

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK PAIR SQUARE* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IXe
SMP NEGERI 1 SALO KABUPATEN KAMPAR**

Vadhillah Rivha Vicry, H. Zuhri D, Suhermi

[Email : Vadhillahrivha@gmail.com](mailto:Vadhillahrivha@gmail.com), Zuhri.daim@yahoo.com, Suhermi.mpd@gmail.com

No Hp 085664535306

Program Studi Pendidikan Matematika
Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru Pekanbaru 28293

Abstract: *The background of this research is a learning process and mathematics achievement are not optimal at grade IXe Junior High School 1 Salo in the first semester academic years 2014/2015. The research was classroom action research to improve outcomes students of math lesson by implementing cooperative learning model tipe think pair square. This research consist of two cycles, and at the end of every cycle carried out mathematics achievement test. Data collected through observation and mathematics achievement test. Analysis data of observation was performed with narrative descriptive analysis and analysis data of mathematics achievement was performed with descriptive statistical analysis. Result of this research showed an increase in students from the base score with the percentage with percentage 10% to 15% on the first test and 50% on second test. Results of this research indicates that the cooperative learning tipe think pair square can improve students mathematics learning outcomes at grade IXe Junior High School 1 Salo in the first semester academic years 2014/2015.*

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

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK PAIR SQUARE* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IXe
SMP NEGERI 1 SALO KABUPATEN KAMPAR**

Vadhillah Rivha Vicry, H. Zuhri D, Suhermi

Vadhillahrivha@gmail.com, Zuhri.daim@yahoo.com, Suhermi.mpd@gmail.com

No Hp 085664535306

Program Studi Pendidikan Matematika

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

Abstrak: Latar belakang penelitian ini adalah proses pembelajaran dan hasil belajar siswa yang belum optimal di kelas IXe SMP Negeri 1 Salo pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square*. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dan pada setiap akhir siklus dilaksanakan ulangan harian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes berupa ulangan harian. Analisis data observasi dilakukan dengan analisis deskriptif naratif dan analisis data hasil belajar dilakukan dengan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan nilai siswa dari skor dasar dengan persentase 10%, ke ulangan harian 1 dengan persentase 15% hingga ulangan harian II dengan persentase 50%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Square* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IXe SMP Negeri 1 Salo pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015.

Kata Kunci: Hasil belajar matematika, Pembelajaran kooperatif, *Think Pair Square*, Penelitian tindakan kelas.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat (BSNP, 2006).

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional bidang pembelajaran matematika yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan : (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 generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, prihatin, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (BSNP, 2006).

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar matematika. Hasil belajar antara lain dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan efektif tidaknya proses pembelajaran (Nana Sudjana, 2005). Guru sebagai pengajar sekaligus pendidik dituntut untuk mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga membuat siswa merasa nyaman, aktif dan bersemangat mengikuti pembelajaran yang nantinya akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Hasil belajar yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar matematika. Siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (BSNP, 2006).

Kenyataannya menunjukkan tidak demikian di kelas IXe SMP Negeri 1 Salo. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika SMP Negeri 1 Salo yang mencapai KKM pada materi pokok Kesebangunan semester ganjil 2014/2015 yaitu hanya 2 orang (10%) dari 20 siswa. KKM yang ditentukan sekolah yaitu 75. Selanjutnya, guru menambahkan bahwa kebanyakan siswa sangat sulit untuk menganalisis soal, mereka berpatokan pada contoh yang diberikan, sehingga apabila soal yang diberikan agak berbeda dengan contoh maka siswa tidak bisa menyelesaikan soal tersebut. Guru matematika di kelas IXe juga menuturkan usaha beliau untuk memperbaiki cara belajar siswa, beliau pernah menerapkan pembelajaran kelompok kepada siswa pada saat mengerjakan soal-soal latihan, namun beliau mengatakan bahwa usaha yang beliau lakukan belum maksimal karena kelompok dibentuk hanya berdasarkan tempat duduk sehingga belum ada peningkatan yang optimal pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada proses pembelajaran matematika di kelas IXe SMP Negeri 1 Salo, terlihat bahwa pada kegiatan awal guru memulai pembelajaran dengan langsung menjelaskan materi pembelajaran. Pada saat guru menjelaskan, hanya beberapa siswa saja yang memperhatikan penjelasan guru. Ketika guru memberikan kesempatan untuk bertanya tidak ada siswa yang bertanya, siswa tidak memberikan respon terhadap penjelasan yang disampaikan guru. Ketika guru memberikan contoh soal, siswa yang mau mengerjakan ke depan kelas adalah siswa

yang berkemampuan tinggi. Setelah menyampaikan materi dan memberikan contoh soal, guru memberikan latihan kepada siswa berupa soal-soal dari buku sumber. Guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan latihan dengan berdiskusi. Siswa membuat kelompok berdasarkan tempat duduk. Dalam mengerjakan soal latihan kebanyakan siswa terlihat kebingungan apabila ada soal yang sedikit berbeda penyelesaiannya dengan contoh soal yang diberikan guru. Siswa juga tidak ada yang bertanya kepada guru walaupun mereka mengalami kesulitan. Pada saat diskusi kelompok, beberapa siswa berjalan ke kelompok lain, ada yang menanyakan jawaban pada kelompok lain dan ada juga siswa yang hanya usil dan mengganggu temannya. Pada kegiatan penutup guru memberikan Pekerjaan Rumah (PR) kepada siswa dan menutupnya dengan salam.

Dari wawancara yang dilakukan peneliti dengan beberapa siswa, maka peneliti mendapatkan informasi bahwasanya siswa takut bertanya kepada guru dan lebih senang bertanya kepada temannya. Mereka juga mengatakan bahwa pada saat mengerjakan latihan mereka hanya berpatokan pada contoh soal yang diberikan sebelumnya sehingga apabila soalnya agak berbeda penyelesaiannya dengan contoh maka mereka menganggap soalnya susah dan tidak bisa menyelesaikannya. Hal ini membuat beberapa siswa tidak berminat untuk mengerjakan latihan, mereka memilih menunggu hasil kerja temannya yang selesai mengerjakan latihan tersebut. Kebanyakan siswa mengatakan bahwa pelajaran matematika itu sulit dimengerti, pembelajarannya menegangkan dan terlalu serius.

Dari kondisi tersebut terlihat bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan masih kurang efektif. Pada kegiatan pendahuluan guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran, tidak memotivasi siswa dan tidak melakukan apersepsi. Siswa tidak memberikan respon terhadap proses pembelajaran. Pembelajaran matematika dilaksanakan secara konvensional, guru masih mendominasi proses pembelajaran. Hal ini tidak sesuai dengan tuntutan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) berupa pembelajaran berpusat pada siswa, siswa diharapkan dapat menggali pengetahuannya secara mandiri dan bekerjasama. Dalam hal ini, guru bukan lagi satu-satunya sumber belajar, siswa diharapkan membangun pengetahuannya secara aktif sedangkan guru berperan sebagai fasilitator. Oleh karena itu guru dituntut untuk memilih model pembelajaran yang benar-benar sesuai dengan tuntutan kurikulum dan karakteristik peserta didiknya.

Model pembelajaran yang diperlukan adalah model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, pembelajaran yang dapat membuat siswa menyenangi pelajaran matematika sehingga siswa dapat memberikan respon terhadap pembelajaran dan meningkatkan daya saing antar siswa dalam mengerjakan soal sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jamil Suprihatiningrum (2013) mengatakan bahwa pada dasarnya semua model pembelajaran adalah baik, tergantung pada implementasinya di kelas sesuai dengan karakteristik materi dan siswa. Melihat dari permasalahan yang terjadi di kelas IXe, maka peneliti menerapkan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam belajar dan memungkinkan siswa untuk bisa bertanya dan berdiskusi dengan temannya. Dalam hal ini, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS (Think Pair Square)*.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang berdasarkan pada paham konstruktivisme. Model pembelajaran ini memberi penekanan pada aspek sosial pembelajaran. Pembelajaran ini menggunakan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa. Kelompok kooperatif disusun sedemikian rupa sehingga berkarakteristik heterogen dilihat dari kemampuan akademik, jenis kelamin,

latar belakang sosial, budaya dan lain sebagainya. Selain unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit, model ini sangat berguna untuk membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerja sama, berfikir kritis, dan kemampuan membantu teman.

Anita Lie (2010) mengatakan bahwa TPS dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Selain itu, TPS dapat mengoptimalkan partisipasi siswa. TPS memiliki prosedur yang ditetapkan untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain (*think*). Dengan adanya tahap *Think* pada pembelajaran TPS ini, maka siswa akan mendapatkan pengalaman belajar sendiri terlebih dahulu sebagai pengetahuan awal sebelum dia bergabung untuk berdiskusi dengan pasangannya (*pair*) maupun saat berdiskusi dengan teman dalam satu kelompok (*square*). Sehingga semua siswa sama-sama belajar dan berpartisipasi dalam kelompoknya. Pada tahap *pair*, siswa dituntut untuk saling bertukar pikiran dengan sesama teman dalam menggali pengetahuannya, mengajar dan diajar oleh sesama siswa, sehingga siswa yang lemah tidak hanya menyalin pekerjaan temannya melainkan dapat berbagi hasil pemikiran dengan pasangan dalam satu kelompoknya. Pada tahap *square* siswa mendiskusikan jawaban dengan pasangan lain dalam satu kelompok sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari serta dapat membuat kesimpulan kelompok.

Dengan mencermati situasi dan kondisi yang telah dikemukakan di atas, peneliti mengadakan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IXe SMP Negeri 1 Salo pada materi pokok Bangun Ruang Sisi Lengkung. Metode ini diharapkan mampu menghilangkan kebosanan siswa terhadap pelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Salo pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IXE SMP Negeri 1 Salo dengan jumlah siswa 20 orang yang terdiri atas 13 orang siswa laki-laki dan 7 orang siswa perempuan dengan kemampuan peserta didik 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 dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: 1) Perencanaan; 2) Tindakan; 3) Pengamatan dan 4) Refleksi (Suharsimi Arikunto, 2014). Setiap siklus I terdiri dari tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap perencanaan yaitu menyiapkan instrumen penelitian dan instrumen pengumpulan data. Instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran meliputi silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan soal ulangan harian. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri kisi-kisi soal ulangan harian I dan II, soal ulangan harian I dan ulangan harian II, serta alternatif jawaban ulangan harian I dan II.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik observasi dan tes hasil belajar. Observasi yang dilakukan dengan mengisi lembar pengamatan yang memuat indikator aktivitas guru dan siswa dengan cara memberikan tanda ceklis pada kegiatan yang telah terlaksana dan memaparkan aktivitas guru dan

peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Tes hasil belajar dilaksanakan dua kali berupa ulangan harian satu pada siklus I dan ulangan harian dua pada siklus II.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari data hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa, dan data tes hasil belajar matematika siswa kemudian dianalisis. Data yang diperoleh dari lembar pengamatan dianalisis dengan teknik analisis kualitatif deskriptif naratif. Analisis data terhadap aktivitas guru dan siswa didasarkan dari hasil lembar pengamatan selama proses pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif naratif untuk menemukan kelemahan atau kekurangan pelaksanaan pembelajaran. Kelemahan atau kekurangan tersebut merupakan hasil refleksi yang dijadikan dasar dalam penyusunan rencana untuk diterapkan pada siklus berikutnya, sehingga pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun.

Data yang diperoleh dari tes hasil belajar dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Analisis data tes hasil belajar terdiri dari:

a. Analisis Skor Perkembangan Individu dan Penghargaan Kelompok

Nilai perkembangan individu siswa pada siklus I diperoleh dari selisih nilai pada skor dasar dengan nilai ulangan harian I. Nilai perkembangan individu pada siklus II diperoleh siswa dari selisih nilai pada skor dasar dengan ulangan harian II.

Tabel 1. Nilai Perkembangan Individu

| Skor Tes | Nilai Perkembangan |
|---|--------------------|
| Lebih dari 10 poin dibawah skor dasar | 5 |
| 10 poin hingga 1 poin di bawah skor dasar | 10 |
| Sama dengan skor dasar sampai 10 poin diatas skor dasar | 20 |
| Lebih dari 10 poin diatas skor dasar | 30 |
| Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor dasar) | 30 |

Penghargaan kelompok diperoleh dari nilai perkembangan kelompok yaitu rata-rata nilai perkembangan yang diperoleh anggota kelompok. Nilai perkembangan kelompok disesuaikan dengan kriteria penghargaan kelompok yang digunakan.

Tabel 2. Kriteria Penghargaan Kelompok

| Rata – rata nilai perkembangan kelompok | Penghargaan Kelompok |
|---|----------------------|
| $0 \leq x < 5$ | - |
| $5 \leq x \leq 15$ | Kelompok Baik |
| $15 < x < 25$ | Kelompok Hebat |
| $25 \leq x \leq 30$ | Kelompok Super |

b. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM diperoleh dengan membandingkan jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dengan jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*, yaitu pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Siswa dikatakan tuntas apabila mencapai nilai ≥ 75 . Persentase siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$\% \text{ ketercapaian KKM} = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang mencapai KKM}}{\text{Jumlah peserta didik keseluruhan}} \times 100\%$$

Jika persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian I dan ulangan harian II lebih tinggi dibandingkan dengan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, maka terjadi peningkatan hasil belajar.

Data hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah tindakan dikumpulkan. Seluruh data hasil belajar matematika siswa disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi agar diperoleh gambaran yang ringkas dan jelas mengenai hasil belajar matematika siswa serta dapat melihat apakah terjadi peningkatan hasil belajar setelah dilakukannya tindakan.

Zainal Arifin (2011) mengatakan bahwa dalam menentukan jumlah kelas interval, sebenarnya tidak ada ketentuan yang mutlak, karena itu perlu diperhatikan tujuan pembentukan distribusi frekuensi, luas penyebaran dan nilai-nilai pengamatan yang hendak dikelompokkan, jumlah data dan jenis data yang akan dikelompokkan. Pada penelitian ini, peneliti menentukan jumlah kelas dengan memperhatikan KKM yang ditetapkan sekolah untuk kelas IXe SMP Negeri 1 Salo, yaitu 75 serta mempertimbangkan nilai tertinggi dan nilai terendah yang diperoleh oleh 20 orang siswa pada skor dasar, UH I dan UH II.

c. Analisis data tentang ketercapaian KKM indikator

Analisis ketercapaian KKM indikator pada Kompetensi Dasar 2.2 Menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut, dan bola; dan Kompetensi Dasar 2.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut, dan bola dapat dilihat melalui hasil belajar matematika siswa yaitu dari nilai ulangan harian I dan ulangan harian II. Analisis dilakukan untuk melihat jumlah siswa yang tuntas untuk setiap indikatornya dan juga digunakan untuk melihat jenis kesalahan yang dilakukan siswa pada setiap indikatornya, pada ulangan harian I maupun ulangan harian II. Ketercapaian KKM pada setiap indikator dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai perindikator} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Ket: SP = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum

Pada penelitian ini siswa dikatakan mencapai kriteria ketuntasan indikator apabila siswa mencapai skor ≥ 75 pada setiap indikator.

Kesalahan siswa yang akan dianalisis terdiri dari dua bentuk kesalahan yaitu kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural sebagaimana yang dijelaskan Kastolan (dalam Sahriah, 2012) berikut,

1) Kesalahan Konseptual

Kesalahan konseptual adalah kesalahan yang dilakukan dalam menafsirkan istilah, konsep, dan prinsip atau salah dalam menggunakan istilah, konsep dan prinsip. Indikator kesalahan adalah sebagai berikut:

- Salah dalam menentukan rumus atau teorema atau definisi untuk menjawab suatu masalah.
- Penggunaan rumus atau teorema atau definisi yang tidak sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus, teorema atau definisi tersebut.
- Tidak menuliskan rumus, teorema atau definisi untuk menjawab suatu masalah.

2) Kesalahan Prosedural

Kesalahan prosedural yaitu kesalahan dalam menyusun langkah-langkah yang hirarkis, sistematis untuk menjawab suatu masalah. Indikator kesalahan prosedur ini adalah sebagai berikut:

- Ketidakhirarkisan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah.
- Kesalahan atau ketidakmampuan dalam memanipulasi langkah-langkah untuk menjawab suatu masalah.

Prosedur dalam menganalisis kesalahan siswa adalah sebagai berikut,

- 1) Merekap data hasil ulangan harian siswa berdasarkan skor perolehan untuk setiap indikatornya.
- 2) Mengidentifikasi kesalahan siswa sesuai bentuk kesalahan yang dilakukan pada setiap indikator.
- 3) Membuat rencana perbaikan kesalahan siswa yang direkomendasikan kepada guru untuk pelaksanaan remedial atau proses pembelajaran selanjutnya.

Keberhasilan tindakan dilakukan dengan berlandaskan pada pendapat Sumarmo (Suyanto, 1997) tindakan dikatakan berhasil apabila keadaan setelah tindakan lebih baik. Artinya, tindakan dikatakan berhasil apabila terdapat perbaikan proses pembelajaran dan adanya peningkatan hasil belajar setelah penerapan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* di kelas IXe SMP Negeri 1 Salo.

Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah.

- a. Terjadi perbaikan proses pembelajaran. Perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Perbaikan proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru telah sesuai dengan langkah-langkah dengan penerapan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*.
- b. Peningkatan hasil belajar dilihat dari meningkatnya persentase peserta didik yang mencapai KKM pada UH-I dan UH-II dibandingkan dengan skor dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Dilakukan analisis terhadap aktivitas guru dan siswa melalui lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat. Berdasarkan lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat selama melakukan tindakan, terdapat beberapa kekurangan yang dilakukan guru dan siswa, yaitu :

- 1) Kurangnya kemampuan guru dalam mengelola dan mengefektifkan waktu membuat beberapa kegiatan pembelajaran tidak dapat dilaksanakan. Khususnya pada pertemuan pertama, ada kegiatan yang tidak terlaksana seperti membahas jawaban dari kartu pertanyaan, meminta siswa menyimpulkan materi pelajaran dan memberikan tes formatif untuk menguji pemahaman siswa.
- 2) Guru belum bisa mengarahkan siswa dengan baik sehingga masih ada beberapa siswa yang masih mengaku kebingungan dan tidak mengerti dalam mengerjakan instruksi dalam LKS.
- 3) Pada tahap *Think*, masih ada siswa yang tidak serius dalam mengerjakan LKS dan mulai berdiskusi dengan temannya.
- 4) Pada tahap *Pair*, masih ada pasangan yang tidak berdiskusi, siswa hanya menyalin pekerjaan temannya saja.
- 5) Pada tahap *Square*, masih ada siswa yang tidak serius berdiskusi dan menggunakan kesempatan untuk bergurau dengan temannya.

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, guru menyusun rencana perbaikan sebagai berikut :

- 1) Guru akan berusaha mengelola waktu dengan efisien, sehingga semua rencana kegiatan pembelajaran terlaksana dengan baik.
- 2) Menyampaikan tata cara pelaksanaan pembelajaran dengan bahasa yang mudah dimengerti siswa sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik.
- 3) Pada tahap *Think*, guru akan memberikan arahan kepada siswa tentang pentingnya mengerjakan LKS secara individu. Arahan yang diberikan berupa penjelasan bahwa kegiatan pada tahap *Think* akan membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.
- 4) Pada tahap *Pair*, guru akan memberikan arahan pada siswa untuk berdiskusi dengan pasangannya. Arahan yang diberikan berupa penjelasan bahwa bekerjasama dengan pasangan sangat penting untuk memahami materi yang terdapat pada LKS, dengan bekerjasama siswa yang kurang paham dapat bertanya kepada pasangannya.
- 5) Pada tahap *Square*, guru memberikan arahan dan motivasi pada siswa tentang pentingnya diskusi kelompok dalam memahami materi. Guru menjelaskan bahwa dengan berdiskusi dalam kelompok seliain dapat berbagi pengetahuan, nilai-nilai anggota kelompok akan mempengaruhi nilai kelompok yang menjadi dasar penghargaan kelompok.

Pada siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Pada siklus kedua ini 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.

Ditinjau dari hasil belajar, peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis data nilai perkembangan individu siswa dan penghargaan kelompok, analisis ketercapaian KKM, analisis ketercapaian KKM indikator dan analisis tabel distribusi frekuensi. Nilai perkembangan siswa pada siklus I dan II disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Nilai Perkembangan Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

| Nilai Perkembangan | Siklus I | | Siklus II | |
|-----------------------|----------|----|-----------|-----|
| | Jumlah | % | Jumlah | % |
| 5 | 15 | 75 | 0 | 0 |
| 10 | 3 | 15 | 0 | 0 |
| 20 | 2 | 10 | 0 | 0 |
| 30 | 0 | 0 | 20 | 100 |

Berdasarkan data pada Tabel 3, terlihat bahwa pada siklus I jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10 adalah 18 orang, dan pada siklus II jumlahnya menurun menjadi tidak ada siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10. Ini berarti terjadi penurunan jumlah siswa yang nilainya lebih rendah dari skor dasar ke UH I dan UH II. Sedangkan untuk nilai perkembangan 20 dan 30, pada siklus I berjumlah 2 orang siswa dan pada siklus II meningkat menjadi 20 orang siswa. Ini berarti terjadi peningkatan jumlah siswa yang nilainya lebih tinggi dari skor dasar ke UH I dan UH II. Terjadinya penurunan jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10 serta peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Peningkatan skor hasil belajar siswa kelas IXe SMP Negeri 1 Salo sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Ketercapaian KKM Siswa Kelas IXe SMP Negeri 1 Salo

| | Skor Dasar | Ulangan Harian I | Ulangan Harian II |
|---|------------|------------------|-------------------|
| Jumlah siswa yang mencapai KKM (75) | 2 | 3 | 10 |
| Persentase siswa yang mencapai KKM (75) | 10% | 15% | 50% |

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II. Jumlah siswa yang mencapai KKM mengalami peningkatan, dari 1 orang pada skor dasar, menjadi 7 orang pada ulangan harian I, dan 13 orang di ulangan harian II. Hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar atau terjadi perubahan hasil belajar menjadi lebih baik yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II, dan sebaliknya menurunnya jumlah siswa yang tidak mencapai KKM dari skor dasar ke Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II.

Berdasarkan analisis distribusi frekuensi, dapat diketahui penyebaran nilai hasil belajar siswa, yang dapat dilihat dari distribusi hasil belajar siswa pada tabel 7 berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa.

| Interval Nilai | Frekuensi Siswa | | |
|-------------------------------|-----------------|-----------|------------|
| | Skor Dasar | Skor UH I | Skor UH II |
| 23 – 35 | 0 | 10 | 0 |
| 36 – 48 | 2 | 5 | 3 |
| 49 – 61 | 6 | 2 | 2 |
| 62 – 74 | 10 | 0 | 5 |
| 75 – 87 | 2 | 3 | 4 |
| 88 – 100 | 0 | 0 | 6 |
| <i>f</i> | 20 | 20 | 20 |
| Jumlah siswa mencapai KKM | 2 | 3 | 10 |
| Persentase siswa mencapai KKM | 10% | 15% | 50% |

Berdasarkan data yang ada pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa frekuensi siswa pada interval yang berada di bawah KKM berkurang dari skor dasar ke ulangan harian atau frekuensi siswa pada interval yang berada di atas KKM meningkat dari skor dasar ke ulangan harian atau terjadi peningkatan persentase siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I dan ulangan harian II, maka dapat dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar.

Data hasil belajar siswa yang mencapai KKM indikator pada UH 1 ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 6. Ketercapaian KKM Indikator Siswa pada Ulangan Harian I

| No | Indikator | Jumlah siswa yang mencapai KKM (75) | Persentase (%) |
|----|--|-------------------------------------|----------------|
| 1 | Menghitung luas selimut dan permukaan tabung | 7 | 35 |
| 2 | Menghitung luas permukaan kerucut | 1 | 5 |
| 3 | Menghitung selisih luas permukaan bola | 5 | 25 |
| 4 | Menghitung volume tabung | 20 | 100 |
| 5 | Menghitung panjang garis pelukis | 2 | 10 |
| 6 | Menghitung volume bola | 20 | 100 |

Berdasarkan analisis ketercapaian KKM indikator pada ulangan harian I, beberapa kesalahan yang dilakukan siswa adalah :

1. Kesalahan konseptual, seperti : siswa salah dalam menggunakan rumus, sehingga hasil yang diperoleh siswa tidak sesuai dengan alternatif jawaban. Kesalahan yang dilakukan siswa terjadi karena siswa tidak mengerti tentang konsep luas selimut dan permukaan tabung.
2. Kesalahan prosedural, seperti : siswa salah dalam mengalikan bilangan, sehingga hitungan matematika yang dibuat siswa salah.

Untuk mengatasi siswa yang belum mencapai KKM indikator, maka peneliti membuat rencana perbaikan sebagai berikut :

- Menjelaskan kembali rumus untuk menentukan luas permukaan dan volume pada bangun ruang tabung, kerucut, dan bola.
- Memberikan contoh soal dan latihan kepada siswa. Serta mengingatkan siswa agar tidak ceroboh pada saat melakukan operasi hitung.

Rencana perbaikan tersebut direkomendasikan kepada guru dalam pelaksanaan remedial atau proses pembelajaran selanjutnya.

Adapun siswa yang mencapai KKM indikator pada UH II disajikan pada tabel berikut:

Tabel 7. Ketercapaian KKM Indikator Siswa pada Ulangan Harian II

| No | Indikator | Jumlah siswa yang mencapai KKM (75) | Persentase (%) |
|----|---|-------------------------------------|----------------|
| 1 | Menyelesaikan soal cerita mengenai luas permukaan tabung | 20 | 100 |
| 2 | Menyelesaikan soal cerita mengenai luas permukaan kerucut | 16 | 80 |
| 3 | Menyelesaikan soal cerita mengenai luas permukaan bola | 20 | 100 |
| 4 | Menyelesaikan soal cerita mengenai volume tabung | 15 | 75 |
| 5 | Menyelesaikan soal cerita mengenai volume kerucut | 17 | 85 |
| 6 | Menyelesaikan soal cerita mengenai volume bola | 6 | 30 |

Berdasarkan analisis ketercapaian KKM indikator pada ulangan harian I, beberapa kesalahan yang dilakukan siswa adalah :

1. Kesalahan konseptual, seperti : Siswa tidak bias menganalisis soal dan salah menggunakan rumus, sehingga hasil yang diperoleh siswa tidak sesuai dengan alternative jawaban.
2. Kesalahan prosedural, seperti : Siswa salah dalam perhitungan matematika, seperti pada operasional pengkuadratan, sehingga jawaban yang dibuat siswa salah.

Untuk mengatasi siswa yang belum mencapai KKM indikator, maka peneliti membuat rencana perbaikan sebagai berikut :

- Menjelaskan kembali tentang penyelesaian soal cerita untuk menentukan luas permukaan dan volume pada bangun ruang tabung, kerucut, dan bola.
- Memberikan contoh soal dan latihan berbentuk soal cerita yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola, serta mengingatkan siswa agar tidak ceroboh pada saat melakukan operasi hitung.

Rencana perbaikan tersebut direkomendasikan kepada guru dalam pelaksanaan remedial atau proses pembelajaran selanjutnya.

Dari uraian tentang proses pembelajaran dan hasil belajar siswa, tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IXe SMP N 1 Salo pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *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. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan dapat diterima kebenarannya. Dengan kata lain, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IXe SMP N 1 Salo semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 pada kompetensi dasar 2.2 menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola; dan 2.3 memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas IXe SMP Negeri 1 Salo semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 pada kompetensi dasar 2.2 Menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut, dan bola; dan kompetensi dasar 2.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut, dan bola.

Melalui penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* dalam pembelajaran matematika.

1. Penerapan pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* dapat dijadikan sebagai salah satu alternative model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran di sekolah.
2. Bagi guru atau peneliti yang ingin menggunakan pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* dalam pembelajaran matematika, disarankan untuk dapat

menyiapkan semua perangkat pembelajaran dengan lebih baik lagi, terutama dalam penyusunan lembar kerja siswa (LKS).

3. Bagi guru atau peneliti yang ingin menggunakan pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* dalam pembelajaran matematika, disarankan untuk dapat mengorganisir waktu pembelajaran yang lebih efektif sehingga semua proses pembelajaran bias berjalan sesuai rencana yang telah disusun.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Dasar dan Menengah*: Jakarta.
- Lie Anita. 2010. *Cooperatif Learnin*. Grasindo: Jakarta.
- Nana Sudjana. 2005. *Penilaian Hasil dan Proses Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Suyanto. 1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*. dikti Depdikbud: Yogyakarta.
- Zainal Arifin. 2011. *Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya : Bandung.