

# **PENERAPAN METODE PENEMUAN TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI TRAPESIUM DI KELAS VII SMP NEGERI 7 PALU**

**Lusi Susilawati**

*E-mail: lususilawati744@yahoo.co.id*

**Bakri Mallo**

*E-mail: bakrim06@yahoo.com*

**Gandung Sugita**

*E-mail: gandungplw@yahoo.co.id*

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi penerapan metode penemuan terbimbing yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi trapesium di kelas VII SMP Negeri 7 Palu. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada desain penelitian Kemmis dan Mc. Taggart, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi trapesium di kelas VII SMP Negeri 7 Palu melalui langkah-langkah: 1) perumusan masalah, 2) pemrosesan data dan penyusunan konjektur, 3) pemeriksaan konjektur, 4) verbalisasi konjektur, dan 5) umpan balik.

Kata kunci: Metode penemuan terbimbing, hasil belajar, trapesium.

**Abstract:** *The purpose of this research is to describe the applying of guide discovery learning method to improves the student's learning outcomes of main topic trapezoid at VII SMP Negeri 7 Palu. The type of this research is a classroom action research that refers to the research desain Kemmis and Mc. Taggart, that are planning, action, observation and reflection. This research was conducted in two cycle. The results showed that the application of the guided discovery method can upgrade student learning outcomes of main topic trapezoid at VII SMP Negeri 7 Palu through the following steps: 1) formulation of the problem, 2) data processing and preparation of conjecture, 3) examination conjecture, 4) verbalization conjecture, and 5) feed back.*

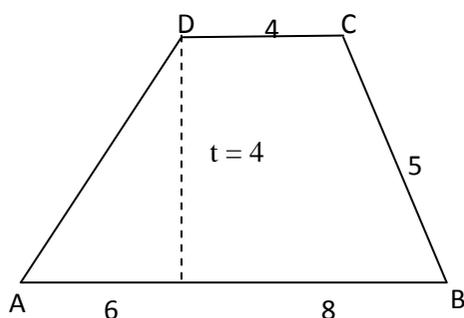
*Keywords: Guided discovery method, learning outcomes, trapezoid.*

Matematika merupakan matapelajaran yang diajarkan di sekolah mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai jenjang pendidikan tinggi. Karena matematika sangat dibutuhkan dalam pengembangan ilmu matematika itu sendiri, ilmu-ilmu lain dan dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari (Depdiknas, 2006).

Berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan satu diantara materi matematika yang diajarkan di kelas VII SMP adalah materi trapesium. Marnita (2015) menyatakan bahwa siswa di kelas VII MTs Al-Khairat Tondo mengalami kesulitan pada materi trapesium yaitu keliling dan luas daerah trapesium. Hal demikian terjadi pula di SMP Negeri 7 Palu. Berdasarkan dialog peneliti dengan guru matematika di SMP Negeri 7 Palu, diperoleh informasi bahwa siswa mengalami kesulitan pada materi trapesium, khususnya dalam menentukan keliling dan luas daerah trapesium. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Selain itu, diperoleh informasi siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan sering lupa dengan pembelajaran yang baru terlewatkan. Hal ini terlihat dari sikap siswa yang jarang bertanya dan jarang menjawab pertanyaan guru.

Menindaklanjuti hasil dialog dengan guru, peneliti memberikan tes identifikasi masalah kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Palu. Tes identifikasi digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai pengetahuan dan masalah siswa dalam menyelesaikan soal keliling dan

luas daerah trapesium. Satu diantara soal yang diberikan yaitu, menghitung keliling dan luas daerah trapesium pada Gambar 1.



Gambar 1. Gambar trapesium ABCD

$$\begin{aligned}
 \text{Keliling} &= k = AB + BC + CD && \text{SRTI01} \\
 &= 14 + 5 + 4 && \text{SRTI02} \\
 &= 23 && \text{SRTI03} \\
 \text{Luas} &= L = \frac{1}{2} (AB \times DC) \times t && \text{SRTI04} \\
 &= \frac{1}{2} (14 \times 4) \times 4 && \text{SRTI05} \\
 &= 112 \text{ cm}^2 && \text{SRTI06}
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban SR Soal 1

Jawaban SR sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. SR menuliskan keliling  $= K = AB + BC + CD$  (SRTI01). SR mensubstitusi nilai  $AB$ ,  $BC$  dan  $CD = 14 + 5 + 4$  (SRTI02). Sehingga memperoleh hasil akhir 23 (SRTI03). Selanjutnya untuk luas SR menuliskan  $L = \frac{1}{2} (AB \times DC) \times t$  (SRTI04). SR mensubstitusi nilai  $AB$ ,  $DC$  dan  $t$ ,  $L = \frac{1}{2} 14 \times 4 \times 4$  (SRTI05). Hasil akhir yang diperoleh  $= 112 \text{ cm}^2$  (SRTI06). Terdapat kesalahan pada jawaban SR, untuk keliling trapesium SR hanya menjumlahkan sisi yang diketahui dari gambar (SRTI01) jawaban ini salah, seharusnya keliling trapesium sama dengan  $AB + BC + CD + DA$  sehingga mengakibatkan jawaban akhir salah (SRTI03). Selanjutnya untuk luas, SR menuliskan sisi sejajar  $AB$  dan  $DC$  dikalikan (SRTI04) jawaban ini salah. Seharusnya sisi sejajar pada rumus luas trapesium dijumlahkan bukan dikalikan. Sehingga hasil akhir salah (SRTI06).

Berdasarkan hasil dialog dengan guru dan tes identifikasi masalah, disimpulkan bahwa siswa masih kesulitan pada materi trapesium disebabkan mereka kurang menguasai dan memahami konsep keliling dan luas daerah trapesium. Siswa juga kurang aktif dalam pembelajaran serta mudah lupa pada materi yang telah berlalu. Upaya untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menerapkan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan memungkinkan siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan baru secara mandiri sehingga memahami apa yang dipelajari dengan baik. Satu diantara alternatif pembelajaran yang dapat membimbing siswa membangun pemahamannya sendiri, yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran penemuan terbimbing. Melalui metode ini, siswa diberi kesempatan dalam melakukan penyelidikan, penemuan dan membuat kesimpulan sendiri terhadap konsep yang dipelajari melalui beberapa langkah, yaitu perumusan masalah, pemrosesan data, penyusunan konjektur, pemeriksaan konjektur, verbalisasi konjektur dan umpan balik. Guru bertindak sebagai fasilitator dan membimbing siswa seperlunya. Sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan menjadikan pengetahuan yang diperoleh lebih lama membekas dalam ingatan siswa karena mereka dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran. Menurut Markaban (2008) metode penemuan terbimbing mempunyai keunggulan antara lain mengembangkan cara belajar siswa aktif, menimbulkan keingintahuan siswa, pengetahuan yang diperoleh bertahan lama dan mudah diingat. Diharapkan dari beberapa keunggulan tersebut metode ini dapat meminimalisir masalah-masalah pembelajaran pada materi trapesium.

Beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu hasil penelitian Badjeber (2011) menyimpulkan bahwa dengan penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hubungan antar sudut di kelas VII Ki Hajar Dewantoro SMP Negeri 4 Palu. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Yusnawan (2013)

menyimpulkan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi gradien di kelas VIII SMP Negeri 9 Palu.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan peneliti melakukan penelitian dengan judul penerapan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi trapesium di kelas VII SMP Negeri 7 Palu. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penerapan metode penemuan terbimbing yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi trapesium di kelas VII SMP Negeri 7 Palu?

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Desain penelitian ini mengacu pada model yang dikembangkan oleh Kemis dan Mc. Taggart (2013) terdiri atas empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian, siswa kelas VII SMP Negeri 7 Palu dengan jumlah siswa 19 orang dan dipilih tiga orang siswa sebagai informan yaitu siswa dengan inisial AL, MR, dan CA.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif berupa aktivitas guru dan siswa yang diambil melalui lembar observasi, wawancara dan catatan lapangan. Data kuantitatif berupa hasil tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan tes akhir tindakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal keliling dan luas daerah trapesium. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif model Miles dan Huberman (1992) yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Keberhasilan tindakan yang dilakukan dilihat dari aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran di kelas dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan terbimbing minimal berkategori baik. Kriteria keberhasilan pada siklus I siswa mampu menemukan rumus keliling trapesium dan dapat menghitung keliling trapesium dengan benar sedangkan pada siklus II siswa mampu menemukan rumus luas daerah trapesium dan dapat menyelesaikan masalah mengenai luas daerah trapesium.

## **HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian terdiri atas dua bagian, yaitu hasil pra pelaksanaan tindakan dan hasil pelaksanaan tindakan. Kegiatan pada pra pelaksanaan tindakan yaitu peneliti memberikan tes awal kepada siswa. Tes awal ini diikuti seluruh siswa di kelas VII sejumlah 19 siswa, hanya 8 orang siswa mencapai nilai ketuntasan minimal. Kemudian siswa dikelompokkan secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik dan jenis kelamin dengan tujuan agar siswa saling membantu dalam proses berfikir dan kegiatan belajar.

Penelitian yang dilakukan terdiri atas dua siklus. Setiap siklus dilakukan dalam dua kali pertemuan. Kegiatan pada pertemuan pertama, peneliti menyajikan materi kepada siswa, sedangkan pada pertemuan kedua peneliti memberikan tes akhir tindakan kepada siswa. Pertemuan pertama pada siklus I dan siklus II terdiri atas tiga tahap yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Langkah-langkah yang dilakukan pada kegiatan pendahuluan yaitu: 1) menyiapkan siswa mengikuti pembelajaran, 2) menyampaikan topik materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran, 3) memberikan motivasi, 4) memberikan apersepsi dan 5) mengajak siswa bergabung ke dalam kelompoknya. Langkah-langkah yang dilakukan pada kegiatan inti yaitu: 1) perumusan masalah, 2) pemrosesan data dan penyusunan konjektur, 3) pemeriksaan konjektur, 4) verbalisasi konjektur, dan 5) umpan balik. Sedangkan pada kegiatan penutup

langkah-langkah yang diterapkan adalah guru memberikan pekerjaan rumah dan menutup pembelajaran.

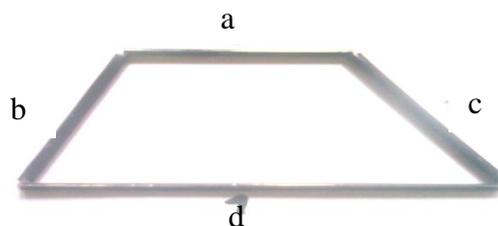
Kegiatan pendahuluan pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II dimulai dengan peneliti mengucapkan salam, berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas dan mengecek kehadiran siswa. Siklus I dan siklus II siswa hadir semua. Peneliti menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan meminta siswa untuk menyiapkan alat tulis dan buku yang digunakan dalam pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk memusatkan perhatian siswa pada awal pembelajaran. Selanjutnya peneliti menyampaikan informasi tentang topik materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran. Materi yang dipelajari pada siklus I adalah keliling trapesium dengan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menemukan rumus keliling trapesium dan dapat menghitung keliling trapesium dengan benar. Materi yang dipelajari pada siklus II adalah luas daerah trapesium dengan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menemukan rumus luas daerah trapesium dan dapat menyelesaikan masalah mengenai luas daerah trapesium. Menyampaikan tujuan pembelajaran membuat siswa mengetahui apa yang akan dicapai dan membuat siswa termotivasi serta berusaha untuk mencapainya.

Peneliti memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan pentingnya mempelajari materi keliling dan luas daerah trapesium serta manfaat mempelajari materi ini dalam kehidupan sehari-hari seperti pembuatan bagian atap bangunan rumah yang berbentuk trapesium. Setelah diberikan motivasi siswa terlihat lebih bersemangat untuk mengikuti pembelajaran. Setelah memberi motivasi peneliti menyampaikan apersepsi. Apersepsi pada siklus I peneliti mengingatkan kembali tentang materi keliling bangun datar yang telah dipelajari sebelumnya yaitu keliling persegi, persegi panjang, keliling jajargenjang dan keliling segitiga. Sedangkan apersepsi pada siklus II peneliti mengingatkan kembali tentang materi luas daerah segitiga. Apersepsi yang diberikan kepada siswa dapat mengingat kembali materi yang erat kaitannya dengan materi yang akan dipelajari sehingga siswa lebih mudah mempelajari materi trapesium. Selanjutnya peneliti mengelompokkan siswa kedalam 4 kelompok yang telah ditentukan. Saat siklus I, siswa masih kebingungan dalam membentuk kelompok sehingga peneliti mengarahkan kekelompok masing-masing dan pada siklus II siswa sudah dapat membentuk kelompok dengan tertib tanpa arahan peneliti.

Kegiatan inti dimulai dengan langkah perumusan masalah. Peneliti sebelumnya merumuskan masalah yaitu, bagaimana menemukan bahwa rumus keliling trapesium adalah  $K = a + b + c + d$ , jika diketahui trapesium memiliki panjang sisi  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , dan  $d$ . Adapun kegiatan yang dilakukan pada langkah ini yaitu siswa diberikan LKS yang didalamnya terdapat langkah-langkah untuk menemukan rumus keliling trapesium dan membentuk trapesium dari pipet yang telah disediakan. Sebelumnya peneliti telah menyiapkan empat buah pipet untuk masing-masing kelompok dengan ukuran panjang 10 cm, 7 cm, 6 cm, dan 5 cm sebagaimana ditunjukkan Gambar 3. Hasil pekerjaan siswa sebagaimana ditunjukkan Gambar 4.



Gambar 3. Potongan pipet



Gambar 4. Trapesium yang terbentuk

Aktifitas yang dilakukan pada langkah pemrosesan data dan penyusunan konjektur adalah siswa melakukan perintah sesuai dengan LKS untuk menemukan suatu kesimpulan

secara berkelompok. Peneliti memberikan bimbingan kepada kelompok II dan kelompok IV yang mengalami kesulitan dalam menyusun konjektur. Peneliti memberikan bimbingan seperlunya dengan menggunakan teknik *scaffolding* yaitu melalui pertanyaan-pertanyaan arahan sehingga siswa dapat melangkah ke arah yang hendak dicapai. Hasil pekerjaan kelompok II dalam penyusunan konjektur sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5.

**maka rumus keliling trapesium adalah :  $K = a + b + c + d$ .**

Gambar 5. Penyusunan konjektur kelompok II siklus I

Kegiatan pada langkah pemeriksaan konjektur adalah peneliti memeriksa hasil konjektur setiap kelompok untuk meyakinkan kebenaran prakiraan kelompok. Kelompok I, II, dan III menyimpulkan bahwa keliling trapesium adalah  $K = a + b + c + d$ . Sedangkan kelompok IV menyimpulkan bahwa keliling trapesium adalah  $K = s + s + s + s$  seharusnya  $K = a + b + c + d$  (K4LKSS101), selanjutnya peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok IV untuk menyusun konjektur kembali. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6.

$$K = a + b + c + d \quad \text{K4LKSS101}$$

Gambar 6. Hasil konjektur kelompok IV siklus I

Kemudian pada langkah verbalisasi konjektur peneliti memilih kelompok I dan III untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Kelompok I diwakili oleh siswa WA dan kelompok III diwakili oleh siswa CA. Hasil dari presentasi kelompok I dan III pada siklus I yaitu rumus keliling trapesium adalah jumlah semua panjang sisi-sisinya. Setelah presentasi kelompok lain dipersilahkan menanggapi jawaban kelompok I dan III. Siswa menanggapi bahwa jawaban mereka sama dengan jawaban kelompok I dan III. Selanjutnya peneliti memberi penegasan bahwa jawaban kelompok I dan III sudah benar. Setelah itu, peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari. Kesimpulan yang diperoleh pada siklus I yaitu rumus keliling trapesium adalah  $K = a + b + c + d$  atau keliling trapesium adalah jumlah semua panjang sisi-sisinya. Kesimpulan yang diperoleh pada siklus II yaitu rumus luas daerah trapesium adalah  $L = \frac{1}{2} (a + b) \times t$  atau luas daerah trapesium sama dengan satu per dua dikali jumlah sisi sejajar dikali tinggi.

Selanjutnya peneliti memberikan soal latihan pada langkah umpan balik. Soal latihan yang diberikan pada siklus I yaitu tentang keliling trapesium, sedangkan soal latihan yang diberikan pada siklus II yaitu tentang luas daerah trapesium. Setelah siswa selesai mengerjakan, peneliti mengumpulkan dan memeriksa jawaban siswa. Sebagian besar siswa dapat menyelesaikan soal latihan dengan benar. Pada kegiatan penutup peneliti memberikan PR kepada siswa dan berpesan kepada siswa untuk tetap belajar di rumah.

Pertemuan kedua pada setiap siklus peneliti memberikan tes akhir tindakan. Tes akhir tindakan siklus I terdiri dari dua nomor soal. Satu diantara soal yang diberikan yaitu, keliling sebuah trapesium adalah 76 cm dan panjang tiga sisinya masing-masing adalah 20 cm, 30 cm dan 13 cm. Hitunglah panjang sisi keempat. Hasil analisis jawaban siswa terdapat beberapa siswa yang keliru dalam menyelesaikan soal tersebut. Seperti jawaban siswa MR, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 7.

MRS101: Diket: keliling = 76  
sisinya = 20 cm dan 30 cm dan 13 cm.

MRS102: dit: panjang sisi ke-4 = ...?

MRS103: ~~jawab: k = a + b + c + d~~

MRS104:  $76 = 20 + 30 + 13 + d$

MRS105:  $76 = 63 + d$

MRS106:  $d = 76 + 63$

MRS107:  $= 149$

Gambar 7. Jawaban MR terhadap tes akhir tindakan siklus I

Berdasarkan jawaban MR pada Gambar 7, MR menulis yang diketahui yaitu keliling = 76 serta sisinya 20 cm, 30 cm dan 13 cm (MRS101). Kemudian menulis yang ditanyakan yaitu panjang sisi ke-4 (MRS102). Selanjutnya MR menuliskan  $K = a + b + c + d$  (MRS103) dan mensubstitusi nilai keliling dan panjang dari sisi-sisi yang diketahui  $76 = 20 + 30 + 13 + d$  (MRS104). MR menjumlahkan panjang sisi yang diketahui sehingga diperoleh  $76 = 63 + d$  (MRS105). MR menentukan panjang  $d$  dengan menjumlahkan keliling dan panjang ketiga sisi,  $d = 76 + 63$  (MRS106). Hasil analisis jawaban MR pada kode (MRS101), (MRS102), (MRS103), (MRS104), (MRS105), dan (MRS106) sudah benar. Namun pada kode (MRS106) salah. Seharusnya untuk memperoleh panjang  $d$ , keliling dikurangi panjang ketiga sisinya bukan dijumlahkan.

Peneliti melakukan wawancara dengan MR untuk memperoleh informasi lebih lanjut tentang kesalahan MR, sebagaimana transkrip wawancara sebagai berikut:

- MRS115P: Sekarang untuk membuktikan apakah betul panjang  $d$  yang kamu peroleh, hitung kelilingnya.
- MRS116S:  $20 + 30 + 13 + 149 = 212$ , kakak.
- MRS117P: sementara keliling trapesium yang diketahui berapa?
- MRS118S: 76.
- MRS119P: coba perhatikan lagi jawabanmu kira-kira dimana letak kekeliruanmu.
- MRS120S: kakak saya tahu, untuk mendapatkan nilai  $d$ , keliling trapesium dikurangi jumlah ketiga panjang sisi bukan dijumlahkan. Jadi  $d = 76 - 63$ .

Berdasarkan hasil wawancara dengan MR, diperoleh informasi bahwa MR melakukan kesalahan operasi hitung (MRS120S). Kesalahan tersebut dikarenakan siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal.

Tes akhir tindakan siklus II terdiri dari tiga nomor soal. Satu diantara soal yang diberikan yaitu: diketahui sebuah trapesium memiliki panjang sisi-sisi sejajar 28 cm dan 16 cm dengan luas daerah  $176 \text{ cm}^2$ . Hitunglah tinggi trapesium tersebut. Jawaban siswa pada tes akhir tindakan siklus II sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 8.

MRS201: Dik: Panjang sisi sejajar 28 cm dan 16 cm  
Luas =  $176 \text{ cm}^2$

MRS202: Dit: tinggi trapesium = ...?

MRS203: jawab:  $L = \frac{1}{2} (a + b) \times t$

MRS204:  $176 = \frac{1}{2} (28 + 16) \times t$

MRS205:  $176 = \frac{1}{2} (44) \times t$

MRS206:  $176 = 22 \times t$

Gambar 8. Jawaban MR terhadap tes akhir tindakan siklus II

Berdasarkan jawaban MR pada Gambar 8, MR menulis yang diketahui yaitu panjang sisi sejajar 28 cm dan 16 cm serta luas sama =  $176 \text{ cm}^2$  (MRS201). MR menulis yang ditanya yaitu tinggi trapesium = ...? (MRS202). MR kemudian menuliskan  $L = \frac{1}{2}(a + b) \times t$  (MRS203). Kemudian mensubstitusikan nilai berdasarkan yang diketahui sehingga diperoleh  $176 = \frac{1}{2}(28 + 16) \times t$  (MRS204). Langkah selanjutnya MR menjumlahkan panjang sisi-sisi sejajar sehingga diperoleh  $176 = \frac{1}{2}(44) \times t$  (MRS205). Selanjutnya MR mengoperasikan  $\frac{1}{2} \times 44$ , sehingga  $176 = 22 \times t$  (MRS206). Hasil analisis jawaban MR pada kode (MRS201), (MRS202), (MRS203), (MRS204), (MRS205), dan (MRS206) sudah benar. Namun MR tidak melanjutkan pekerjaan sehingga tidak memperoleh nilai  $t$ .

Peneliti melakukan wawancara dengan MR untuk memperoleh informasi lebih lanjut tentang kesalahan MR, sebagaimana transkrip wawancara sebagai berikut:

MRS210P : coba liat jawabanmu untuk soal nomor 2, apa yang ditanyakan disitu?

MRS211S : mencari nilai  $t$  kakak.

MRS212P : terus kenapa tidak kamu tuliskan untuk nilai  $t$  nya?

MRS213S : bingung sudah waktu itu kakak.

MRS214P : disitu kan kamu sudah jawab  $176 = 22 \times t$ . Jadi untuk mendapatkan nilai  $t$  bagaimana? Coba perhatikan 176 merupakan hasil kali dari 22 dan  $t$ .

MRS215S : untuk dapat nilai  $t$  berarti 176 dibagi dengan 22.

MRS216P : ayo coba sekarang bagi. Dapat berapa nilai  $t$  nya ?

MRS217S : dapat 8 kakak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan MR, diperoleh informasi bahwa MR tidak menyelesaikan soal sampai selesai dikarenakan bingung untuk mencari nilai  $t$  (MRS213S). Setelah mendapatkan arahan dari peneliti MR dapat menyelesaikan soal tersebut (MRS217S).

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan dan wawancara siklus I, diperoleh informasi bahwa siswa telah dapat menyelesaikan soal keliling trapesium. Tetapi masih ada siswa yang melakukan kesalahan. Hal ini disebabkan karena siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal. Meskipun demikian saat diwawancarai, siswa dapat menjawab kembali dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan tindakan untuk siklus I telah tercapai. Sedangkan pada siklus II, siswa telah dapat menyelesaikan soal luas daerah trapesium dengan benar, namun masih terdapat siswa yang kebingungan dalam menyelesaikan soal. Meskipun demikian saat diwawancarai, siswa dapat menjawabnya kembali dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan tindakan siklus II telah tercapai.

Selama pelaksanaan pembelajaran segala aktivitas guru dan siswa diamati melalui lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Aspek yang diamati pada aktivitas guru pada siklus I dan siklus II yaitu: 1) membuka pembelajaran, 2) menyampaikan informasi tentang topik materi yang akan dipelajari dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, 3) memberi motivasi kepada siswa, 4) memberi apersepsi kepada siswa, 5) mengelompokkan siswa ke dalam kelompok belajar, 6) memberikan informasi pokok materi dan penjelasan tentang hal-hal yang akan dipelajari, 7) memberikan LKS kepada setiap kelompok dan menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, 8) memberikan bantuan dan bimbingan seperlunya kepada siswa juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS, 9) mengamati siswa dalam kelompok pada saat menyusun konjektur, 10) memeriksa hasil konjektur siswa dan memberikan alasan terhadap konjektur siswa bila terdapat kekeliruan, 11) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun kembali konjektur yang benar, 12) memilih perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya di depan kelas, 13) mengajak siswa mendiskusikan jawaban yang diperoleh, 14) membimbing siswa membuat kesimpulan tentang materi keliling trapesium dan luas daerah trapesium, 15) memberikan

soal latihan keliling dan luas daerah trapesium, 16) mengecek jawaban siswa, 17) memberikan PR, 18) menutup pembelajaran, 19) efektivitas pengelolaan waktu, 20) penampilan guru dalam proses pembelajaran, 21) pemanfaatan media pembelajaran. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I adalah aspek 1, 2, 4, 5, 9, 15, 17 memperoleh nilai 5 dan aspek 3, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21 memperoleh nilai 4 dan aspek 19 memperoleh nilai 3. Maka disimpulkan aktivitas guru pada siklus I masuk kategori baik. Sedangkan pada siklus II, aspek 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 15, 17, 18, 19 memperoleh nilai 5 dan aspek 4, 7, 11, 12, 13, 14, 16, 21 memperoleh nilai 4. Maka disimpulkan aktivitas guru pada siklus II masuk sangat baik.

Aspek yang diamati pada aktivitas siswa siklus I dan II yaitu: 1) mempersiapkan diri mengikuti pembelajaran, 2) mendengarkan informasi pokok materi dan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru, 3) memperhatikan guru menyampaikan motivasi dan apersepsi, 4) bergabung ke dalam kelompok yang ditentukan, 5) menyimak guru menyampaikan informasi pokok materi dan memberikan pendapat, 6) melakukan pengamatan dan memperhatikan hal penting tentang materi keliling dan luas daerah trapesium, 7) mengerjakan LKS secara berkelompok serta bertanya kepada guru jika ada hal yang tidak dimengerti sekaligus menyusun konjektur, 8) mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas, 9) berpartisipasi dalam diskusi kelas, 10) memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari, 11) mengerjakan soal latihan keliling dan luas daerah trapesium, 12) mencatat PR yang diberikan oleh guru, 13) memperhatikan guru dalam memberikan pesan sebelum pembelajaran berakhir, 14) efektivitas pengelolaan waktu, 15) antusias siswa dan 16) interaksi siswa. Siklus I aspek 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 15 memperoleh nilai 4, aspek 3, 5, 9, 12, 14, 16 memperoleh nilai 3. Maka dapat disimpulkan aktivitas siswa pada siklus I masuk kategori baik. Sedangkan pada siklus II pada aspek 5, 6, 7, 11, 12, 14, 16 memperoleh nilai 5. Aspek 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 13, 15 memperoleh nilai 4 maka disimpulkan aktivitas siswa pada siklus II masuk kategori sangat baik.

## **PEMBAHASAN**

Sebelum melaksanakan tindakan, peneliti memberikan tes awal kepada siswa untuk mengetahui pemahaman awal siswa terhadap materi prasyarat trapesium. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutrisno (2012) yang menyatakan bahwa pelaksanaan tes sebelum perlakuan dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal siswa. Peneliti juga menggunakan hasil tes awal untuk menentukan informan dan pembentukan kelompok belajar siswa. Kelompok dibentuk secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik dan jenis kelamin dengan tujuan agar siswa dapat saling membantu dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto (2011) yang menyatakan bahwa siswa dibentuk dalam kelompok belajar heterogen, baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, etnik dan sebagainya sehingga siswa dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang memberikan bantuan.

Peneliti membuka pembelajaran, mengajak siswa berdoa dan mengecek kehadiran siswa serta mempersiapkan siswa mengikuti pembelajaran. Selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran agar siswa mengetahui apa yang hendak mereka capai dengan pembelajaran yang akan dilakukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Barlian (2013) yang menyatakan bahwa penyampaian tujuan pembelajaran dan cakupan materi sebelum memulai pembelajaran merupakan kegiatan awal yang harus dilakukan agar siswa mengetahui dan berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Peneliti memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari materi trapesium dalam kehidupan sehari-hari. Memotivasi siswa sangatlah penting dalam belajar agar siswa mengetahui manfaat suatu materi untuk dipelajari sehingga siswa menjadi bersemangat untuk

mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Wijayanti (2010) bahwa salah satu cara guru guna membangkitkan motivasi belajar siswa adalah dengan menyampaikan manfaat dari materi yang dipelajari. Setelah siswa mengetahui manfaatnya, timbul rasa tertarik dan ingin tahu serta siswa menjadi bersemangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Peneliti menerapkan langkah-langkah metode penemuan terbimbing pada kegiatan inti yaitu perumusan masalah, pemrosesan data, penyusunan konjektur, pemeriksaan konjektur, verbalisasi konjektur dan umpan balik. Kegiatan pada langkah perumusan masalah, siswa diberikan LKS yang didalamnya terdapat langkah-langkah untuk memandu dan mendorong siswa dalam proses penemuan rumus keliling dan luas daerah trapesium. Sehingga dapat menuntun siswa menarik kesimpulan pada materi trapesium yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Trianto (2009) bahwa LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS tersebut, terdapat sejumlah prosedur kerja dan pertanyaan-pertanyaan yang disusun secara sistematis, sehingga dapat membantu siswa dalam menarik kesimpulan materi yang diajarkan.

Langkah pemrosesan data dan penyusunan konjektur, kegiatan yang dilakukan siswa yaitu menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis masalah yang diberikan oleh peneliti. Peran peneliti pada langkah ini memberikan bantuan melalui pertanyaan-pertanyaan arahan pada siswa yang mengalami kesulitan. Hal ini sejalan dengan pendapat Karim (2011) bahwa dalam proses penemuan konsep, siswa mendapat bantuan dari guru, bantuan yang diberikan menggunakan teknik *scaffolding*, yaitu memberi bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan.

Langkah pemeriksaan konjektur, peneliti memeriksa konjektur yang telah disusun oleh setiap kelompok untuk meyakinkan kebenaran prakiraan kelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat Sari (2014) yang menyatakan bahwa pada langkah pemeriksaan dugaan sementara atau konjektur, guru memeriksa kebenaran konjektur yang telah disusun oleh siswa didalam LKS untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa.

Langkah verbalisasi konjektur, peneliti memilih perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Kemudian peneliti mengajak kelompok lain untuk menanggapi dan bertanya kepada kelompok yang mempresentasikan jawabannya di depan kelas untuk mengecek kebenaran jawaban. Hal ini sesuai dengan pendapat Sari (2014) yang menyatakan bahwa langkah ini juga disebut langkah penyajian atau presentasi hasil diskusi dari kelompok. Guru bersama-sama dengan siswa mengecek kebenaran jawaban dari setiap kelompok. Ketika siswa dari perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, maka siswa dikelompok lain menanggapi atau mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang sedang presentasi.

Selanjutnya peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari dari penemuan yang siswa lakukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Purnomo (2011) menyatakan bahwa guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan-kesimpulan yang sesuai dengan temuan siswa.

Kegiatan pada langkah umpan balik, peneliti memberikan soal latihan secara individu mengenai materi yang telah dipelajari kepada siswa. Hal ini sesuai pendapat Trianto (2011) menyatakan bahwa guru dapat menggunakan berbagai cara untuk memberikan umpan balik secara lisan, tes dan komentar tertulis. Tanpa umpan balik spesifik, siswa tak mungkin dapat memperbaiki kekurangannya dan tidak dapat mencapai tingkat penguasaan keterampilan yang mantap.

Kegiatan pertemuan kedua pada setiap siklus, peneliti memberikan tes akhir tindakan yang bertujuan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Setelah melaksanakan

tes akhir tindakan, disetiap siklus peneliti melakukan wawancara dengan informan untuk memperoleh informasi tentang penerapan metode penemuan terbimbing yang digunakan di kelas dan hasil tes yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Yanti (2012) bahwa wawancara yang dilakukan setelah tes akhir tindakan bertujuan untuk memperoleh informasi, baik dari metode yang digunakan oleh peneliti maupun hasil tes yang diberikan. Selain hasil belajar siswa, hasil observasi terhadap aktivitas guru dan siswa dari kegiatan siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, diperoleh bahwa penerapan metode penemuan terbimbing yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi trapesium di kelas VII SMP Negeri 7 Palu mengikuti langkah-langkah: 1) perumusan masalah, 2) pemrosesan data dan penyusunan konjektur, 3) pemeriksaan konjektur, 4) verbalisasi konjektur, dan 5) umpan balik. Hal ini sesuai pendapat Balo (2014) menyimpulkan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MIA SMA Negeri 6 Palu mengikuti langkah-langkah metode penemuan terbimbing.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi trapesium di kelas VII SMP Negeri 7 Palu mengikuti langkah-langkah: 1) perumusan masalah, 2) pemrosesan data dan penyusunan konjektur, 3) pemeriksaan konjektur, 4) verbalisasi konjektur, dan 5) umpan balik.

Kegiatan pada langkah perumusan masalah, peneliti memberikan LKS kepada siswa yang didalamnya terdapat langkah-langkah untuk memandu dan mendorong siswa dalam proses penemuan rumus keliling dan luas daerah trapesium. Kegiatan pada langkah pemrosesan data dan penyusunan konjektur adalah siswa melakukan perintah sesuai dengan LKS untuk menemukan suatu kesimpulan secara berkelompok. Peneliti memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan melalui pertanyaan-pertanyaan arahan sehingga siswa melangkah ke arah yang hendak dicapai. Kegiatan pada langkah pemeriksaan konjektur, peneliti memeriksa hasil konjektur siswa untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa. Selanjutnya peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun konjektur yang benar. Kegiatan pada langkah verbalisasi konjektur, yaitu peneliti menyerahkan verbalisasi konjektur kepada siswa untuk menyusunnya. Kegiatan pada langkah umpan balik, peneliti memberikan soal latihan secara individu mengenai materi yang telah dipelajari kepada siswa.

## **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan, maka disarankan bagi guru untuk menggunakan metode penemuan terbimbing sebagai alternatif pembelajaran, karena metode penemuan terbimbing mendorong siswa untuk berpikir sendiri dan melibatkan siswa secara langsung untuk menemukan konsep dalam matematika. Selain itu, melalui metode penemuan terbimbing siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan menjadikan pengetahuan yang diperoleh lebih lama membekas dalam ingatan siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, S. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Badjeber, R. (2011). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Ki Hajar Dewantoro SMP Negeri 4 Palu*. Skripsi Sarjana FKIP Universitas Tadulako Palu: tidak diterbitkan.
- Balo, R. (2014). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bentuk Pangkat di Kelas X MIA 1 SMA Negeri 6 Palu*. Skripsi Sarjana FKIP Universitas Tadulako Palu: tidak diterbitkan.
- Barlian, I. (2013). Begitu Pentingkah Strategi Belajar Mengajar Bagi Guru. *Jurnal Forum Sosial Vol. 6 (1)*. [Online]. Tersedia: <http://eprints.unsri.ac.id/2268/2/isi.pdf>. [19 Oktober 2016].
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 Matapelajaran Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Karim, A. 2011. Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*. Edisi khusus No.1. [Online]. Tersedia: [http://jurnal.upi.edu/file/3-Asrul\\_Karim.pdf](http://jurnal.upi.edu/file/3-Asrul_Karim.pdf). [02 Maret 2015].
- Kemmis, S dan Mc. Taggart, R. 2013. *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Singapore: Springer Science. [Online]. Tersedia: [https://books.google.co.id/books?id=GB3IBAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=kemmis+and+mctaggart&hl=en&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=kemmis%20and%20mctaggart&f=false](https://books.google.co.id/books?id=GB3IBAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=kemmis+and+mctaggart&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=kemmis%20and%20mctaggart&f=false). [05 Oktober 2016].
- Marnita. (2015). *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Jajargenjang dan Trapesium di Kelas VIIC MTs Al-Khairat Tondo*. Skripsi Sarjana FKIP Universitas Tadulako Palu: tidak diterbitkan.
- Markaban. (2008). *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK*. [Online]. Tersedia: <http://p4matematika.org/fasilitas/penemuanterbimbingmatematikasmk.pdf>. [02Maret 2015].
- Miles, M. B dan Huberman, A. M. (1992). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Terjemahan oleh Tjetjep Rohendi Rohidi, Jakarta: UI-Press.
- Purnomo, Y. W. (2011). Keefektifan Model Penemuan Terbimbing dan *Cooperative Learning* pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan*. [Online]. Vol 41 (1). Tersedia: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/download/503/366>. [17 Maret 2015].
- Sari, P. (2014). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII pada Materi Luas Permukaan dan Volume Limas di SMP Negeri 19 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* [Online]. Vol. 2 (1), 17 hal. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article>. [17 Juni 2015].
- Sutrisno. (2012). Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. [Online]. Vol. 1 (4). 16 hal. Tersedia: <http://fkip.unila.ac.id/ojs/journals/II/JPMUVol1No4/016-Sutrisno.pdf>. [17Juni 2015].
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.

- Trianto. (2011). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yanti, Y. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Langsung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Jurnal Kependidikan*. [Online]. Vol. 1, No. 3. Tersedia: <http://jurnalonline.um.ac.id/data/artikel/189ED4F7D.pdf>. [07 Mei 2015].
- Yusnawan, I. P. A. (2013). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Gradien di Kelas VIII SMP Negeri 9 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. [Online]. Vol. 01 No. 01 September 2013. hal. 77. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEMP/article/view/3095>. [07 Mei 2015].
- Wijayanti, W. (2010). *Usaha Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Godean*. Skripsi FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. [Online]. Tersedia: [http://eprints.uny.ac.id/2265/1/Wahyu\\_Wijayanti\\_063012440.pdf](http://eprints.uny.ac.id/2265/1/Wahyu_Wijayanti_063012440.pdf). [19 Oktober 2016].