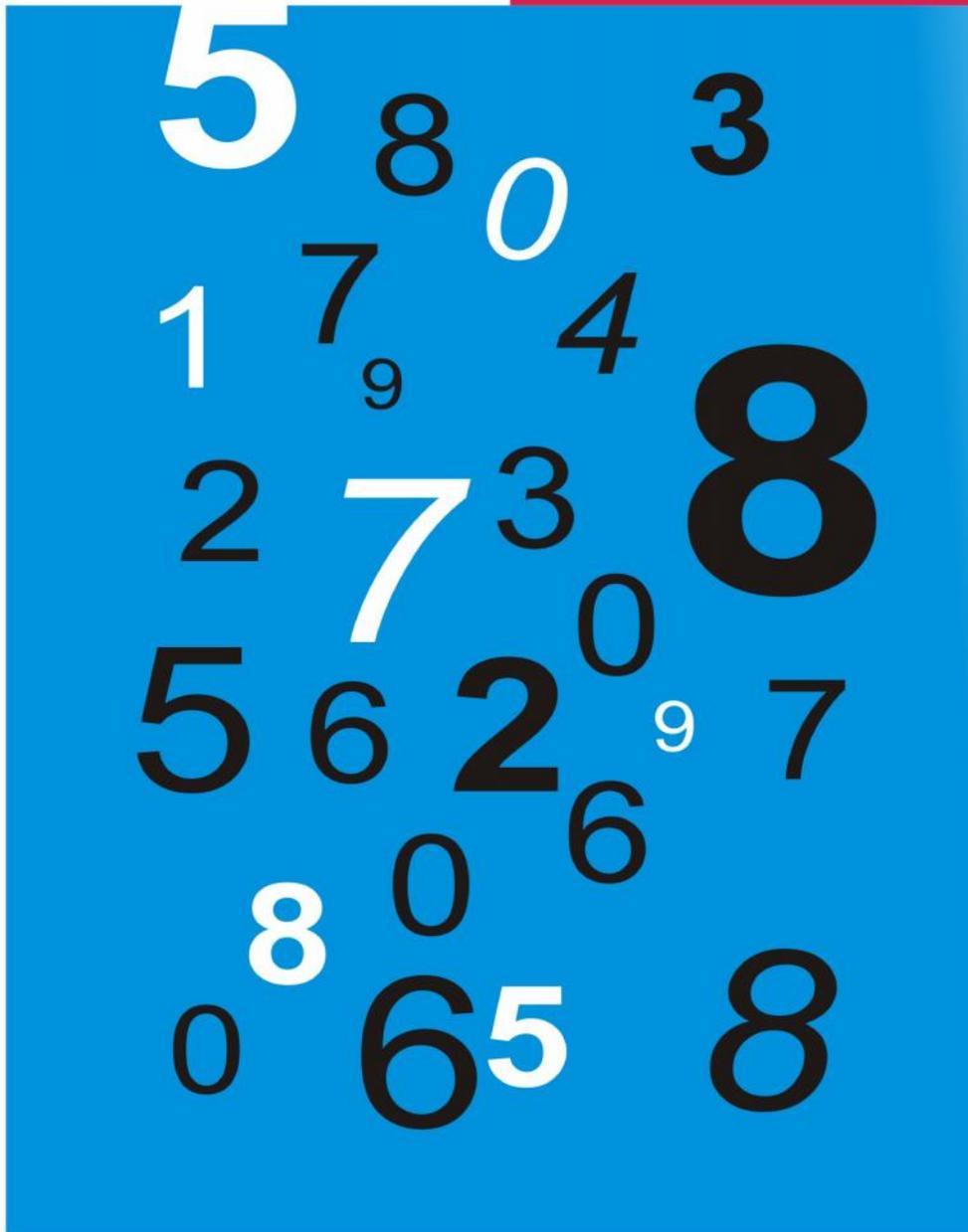


ISSN: 2337-7682

eduMATH

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Volume 9. Nomor 1. Pebruari 2020



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI Jombang

REDAKSI

Penanggung jawab :

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

Redaksi:

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si.
Sekretaris : Abd. Rozak, S.Pd., M.Si
Safiil Maarif, M.Pd

Reviewer : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd (Bidang Pendidikan Matematika)
Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

Mitra Bestari :

Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)

Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*eduMATH*” volume 9 Nomor 1 edisi Pebruari 2020.

Penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas tentang matematika dan pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*eduMATH*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

DAFTAR ISI

HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR DAN KEBIASAAN BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI 3 PETERONGAN JOMBANG

Wihda Urfita Syafiti¹, Abd.Rozak²

1 - 8

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI JOMBANG

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MENGGUNAKAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING* PADA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 2 GUDO

Hilda Mustika Firmani

9 - 14

MA Perguruan Muallimat Cukir Jombang

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TRIGONOMETRI BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA

Heni Mustikasari

15 - 24

SMK YPM 14 Sumobito

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN DAN TANPA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *QUICK ON THE DRAW*

Isa Faridatus Sifana¹, Nurwiani²

25 - 29

¹ SMPT Roudlotul Qur'an

² Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI JOMBANG

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *PAIR CHECKS* DENGAN MEDIA *PAZZLE* KPK DAN FPB TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VI

Siti Anni Rohmatun Nihayah

30 - 37

MTs Anjasmoro Wonosalam JOMBANG

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X A SMAIT AL FITYAH PEKAN BARU

Beny Ali Dasril¹, Zulkarnain², Zuhri³

38 - 45

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS X SMK PLUS KHOIRIYAH HASYIM TEBUIRENG JOMBANG TAHUN
PELAJARAN 2016/2017**

Norma Dhikria Andriani¹, Siyono²

46 - 51

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika.
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *softwere* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
 - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
 - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui email p.matematika.stkipjb@gmail.com dan konfirmasi ke redaksi setelah pengiriman.
 - c. Sistimatika penulisan :
 - 1). Hasil penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
 - 2). Hasil non penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS X SMK PLUS KHOIRIYAH HASYIM
TEBUIRENG JOMBANG TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Norma Dhikria Andriani¹, Siyono²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

¹⁾ normadhikria@yahoo.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng Jombang tahun pelajaran 2016/2017. Metode penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan secara kolaboratif (bekerjasama dengan guru matematika kelas X SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng). Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng Jombang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 69,84% dengan kriteria cukup menjadi 81,88% pada siklus II dengan kriteria baik. Hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan rata-rata 70,28 dengan ketuntasan kasikal sebesar 43,59%, sedangkan pada siklus II tercapai nilai rata-rata 81,46 dengan ketuntasan klasikal 82,05%. Disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng Jombang tahun pelajaran 2016/2017

..

Kata Kunci: *Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, Aktivitas Belajar Siswa, Hasil Belajar Siswa.*

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng Jombang dapat disimpulkan bahwa aktivitas dan hasil belajar matematika siswa khususnya kelas X masih tergolong rendah, hal ini diketahui dari hasil wawancara dengan guru dan pengamatan di kelas saat pembelajaran matematika berlangsung. Pembelajaran matematika masih menggunakan metode konvensional dimana guru menjelaskan materi pelajaran kemudian memberikan latihan

soal serta penugasan sehingga siswa cenderung pasif dan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

Masih rendahnya hasil belajar siswa dapat diketahui dari banyaknya siswa yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 75. Berdasarkan data nilai siswa saat ujian tengah semester (UTS) semester genap dari 39 siswa terdapat 20 siswa yang sudah mencapai KKM sedangkan 19 siswa lainnya belum mencapai KKM yang kemudian diadakan perbaikan-perbaikan agar nilai siswa mencapai batas KKM serta

digabung dengan nilai ulangan harian dan tugas-tugas. Hal ini menunjukkan hasil ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang dicapai adalah 51,28%.

Selanjutnya peneliti mencoba mengidentifikasi masalah yang terjadi sebagai berikut: rendahnya aktivitas dan hasil belajar matematika disebabkan karena (1) pembelajaran matematika masih menggunakan metode konvensional, (2) siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran bahkan cenderung pasif, (3) saat guru menjelaskan materi ada siswa yang serius memperhatikan ada juga yang tidak memperhatikan, (4) berdasarkan nilai UTS semester genap ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal 51,28%.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa adalah pemilihan model pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat aktif berbicara atau berdiskusi dengan lebih terarah, karena yang didiskusikan adalah tentang materi yang dipelajari. Berdasarkan permasalahan di atas dapat disimpulkan, bahwa peneliti mengangkat judul **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng Jombang Tahun Pelajaran 2016/2017.**

METODE PENELITIAN

Tindakan yang direncanakan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa pada materi program linear yang meliputi menentukan model matematika dari soal cerita dan menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linear. Penelitian ini berkolaborasi dengan guru mata pelajaran matematika dan rekan sejawat. Peneliti bertindak sebagai pelaksana pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya. Guru mata pelajaran dan rekan sejawat bertindak sebagai *observer* melakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng Jombang tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa sebanyak 39 siswa yang terdiri dari 9 siswa perempuan dan 30 siswa laki-laki. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan metode tes. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi aktivitas belajar siswa dan lembar soal tes hasil belajar.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil penelitian siklus 1

Penelitian pada siklus I dilakukan selama 3 pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 23 April 2017,

pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 30 April 2017, dan pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 1 Mei 2017. Penelitian siklus I dilaksanakan dalam empat tahapan sebagai berikut

a. Perencanaan (*planning*)

- 1) Pada tahap perencanaan, peneliti membuat perangkat pembelajaran yang akan digunakan saat proses pembelajaran, yaitu:
- 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pertemuan ke-1 dan pertemuan ke-2.
- 3) Lembar Kerja Siswa (LKS) pertemuan ke-1 dan pertemuan ke-2.
- 4) Sumber belajar seperti : buku paket matematika kelas X dan LKS matematika kelas X.
- 5) Soal kuis 1 dan kuis 2.
- 6) Lembar observasi aktivitas belajar siswa.
- 7) Kisi-kisi soal tes hasil belajar siswa, lembar soal tes dan alternatif jawaban soal tes.
- 8) Membentuk kelompok berdasarkan kemampuan siswa dengan rata-rata nilai setiap kelompok 73-78 yang diperoleh dari nilai ujian tengah semester.

b. Tindakan (*acting*)

Pelaksanaan penelitian siklus I terdiri dari 2 kali pertemuan untuk materi dan 1 kali pertemuan untuk pelaksanaan

tes hasil belajar siswa. Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada tanggal 23 April 2017 selama 2 x 40 menit. Jumlah siswa yang hadir 39 siswa. Pertemuan ke-2 dilaksanakan pada tanggal 30 April 2017 selama 2 x 40 menit. Jumlah siswa yang hadir 39 siswa. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 1 Mei 2017 untuk pelaksanaan tes hasil belajar siswa dengan alokasi waktu 60 menit. Jumlah siswa yang hadir 39 siswa

c. Pengamatan (*observing*)

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran dan rekan sejawat pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

d. Refleksi (*reflecting*)

Refleksi yaitu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah terjadi. Refleksi dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki beberapa kekurangan yang harus diperbaiki. Adapun hasil refleksi adalah sebagai berikut ini:

- 1) Siswa kurang dapat mendengarkan dengan jelas saat guru menyampaikan materi pembelajaran dikarenakan suara guru kurang keras, hal ini menyebabkan

siswa kurang memahami materi pembelajaran

- 2) Saat berdiskusi dalam kelompok siswa tidak mau bertanya kepada guru karena sudah diwakili oleh anggota kelompoknya
- 3) Siswa masih kurang percaya diri dan terkesan malu-malu saat mempresentasikan hasil diskusi kelompok
- 4) Pada saat siswa mengerjakan tes hasil belajar banyak siswa yang belum selesai mengerjakan padahal waktu mengerjakan sudah selesai

2. Hasil penelitian siklus 2

Penelitian pada siklus II dilakukan selama 3 pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 7 Mei 2017, pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2017, dan pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2017. Penelitian siklus II dilaksanakan dalam empat tahapan sebagai berikut:

a. Perencanaan (*planning*)

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pertemuan ke-1 dan pertemuan ke-2.
- 2) Lembar Kerja Siswa (LKS) pertemuan ke-1 dan pertemuan ke-2.
- 3) Sumber belajar seperti : buku paket matematika kelas X dan LKS matematika kelas X.
- 4) Soal kuis 1 dan kuis 2.

5) Lembar observasi aktivitas belajar siswa.

6) Kisi-kisi soal tes hasil belajar siswa, lembar soal tes dan alternatif jawaban soal tes.

7) Membentuk kelompok berdasarkan kemampuan siswa dengan rata-rata nilai setiap kelompok 73-78 yang diperoleh dari nilai ujian tengah semester.

b. Tindakan (*acting*)

Tahap pelaksanaan siklus II terdiri dari 2 kali pertemuan untuk materi dan 1 kali pertemuan untuk pelaksanaan tes hasil belajar siswa. Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada tanggal 7 Mei 2017 selama 2 x 40 menit. Jumlah siswa yang hadir 39 siswa. Pertemuan ke-2 dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2017 selama 2 x 40 menit. Jumlah siswa yang hadir 39 siswa. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2017 untuk pelaksanaan tes hasil belajar siswa dengan alokasi waktu 60 menit. Jumlah siswa yang hadir 39 siswa

c. Pengamatan (*observing*)

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran dan rekan sejawat pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

d. Refleksi (*reflecting*)

Kegiatan keseluruhan dalam proses pembelajaran sudah dapat dilaksanakan dengan baik. Kekurangan siklus I telah mengalami perbaikan dan peningkatan, aktivitas belajar siswa dari 69,84% dengan kriteria cukup pada siklus I menjadi 81,88% dengan kriteria baik pada siklus II dan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 70,28 dengan persentase klasikal 43,59% pada siklus I menjadi 81,46 dengan persentase klasikal 82,05% pada siklus II. Pada siklus II telah tercapai kriteria keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan oleh peneliti pada bab III. Berdasarkan hal tersebut, peneliti menyimpulkan penelitian ini telah berhasil dan dikatakan berhenti:

PEMBAHASAN

Siklus 1

Aktivitas belajar siswa berdasarkan data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus I diperoleh persentase sebesar 69,84% dengan kriteria cukup. Hasil belajar pada siklus I dari 39 siswa terdapat 22 siswa yang mendapat nilai dibawah KKM, sedangkan 17 siswa telah memenuhi KKM. Hal ini menunjukkan hasil belajar secara klasikal yang dicapai siswa sebesar 43,59%

Siklus 2

Aktivitas belajar siswa berdasarkan data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus II diperoleh persentase sebesar 81,88% dengan

kriteria baik. Aktivitas belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari aktivitas belajar siswa pada siklus I. Hasil belajar pada siklus II dari 39 siswa terdapat 32 siswa yang mendapatkan nilai yang telah memenuhi KKM, sedangkan 7 siswa belum memenuhi KKM. Hal ini menunjukkan hasil belajar secara klasikal yang dicapai siswa sebesar 82,05%

PENUTUP

Simpulan

Hasil observasi aktivitas belajar siswa menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi program linear dapat mengoptimalkan proses pembelajaran yang ditandai dengan meningkatnya persentase setiap aspek yang diamati, yaitu pada aspek 1 memperhatikan penjelasan guru persentasenya sebesar 58,125% pada siklus I menjadi 79,375% pada siklus II, aspek 2 berdiskusi dalam kelompok persentasenya sebesar 79,375% pada siklus I menjadi 84,375% pada siklus II, aspek 3 mempresentasikan hasil pekerjaan persentasenya sebesar 63,125% pada siklus I menjadi 81,25% pada siklus II, aspek 4 membuat kesimpulan persentasenya sebesar 78,75% pada siklus I menjadi 82,5 % pada siklus II. Dari hasil tersebut didapatkan persentase rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 69,84% dengan kriteria cukup, sedangkan persentase rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus II sebesar 81,88% dengan kriteria baik.

Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi program linear dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng Jombang, yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar siswa yang terlihat pada siklus I dengan rata-rata sebesar 70,28 menjadi 81,46 pada siklus II. Sedangkan persentase ketuntasan belajar klasikal siswa pada siklus I sebesar 43,59% menjadi 82,05% pada siklus II

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka diberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Terkait dengan berhasilnya penelitian ini, diharapkan kepada guru yang mengajar matematika di SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng Jombang untuk mempertimbangkan pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai alternatif pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar,
2. Karena penelitian ini terbatas pada peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran materi program linear di kelas X SMK Plus Khoiriyah Hasyim Tebuireng Jombang tahun pelajaran 2016/ 2017, maka kepada peneliti lain yang mengadakan penelitian sejenis agar mengadakan penelitian secara lebih

mendalam dengan subjek dan materi pokok yang berbeda,

3. Kepada siswa diharapkan bisa belajar lebih baik lagi dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam mengkaitkan materi-materi yang berbeda..

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Ekawarna. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Purwanto, Ngalim. 2010. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Sudjana, Nana. 2010. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung : Sinar Baru Algensindo
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Suprijono, Agus. 2014. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar