

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TTW (THINK-TALK-WRITE) SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII-5 SMP N 2 RAHA

La Ode Muhammad Sabrin Fajar¹⁾, Muhammad Sudia²⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika, ²⁾Dosen Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Halu Ooleo, Email : sabrin.fajar@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII-5 SMP N 2 Raha melalui penerapan model pembelajaran TTW (Think-Talk-Write). Hasil tes tindakan siklus I menunjukkan bahwa sebanyak 2 siswa dari 31 siswa telah memperoleh nilai minimal ≥ 70 dengan presentase ketuntasan secara klasikal sebesar 6%. Hal demikian belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan, dimana kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran TTW (Think-Talk-Write) baru mencapai 81,82%, sedangkan hasil tes siklus II menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan hasil tes siklus I yaitu sebanyak 2 dari 31 orang siswa atau 6% telah memperoleh nilai ≥ 70 , sedangkan pada siklus II yaitu sebanyak 28 dari 32 siswa atau 88% telah memperoleh nilai ≥ 70 sehingga dari segi hasil indikator keberhasilan telah tercapai, sedangkan dari segi proses pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, dimana kegiatan pembelajaran mencapai 93,33%.. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari siklus I, dan II maka disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII-5 SMP Negeri 2 Raha dengan menggunakan model pembelajaran TTW (Think- Talk- Write) pada materi kubus dan balok dapat ditingkatkan.

Kata Kunci : Meningkatkan, TTW (*Think-Talk-Write*), Pemecahan Masalah

APPLYING TTW (THINK-TALK-WRITE) IN IMPROVING MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY AT CLASS VIII-5 IN SMP N 2 RAHA

Abstract

The purpose of this research was to investigated an increasing problem solving ability at class VIII.5 in SMP n 2 Raha trough applying TTW (Think-Talk- Write). Test results action cycle i showed that as many as 2 students from 31 students have memperoleh minimum value ≥ 70 with the percentage ketuntasan in klasikal of 6 % .It thereby not reached indicators appointed success , where learning activities with learning model ttw (think-talk-write) had reached 81,82 % , and tests showed cycle ii increase compared with with test performance cycle i that as many as 2 of 31 people students or 6 % has received a score ≥ 70 , while in cycle ii of about 28 of 32 students or 88 % has received a score ≥ 70 so in terms of the indicators success has been achieved , while in terms of process on cycle ii has reached the indicators have been made , where learning activities reached 93,33 % . Based on the results from the cycle i, and ii and concluded that the problem solving mathematics graders VIII-5 SMP N 2 Raha using learning model TTW (*Think- Talk- Write*) to the matter cube and beam can be improved.

Keywords: Increasing, TTW (*Think-Talk-Write*), Problem Solving

Pendahuluan

Salah satu Standar Kompetensi Lulusan yang disebutkan di atas adalah pemecahan masalah. Oleh sebab itu maka ditentukan fokus pembelajaran matematika di sekolah mulai dari tingkat Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas adalah pendekatan pemecahan masalah. Pendekatan pemecahan masalah dilaksanakan untuk memberikan bekal yang cukup kepada siswa agar memiliki kemampuan memecahkan berbagai bentuk masalah matematika. Selain itu juga akan berguna untuk memperoleh pengetahuan dan pembentukan cara berpikir serta bersikap dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Melalui langkah-langkah pemecahan masalah yang dikemukakan Polya di atas memungkinkan terlaksananya pemecahan masalah yang sistematis dan hasilnya tidak saja berupa pemecahan yang benar, tetapi juga terbentuknya pola pikir yang terstruktur dengan baik pada diri seseorang pada saat menghadapi masalah yang harus dipecahkan.

Memecahkan masalah merupakan aktivitas mental tingkat tinggi, sehingga pengembangan keterampilan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika tidak mudah. Suherman (2001) menyebutkan bahwa pemecahan masalah masih dianggap hal yang paling sulit bagi siswa untuk mempelajarinya dan bagi guru untuk mengajarkannya. Misalnya masalah-masalah tidak rutin yang penyajiannya berkaitan dengan situasi nyata atau kehidupan sehari-hari. Hal ini diperkuat Siswono (2006) bahwa salah satu masalah dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah tidak rutin atau masalah terbuka. Salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah adalah dalam merencanakan pemecahan masalah tidak dibahas strategi-strategi yang bervariasi untuk mendapatkan jawaban masalah.

Memecahkan masalah merupakan suatu aktifitas dasar manusia. Kenyataannya menunjukkan bahwa sebagian besar kehidupan berhadapan dengan masalah. Oleh karena itu, kemampuan memecahkan masalah perlu dimiliki oleh setiap siswa, hal ini dapat diperoleh melalui pembelajaran matematika. Proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah merupakan hal penting yang perlu mendapat perhatian guru; yaitu,

untuk membantu siswa dalam memunculkan jawaban benar dari masalah yang diberikan.

Dalam hubungannya dengan pembelajaran, pemecahan masalah perlu diajarkan kepada siswa karena memiliki tujuan tertentu. Charles, Lester dan O'Daffar (1997) menyebutkan bahwa tujuan diajarkan pemecahan masalah matematika adalah: (1) untuk mengembangkan keterampilan berpikir siswa; (2) mengembangkan kemampuan menyeleksi dan menggunakan strategi-strategi pemecahan masalah; (3) mengembangkan sikap dan keyakinan dalam menyelesaikan masalah; (4) mengembangkan kemampuan siswa menggunakan pengetahuan yang saling berhubungan; (5) mengembangkan kemampuan siswa untuk memonitor dan mengevaluasi pemikirannya sendiri dari hasil pekerjaannya selama menyelesaikan masalah; (6) mengembangkan kemampuan siswa menyelesaikan masalah dalam suasana kooperatif; (7) mengembangkan kemampuan siswa mengemukakan jawaban benar pada masalah-masalah yang bervariasi.

Hal yang disebutkan di atas tentang sulitnya pembelajaran pemecahan masalah matematika bagi siswa adalah fenomena yang terjadi di SMP N 2 Raha. Hal itu dapat diketahui melalui studi awal yang dilakukan peneliti di SMP N 2 Raha pada tanggal 20 Februari 2014. Pada saat melakukan studi awal diperoleh informasi dari guru yang mengajar matematika di kelas VIII-5 SMP N 2 Raha bahwa siswa merasa kesulitan dalam mempelajari pemecahan masalah matematika. Hasil diskusi dengan guru matematika juga diperoleh informasi bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran siswa kurang aktif mempelajari matematika, utamanya yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Akibatnya tidak terjadi interaksi antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya. Siswa yang pintar tidak membantu siswa yang kurang pintar.

Dalam proses pembelajaran dibutuhkan metode, strategi, ataupun pendekatan yang tepat. Pendekatan adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Strategi adalah siasat yang sengaja direncanakan agar pelaksanaan pembelajaran berjalan lancar. Metode adalah cara menyajikan materi dalam pembelajaran. Guru adalah ujung tombak pelaksanaan kegiatan pembelajaran sekolah. Untuk mengajarkan suatu pokok bahasan tertentu dalam pembelajaran matematika, guru

harus mampu memilih pendekatan, strategi, dan metode yang sesuai dengan karakteristik pokok bahasan agar tujuan pembelajaran tercapai dengan baik. Sebaliknya bila guru tidak mampu memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pokok bahasan, maka hasil kegiatan pembelajaran tidak tercapai dengan maksimal.

Salah satu solusi pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran TTW (Think-Talk-Write). Strategi TTW merupakan model pembelajaran yang mengutamakan keterlibatan siswa dalam belajar secara aktif. Model pembelajaran ini, member peluang bagi siswa untuk mendiskusikan masalah yang dihadapinya, mengungkapkan ide, saling tukar pendapat antar siswa dan berpartisipasi aktif dalam mengembangkan kemampuan berbahasa secara tepat, terutama saat menyampaikan ide-ide matematika. Dengan menggunakan model ini, siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, mengembangkan pengetahuan secara mandiri. Pada akhirnya setelah diterapkan pembelajaran dengan mode ini, yang diawali dengan tahap (Think) yang dapat dilihat dari siswa menuangkan ide-idenya mengenai kemungkinan jawaban atau langkah-langkah penyelesaian atas permasalahan yang diberikan serta hal-hal apa saja yang diketahui dan tidak diketahui dari masalah tersebut, yang akan menjadi bahan untuk diskusi. Mendiskusikan hasil catatan dalam memecahkan masalah yang diberikan guru agar diperoleh kesepakatan kelompok (Talk). Menuliskan (Write) semua jawaban atas permasalahan yang diberikan secara lengkap, jelas dan mudah dibaca secara individual untuk memecahkan masalah matematika.

Saat studi awal juga disepakati bahwa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah di kelas VIII-5 SMP N 2 Raha akan dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW (Think-Talk-Write), yaitu melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Melalui Penelitian Tindakan.

Masalah matematika merupakan salah satu yang bersifat intelektual, karena untuk dapat memecahkannya diperlukan pelibatan kemampuan intelektual yang dimiliki seseorang. Masalah matematika yang diberikan kepada siswa di sekolah, dimaksudkan khususnya untuk melatih siswa memantapkan kemampuan intelektualnya dalam memahami,

merencanakan, melakukan, dan memperoleh solusi dari setiap masalah yang dihadapinya. Dengan demikian, kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan menjadi pemecah masalah yang sukses menjadi tema penting dalam standar isi kurikulum pendidikan matematika di Indonesia (Kurikulum 2006) dan standar pendidikan di beberapa Negara (Kirkley dalam Mustamin, 2011)

Pemecahan masalah merupakan perwujudan dari suatu aktivitas mental yang terdiri dari bermacam-macam keterampilan dan tindakan kognitif (Kirkley dalam Mustamin, 2011) yang dimaksudkan untuk mendapatkan solusi yang benar dari masalah. Pada pembelajaran matematika di sekolah, guru biasanya menjadikan kegiatan pemecahan masalah sebagai bagian penting yang mesti dilaksanakan.

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivisme. Secara filosofis, belajar menurut konstruktivisme adalah membangun pengetahuan sedikit demi sedikit, yang kemudian hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep-konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama di antara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Fathurrohman, 2015).

Keunggulan dari model pembelajaran kooperatif menurut Johnson & Johnson (1991) adalah (1) membantu siswa belajar berpikir berdasarkan sudut pandang suatu subjek bahasan dengan memberikan kebebasan siswa dalam praktik berpikir, (2) membantu siswa mengevaluasi logika dan bukti-bukti bagi posisi dirinya atau posisi yang lain, (3) memberikan kesempatan pada siswa untuk memformulasikan penerapan suatu prinsip, (4) membantu siswa mengenali adanya suatu masalah dan memformulasikannya dengan menggunakan informasi yang diperoleh dari bacaan atau ceramah, (5) menggunakan bahan-bahan dari anggota lain dalam kelompoknya, dan (6) mengembangkan motivasi untuk belajar yang lebih baik. John Dewey (dalam Sujono, 1988:

215), langkah-langkah yang harus dilakukan dalam memecahkan masalah yaitu: (1) tahu bahwa ada masalah; (2) mengenali masalah; (3) menggunakan pengalaman yang lalu; (4) menuliskan kemungkinan-kemungkinan penyelesaian; (5) mengevaluasi penyelesaian dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada. Dalam memecahkan masalah langkah pertama harus mengetahui masalah tersebut. Selanjutnya siswa diharapkan mengenali masalah dengan mengklasifikasi soal dan menggunakan pengalaman yang lalu untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan membuat kemungkinan penyelesaiannya. Langkah terakhir yaitu mengevaluasi penyelesaian dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada. Holubec (dalam Nurhadi, 2003) mengemukakan belajar kooperatif merupakan pendekatan pembelajaran melalui kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi yang saling asah, silih asih, dan silih asuh. Sementara itu, Bruner (dalam Siberman, 2000) menjelaskan bahwa belajar secara bersama merupakan kebutuhan manusia yang mendasar untuk merespon manusia lain dalam mencapai suatu tujuan.

Yamin dan Ansari (2009: 84) menyatakan bahwa suatu model yang diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemecahan masalah adalah model TTW. Model yang diperkenalkan oleh Huinker & Laughlin (1996: 82) ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir (think), berbicara (talk), dan menulis (write).

Alur model TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (sharing) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.

Huinker & Laughlin (1996: 84) mengatakan bahwa model pembelajaran TTW (Think-Talk-Write) melibatkan tiga tahap penting yang harus dikembangkan dan

dilakukan dalam pembelajaran matematika, yaitu:

1. Think

Dalam tahap ini siswa secara individu memikirkan kemungkinan jawaban (model penyelesaian), membuat catatan apa yang telah dibaca, baik itu berupa apa yang diketahuinya, maupun langkah-langkah penyelesaian dalam bahasanya sendiri. Membuat catatan kecil dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam berpikir dan menulis. Kegiatan ini membantu siswa dalam mengidentifikasi suatu masalah dan merencanakan solusi soal matematika.

2. Talk

Tahap selanjutnya adalah "talk" yaitu berkomunikasi dengan menggunakan kata-kata dan bahasa yang mereka pahami. Fase berkomunikasi (talk) pada model ini memungkinkan siswa untuk terampil berbicara atau menyampaikan pendapat/ide/gagasan. Berdiskusi atau berdialog di dalam kelompok yang terdiri dari 3-5 siswa dapat meningkatkan pemahaman. Kegiatan ini dapat membantu memecahkan soal matematika karena siswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan solusi pemecahan masalah matematika.

3. Write

Fase "write" yaitu menuliskan hasil diskusi/pada lembar kerja yang disediakan di LKS (Lembar Aktivitas Siswa). Aktivitas menulis akan membantu siswa dalam membuat kesimpulan. Sedangkan bagi guru untuk melihat bagaimana langkah menyelesaikan soal matematika dan menyimpulkan solusi jawabannya.

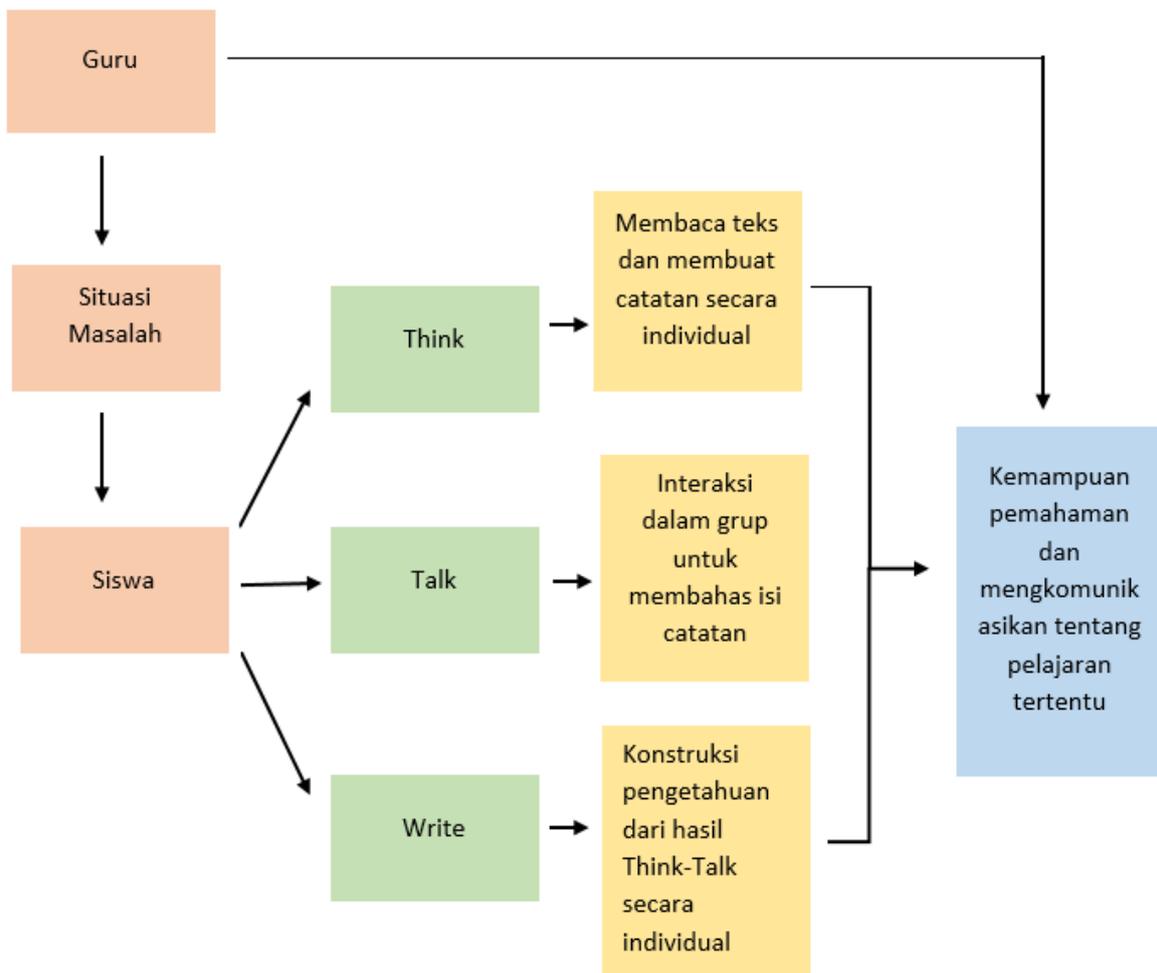
Yamin dan Ansari (2008: 87-88) aktivitas siswa selama fase write adalah :

- a. Menulis solusi terhadap masalah yang diberikan, termasuk melakukan perhitungan.
- b. Mengorganisasikan semua pekerjaan langkah demi langkah, baik penyelesaiannya ada yang menggunakan diagram, grafik, ataupun tabel, agar mudah dibaca dan ditindaklanjuti.
- c. Mengoreksi semua pekerjaan sehingga yakin tidak ada pekerjaan ataupun perhitungan yang salah atau kurang lengkap.
- d. Meyakini bahwa pekerjaannya yang terbaik yaitu lengkap, mudah dibaca dan terjamin keasliannya.

Langkah-langkah pembelajaran dengan model TTW menurut Yamin dan Ansari (2008: 90) sebagai berikut :

1. Guru membagi Lembaran Aktivitas Siswa (LKS) yang memuat situasi masalah dan petunjuk serta prosedur pelaksanaannya.
2. Siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual, untuk dibawa ke forum diskusi (think).
3. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahasi catatan (talk). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar.
4. Siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (write).
5. Guru memantau dan mengevaluasi tingkat pemahaman siswa.

Pembalajaran dengan metode Think-Talk-Write dapat di gambarkan sebagai berikut



Gambar 1. Desain pembelajaran *Think-Talk-Write*

Keterangan:

1. Guru memberikan materi pelajaran dalam bentuk permasalahan pembelajaran dalam mata pelajaran tertentu.
2. Siswa menyelesaikan masalah tersebut dengan langkah Think, Talk, kemudian Write adalah siswa dapat mengkomunikasikan permasalahan pembelajaran tersebut dengan kata-kata dan bahasa yang mudah dipahami siswa sehingga siswa mudah memahami konsep-konsep yang ada pada materi pelajaran yang sedang dipelajari.
3. Guru memantau hasil pemahaman siswa dan mengevaluasi hasil pemahaman tersebut.

Uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TTW adalah suatu model

pembelajaran dengan alur yang dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir (think) atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara (talk) dan membagi ide (sharing) dengan temannya sebelum menulis (write). Lebih rinci dalam penelitian ini langkah-langkah pembelajaran dengan model TTW yang digunakan adalah: (1) Siswa dalam kelompok memperoleh LKS yang berbasis kemampuan pemecahan masalah, yang berisi lembar kegiatan, masalah matematika, dan petunjuk pengerjaannya. (2) Siswa membaca dan mempelajari LKS tersebut secara mandiri, kemudian membuat rencana penyelesaian masalah yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut. (3) Siswa mendiskusikan hasil pemikirannya tersebut dalam kelompok untuk mendapatkan kesepakatan dan menambah pemahaman mengenai cara menyelesaikan masalah matematis tersebut. (4) Dari hasil diskusi, siswa menuliskan penyelesaian masalah yang dianggap benar. (5) Satu atau beberapa kelompok mewakili satu kelas mempresentasikan hasil belajar dan LKS nya, sedangkan kelompok yang lain diminta untuk memberi tanggapan. (6) Bersama-sama dengan guru, siswa membuat refleksi dan kesimpulan atas solusi penyelesaian masalah tersebut.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 di kelas VIII 5 SMPN 2 Raha berjumlah siswa 34 orang yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 19 orang siswa perempuan. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bersifat deskriptif kualitatif. Dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui penerapan model pembelajaran TTW.

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan akan dilaksanakan sebanyak 2 (dua) siklus dan setiap siklus terdiri dari 2 (dua) kali pertemuan. Sebelum dilakukan tindakan terlebih dahulu dilakukan tes awal dengan maksud untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan akan digunakan sebagai standar untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan pada siklus I dan siklus II. Adapun tahapan-tahapan pelaksanaan tindakan setiap siklus adalah sebagai berikut: perencanaan, pelaksanaan

tindakan, observasi dan refleksi (arikunto, 2009).

Data dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diambil dengan menggunakan tes hasil belajar, sedangkan data kualitatif diambil dengan menggunakan lembar observasi dan jurnal refleksi diri.

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan akan dilaksanakan sebanyak 2 (dua) siklus dan setiap siklus terdiri dari 2 (dua) kali pertemuan. Sebelum dilakukan tindakan terlebih dahulu dilakukan tes awal dengan maksud untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan akan digunakan sebagai standar untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan pada siklus I dan siklus II. Rencana tindakan pada masing-masing siklus dalam penelitian tindakan kelas yaitu: 1. Perencanaan, 2. Pelaksanaan Tindakan, 3. Observasi dan Evaluasi, 4. Refleksi (Ekawarna, 2013). Secara rinci, langkah setiap tahapan diuraikan berikut ini:

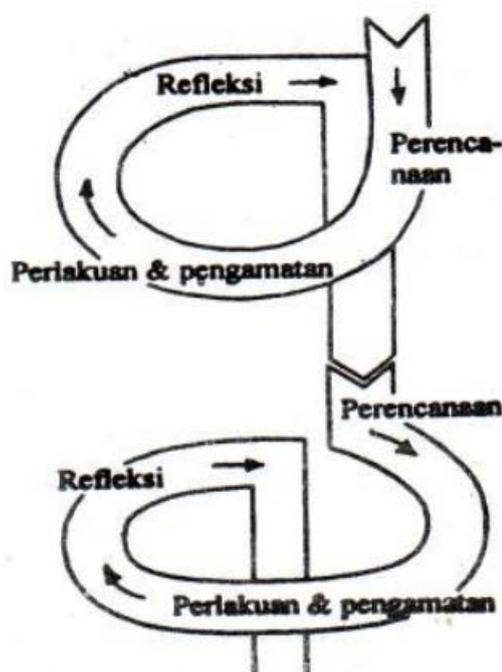
1. Perencanaan: kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah: (a). Membuat skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). (b) Mempersiapkan media pembelajaran yang digunakan, yaitu Lembar Kegiatan Siswa (LKS) kemampuan pemecahan masalah dan alat bantu pembelajaran untuk memahami konsep-konsep dengan baik. (c) Membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar matematika di kelas ketika model pembelajaran TTW (Think-Talk-Write) diterapkan. (d) Membuat alat evaluasi, untuk melihat apakah materi telah dikuasai siswa. (e) Membuat Jurnal Refleksi diri
2. Pelaksanaan Tindakan: ada dua kegiatan dalam tahap ini yaitu melaksanakan skenario pembelajaran dan melaksanakan pengisian lembar observasi.
3. Observasi/Evaluasi: kegiatan pada tahap ini adalah melakukan observasi (pengamatan) terhadap pelaksanaan tindakan, oleh sebab itu pelaksanaan observasi bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Setelah itu dilakukan evaluasi dengan tujuan untuk melihat keberhasilan pelaksanaan tindakan dan pelaksanaannya adalah setelah pelaksanaan tindakan untuk setiap siklus.
4. Refleksi: kegiatan pada tahap ini adalah melihat apa yang telah dilakukan selama pelaksanaan tindakan, utamanya yang

berkaitan dengan kelemahan-kelemahan yang terjadi pada saat pelaksanaan tindakan. Kelemahan-kelemahaan.

Data dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diambil dengan menggunakan tes hasil belajar, sedangkan data kualitatif diambil dengan menggunakan lembar observasi dan jurnal refleksi diri. Indikator kinerja dalam Penelitian Tindakan Kelas ini ada dua macam,

yaitu dari segi proses dan hasil atau nilai yang diperoleh siswa. Dari segi proses dikategorikan berhasil apabila minimal 90% proses pelaksanaan tindakan telah sesuai skenario pembelajaran. Sedangkan dari segi hasilnya dikatakan berhasil apabila minimal 85% siswa telah memperoleh nilai minimal 70 secara perorangan (ketentuan dari sekolah).

Alur penelitian tindakan kelas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Alur penelitian tindakan kelas

(Depdiknas dalam Sumadayo, 2013)

Hasil

Berdasarkan uraian di atas, dikatakan bahwa penelitian pada akhir siklus I belum mencapai indikator keberhasilan, sehingga penelitian perlu dilanjutkan ke siklus II. Sebelum dilakukan siklus II, peneliti berdiskusi dengan guru untuk membahas keterlaksanaan tindakan dan hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada siklus I yang diperoleh siswa. Berdasarkan hasil diskusi antara guru dan peneliti, ada beberapa langkah pada siklus I yang perlu dimodifikasi untuk menyempurnakan tindakan yang dilakukan pada siklus II. Tindakan perbaikan pada siklus II diharapkan

dapat meningkatkan kategori skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh sebab itu, pada siklus II, guru melakukan tindakan sebagai berikut: (1) Guru menjelaskan materi secara singkat sebelum dilaksanakan tahap think pada siklus II. Tindakan ini diharapkan dapat memancing siswa bisa menuliskan ide kemungkinan jawaban LKS dalam bentuk catatan kecil. (2) Guru memberi arahan secara lebih tegas kepada siswa ketika menuliskan ide jawaban pada tahap think siklus II, siswa tidak diperbolehkan berdiskusi atau bertanya kepada temannya. (3) Guru memancing siswa untuk bertanya dan menanggapi kelompok

yang sedang presentasi. Hal ini disebabkan oleh siswa belum optimal pada tahap presentasi pada siklus I. (4) Guru memberi soal-soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan di rumah agar siswa terbiasa menyelesaikan soal pemecahan masalah dan mengerjakan soal tersebut dengan langkah-langkah pemecahan masalah yang benar dan lengkap. (5) Pada siklus II, guru memberi arahan kepada siswa untuk menuliskan langkah pemecahan masalah dari soal tes secara lengkap yaitu menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan, menuliskan strategi penyelesaian soal, dan menyelesaikan soal dengan benar, serta menuliskan kesimpulannya pada tes akhir siklus II. (6) Pada siklus II, guru lebih menegaskan tentang target waktu kepada siswa, sehingga pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan RPP. (7) Pada tahap II, guru lebih

tegas dalam menyampaikan perintah agar tidak banyak siswa yang ribut dan berjalan-jalan saat pelajaran berlangsung.

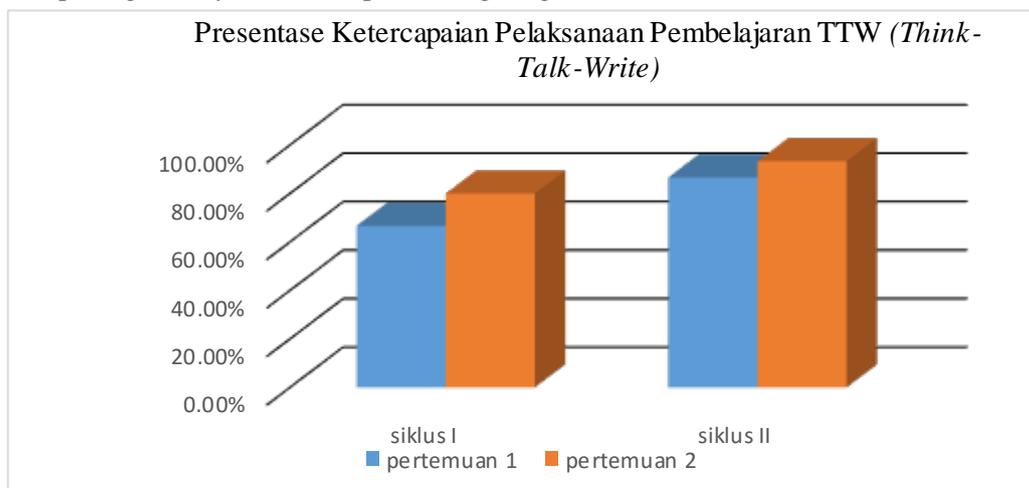
Beberapa tindakan yang dilaksanakan pada siklus II oleh peneliti di atas diharapkan dapat menyempurnakan kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I. Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi, pelaksanaan tindakan siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TTW (Think-Talk-Write) sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan. Hal ini dapat dikatakan bahwa pelaksanaan tindakan siklus II telah mencapai keberhasilan, dimana kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran TTW mencapai 93,33%. Secara keseluruhan hasil di atas dapat ditunjukkan dalam tabel dan diagram berikut.

Tabel 1.
Hasil Presentase Ketercapaian Pelaksanaan Pembelajaran

| No. | Tindakan | Persentase Ketercapaian Pelaksanaan Perbaikan Pembelajaran Kontekstual | | Rata-rata |
|-----|-----------|--|--------------|-----------|
| | | Pertemuan I | Pertemuan II | |
| 1 | Siklus I | 66,67% | 80,00% | 73,34% |
| 2 | Siklus II | 86,67% | 93,33% | 90,00% |

Sesuai dengan tabel di atas terlihat bahwa kenaikan rata-rata persentase ketercapaian guru melaksanakan model pembelajaran TTW) dalam setiap siklus mengalami peningkatan yaitu mencapai kurang

lebih 16,66%. Selanjutnya dalam bentuk grafik akan terlihat persentase ketercapaian peneliti melaksanakan model pembelajaran TTW dalam setiap siklus pada setiap pertemuan seperti grafik berikut.



Gambar 1. Persentase Ketercapaian Pelaksanaan Model Pembelajaran TTW (Think-Talk-Write)

Tabel 2.
 Persentase ketercapaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi kubus dan balok

| no | Tes siklus | Rata-rata | Jumlah siswa yang tuntas | Jumlah siswa yang belum tuntas | Presentase ketuntasan secara maksimal |
|----|------------|-----------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | siklus 1 | 44 | 7 | 24 | 23% |
| 2 | siklus 2 | 82 | 28 | 4 | 88% |

Keterangan:

1. Jumlah siswa yang mengikuti tes siklus I adalah 31 orang, 3 orang tidak hadir
2. Jumlah siswa yang mengikuti tes siklus II adalah 23 orang, 2 orang tidak hadir

Sesuai dengan tabel tersebut, terlihat bahwa persentase ketercapaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi kubus

dan balok setiap siklus mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 65%. Selanjutnya dalam bentuk grafik akan terlihat persentase ketercapaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dihasilkan dalam setiap siklusnya pada setiap pertemuan seperti pada grafik berikut.



Gambar 3. Persentase Ketercapaian Kemampuan Pemecahan Matematika Siswa pada Materi Kubus dan Balok

Dari analisis hasil tes akhir siklus, banyaknya siswa yang memperoleh skor kemampuan pemecahan masalah dalam kualifikasi sangat baik mengalami peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus II yaitu dari tidak ada siswa yang memperoleh

kualifikasi sangat baik pada siklus I menjadi 22 siswa pada siklus II.. Tabel 3 memperlihatkan banyaknya siswa tiap siklus pada masing-masing kualifikasi kemampuan pemecahan masalah matematika.

Tabel 3.
Distribusi Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Siswa Siklus I dan Siklus II

| No | Kualifikasi | Jumlah Siswa | | Persentase | |
|----|---------------|--------------|-----------|------------|-----------|
| | | Siklus I | Siklus II | Siklus I | Siklus II |
| 1 | Sangat tinggi | 0 | 22 | 0% | 69% |
| 2 | Tinggi | 2 | 3 | 6% | 9% |
| 3 | Sedang | 5 | 3 | 16% | 9% |
| 4 | Rendah | 5 | 2 | 16% | 6% |
| 5 | Sangat Rendah | 19 | 2 | 61% | 6% |

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus II Kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII-5 SMP Negeri 2 raha pada siklus II terlihat bahwa 12% dari jumlah siswa memperoleh kategori skor kemampuan pemecahan masalah dalam kategori kurang dan sangat kurang. Hal tersebut terlihat bahwa pada tabel 3.

Pembahasan

Berdasarkan deskripsi pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I, terlihat banyak siswa masih bingung dalam menuliskan ide dalam bentuk catatan kecil pada pertemuan pertama. Hal ini besar kemungkinan disebabkan oleh tingkat pemahaman siswa terhadap suatu permasalahan cenderung kurang seperti pendapat Yamin dan Irianto (2009: 85) bahwa aktivitas berpikir (think) dapat dilihat dari proses membaca suatu teks matematika atau berisi cerita matematika kemudian membuat catatan apa yang telah dibaca. Penyebab lain yang diduga menjadikan siswa masih bingung dalam menuliskan ide dalam bentuk catatan kecil adalah kurang terbiasanya siswa menuliskan suatu ide kemungkinan jawaban suatu soal dalam bentuk catatan kecil karena siswa baru pertama kali mengenal model pembelajaran TTW yang menuntut siswa menuliskan ide kemungkinan jawaban dalam bentuk catatan kecil. Selain itu, siswa cenderung tidak antusias dalam mengerjakan soal LKS. Hal tersebut terlihat ketika siswa merasa kebingungan mengenai apa yang harus mereka tulis dalam bentuk catatan kecil, sehingga menuliskan ide kemungkinan jawaban pada catatan kecil kurang lengkap dan kurang. Kendala yang dialami siswa pada tahap think pertemuan pertama tersebut mempengaruhi aktivitas siswa pada tahap talk dan write. Hal ini

disebabkan bahwa setiap tahap pembelajaran dengan model pembelajaran TTW saling berkaitan karena alur kemajuan strategi TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (sharing) dengan kelompoknya sebelum menulis (Huinker & Laughlin,1996).

Pada pertemuan pertama, tidak terlihat adanya diskusi dalam kelompok sehingga kemampuan siswa dalam mengerjakan LKS tersebut cenderung kurang. Hal ini sesuai dengan pendapat Vygotsky bahwa perkembangan intelektual anak dipengaruhi oleh faktor sosial (Yamin dan Irianto, 2009: 92). Masih banyaknya siswa yang bertanya kepada peneliti, mengindikasikan bahwa tahap think, talk, write pada pertemuan pertama belum berjalan secara efektif. Dilihat dari deskripsi pelaksanaan tindakan pada pertemuan kedua, sebagian siswa masih belum bisa menuliskan ide gagasan dalam bentuk catatan kecil secara lengkap. Siswa terlihat hanya mensketsa gambar balok, dan hanya menuliskan sedikit jawaban mengenai soal LKS.

Hal ini besar kemungkinan siswa tidak paham mengenai materi tersebut karena peneliti tidak memberi penjelasan materi terlebih dahulu kepada siswa, dan siswa terlihat kurang antusias dalam mengerjakan LKS tersebut. Pada tahap talk pertemuan kedua, ada sedikit peningkatan dari pertemuan pertama yaitu siswa terlihat berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk mencari jaring-jaring kubus dan balok dengan media kertas karton dan karet gelang. Siswa terlihat antusias pada kegiatan tersebut, besar kemungkinan disebabkan oleh adanya media yang cukup menarik dan membantu siswa untuk mencari model jaring-jaring kubus dan balok. Selain itu, siswa terlihat sudah berdiskusi mengenai ide kemungkinan jawaban walaupun

hanya dengan teman sebangkunya saja. Pada pertemuan keempat dan kelima, siswa sudah bisa menuliskan ide kemungkinan jawaban dalam bentuk catatan kecil, walaupun siswa tidak menuliskan ide tersebut secara lengkap. Pada tahap talk, siswa terlihat berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk luas permukaan, volume kubus dan balok.

Tes Akhir Siklus I Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 4 Mei 2015. Pertemuan ketiga pada siklus I ini dilakukan tes kepada siswa. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII 5 SMP Negeri 2 Raha setelah dilakukan tindakan pada siklus I. Siswa yang mengikuti tes hanya 31 siswa, hal ini dikarenakan 3 siswa tidak berangkat dengan keterangan sakit dan ijin. Guru dan peneliti membagi soal tes siklus I. Guru mengingatkan siswa bahwa dalam menyelesaikan soal-soal tes, siswa harus menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah yang benar dan lengkap yaitu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, merencanakan strategi penyelesaian, menyelesaikan permasalahan, dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah yang diperoleh. Siswa belum bisa memahami soal tes kemampuan pemecahan masalah pada tes siklus I sehingga banyak siswa yang belum mengerjakan soal tes tersebut dengan langkah pemecahan masalah dengan benar dan lengkap.

Hasil dari tes kemampuan pemecahan masalah pada akhir siklus I yaitu terlihat bahwa sebanyak 2 siswa dari 31 siswa telah memperoleh nilai minimal 70 dengan presentase klasikal sebesar 6%. Hal demikian belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan, sehingga perlu dilanjutkan dengan tindakan pada siklus II. Pelaksanaan tindakan pada siklus II, peneliti menggunakan strategi TTW sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran menurut Huinker & Laughlin (1996: 82) yang sudah dimodifikasi oleh peneliti pada tindakan tahap think dengan cara memberi umpan sedikit materi dan memberi batasan yang jelas kepada siswa tentang apa yang harus ditulis dalam catatan kecil pada perbaikan tindakan siklus II.

Hal ini dilakukan oleh peneliti karena melihat pada tahap think siklus I, siswa belum bias menuliskan ide/gagasan dalam bentuk catatan kecil. Pada akhirnya, siswa sudah mulai paham dan bisa melakukan aktivitas dengan

baik pada tahap think siklus II. Siswa mampu menuliskan gagasan-gagasannya dalam bentuk catatan kecil, terlepas dari apakah gagasan tersebut benar atau salah. Pada tahap talk, secara umum terlihat bahwa sebagian besar siswa sudah cukup baik melakukan aktivitas diskusinya. Pada saat diskusi siklus II lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Siswa lebih aktif dalam kegiatan diskusi. Apabila ada yang belum paham, siswa bertanya kepada anggota kelompoknya maupun kepada peneliti. Selain itu, siswa terlihat saling menukar ide/gagasan untuk menyelesaikan masalah dalam LKS. Hal ini besar kemungkinan disebabkan oleh siswa sudah bias menuliskan ide kemungkinan jawaban pada tahap think, sehingga berpengaruh baik pada aktivitas diskusi kelompok pada tahap talk.

Pada tahap write siklus II, sebagian besar siswa menuliskan jawaban hasil diskusi secara individu. Sedangkan pada pembelajaran siklus I, masih banyak siswa yang menyontek pekerjaan temannya, mereka belum mampu mengkontruksi pengetahuan barunya dengan bahasa mereka sendiri. Sehingga membuat tahap write kurang optimal pada siklus I. Sedangkan pada siklus ke-II, tahap write ini berjalan dengan baik dan lancar. Siswa sudah mampu menuliskan kembali hasil diskusi secara individu dan mengkontruksi pengetahuan barunya dengan bahasa mereka sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, tindakan yang dilakukan pada pembelajaran dengan strategi TTW telah dilakukan oleh peneliti berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan deskripsi pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I, khususnya pada pertemuan pertama siswa belum menunjukkan kemampuannya dalam memecahkan suatu masalah pada LKS. Hal ini dikarenakan siswa untuk pertama kalinya diperkenalkan dengan model pembelajaran TTW sehingga pada pertemuan pertama siswa mengerjakan LKS masih kurang. Sedangkan untuk pertemuan kedua siswa mengerjakan LKS sudah terlihat menunjukkan kemampuan pemecahan masalahnya, sebab LKS pada pertemuan kedua siswa dibantu dengan media untuk mengerjakan soal tentang jaring-jaring kubus dan balok. Siswa masih belum paham tentang maksud dari langkah pemecahan masalah, sehingga siswa belum bisa mengerjakan soal pada LKS tersebut dengan

langkah pemecahan masalah secara lengkap. Hal ini diduga bahwa siswa kurang antusias dalam mengerjakan soal cerita. Sebagian siswa mengeluh bahwa mereka tidak suka mengerjakan soal cerita.

Pertemuan keenam dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2015. Pada pertemuan ini, terdapat dua orang siswa tidak mengikuti tes akhir siklus II, dikarenakan sakit. Dilakukan tes akhir siklus II kepada siswa, bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII 5 SMP Negeri 2 Raha setelah dilakukan tindakan-tindakan perbaikan pada siklus II. Guru mengingatkan kepada siswa agar siswa menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah yang benar dan lengkap yaitu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, merencanakan strategi penyelesaian, menyelesaikan permasalahan, dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah yang diperoleh. Guru juga mengingatkan kepada siswa agar lebih teliti dalam mengerjakan soal tes tersebut. Pada tes akhir siklus II, terlihat sudah banyak siswa yang dapat mengerjakan soal tes tersebut dengan langkah-langkah pemecahan masalah. Hal tersebut terlihat pada salah satu jawaban siswa tes siklus II.

Hasil dari tes kemampuan pemecahan masalah pada akhir siklus II menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan hasil tes siklus I yaitu hanya 6% atau sebanyak 2 siswa dari 31 siswa telah memperoleh nilai ≥ 70 , sedangkan pada siklus II yaitu 88% atau sebanyak 28 siswa dari 32 orang siswa telah memperoleh nilai ≥ 70 dengan nilai rata-rata 88. Pada tes siklus I, beberapa siswa belum lengkap dalam menuliskan langkah penyelesaian. Hal ini disebabkan oleh pemahaman siswa terhadap soal cerita yang tidak rutin cenderung kurang. Hal tersebut terlihat pada skor presentase indikator kemampuan penyelesaian masalah. Terlihat bahwa presentase skor kemampuan menyelesaikan masalah soal tes akhir siklus I dari butir soal 1 s.d 4 berturut-turut yaitu 34%, 24%, 0%, dan 0%.

Dari uraian di atas, terlihat bahwa presentase skor kemampuan penyelesaian masalah siswa paling kecil dibandingkan presentase ketiga indikator kemampuan pemecahan masalah yang lain. Hal ini besar kemungkinan siswa tidak mengetahui bagaimana cara menyelesaikan soal pada siklus I. Pada siklus II, peneliti memberi umpan dengan menjelaskan sedikit materi yang akan

dipelajari kepada siswa agar siswa bisa menuliskan kemungkinan jawaban dalam bentuk catatan kecil. Selain itu, peneliti memberikan soal latihan yang terdapat pada LKS yang dimiliki oleh siswa dari sekolah untuk dikerjakan di rumah. Hal ini dilakukan oleh peneliti, agar siswa terlatih dalam menyelesaikan soal-soal serta menuliskan langkah pemecahan masalah dengan benar dan lengkap sesuai indicator kemampuan pemecahan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya.

Pada pertemuan siklus II, siswa sudah mulai dihadapkan pada soal pemecahan masalah materi luas permukaan kubus dan balok, serta volume kubus dan balok. Siswa bisa dikatakan tidak terlalu mengalami kesulitan dalam memahami masalah. Mereka dapat dengan mudah menuliskan apa saja yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari suatu soal. Siswa juga sudah bisa menuangkan apa yang diketahui dari suatu soal dalam bentuk model atau gambar, siswa bisa menyelesaikan soal sesuai rencana, dan menafsirkan solusi dari soal tersebut. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa contoh catatan kecil yang ditulis oleh siswa pada LKS siklus II. Soal-soal pada LKS siklus II yang diberikan oleh peneliti, membuat siswa terbiasa untuk selalu mengidentifikasi dahulu masalah yang diberikan, kemudian baru menyelesaikan masalah tersebut.

Peneliti juga mengingatkan siswa untuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari suatu soal. Langkah selanjutnya dalam pemecahan masalah adalah merencanakan strategi pemecahan masalah. Dalam langkah ini siswa dituntut untuk menggunakan rumus yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Siswa terlihat aktif dalam menyelesaikan soal pada LKS siklus II karena siswa sudah terbiasa menggunakan strategi TTW yang menuntun siswa untuk aktif dalam melakukan aktivitas pada tahapan dalam pembelajaran tersebut.

Pada siklus I dan siklus II, peneliti selalu mengingatkan siswa untuk menggambarkan apa yang diketahui dari suatu soal yang nantinya akan membantu dalam pemecahan masalah. Setelah siswa mampu merencanakan strategi pemecahan masalah, siswa juga dituntut untuk mampu menyelesaikan masalah tersebut berdasarkan strategi yang sudah ditemukannya. Berdasarkan hasil tes pada akhir siklus II, sebagian besar siswa sudah mampu memahami atau mengidentifikasi

masalah dengan benar. Hal ini terlihat pada presentase skor indikator kemampuan mengidentifikasi masalah, yaitu presentase skor dari butir soal 1 s.d 4 berturut-turut yaitu 81%, 94%, 100%, dan 97%. Selain itu, presentase skor pada indikator kemampuan merencanakan penyelesaian masalah dari butir soal 1 s.d 4 berturut-turut yaitu 93%, 84%, 80%, dan 74%.

Dari uraian di atas, dapat dikatakan bahwa presentase skor pada indikator kemampuan merencanakan penyelesaian masalah pada siklus II lebih baik dari pada siklus I. Akan tetapi, siswa cenderung kesulitan dalam mengerjakan butir soal 4 pada tes akhir siklus II dilihat dari presentase skor masing-masing indikator kemampuan pemecahan masalah. Terlihat bahwa presentase skor tiap indikator dari jumlah siswa tersebut secara berturut-turut yaitu 97%, 74%, dan 70%. Hal ini menunjukkan bahwa presentase skor tiap indikator pada butir soal 4, terlihat paling sedikit presentasinya dibandingkan dengan butir soal 1 s.d 3 pada soal tes akhir siklus II. Besar kemungkinan, hal tersebut disebabkan bahwa siswa kurang bisa memahami soal cerita pada butir soal 4 dan beberapa siswa tidak bisa menuliskan apa yang ditanyakan dari butir soal 4 tersebut. Meskipun beberapa siswa masih kurang teliti dalam menyelesaikan masalah, namun strategi yang mereka temukan sudah benar. Beberapa siswa terlihat terburu-buru dalam menyelesaikan masalah, sehingga dalam melakukan operasi hitung masih ditemui banyak kesalahan. Tahap selanjutnya dalam pemecahan masalah adalah menafsirkan solusinya. Pada tahap ini, siswa dituntut untuk bisa menjawab apa yang ditanyakan dan menarik kesimpulan.

Selain dari uraian di atas, dari hasil tes siklus I dan siklus II dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut berdasarkan presentase ketuntasan klasikal dengan nilai minimal 70 dari siklus I ke siklus II. Tes tindakan siklus I menunjukkan bahwa sebanyak 2 siswa dari 31 siswa telah memperoleh nilai minimal ≥ 70 dengan presentase ketuntasan secara klasikal sebesar 6%. Hal demikian belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan, dimana kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran TTW baru mencapai 81,82% sehingga perlu dilanjutkan dengan tindakan pada siklus II. Pada Tes akhir siklus II menunjukkan

peningkatan dibandingkan dengan hasil tes siklus I yaitu sebanyak 2 dari 31 orang siswa atau 6% telah memperoleh nilai ≥ 70 , sedangkan pada siklus II yaitu sebanyak 28 dari 32 siswa atau 88% telah memperoleh nilai ≥ 70 sehingga dari segi hasil indikator keberhasilan telah tercapai, sedangkan dari segi proses pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang telah di tetapkan, dimana kegiatan pembelajaran mencapai 93,33%.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian tentang penerapan model pembelajaran TTW untuk meningkatkan kemampuan pemecahan matematis siswa kelas VIII-5 SMP Negeri 2 Raha, dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII-5 di SMP Negeri 2 Raha setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran TTW. Hasil tes tindakan siklus I menunjukkan bahwa sebanyak 2 siswa dari 31 siswa telah memperoleh nilai minimal ≥ 70 dengan presentase ketuntasan secara klasikal sebesar 6%. Hal demikian belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan, dimana kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran TTW baru mencapai 81,82%, sedangkan hasil tes siklus II menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan hasil tes siklus I yaitu sebanyak 2 dari 31 orang siswa atau 6% telah memperoleh nilai ≥ 70 , sedangkan pada siklus II yaitu sebanyak 28 dari 32 siswa atau 88% telah memperoleh nilai ≥ 70 sehingga dari segi hasil indikator keberhasilan telah tercapai sedangkan dari segi proses pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang telah di tetapkan, dimana kegiatan pembelajaran mencapai 93,33%.

Saran

Dengan melihat hasil penelitian ini penulis mengajukan saran bahwa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, para guru disarankan untuk mencoba model pembelajaran TTW sebagai model pembelajaran matematika.

Daftar Pustaka

- Anggo, M. (2010). *Pelibatan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika*, Edumatica Volume 01 Nomor 01, April 2011.
- Arikunto, Suharmini, dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Askara.
- Charles, Randall, Frank Lester & Phares O'Daffer. 1997. *How to Evaluate Progress in Problem Solving*, Reston VA: NCTM, Inc.
- Huinker, D. dan Laughlin, C. (1996). "Talk Your Way into Writing". Dalam *Communication in Mathematics K-12 and Beyond, 1996 year book*. The National Council of Teachers of Mathematics.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1991). "Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive and Individualistic Learning (3rd Edition)". Diakses tanggal 3Maret 2014.
- Nurhadi, Agus Geral Senduk. (2003). *Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : CTSD.
- Siberman. (2000). *Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject*. Terjemahan: Sarjuli, dkk. Jakarta: Penerbit YAPPENDIS.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2006. *Desain Tugas untuk Mengidentifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Matematika*, Pancaran Pendidikan Tahun XIX No. 6 April 2006, Jember, FKIP Universitas Jember.
- Sujono. (1988). "Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Menengah". Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Suherman, Erman. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UPI.
- Yamin, Martinis danAntasari, Bansu.I. (2008). "Taktik Pengembangan Kemampuan Individual Siswa". Gaung Persada Press: Jakarta