**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PENDEKATAN STRUKTURAL *THINK PAIR SQUARE* (TPS) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIIIF**

**SMP NEGERI 18 PEKANBARU**

**Sari Mardisa Putri \*)**

**Jalinus, Sakur \*\*)**

Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru Pekanbaru 28293

[sariaisyah311@gmail.com](mailto:sariaisyah311@gmail.com)

***Abstract***

*This research aims to improve mathematics achievement in SMP N 18 Pekanbaru by implement cooperative learning model approach to structural Think Pair Square. Subjects were students grade VIIIF who have the academic ability of the heterogeneous. This research is a class action research with two cycles. Each a cycle has four stages, the stages are planning, action, observation, and reflection. The results showed the activity of teachers and learners have done well after doing the action. An increase in the number of students who achieved at UH KKM end of each cycle compared to the number of students who achieve KKM on base score, the number of students who scored 20 and 30 more than to the development of the number of students who received grades 5 and 10. As well as the increase in the value of the mean, median and mode learners from the first cycle to the second cycle. Conclusion of this study indicate that the application of cooperative learning model TPS Structural Approaches can improve the mathematics achievement of learners grade VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru in the first semester academic year 2013/2014.*

***Key words:*** *Mathematics learning outcome, Cooperative learning, Think Pair Square, Class action research.*

**Pendahuluan**

Sumber daya manusia yang terdidik diperoleh melalui jalur pendidikan dasar dan menengah hingga perguruan tinggi. Salah satu bidang ilmu pengetahuan yang dapat mewujudkan tujuan tersebut adalah matematika. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (BSNP, 2006). Pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan menengah bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan penalaran, (3) memecahkan masalah,

\* Sari Mardisa Putri adalah mahasiswi program studi pendidikan matematika FKIP UR

\*\* Jalinus dan Sakur adalah dosen program studi pendidikan matematika FKIP UR

(4) mengkomunikasikan gagasan, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan (Permendiknas No. 22 tahun 2006). Kompetensi Dasar merupakan sejumlah kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam mata pelajaran tertentu (Permendiknas No. 22 tahun 2006). Kriteria ketuntasan minimal disingkat KKM setiap kompetensi dasar merupakan rata-rata KKM dari indikator yang terdapat pada kompetensi dasar tersebut. Peserta didik dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (BSNP, 2006). Ketercapaian KKM setiap kompetensi dasar dianalisis dari hasil ulangan harian yang dilakukan oleh guru. Ulangan harian merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar atau lebih (Permendiknas No. 20 Tahun 2007). Untuk itu, diharapkan setiap peserta didik harus mencapai kriteria ketuntasan minimal untuk setiap kompetensi dasar.

Namun kenyataannya, masih terdapat kesenjangan antara KKM dengan hasil belajar yang telah dicapai peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Adapun KKM yang ditetapkan sekolah mata pelajaran matematika pada semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 adalah 70. Data yang peneliti peroleh dari guru bidang studi matematika kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru, menginformasikan bahwa hanya 8 dari 38 peserta didik pada kompetensi dasar :

* 1. Melakukan operasi aljabar
  2. Menguraikan bentuk aljabar kedalam faktor – faktornya
  3. Memahami relasi dan fungsi
  4. Menentukan nilai fungsi
  5. Membuat sketsa grafik fungsi aljabar sederhana pada sistem koordinat cartesius
  6. Menentukan gradien, persamaan dan garis lurus

Melihat rendahnya hasil belajar matematika peserta didik tersebut, peneliti mengidentifikasi masalah dan mencari penyebab yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika peserta didik dilihat dari proses pembelajaran yang dilaksanakan. Dari hasil wawancara peneliti dengan beberapa peserta didik, mereka mengatakan bahwa kegiatan dalam proses pembelajaran matematika selama ini adalah mendengarkan penjelasan guru, mencatat pelajaran dan mengerjakan latihan yang diberikan guru.

Berdasarkan hasil observasi pertama peneliti, guru matematika di kelas tersebut telah berupaya melaksanakan proses pembelajaran yang bervariasi agar setiap peserta didik berminat, fokus dan aktif. Upaya yang dilakukan guru yakni mengajar diawali dengan memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran, tetapi kebanyakan peserta didik belum siap mengikuti proses pembelajaran seperti mengobrol dengan teman sebangku dan diatas meja masih terdapat buku catatan pelajaran sebelumnya.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi pembelajaran, memberikan contoh soal dan memberikan soal latihan. Namun peserta didik tidak aktif dan kurang berpartisipasi, hanya peserta didik berkemampuan tinggi yang lebih mendominasi dalam menjawab pertanyaan guru sedangkan peserta didik berkemampuan rendah pasif dan hanya mencatat tulisan di papan tulis. Hal ini menyebabkan interaksi antara peserta didik dengan peserta didik tidak terjalin dengan baik. Pada kegiatan penutup guru memberikan pekerjaan rumah. Pada observasi kedua, guru mencoba menerapkan metode diskusi dalam pembelajaran dengan mengelompokkan peserta didik dengan teman-teman yang berdekatan tempat duduk. Selama kegiatan diskusi berlangsung, hanya peserta didik berkemampuan tinggi yang lebih mendominasi diskusi, peserta didik yang berkemampuan rendah pasif dan hanya menunggu jawaban dari teman.

Pada kegiatan awal, guru memotivasi peserta didik dan membangkitkan semangat mereka untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dengan cara mengaitkan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari – hari serta menjelaskan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti proses pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif melalui proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. Pada kegiatan penutup guru mengakhiri aktifitas pembelajaran dalam bentuk rangkuman, penilaian, refleksi, umpan balik, tindak lanjut dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya (Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007).

Berdasarkan hasil observasi terhadap proses pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran belum sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang diharapkan dalam Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007. Proses pembelajaran belum menampakkan pola yang dapat mengendalikan diskusi kelas secara keseluruhan. Proses pembelajaran juga belum memberikan waktu yang cukup untuk peserta didik berpikir, merespon dan saling membantu, karena gurulah yang menjelaskan materi secara keseluruhan. Peserta didik sebagai subjek belajar harus berperan aktif dalam pembelajaran. Keaktifan peserta didik dinilai dari perannya dalam pembelajaran, seperti bertanya, menjawab pertanyaan, memberikan tanggapan dan lain-lain. Disamping itu keaktifan peserta didik merupakan bentuk pembelajaran mandiri, yaitu peserta didik berusaha mempelajari segala sesuatu atas kehendak dan kemampuan usahanya sendiri, sehingga guru hanya berperan sebagai pembimbing, motivator, dan fasilitator. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan suasana belajar yang dapat menumbuhkan sikap bekerja sama antara peserta didik yang satu dengan yang lainnya. Upaya menciptakan suasana belajar yang menumbuhkan partisipasi peserta didik yakni dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *think pair square* dalam proses belajar mengajar.

Dengan diterapkannya model pembelajaran tersebut diharapkan dapat mengoptimalkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran, memberikan waktu lebih banyak untuk peserta didik berpikir, merespon dan saling membantu sehingga dominasi peserta didik berkemampuan tinggi dapat teratasi. Selain itu tahapan ini juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berfikir aktif dalam menemukan konsep materi yang dipelajari (*think*), selanjutnya peserta didik bisa berbagi hasil pemikiran dengan pasangan dalam satu kelompoknya (*pair*) dan pada akhirnya dapat menyatukan ide antar pasangan dalam satu kelompok (*square*). Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut: "Apakah penerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014?”. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel.

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sehingga dapat disimpulkan belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang diperoleh dari pengalamannya sendiri (Slameto, 2010).Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran (Dimyati dan Mudjiono, 2006). Hasil belajar yang dimaksud pada penelitian ini adalah tingkat ketuntasan belajar matematika peserta didik berdasarkan skor ulangan harian setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* pada kompetensi dasar : 1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel. 2. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

Dalam pembelajaran kooperatif, peserta didik dikelompokkan ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam peserta didik yang heterogen baik kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku (Sanjaya, 2010). Terdapat 6 langkah model pembelajaran kooperatif, yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif**

|  |  |
| --- | --- |
| **Fase** | **Tingkah laku guru** |
| Fase-1  Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik | Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik belajar. |
| Fase -2  Menyajikan Informasi | Guru menyampaikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan. |
| Fase-3  Mengorganisasikan peserta didik ke-dalam kelompok-kelompok belajar | Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien. |
| Fase-4  Membimbing kelompok bekerja dan belajar | Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka. |
| Fase-5  Evaluasi | Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. |
| Fase-6  Memberikan penghargaan | Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok. |

*Sumber* : *Ibrahim dkk ( 2000)*

Pembelajaran kooperatif TPS merupakan salah satu pendekatan struktural pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman *(Think-Pair-Share)* dan Spencer Kagan *(Think-Pair-Square*) sebagai struktur kegiatan pembelajaran gotong royong. Tahap pelaksanaan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural TPSmenurut Lie (2008) adalah :

1. Guru membagi peserta didik dalam kelompok berempat dan memberikan tugas kepada semua kelompok.
2. Setiap peserta didik memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut sendiri.
3. Peserta didik berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompok dan berdiskusi dengan pasangannya.
4. Kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat. Peserta didik mempunyai kesempatan untuk membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berempat.

**Metode Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Arikunto, dkk (2006) menyatakan bahwa PTK merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Kelas dalam PTK berarti sekelompok peserta didik yang sedang belajar dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama. Menurut Suyanto (dikutip Muslich, 2009), Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan/atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara profesional. Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa PTK adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran melalui perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penelitian tindakan ini dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti yang dalam hal ini bertindak sebagai guru, guru matematika sebagai pengamat dan dosen sebagai konsultan. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 18 Pekanbaru. Sedangkan yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru yang berjumlah 38 orang.

Sesuai dengan jenis penelitian ini, yaitu penelitian tindakan kelas, maka desain penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini adalah model siklus yang berpedoman dari pendapat Arikunto, dkk (2006). Pada pelaksanaannya penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap (perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi). Sebelum tahap perencanaan pada siklus pertama, peneliti melakukan refleksi awal. Refleksi awal peneliti menganalisis masalah tentang hasil belajar matematika peserta didik Kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika adalah pelaksanaan pembelajaran yang telah diungkapkan secara rinci pada latar belakang masalah. Pada tahap perencanaan tindakan peneliti berkolaborasi dengan guru matematika Kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru dan dosen pembimbing sebagai konsultan dalam merancang dan mempersiapkan perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data seperti yang telah diungkapkan pada tahap persiapan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif.

Pada perencanaan ini, guru mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran untuk enam kali pertemuan dan lembar kerja peserta didik untuk enam kali pertemuan. Instrumen pengumpul data yang digunakan adalah lembar pengamatan untuk enam kali pertemuan dan seperangkat tes hasil belajar matematika peserta didik untuk ulangan harian I dan ulangan harian II. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri dari kisi-kisi penulisan soal ulangan harian I dan ulangan harian II, naskah soal ulangan harian I dan ulangan harian II, dan alternatif kunci jawaban ulangan harian I dan ulangan harian II.

Untuk skor dasar peserta didik diperoleh dari nilai ujian Mid semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014. Skor ini digunakan untuk menyusun kelompok kooperatif pada siklus I. Untuk menyusun kelompok kooperatif pada siklus II, digunakan nilai ulangan harian I setelah siklus I. Kelompok kooperatif yang dibentuk bersifat heterogen, yaitu dalam setiap kelompok terdiri dari peserta didik dengan kemampuan akademik dan jenis kelamin yang berbeda, dengan mekanisme sebagai berikut :

1. Peserta didik diranking sesuai dengan nilainya masing-masing. Tujuannya adalah mengurutkan peserta didik sesuai kemampuan matematikanya dan digunakan untuk mengelompokkan peserta didik ke dalam kelompok.
2. Menentukan tiga kelompok dalam kelas, yaitu kelompok atas sebanyak 25% dari seluruh peserta didik yang ditentukan dari rangking satu, kelompok menengah sebanyak 50% dari seluruh peserta didik yang ditentukan dari urutan setelah kelompok atas, dan kelompok bawah sebanyak 25% dari seluruh peserta didik yang terdiri atas peserta didik setelah ditentukan kelompok atas dan kelompok menengah.
3. Mengelompokkan peserta didik ke dalam kelompok. Jumlah peserta didik adalah 38 orang sehingga terbentuklah 8 kelompok dengan lima kelompok terdiri dari 4 peserta didik dan tiga kelompok terdiri dari 6 peserta didik yang heterogen dalam bidang akademiknya.

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi dari perencanaan. Pada tahap ini, peneliti bertindak sebagai guru dalam melaksanakan proses pembelajaran berpedoman pada rencana pelaksanaan pembelajaran. Pada tahap pengamatan, yang bertindak sebagai pengamat adalah guru. Pengamatan dilakukan terhadap aktifitas dan interaksi peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan atau observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahap refleksi, peneliti dan guru pengamat membahas hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran setiap pertemuan. Refleksi ini bertujuan untuk memperbaiki dan mengoptimalkan kembali pelaksanaan tindakan pada pertemuan selanjutnya.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari: 1. Perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Silabus merupakan acuan untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang memuat SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. RencanaPelaksanaanPembelajaran (RPP) merupakan pedoman bagi peneliti untuk melaksanakan pembelajaran yang terdiri dari identitas mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, model dan metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian dan sumber belajar. Rencana pelaksanaan pembelajaran akan dilengkapi dengan lembar kerja peserta didik dan lembar pengamatan proses pembelajaran. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan langkah kerja dalam mengkonstruksi konsep dengan prosedur pendekatan struktural TPS yang dibuat secara komunikatif sehingga peserta didik mampu menyelesaikan suatu permasalahan secara individu maupun kelompok. 2. Instrumen pengumpulan data. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data aktivitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran dan data tentang tes hasil belajar matematika peserta didik setelah proses pembelajaran. Instrumen pengumpulan data tentang aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran adalah lembar pengamatan sedangkan instrumen pengumpulan data tentang hasil belajar matematika peserta didik setelah proses pembelajaran adalah ulangan harian. Data ini diperoleh setelah peserta didik mempelajari materi pokok sistem persamaan linear dua variabel. Untuk memperoleh hasil belajar peserta didik pada materi pokok tersebut diberikan dua kali tes.

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data tentang proses pembelajaran dan hasil belajar matematika peserta didik pada penelitian adalah teknik analisis statistik deskriptif.

1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Peserta didik

Analisis data tentang aktivitas peserta didik dan guru didasarkan pada lembar pengamatan selama proses pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis untuk melihat kelemahan atau kekurangan pelaksanaan pembelajaran dengan cara narasi. Kesimpulan yang diperoleh merupakan evaluasi proses dan hasil yang telah dicapai setelah tindakan dilakukan. Kelemahan atau kekurangan tersebut merupakan hasil refleksi yang dijadikan acuan dalam merencanakan tindakan pada siklus berikutnya.

1. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Peserta didik
2. Analisis Nilai Perkembangan Individu dan Kelompok

Nilai perkembangan individu diperoleh dari selisih antara skor dasar dan nilai ulangan harian setelah melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran TPS. Selisih skor yang diperoleh anggota kelompok disesuaikan dengan nilai perkembangan individu yang berpedoman pada kriteria yang dibuat Slavin (2010). Nilai perkembangan individu pada siklus I diperoleh dari selisih nilai pada skor dasar dan nilai ulangan harian I sedangkan nilai perkembangan individu pada siklus II diperoleh dari selisih nilai pada ulangan harian I dan ulangan harian II.

Analisis data skor kelompok ditentukan dengan cara menjumlahkan nilai perkembangan individu di dalam kelompok dan hasilnya dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Data rata-rata perkembangan semua anggota kelompok inilah yang dinamakan dengan data skor kelompok. Jika jumlah peserta didik yang mendapat nilai perkembangan 20 dan 30 lebih banyak dari peserta didik yang mendapat nilai perkembangan 5 dan 10 pada siklus satu begitu juga pada siklus dua, maka hasil belajar matematika peserta didik meningkat.

1. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika yang menerapkan pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square* yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II.

Peserta didik dikatakan memiliki hasil belajar matematika mencapai KKM apabila memperoleh hasil belajar lebih dari atau sama dengan 70. Hasil belajar dikatakan meningkat apabila jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari skor dasar sebelum tindakan ke nilai ulangan harian I dan nilai ulangan harian II semakin meningkat. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Persentase Ketercapaian KKM 

1. Analisis Ketercapaian KKM Indikator

Analisis ketercapaian KKM indikator diperoleh dengan cara mencari persentase ketuntasan setiap indikator pada soal ulangan harian I dan ulangan harian II. Peserta didik dikatakan tuntas pada setiap indikator jika nilainya pada setiap indikator lebih dari atau sama dengan 70. Peserta didik yang tidak mencapai KKM indikator dianalisis kesalahannya dalam menyelesaikan soal indikator tersebut. Ide memperbaiki kesalahan peserta didik ini disarankan kepada guru dalam pelaksanaan remedial.

1. Analisis Data Tendensi Sentral

Analisis tendensi sentral yaitu analisis mean, analisis median, dan analisis modus. Jika nilai mean, median, dan modus pada nilai ulangan harian I lebih tinggi dibandingkan dengan nilai mean, median, dan modus pada skor dasar begitu juga apabila nilai mean, median, dan modus pada nilai ulangan harian II lebih tinggi daripada nilai mean, median, dan modus pada ulangan harian I atau skor dasar, maka dapat dikatakan hasil belajar peserta didik meningkat.

**Hasil dan Pembahasan**

Penelitian di kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru ini terdiri dari dua siklus. Siklus pertama dilakukan sebanyak empat kali pertemuan dengan tiga kali pelaksanaan tindakan dan satu kali ulangan harian I. Siklus pertama dimulai dari tanggal 11 Oktober 2013 sampai 23 Oktober 2013. Siklus kedua dilakukan sebanyak tiga kali pelaksanaan tindakan dan satu kali ulangan harian II. Siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 25 Oktober 2013 sampai 6 November 2013. Pada siklus pertama, dibeberapa pertemuan pada tahap *think*, sebagian peserta didik belum serius dalam mengerjakan LKPD yang diberikan. Terdapat beberapa peserta didik yang berusaha menyalin pekerjaan temannya. Hal ini terjadi karena peserta didik belum terbiasa dengan mengerjakan LKPD dan juga karena kelemahan peneliti yang kurang memperhatikan jarak tempat duduk peserta didik, sehingga mereka dapat melihat dan menyalin pekerjaan temannya. Pada tahap *pair* juga masih banyak peserta didik yang belum serius berdiskusi dengan pasangannya. Hal ini terjadi karena peserta didik juga belum terbiasa dengan kegiatan belajar dengan berdiskusi. Setelah peneliti memberi motivasi dan mengingatkan peserta didik untuk serius dalam berdiskusi, barulah peserta didik mulai serius. Sehingga pada pertemuan berikutnya sudah memperlihatkan peningkatan keseriusan peserta didik. Aktivitas kelompok pada awal-awal pertemuan juga belum menunjukkan keseriusan dalam berdiskusi. Pada pertemuan pertama, hanya satu kelompok yang menyelesaikan laporan dan presentasi kedepan kelas. Peneliti masih menemukan beberapa kelompok ribut dan bercanda serta ketika berdiskusi kelompok belum melibatkan semua anggota untuk mengeluarkan pendapatnya. Tapi setelah diberikan motivasi dan pengarahan, pada pertemuan berikutnya sudah menunjukkan keseriusan dan keaktifan dalam berdiskusi. Pada siklus kedua kekurangan yang dilakukan pada siklus pertama berangsur berkurang dan semakin memperlihatkan keseriusan peserta didik untuk bekerja sendiri pada tahap *think,* dan berdiskusi lebih aktif pada tahap *pair.*

Pada tahap *square* secara umum sudah melibatkan peserta didik untuk bekerja sama dalam membuat laporan kerja kelompok. Dilanjutkan dengan keterlibatan peserta didik dengan mengajukan diri untuk mempresentasikan LKPD atau soal, dan memberikan kesimpulan pelajaran. Selain itu, ketika presentasi hasil kerja kelompok sudah memperlihatkan keikutsertaan peserta didik dalam menyampaikan tanggapan dan bertanya. Begitu juga dengan pemberian kuis pada pertemuan pertama belum dilaksanakan, namun pada pertemuan berikutnya sudah terlaksana. Sementara, Aktivitas peserta didik dalam memecahkan masalah pada LKPD untuk menemukan konsep dan menyelesaikan soal semakin baik. Pada siklus pertama, di beberapa pertemuan masih ada peserta didik yang belum menyelesaikan LKPD nya. Hal ini terjadi karena waktu yang telah habis dan peserta didik belum terbiasa dengan belajar menggunakan LKPD. Namun, kesulitan peserta didik tersebut dapat dibantu oleh pasangannya di tahap *pair.* Selain itu, kemampuan peserta didik dalam membuat kesimpulan kelompok semakin baik. Hal ini dapat dilihat ketika semua hasil kerja kelompok di tempelkan di papan tulis secara umum memperlihatkan kesamaan dari penemuan konsep maupun penyelesaian soal di LKPD. Pada siklus kedua aktivitas peserta didik dalam menyelesaikan pengerjaan LKPD semakin meningkat dan peserta didik terbiasa dengan pola belajar yang dilakukan. Secara umum, dapat dikatakan bahwa peserta didik semakin terbiasa dalam memecahkan persoalan di LKPD. Pada pelaksanaan siklus kedua keterlaksanaan proses pembelajaran mengalami peningkatan bila dibandingkan pada siklus pertama. Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus kedua ini sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang sudah direncanakan. Selain itu, hasil refleksi pada siklus pertama dan perencanaan untuk pelaksanaan tindakan pada siklus yang kedua juga sudah guru terapkan. Beberapa hasil dari refleksi pada siklus pertama yang paling menjadi perhatian besar yaitu masalah waktu dan keseriusan peserta didik dalam dalam bekerja sendiri dan berdiskusi dalam pasangan maupun berdiskusi dengan pasangan lain dalam satu kelompok. Peserta didik sudah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran yang terlihat ketika diskusi dalam kelompoknya maupun dalam menanggapi presentasi kelompok lain. Peserta didik sudah lebih percaya diri untuk mengerjakan LKPD masing-masing terlebih dahulu pada tahap kegiatan individu. Peserta didik juga sudah aktif dalam berdiskusi secara berpasangan dan kelompok. Pada siklus pertama aktivitas guru belum optimal, masih terdapat beberapa kegiatan yang tidak terlaksana, namun pada siklus kedua aktivitas guru sudah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran, meskipun pada pertemuan keempat terdapat aktifitas yang tidak terlaksana, namun pada pertemuan berikutnya guru telah memperbaiki dan meningkatkan kemampuannya dalam mengelola kelas dan waktu. Pada akhir siklus pertama dan siklus kedua dilaksanakan ulangan harian I dan ulangan harian II. Data nilai perkembangan peserta didik disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2.Nilai Perkembangan Individu Pada Siklus I dan Siklus II**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nilai Perkembangan Siswa** | **Siklus I** | | **Siklus II** | |
| **Jumlah** | **Persentase (%)** | **Jumlah** | **Persentase (%)** |
| 5 | 7 | 18,42 % | 4 | 10,52 % |
| 10 | 7 | 18,42 % | 4 | 10,52 % |
| 20 | 10 | 26,32 % | 14 | 36,84 % |
| 30 | 14 | 36,84 % | 16 | 42,11 % |

*Sumber: Hasil Olahan Data oleh Peneliti, 2013*

Dari tabel 2 ditafsirkan bahwa nilai perkembangan individu peserta didik pada siklus II meningkat dibanding siklus I. Hal ini menunjukkan semakin baiknya kerja sama peserta didik didalam kelompoknya sehingga terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Dari nilai perkembangan individu masing-masing anggota kelompok pada siklus I dan siklus II, maka penghargaan untuk masing-masing kelompok disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3. Penghargaan yang Diperoleh Masing-masing Kelompok Pada Siklus I dan Siklus II**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Siklus I** | | **Siklus II** | |
| **Nilai Perkembangan Kelompok** | **Kriteria Penghargaan** | **Nilai Perkembangan Kelompok** | **Kriteria Penghargaan** |
| I | 16,25 | Hebat | 22,50 | Hebat |
| II | 22,50 | Hebat | 25,00 | Super |
| III | 25,00 | Super | 18,75 | Hebat |
| IV | 20,00 | Hebat | 23,75 | Hebat |
| V | 15,00 | Hebat | 25,00 | Super |
| VI | 19,16 | Hebat | 21,67 | Hebat |
| VII | 18,33 | Hebat | 15,00 | Hebat |
| VIII | 17,50 | Hebat | 23,33 | Hebat |

*Sumber: Hasil Olahan Data oleh Peneliti, 2013*

Dari Tabel 3 ditafsirkan bahwa adanya peningkatan jumlah kelompok yang memperoleh penghargaan sebagai kelompok super dari siklus I ke siklus II dan penurunan jumlah kelompok yang memperoleh penghargaan sebagai kelompok hebat. Selama siklus pertama dan kedua tidak ada kelompok yang mendapatkan penghargaan sebagai kelompok baik, hal ini menunjukkan bahwa masing-masing peserta didik menyumbangkan nilai perkembangan yang cukup tinggi untuk kelompoknya masing-masing, sehingga kriteria penghargaan kelompok yang diperoleh adalah hebat dan super. Hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru.

**Tabel 4. Persentase Ketercapaian KKM Peserta Didik**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hasil**  **Belajar** | **Skor Dasar** | **Ulangan Harian I** | **Ulangan Harian II** |
| Jumlah peserta didik yang mencapai KKM | 8 | 14 | 21 |
| Persentase | 21,05 % | 36,84 % | 55,26 % |

*Sumber: Hasil Olahan Data oleh Peneliti, 2013*

Berdasarkan tabel 4, ditafsirkan bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I dan peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari ulangan harian I ke ulangan harian II. Hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru.

Berdasarkan nilai skor hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik untuk setiap indikator pada ulangan harian I, dapat diketahui jumlah peserta didik yang mencapai KKM untuk setiap indikator. Jumlah peserta didik yang mencapai KKM indikator (mencapai nilai 70 untuk setiap indikator) pada ulangan harian I, disajikan pada tabel 5.

**Tabel 5. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian I**

| **No** | **Indikator Ketercapaian** | **Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM Indikator** | **% Peserta Didik yang Mencapai KKM** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Menyebutkan perbedaan PLDV dan SPLDV | 37 | 97,37 % |
| 2 | Mengenal SLPDV dalam berbagai bentuk dan variable | 32 | 84,21 % |
| 3 | Menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik | 35 | 92,11 % |
| 4 | Menyelesaikan SPLDV dengan metode subtitusi | 6 | 15,79 % |

*Sumber : Hasil Olahan Data Oleh Peneliti, 2013*

Dari Tabel 5 ditafsirkan bahwa jumlah peserta didik yang mencapai indikator 4 hanya 15,79 %. Penyebab rendahnya persentase ketercapaian KKM indikator ini adalah kurangnya konsep yang diberikan guru pada LKPD. Sehingga peserta didik yang berkemampuan sedang dan rendah belum memahami dengan baik mengenai materi tersebut. Selain itu, guru lebih memperhatikan tahap demi tahap proses pembelajaran dan kurang optimal dalam membimbing peserta didik mengerjakan LKPD tersebut, sehingga peserta didik kurang memahami lembar kerja yang berisikan soal cerita.

Jumlah peserta didik yang mencapai KKM indikator (mencapai nilai 70 untuk setiap indikator) pada ulangan harian II, disajikan pada tabel 6.

**Tabel 6. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator Ketercapaian** | **Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM Indikator** | **% Peserta Didik yang Mencapai KKM** |
| 1 | Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi | 33 | 86,84 % |
| 2 | Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan penaksirannya | 21 | 55,26 % |

*Sumber : Hasil Olahan Data Oleh Peneliti, 2013*

Dari Tabel 5 dan Tabel 6 ditafsirkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus I ke siklus II. Hal ini terlihat pada siklus I lebih sedikit jumlah peserta didik yang mencapai KKM indikator sementara pada siklus II terjadi peningkatan peserta didik yang mencapai KKM indikator. Nilai mean, median dan modus peserta didik disajikan pada tabel 7.

**Tabel 7. Statistik Skor Dasar, Ulangan Harian I, dan Ulangan Harian II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Skor Dasar** | **Ulangan Harian I** | **Ulangan Harian II** |
| Mean | 56,92 | 63,32 | 70,24 |
| Median | 56 | 64,5 | 73 |
| Modus | 63 | 54 | 95 |

*Sumber : Hasil Olahan Data Oleh Peneliti, 2013*

Berdasarkan tabel 7 ditafsirkan bahwa nilai *mean* (rata-rata), median dan modus yang diperoleh peserta didik pada skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II. Nilai *mean* (rata-rata) dan median pada nilai ulangan harian I lebih tinggi dibandingkan dengan skor dasar. Nilai modus pada ulangan harian I tidak lebih tinggi dibandingkan skor dasar. Namun, perlu diperhatikan bahwa nilai *mean* (rata-rata), median, dan modus pada ulangan harian II lebih tinggi dibandingkan dengan nilai ulangan harian I dan skor dasar. Hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

Pada siklus kedua, peneliti melakukan perubahan dalam proses *think, pair* dan *square.* Selama tahap *think,* seluruh peserta didik masih duduk menghadap ke papan tulis, namun sudah berdekatan dengan teman sekelompoknya. Namun karena peserta didik belum mengerti maksud peneliti, jadi pada pertemuan keempat peneliti meminta peserta didik duduk berdekatan dengan anggota kelompoknya, sehingga menghabiskan waktu cukup lama. Namun pada pertemuan berikutnya, kendala ini telah teratasi dengan peserta didik yang sudah duduk berdekatan dengan kelompoknya. Namun aktivitas peserta didik dalam menyelesaikan pengerjaan LKPD semakin meningkat dan peserta didik terbiasa dengan pola belajar yang dilakukan. Secara umum, dapat dikatakan bahwa peserta didik semakin terbiasa dalam memecahkan persoalan di LKPD.

Berdasarkan refleksi siklus kedua terhadap aktivitas guru dan peserta didik dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural TPS semakin sesuai dengan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan proses pembelajaran juga semakin membaik. Berdasarkan pengamatan peneliti selama proses pembelajaran di kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru, terlihat sebagian besar peserta didik bersemangat dan partisipasi dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, seperti dalam menanggapi apersepsi yang diberikan oleh peneliti, mempresentasikan LKPD ataupun soal, menanggapi presentasi temannya, memberikan kesimpulan pembelajaran, dan mengerjakan LKPD. Peserta didik pun berusaha menyelesaikan soal yang peneliti berikan dengan baik.

Berdasarkan analisis data hasil belajar matematika, nilai matematika peserta didik meningkat dari skor dasar. Persentase peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar sebesar 21,05% meningkat menjadi 36,84% pada ulangan harian I dan meningkat lagi yaitu sebesar 55,26% pada ulangan harian II. Tidak hanya dari jumlah peserta didik yang mencapai KKM saja yang meningkat tetapi peningkatan nilai matematika peserta didik dapat dilihat dari nilai perkembangan peserta didik. Sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan nilai dari skor dasar ke UH I dan ke UH II. Selain itu peningkatan nilai matematika peserta didik juga dapat dilihat dari statistik skor dasar, UH I dan UH II. Terjadi peningkatan nilai *mean, median* dan *modus* dari UH II terhadap skor dasar dan UH I.

Berdasarkan analisis ketercapaian KKM indikator, terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menjawab soal ulangan baik pada UH-I maupun UH-II. Hal ini dapat terlihat pada sub bab analisis kesalahan peserta didik. Dari analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa kesalahan yang sering dilakukan peserta didik adalah kesalahan prosedur. Artinya peserta didik kurang teliti dalam memahami dan menjawab soal, dan rendahnya kemampuan peserta didik dalam mengoperasikan bilangan juga merupakan faktor penyebab rendahnya nilai UH peserta didik. Ide memperbaiki kesalahan peserta didik disarankan kepada guru dalam pelaksanaan remedial.

Tindakan dikatakan berhasil, apabila hipotesis penelitian terjawab atau tujuan penelitian tercapai. Hipotesis penelitian ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *think pair square* maka dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru. Adapun tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru melalui model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square*.

Berdasarkan analisis data aktifitas guru dan peserta didik, penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *think pair square* sudah mulai terlihat. Meskipun terdapat kekurangan, namun guru telah berupaya untuk terus memperbaiki kekurangan tersebut pada pertemuan berikutnya. Peserta didik juga mulai terbiasa dengan proses pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif *think pair square.* Adapun rencana perbaikan terhadap siklus kedua, disarankan untuk penelitian selanjutnya yang dapat dilakukan oleh guru matematika kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru.

Hasil belajar matematika peserta didik meningkat, dapat dilihat pada analisis perkembangan individu dan kelompok, analisis ketercapaian KKM indikator dan analisis ketercapaian KKM. Berdasarkan analisis data hasil belajar matematika peserta didik, terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus satu ke siklus dua. Selain itu jumlah peserta didik yang mencapai KKM meningkat setelah dilakukan tindakan. Dari uraian diatas, disimpulkan bahwa tindakan dikatakan telah berhasil. Tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik melalui model pembelajaran kooperatif *think pair square* telah tercapai meskipun terdapat kekurangan dalam pelaksanaannya. Kekurangan ini akan peneliti jadikan sebagai tolak ukur untuk melakukan perbaikan kearah yang lebih baik lagi.

**Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan yang telah peneliti lakukan diperoleh kesimpulan bahwa penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Struktural *Think Pair Square* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIIIF SMP Negeri 18 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 pada kompetensi dasar menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dan membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Memperhatikan kesimpulan dan pembahasan hasil penelitian di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* sebagai berikut :

1. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dalam proses pembelajaran di sekolah.
2. Dalam proses pembelajaran, waktu yang digunakan kurang terkoordinir dengan baik. Sering terjadi kekurangan waktu saat mengerjakan LKPD. Sehingga ada kegiatan pembelajaran yang tidak sempat dilaksanakan, seperti memberikan evaluasi kepada peserta didik. Hal ini terjadi pada pertemuan pertama dan pertemuan keempat. Soal evaluasi tersebut dijadikan pekerjaan rumah. Dampak dari tidak terjadinya evaluasi adalah guru tidak mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari pada hari itu. Bagi peneliti yang ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif pendekatan struktural *Think Pair Square,* diharapkan dapat menegaskan kepada peserta didik waktu pelaksanaan untuk masing-masing kegiatan pembelajaran sehingga tes tertulis dapat dilaksanakan.
3. Pada LKPD-4 guru kurang jelas memberikan konsep mengenai metode subtitusi pada sistem persamaan linear dua variabel, oleh sebab itu pada Ulangan Harian I banyak peserta didik yang tidak bisa mengerjakan soal pada indikator 4 mengenai menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode subtitusi. Bagi peneliti yang ingin menindaklanjuti penelitian ini diharapkan dapat menambahkan konsep dan contoh soal tentang metode subtitusi pada sistem persamaan linear dua variabel.

**Daftar Pustaka**

Arikunto, S., 2006, *Penelitian Tindakan Kelas,* Bumi Aksara, Bandung.

BSNP , 2006, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Depdiknas, Jakarta.

Dimyati dan Mudjiono., 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Rhineka Cipta, Jakarta.

Ibrahim, dkk., 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Unesa-University Press, Surabaya.

Jacobs, George M., 1995, *Kagan Cooperative Learning*, Seameo Regional Language Centre, Singapore.

Lie, Anita., 2008, *Cooperatif Learning : MempraktikkanCooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*, Grasindo, Jakarta.

PermendiknasNomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi.

Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007 tentang Standar Penilaian.

Sanjaya, W., 2010, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan,* Kencana Prenada Media Group, Jakarta.

Slameto., 2010, *Belajar dan Fakto-Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.

Slavin., 2010, *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik, Terjemahan Lita,* Nusa Media, Bandung.

Suyanto., 1997, *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas,* Dikti Depdikbud, Yogyakarta.