2 Klaten, dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan guru dapat menambah pengetahuan dalam mengajar dengan menggunakan model pembelajaran khususnya model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika.

   c. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* pada siswa kelas XI SMK Negeri 2 Klaten.

   d. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped*.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan menghasilkan tercapainya keaktifan siswa yang lebih dari 75% dari jumlah siswa pada kelas XI SIJA A SMK Negeri 2 Klaten tahun pelajaran 2018/2019.
2. Penerapan model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped* dapat meningatkan prestasi belajar siswa dan menghasilkan tercapainya persentase siswa yang mencapai KKM yakni 70 yang lebih dari 75% dari jumlah siswa pada kelas XI SIJA A SMK Negeri 2 Klaten tahun pelajaran 2018/2019.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi siswa SMK Negeri 2 Klaten, pada saat pembelajaran dengan guru menerapkan model pembelajaran siswa hendaknya terlibat secara aktif dan percaya diri sehingga dapat menambah pengetahuan .

2. Bagi guru SMK Negeri 2 Klaten
   a. Guru sebaiknya dapat memotivasi siswa agar siswa lebih aktif dan percaya diri dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat menguasai materi pembelajaran dengan baik.
   b. Guru sebaiknya lebih kreatif dan inovatif dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *flipped classroom tipe peer instruction flipped.*
3. Bagi SMK Negeri 2 Klaten, pihak sekolah hendaknya memotivasi guru dan meningkatkan kualitas pembelajaran dengan guru dalam pembelajaran menerapkan model pembelajaran yang baru dan berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

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

Aqib, Zainal dan Ali Murtadlo. 2016. *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Burhan, Airini Viola; Suherman dan Mirna. 2014. Penerapan Model Pembelajaran AIR pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMPN 18 Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika,* Vol. 3, No. 1. 6-11.

Cunayah, Cucun dan Etsa Indra Irawan. 2013. *Bimbingan Pemantapan Matematika*. Bandung: Yrama Widya.

Dimyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta: Rineka Cipta.

Damayanti, Herry Novis dan Sutama. 2016. Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Sikap dan Ketrampilan Belajar Matematika di SMK Negeri 1 Gedangsari. *Jurnal Managemen Pendidikan*, Vol. 11, No. 2. 2-8.

Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar.* Bandung: CV Pustaka Setia.

Harsono, Beni: Soesanto dan Samsudi. 2009. Perbedaan Hasil Belajar antara Metode Ceramah Konvensional dengan Ceramah Berbantuan Media Animasi pada Pembelajaran Kompetensi Perakitan dan Pemasangan Sistem Rem. *Jurnal PTM*, Vol. 9, No. 2. 71-79.

Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Lestari, Anita Dwi dan Istiqomah. 2018. Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom di Kelas XII SMK N 1 Gedangsari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No. 2. 167-172.

Mardiana, Safitri dan Sumiyatun. 2017. Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 1 Metro. *Jurnal Historia*, Vol. 5, No.1. 45-53.

Mansur, Nurdin. 2016. Penerapan Keterampilan Mengajar dalam Upaya Pencapaian Hasil Belajar Mahasiswa. *Lantanida Journal*, Vol. 4, No. 2, 118-127.

Ngalimun. 2017. *Kapita Selekta Pendidikan (Pembelajaran dan Pendidikan).* Yogyakarta: Parama Ilmu.

Nurhidayah, Dwi Avita. 2015. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigasi Pada Materi Geometri. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 3, No. 2. 47.

Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Septiawati, Enny. 2016. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Metode Self Motivated Learning pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 CeperKabupaten Klaten Tahun Pelajaran 2015/2016.* Skripsi Klaten: Universitas Widya Dharma.

Sulaeman. 2015. Pengembangan Kurikulum 2013 dalam Paradigma Pembelajaran Kontemporer. *Jurnal Islamadina*, Vol. 4, No.2.1, 153-157.

Suyono dan Hariyanto. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Syah, Muhibbin. 2014. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Taniredja, Tukiran; Efi Miftah Faridli dan Sri Harmianto. 2013. *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta.

Triharyanto, Ahmad. 2016. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Generatif Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Karanganom Tahun Pelajaran 2015/2016*. Skripsi Klaten: Universitas Widya Dharma.

Triyono. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Triyono. 2016. *Merancang dan Melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas*. Klaten: Unwidha Press.

Utami, Sri. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Tipe Peer Instruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa.* Skripsi Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.