

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PENDEKATAN STRUKTURAL *THINK PAIR SQUARE* (TPS) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS X-TPTU₂ SMK NEGERI 5 PEKANBARU

Oleh:

Uly Mawaddah*)

Susda Heleni**)

Jalinus***)

ulymawaddah@yahoo.co.id

085658534331

ABSTRACT

This research aimed at improving student's learning outcomes of mathematics in teaching and learning process in the classroom X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru by implementing cooperative learning model of think pair square. Form of research is collaborative classroom action research. This study was conducted in two cycles. Research procedures were carried out in a class action including plan, implementation, observation and reflection. The results of this study show that applied the structural approach to cooperative learning think pair square increased student's learning outcomes of mathematics, student participation in the classroom and learning process in the classroom X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru. Based on these results, we can conclude the implementation of the structural approach to cooperative learning model think pair square to improve learning outcomes of mathematics learners.

Key words: think pair square, learning outcomes

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini (BSNP, 2006).

Tujuan dari pembelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan antara lain: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat

*) *penulis*

**) *pembimbing 1*

***) *pembimbing 2*

generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah melalui kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah; (5) Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (BSNP, 2006).

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika bisa diraih melalui ketepatan pelaksanaan proses pembelajaran yang berujung pada keberhasilan peserta didik. Keberhasilan peserta didik dilihat dari tuntas atau tidaknya pembelajaran tersebut. Peserta didik dikatakan tuntas belajar matematika apabila skor hasil belajar matematika peserta didik mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh satuan pendidikannya (BSNP, 2006). Hasil belajar peserta didik antara lain dipengaruhi oleh kemampuan peserta didik dan tinggi rendahnya kualitas pembelajaran atau efektif tidaknya proses pembelajaran (Sudjana, 2000).

Berdasarkan data nilai yang peneliti peroleh dari guru matematika kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2012-2013, masih banyak peserta didik yang belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah. KKM yang ditetapkan oleh SMK Negeri 5 Pekanbaru untuk mata pelajaran matematika adalah 70.

Tabel 1. Data Persentase Peserta Didik yang Mencapai KKM kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2012-2013.

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase Ketercapaian KKM
1.	Memecahkan masalah berkaitan sistem persamaan dan pertidaksamaan linear dan kuadrat	2.1 2.2 2.3 2.4	12	37,5%
2.	Memecahkan masalah berkaitan dengan konsep matriks	3.1 3.2 3.3	4	12,5%

Sumber: Daftar Nilai Matematika Peserta Didik Kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2012-2013

Guna mengetahui proses pembelajaran yang terjadi di kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru, peneliti melakukan observasi terhadap pembelajaran matematika di kelas tersebut. Dari hasil wawancara dan pengamatan adalah proses pembelajaran di kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru diperoleh data bahwa pembelajaran belum sesuai dengan proses pembelajaran yang tercantum dalam Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007. Model pembelajaran yang diterapkan membuat guru mendominasi kelas. Akibatnya peserta didik cenderung pasif, kurang antusias, dan kurang bertanggung jawab dalam mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran berkelompok yang telah diterapkan guru juga belum terlaksana sebagaimana mestinya. Penyebabnya adalah guru sulit untuk mengelola waktu dan mengorganisasikan peserta didik sehingga kelas menjadi ribut.

Permasalahan yang ditemui pada kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru dapat diatasi dengan penerapan model pembelajaran kooperatif yang mengharuskan peserta didik belajar dan bekerja dalam kelompok. Pembelajaran kooperatif akan menimbulkan ketergantungan positif antar sesama peserta didik. Selain itu kooperatif juga menimbulkan tanggung jawab perseorangan dan meningkatkan interaksi tatap muka antar peserta didik sehingga partisipasi dan komunikasi. Kelompok berbentuk heterogen baik dari segi kemampuan akademis, gender, latar belakang agama sosio-ekonomi dan etnik yang berbeda. Hal ini dimaksudkan agar setiap anggota kelompok mendapatkan kesempatan untuk saling belajar dan saling mendukung, meningkatkan relasi dan interaksi, serta memudahkan pengelolaan kelas (Lie,2007). Pembelajaran Kooperatif juga memberikan penghargaan yang akan meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Model Pembelajaran Kooperatif ini akan diperkuat dengan pendekatan struktural *Think-Pair-Square* (TPS).

Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Think-Pair-Square* (TPS) harus melewati tiga tahapan yaitu *Think*, *Pair*, dan *Square*. Tahap *Think* (berpikir) memberi peserta didik kesempatan untuk bekerja sendiri sebelum ia bekerja dan berbagi pemikiran bersama pasangan pada tahap *Pair*. Tahap ini bertujuan untuk memunculkan ide dasar, kreatifitas, dan pemahaman individu peserta didik yang membuat peserta didik lebih memahami pelajaran. Tahap *Pair* (berpasangan) bertujuan untuk mengoptimalkan partisipasi peserta didik karena mereka akan memberikan ide dan pemahaman serta saling melengkapi pengetahuan bersama pasangan. Peserta didik kembali memantapkan ide, pemahaman dan pengetahuan bersama kelompok kooperatif pada tahap *Square* (berempat). Kelebihan kelompok berempat adalah semakin banyak ide yang muncul dari tiap masing-masing anggota kelompok dan guru juga lebih mudah memonitor. Presentasi kerja kelompok juga akan menyebabkan pertukaran ide dan pemahaman dengan kelompok lainnya.

Rumusan masalah berdasarkan paparan pada latar belakang adalah: Apakah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Think Pair Square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2012/2013 pada kompetensi dasar: (1) membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear, (2) menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), (3) menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linear?

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2012/2013 pada kompetensi dasar: (1) membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear, (2) menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), (3) menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linear melalui penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square*.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru pada semester genap Tahun Pelajaran 2012/2013. Penelitian dimulai pada tanggal 9

April 2013 hingga tanggal 16 Mei 2013. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru yang berjumlah 32 orang, yang terdiri dari 5 peserta didik perempuan dan 27 peserta didik laki-laki dengan kemampuan yang heterogen. Bentuk penelitian ini berupa penelitian tindakan kelas yaitu suatu penelitian untuk memperbaiki proses belajar mengajar peserta didik yang bertujuan untuk memperbaiki mutu pendidikan. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari empat komponen/tahapan yaitu: 1) Perencanaan; 2) Tindakan; 3) Pengamatan dan 4) Refleksi (Arikunto dkk, 2006). Siklus I terdiri dari tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian dan siklus II terdiri dari tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian.

Instrumen penelitian terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan soal ulangan harian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi dan teknik tes. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan yang diisi oleh rekan mahasiswa sebagai pengamat. Lembar pengamatan menampung semua aktifitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas tiap pertemuan yang terdiri dari indikator dan deskriptor yang bisa diamati langsung oleh pengamat, serta kolom hasil pengamatan apabila pelaksanaan tidak sesuai dengan deskriptor. Hasil belajar matematika peserta didik dikumpulkan melalui tes ulangan harian (UH) yang dilakukan diakhir setiap siklus.

Analisis data penelitian ini terdiri dari analisis data aktivitas guru dan peserta didik, analisis data hasil belajar matematika, dan analisis keberhasilan tindakan. Analisis data aktivitas guru dan peserta didik diperoleh dari hasil lembaran pengamatan yang dilakukan pada setiap proses pembelajaran. Analisis data aktivitas guru dan peserta didik ini dijadikan landasan untuk melakukan refleksi pada setiap pertemuan. Data hasil belajar matematika peserta didik merupakan data kuantitatif dan dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang mempunyai tugas mengorganisasikan dan menganalisis data angka, agar dapat memberikan gambaran yang teratur, ringkas, dan jelas mengenai sesuatu gejala, peristiwa atau keadaan sehingga dapat ditarik pengertian atau makna tertentu (Sudiono, 2009).

Analisis data hasil belajar matematika peserta didik terdiri dari:

a. Analisis Nilai Perkembangan Individu Peserta Didik dan Penghargaan Kelompok.

Nilai perkembangan individu peserta didik pada siklus I diperoleh dari selisih nilai sebelum tindakan (skor dasar) dengan nilai setelah tindakan yaitu nilai ulangan harian I. Pada siklus II, nilai perkembangan individu peserta didik diperoleh dari selisih nilai sebelum tindakan (skor dasar) dengan nilai setelah tindakan yaitu nilai ulangan harian II. Penghargaan kelompok diperoleh dari rata-rata nilai perkembangan individu tiap anggota kelompok. Rata-rata ini disebut sebagai nilai perkembangan kelompok.

b. Analisis Ketercapaian KKM Indikator

Ketercapaian KKM indikator dianalisis dengan mencari persentase ketuntasan setiap indikator pada soal ulangan harian I dan ulangan harian II.

Peserta didik dikatakan mencapai KKM indikator apabila nilai yang diperoleh peserta didik pada indikator tersebut mencapai 70. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai per indikator} = \frac{\text{skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{skor maksimum setiap indikator}} \times 100$$

Keberhasilan tindakan pada penelitian ini dapat dilihat dari nilai matematika peserta didik sebelum dan setelah tindakan. Nilai matematika peserta didik sebelum tindakan berupa skor dasar. Nilai matematika peserta didik setelah tindakan merupakan nilai ulangan harian I dan nilai ulangan harian II. Penelitian ini dianalisis menggunakan:

a. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM diperoleh dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dengan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM setelah menerapkan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* melalui tes hasil belajar matematika pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Persentase Ketercapaian KKM} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang mencapai KKM}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

b. Analisis Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Peserta Didik

Analisis distribusi frekuensi hasil belajar peserta didik digunakan untuk melihat persebaran nilai yang diperoleh peserta didik. Tindakan dikatakan berhasil apabila frekuensi peserta didik yang bernilai rendah menurun dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan atau jika frekuensi peserta didik yang bernilai tinggi meningkat dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* pada pembelajaran matematika. Penelitian dilaksanakan melalui dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

Proses pembelajaran dimulai dengan kegiatan pendahuluan yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran, membangkitkan motivasi peserta didik, memberikan apersepsi, serta menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan selama proses pembelajaran. Setelah itu guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok yang telah disusun pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya setiap peserta didik diberi LKPD untuk dipelajari dan dipahami secara individu (*Think*) dan kemudian didiskusikan bersama anggota kelompoknya yang lain (*Pair* dan *Square*).

Pada kegiatan inti, peserta didik bekerja, memahami dan melengkapi jawaban LKPD secara individu (*Think*). Kemudian hasil pemikiran pada tahap *Think* didiskusikan dengan pasangannya pada tahap *Pair*. Sedangkan hasil diskusi pada tahap *Pair* didiskusikan kembali pada tahap *Square*. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan secara bergiliran. Setelah selesai mengerjakan LKPD, setiap kelompok menempelkan hasil kerjanya di depan kelas

dan satu atau dua kelompok yang dipilih guru mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Kelompok lain menanggapi hasil kerja kelompok presentasi.

Pada kegiatan penutup, guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi pelajaran. Setelah itu guru memberikan kuis yang harus dikerjakan peserta didik secara individu. Setelah kuis berakhir, guru memberikan Pekerjaan Rumah (PR) dan menyampaikan materi pelajaran pada pertemuan berikutnya.

Untuk melihat kesesuaian antara pelaksanaan dan perencanaan, guru menganalisa lembar pengamatan yang diisi oleh pengamat pada setiap proses pembelajaran berlangsung. Dari hasil pengamatan tersebut masih terdapat kekurangan pada siklus I khususnya pada pertemuan pertama dan kedua, yaitu peserta didik belum tertib dalam mengerjakan tahap *Think*, *Pair* dan *Square*. Suasana kelas saat berdiskusi masih belum kondusif sehingga terdengar ribut. Peserta didik kurang bertanggung jawab terhadap pemahaman rekan kelompoknya pada tahap *Pair* dan *Square*. Peserta didik kesulitan dalam mengerjakan LKPD karena belum terbiasa. Rendahnya minat membaca peserta didik menyulitkan mereka untuk memahami LKPD. Presentasi yang dilaksanakan peserta didik hanya sebatas membaca hasil yang tertulis pada karton. Manajemen waktu yang dilakukan guru belum berlangsung dengan baik. Pemberian kuis tidak terlaksana akibat waktu pembelajaran telah berakhir. Setiap selesai pertemuan guru menganalisa tindakan yang telah dilakukan dan kekurangan yang ditemui diperbaiki pada pertemuan berikutnya. Sehingga selalu ada kemajuan disetiap pertemuan.

Berdasarkan pengamatan, masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga. Pada tahap *Think* peserta didik sudah mulai terlihat bekerja sendiri-sendiri. Beberapa peserta didik masih salah dalam menggunakan rumus. Pada tahap *Pair* masih terdapat peserta didik yang tidak terlibat aktif dalam diskusi. Masih ada peserta didik yang menanyakan jawaban LKPD pada kelompok lain. Begitu juga pada tahap *Square*, masih terdapat peserta didik yang hanya melihat teman kelompoknya bekerja. Anggota kelompok yang mempresentasikan hasil kerja kelompok masih terlihat kurang percaya diri sehingga harus diberikan semangat dan motivasi oleh guru. Kelompok lainnya menanggapi presentasi hasil kerja dengan antusias. Pada pertemuan ketiga, guru telah melaksanakan kuis. Diakhir siklus I guru melakukan analisis kekurangan dan kekuatan pada siklus I.

Semua kekurangan pada siklus I dijadikan refleksi untuk melaksanakan siklus II. Sedangkan pelaksanaan yang telah sesuai dengan rencana pada siklus I dipertahankan pada siklus II. Pelaksanaan tindakan pada siklus II lebih baik daripada siklus I. Tindakan yang dilakukan secara umum telah sesuai dengan perencanaan. Beberapa kemajuan pada siklus II yaitu Pada tahap *Think*, minat membaca peserta didik sudah terbentuk sehingga peserta didik dapat mengerjakan LKPD secara individu. Pada tahap *Pair*, peserta didik sudah melakukan diskusi dengan pasangannya dan memiliki rasa tanggung jawab atas pemahaman rekan pasangannya. Pada tahap *Square*, peserta didik melaksanakan diskusi kelompok dan peserta didik terlibat aktif dalam diskusi kelompok berempat. Pada pertemuan keenam, kuis yang diberikan guru tidak sempat terselesaikan oleh peserta didik sehingga harus dilanjutkan di rumah.

Pada akhir siklus I dan siklus II dilaksanakan ulangan harian I dan ulangan harian II. Hasil belajar peserta didik dianalisa sebagai berikut.

1. Analisis nilai perkembangan individu peserta didik dan penghargaan kelompok.

Nilai perkembangan peserta didik pada siklus I merupakan selisih nilai peserta didik pada UH I dengan skor dasar. Nilai perkembangan peserta didik pada siklus II merupakan selisih nilai siswa pada UH II dengan skor dasar. Nilai perkembangan individu peserta didik pada siklus I dan siklus II disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu Peserta Didik pada Siklus I dan Siklus II

No.	Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)	Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)
1	5	0	0	0	0
2	10	7	21,875	3	9,375
3	20	5	15,625	8	25
4	30	20	62,5	21	65,625
Jumlah		32	100	32	100

Sumber: Olahan Data Hasil Penelitian (2013)

Data yang diperoleh dari Tabel 2 adalah menurunnya jumlah peserta didik dengan nilai perkembangan 10 dan peningkatan jumlah peserta didik dengan nilai perkembangan 20 dan 30, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang nilai ulangan hariannya meningkat dari skor dasar ke siklus I dan siklus II. Hal ini berarti jumlah peserta didik yang mengalami peningkatan nilai ulangan harian lebih banyak daripada jumlah peserta didik yang mengalami penurunan nilai ulangan harian.

Nilai perkembangan individu yang diperoleh peserta didik akan disumbangkan untuk nilai perkembangan kelompok. Rata-rata dari nilai perkembangan kelompok akan disesuaikan dengan kriteria penghargaan kelompok sehingga diperoleh penghargaan untuk masing-masing kelompok. Penghargaan yang diperoleh masing-masing kelompok pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Deskripsi Penghargaan Kelompok pada Siklus I dan Siklus II

Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Nilai Perkembangan Kelompok	Penghargaan	Nilai Perkembangan Kelompok	Penghargaan
I	30	SUPER	30	SUPER
II	27,5	SUPER	27,5	SUPER
III	22,5	HEBAT	25	SUPER
IV	27,5	SUPER	27,5	SUPER
V	25	SUPER	30	SUPER
VI	22,5	HEBAT	25	SUPER
VII	17,5	HEBAT	25	SUPER
VIII	20	HEBAT	22,5	HEBAT

Sumber: Olahan Data Hasil Penelitian (2013)

Tabel 3 memperlihatkan peningkatan nilai perkembangan kelompok pada siklus II jika dibandingkan dengan siklus I. Jumlah kelompok dengan

penghargaan super pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Sedangkan jumlah kelompok dengan penghargaan hebat mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat nilai perkembangan yang tinggi pada kebanyakan peserta didik. Artinya tindakan yang dilaksanakan berhasil.

2. Analisis ketercapaian KKM Indikator.

Analisis ketercapaian KKM indikator diperoleh dengan cara mencari persentase ketuntasan setiap indikator pada ulangan harian I dan II yang dianalisis secara individu. Peserta didik dikatakan mencapai KKM jika diperoleh nilai lebih atau sama dengan indikator yang telah ditetapkan (nilai per indikator ≥ 70). Ketercapaian KKM indikator pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian I

No	Indikator	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel dalam bentuk gambar pada sistem koordinat kartesius.	28	87,5
2	Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel dalam bentuk gambar pada sistem koordinat kartesius.	13	40,625
3	Menentukan daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.	23	71,875

Sumber: Analisis Data Hasil Penelitian (2013)

Dari Tabel 4 terlihat bahwa tidak semua peserta didik mencapai KKM untuk setiap indikator pembelajaran. Untuk itu, peneliti melakukan analisa kesalahan peserta didik. Kesalahan yang sering dilakukan peserta didik yaitu ketidakpahaman konsep, kesalahan dalam melakukan operasi hitung bilangan, kesalahan menggunakan prinsip keadilan, dan kesalahan menggunakan rumus. Kesalahan lainnya berasal dari LKPD yang masih sulit dipahami oleh peserta didik.

Persentase ketercapaian KKM indikator pada UH-II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian II

No	Indikator	Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menerjemahkan soal cerita (kalimat verbal) ke dalam model matematika.	31	96,875
2	Menentukan fungsi objektif dari soal.	30	93,75
3	Menentukan nilai optimum berdasarkan fungsi objektif menggunakan metode uji titik pojok.	10	31,25

Sumber: Analisis Data Hasil Penelitian (2013)

Berdasarkan Tabel 5, terlihat bahwa ada satu dari tiga indikator yang belum mencapai KKM. Sedangkan dua indikator lainnya sudah mencapai KKM tetapi belum mencapai 100%. Kesalahan yang dilakukan peserta didik pada indikator UH II antara lain belum bisa memahami kalimat verbal dan menentukan kata kunci dalam mengerjakan soal ulangan harian II. Kemudian terjadi kesalahan dalam menentukan fungsi objektif sehingga berakibat pada salah menentukan nilai optimasi. Peserta didik juga keliru dalam operasi bilangan dan salah menggunakan

prinsip keadilan. Kesalahan peserta didik ini diasumsikan akibat tingkat kesulitan soal yang tinggi dan rumit.

Untuk melihat keberhasilan tindakan digunakan analisis ketercapaian KKM dan analisis distribusi frekuensi hasil belajar peserta didik.

1. Analisis Ketercapaian KKM

KKM mata pelajaran matematika untuk kelas X-TPTU₂ yang ditetapkan sekolah adalah 70. Analisis ketercapaian KKM diperoleh dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dengan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Ketercapaian KKM secara keseluruhan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 6. Ketercapaian KKM Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika

	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM	12	21	17
Persentase (%)	37,5 %	65,625 %	53,125 %

Sumber: Analisis Data Hasil Penelitian (2013)

Data yang disajikan pada Tabel 6 menunjukkan terjadinya peningkatan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I dan dari skor dasar ke ulangan harian II. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa tindakan yang dilakukan berhasil.

2. Analisis Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Peserta Didik

Distribusi frekuensi hasil belajar juga dipergunakan agar kesimpulan pada analisis keberhasilan tindakan ketercapaian KKM semakin kuat. Tindakan dikatakan berhasil apabila frekuensi peserta didik yang bernilai rendah menurun dari sebelum tindakan atau jika frekuensi peserta didik yang bernilai tinggi meningkat dari sebelum tindakan. Tindakan dikatakan tidak berhasil apabila frekuensi peserta didik yang bernilai rendah meningkat dari sebelum tindakan atau jika frekuensi peserta didik yang bernilai tinggi menurun dari sebelum tindakan. Distribusi frekuensi hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik.

Interval	Frekuensi Peserta Didik		
	Skor Dasar	Skor UH-I	Skor UH-II
20 – 28	7	0	0
29 – 37	3	2	0
38 – 46	2	1	0
47 – 55	1	2	2
56 – 64	6	3	7
65 – 73	2	6	10
74 – 82	3	7	1
83 – 91	6	7	7
92 – 100	2	4	5
Σf	32	32	32

Sumber: Analisis Data Hasil Penelitian (2013)

Data yang ada pada Tabel 7 menunjukkan perubahan hasil belajar peserta didik sebelum tindakan (skor dasar) dan sesudah tindakan (UH-I dan UH-II).

Terjadi penurunan total frekuensi peserta didik pada interval 20 – 28 dan 29 – 37 serta peningkatan frekuensi peserta didik pada interval 83 – 91 dan 92 – 100. Dapat dikatakan bahwa hasil belajar peserta didik pada UH I dan UH II lebih baik dari pada skor dasar. Artinya data memenuhi syarat keberhasilan tindakan.

Dari uraian tentang analisis keberhasilan tindakan, dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan dapat diterima kebenarannya. Dengan kata lain, penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2012/2013 pada kompetensi dasar: (1) membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear, (2) menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), (3) menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linear.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dan pembahasan pada Bab IV menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *think pair square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X-TPTU₂ SMK Negeri 5 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2012/2013 pada kompetensi dasar: (1) membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear, (2) menentukan model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), (3) menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linear.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan beserta pembahasannya, peneliti mengemukakan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *think pair square* pada pembelajaran matematika. Saran yang dimaksud peneliti adalah sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *think pair square* (TPS) dapat diterapkan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika, karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.
2. Guru harus lebih mengorganisasi waktu pembelajaran dengan lebih efektif sehingga semua fase pembelajaran berjalan sesuai dengan yang direncanakan, sehingga pemberian kuis dapat terlaksana dengan baik pada setiap pertemuan untuk melihat tingkat pemahaman peserta didik.
3. Kegiatan evaluasi berupa kuis yang tidak terlaksana disarankan untuk dijadikan pekerjaan rumah.

Pemberian soal-soal ulangan harian juga harus lebih diperhatikan tingkat kesulitannya. Sebaiknya diberikan beberapa soal-soal yang memungkinkan peserta didik untuk lebih menggali kemampuannya seperti soal-soal ujian nasional atau soal-soal SNMPTN.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono dan Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara: Jakarta.
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas: Jakarta.

- Lie, A.. 2007. *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperatif Learning di Ruang – Ruang Kelas*. Grasindo: Jakarta.
- Sudiono, A. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- Sudjana, N.. 2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo: Bandung.