

# PENERAPAN METODE PENEMUAN TERBIMBING PADA MATERI KELILING DAN LUAS DAERAH LAYANG-LAYANG

Nur'fiani Asmawi<sup>1)</sup>, Tegoeh S Karniman<sup>2)</sup>, Marinus Barra Tandiyuk<sup>3)</sup>  
nurfianiasmawi94@gmail.com<sup>1</sup>, teguhkarniman@gmail.com<sup>2</sup>, marinustandiyuk@yahoo.com<sup>3</sup>

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas daerah layang-layang di kelas VIIASMP Negeri 17 palu. 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 dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 17 Palu yang terdaftar pada tahun ajaran 2017/2018. Jumlah subjek penelitian ini adalah 28 siswa dan terpilih 3 siswa sebagai informan. Pada penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh bahwa dari hasil observasi guru dan siswa pada siklus I pada kategori baik dengan persentase aktivitas guru 81,25% dan aktivitas siswa 74,43% sedangkan hasil observasi guru dan siswa pada siklus II pada kategori sangat baik dengan persentase aktivitas guru 95,32% dan aktivitas siswa 92,18% selain itu penelitian ini juga menunjukkan bahwa siswa tidak lagi mengalami kesulitan pada materi keliling dan luas daerah layang-layang di tandai dengan siswa mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan menentukan keliling dan luas daerah layang-layang dengan baik berdasarkan indikator pembelajaran pada siklus I dan siklus II. sehingga hasil belajar siswa kelas VIIA SMP Negeri 17 palu mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil tersebut, dapat di simpulkan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas daerah layang-layang di kelas VIIA SMP Negeri 17 palu melalui langkah-langkah sebagai berikut: (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, keliling dan luas daerah layang-layang

**Abstract:** This study aims to describe the application of guided discovery learning methods can improve student learning outcomes in the material around and kite area in class VIIA 17 SMP Negeri hammer. This research is Classroom Action Research (CAR) which refers to the research design of Kemmis and Mc. Taggart, namely planning, action, observation and reflection. This research was conducted in two cycles. The subjects of this study were seventh grade students of SMP Negeri 17 Palu who were enrolled in the 2017/2018 school year. The number of subjects in this study were 28 students and 3 students were selected as informants. In the research that has been carried out, it was found that from the results of teacher and student observations on the first siklus in the good category with the percentage of teacher activity 81,25% and student activities 74.43% while the results of teacher and student observations in the second cycle in the excellent category with the percentage of teacher activity 95.32% and student activities 92,18% in addition, this study also shows that students no longer have difficulty in the circumference of material and kite area marked by students able to solve problems related to determining the circumference and area of the kite well based on learning indicators in cycle I and cycle II . so that the learning outcomes of class VIIA students of SMP Negeri 17 hammer have increased. Based on these results, it can be concluded that the application of the guided discovery method can improve student learning outcomes in the material around and kite area in class VIIA SMP Negeri 17 hammer through the following steps: 1) problem formulation, 2) data processing and arrangement of conjectures, 3) examination of conjectures, 4) verbalization of conjectures, and 5) feedback.

Keywords: guided discovery method, learning outcomes, around and the area of the kite.

Matematika merupakan satu diantara bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Mata pelajaran matematika dipelajari di semua jenjang pendidikan dari Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) bahkan juga di perguruan tinggi dan mendapatkan porsi waktu jam pelajaran yang lebih banyak dibandingkan mata pelajaran lain. Walaupun demikian, pelajaran matematika tetap masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit karena menggunakan bahasa simbol dan rumus yang harus dihafal.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah terdiri atas tujuan formal dan tujuan material. Tujuan formal menekankan pada menata penalaran dan membentuk kepribadian peserta didik, sedangkan tujuan material menekankan pada kemampuan memecahkan masalah dan menerapkan matematika (Kemdikbud,2011).

Berdasarkan tujuan di atas, proses pengajaran matematika diupayakan untuk tidak sekedar menyampaikan materi pembelajaran tetapi hendaknya melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa diharapkan akan dapat membangun pemahamannya sendiri. Guru dituntut untuk dapat menggunakan strategi, pendekatan atau metode serta teknik yang dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 23 Agustus 2017 yang dilakukan dengan guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas VII SMPN 17 Palu diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan pada mata pelajaran matematika. Salah satunya adalah materi keliling dan luas daerah layang-layang. Kesulitan yang terjadi diakibatkan karena siswa kurang memahami materi yang diberikan guru, sehingga sulit untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Menurut informasi yang didapatkan dari guru bahwa siswa cenderung menghafal rumus, tidak mengkonstruksi pemahamannya, akibatnya siswa mudah lupa pada materi yang telah dipelajari, dan siswa kurang terampil menggunakan rumus keliling dan luas daerah layang-layang dalam perhitungan, serta kurangnya perhatian pada saat pembelajaran berlangsung.

Berikut ini contoh kesalahan siswa yang ditemukan oleh peneliti ketika melakukan tes identifikasi dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi keliling dan luas daerah layang-layang. Tes identifikasi masalah ini diberikan kepada siswa VIIIA SMPN 17 Palu pada tanggal 6 September 2017 dan peroleh hasil sebagai berikut.

$$L = p \times l$$

$$= 10 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$$

$$= 216 \text{ cm}$$

Gambar 1. Jawaban siswa untuk soal nomor 1

2)  $AB = 8 \text{ cm}$   
 $CD = 12 \text{ cm}$   
 $= AB \times CD$   
 $= 8 \times 12$   
 $= 116 \text{ cm}$   
 Jadi luas layang-layang

Gambar 2. Jawaban siswa untuk soal nomor 2

3) - 160 = 24 = 7

Gambar 3. Jawaban siswa soal nomor 3

Gambar 1 menunjukkan bahwa dalam menentukan keliling layang-layang siswa menggunakan rumus untuk mencari keliling persegi panjang hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mengetahui rumus untuk mencari keliling layang-layang. Gambar 2 menunjukkan bahwa dalam menentukukan luas daerah layang-layang siswa langsung mengalikan panjang diagonal-diagonal yang diketahui serta keliru dalam melakukan operasi perkalian. Gambar 3 menunjukkan bahwa dalam menentukan salah satu diagonal dari layang-layang siswa langsung membagi luas yang diketahui dengan salah satu diagonal yang diketahui, hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut belum bisa menggunakan rumus luas daerah layang-layang.

Berdasarkan masalah yang diperoleh di atas dapat disimpulkan bahwa kesalahan-kesalahan tersebut disebabkan karena siswa belum memahami konsep tentang materi yang diajarkan. Hal tersebut disebabkan karena siswa cenderung hanya menghafal rumus yang ada tanpa pemahaman konsep dan prosedur dalam menyelesaikan soal. Masalah-masalah tersebut berdampak pada hasil belajar siswa menjadi rendah.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan yang dijelaskan sebelumnya adalah dengan menerapkan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan memungkinkan siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan baru secara mandiri. Sehingga proses pembelajaran menjadi lebih berkesan, bermakna dan tahan lama. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat membimbing siswa untuk membangun pemahamannya sendiri, yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran penemuan terbimbing.

Penerapan metode penemuan terbimbing ini diharapkan dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan keliling dan luas daerah layang-layang. Melalui metode ini siswa mendapatkan bantuan atau bimbingan seperlunya dari guru dalam menyelesaikan soal yang diberikan, soal tersebut mengarahkan siswa untuk mendapatkan jawabannya melalui tahap demi tahap. Sehingga siswa menemukan sendiri dan dapat mengkonstruksi sendiri pemahaman yang dimiliki. Hal ini diharapkan pemahaman siswa yang didapat akan bertahan lama dan mudah diingat.

Berdasarkan uraian tersebut, calon peneliti mencoba untuk melakukan penelitian yang berjudul “penerapan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas daerah layang-layang di kelas VIIA SMP Negeri 17 palu”.

Rumusan masalah dalam penelitian adalah “Bagaimana penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas daerah layang-layang di kelas VIIA SMP Negeri 17 palu”?

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 17 Palu yang beralamat di Jalan Adiyaksa, Kelurahan Pantoloan, Kecamatan Tawaeli, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa di kelas VII A SMP Negeri 17 Palu yang terdaftar pada tahun ajaran 2017/2018. Dari subjek penelitian, dipilih 3 siswa sebagai informan dengan karakteristik informan yaitu NF berkemampuan tinggi, MAS berkemampuan sedang dan ARI berkemampuan rendah. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri atas empat tahapan yaitu: 1) perencanaan; 2) pelaksanaan tindakan; 3) observasi dan 4) refleksi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik observasi, wawancara, pencatatan lapangan dan tes. Data yang diperoleh dianalisis dengan mengacu pada model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2014) yaitu *data condensation* (kondensasi data), (2) *data display* (penyajian data), (3) *conclusion drawing/verification* (kesimpulan/verifikasi).

Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan: (1) Proses pembelajaran berjalan dengan baik. (2) Hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas daerah layang-layang meningkat. Siswa dikatakan tuntas jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70 dan dengan ketuntasan belajar klasikal lebih dari atau sama dengan 75% yang telah ditetapkan di SMP Negeri 17 Palu.

## **HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian ini terbagi dalam dua bagian, yaitu (1) hasil pratindakan, dan (2) hasil pelaksanaan tindakan. Kegiatan pra tindakan dilakukan peneliti dengan memberikan tes awal

kepada siswa-siswi kelas VII. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat pengetahuan prasyarat siswa sebelum memulai materi penelitian tentang keliling dan luas daerah layang-layang. Hasil tes awal ini juga di jadikan sebagai pedoman untuk menentukan informan dan pengetahua nmasing-masing siswa. Hasil analisis tes awal menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum mampu dalam menyelesaikan soal dengan benar hal ini di tunjukkan dengan masih banyak siswa yang masih keliru dalam menentukan keliling dan luas daerah layang-layang dan siswa juga masih sulit menyelesaikan soal jika bentuk soal dirubah. Dari hasil tersebut terlihat bahwa skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 83, skor yang terendah yang dicapai siswa adalah 37. Siswa yang memperoleh nilai yang memenuhi standar ketuntasan adalah 7 orang, sedangkan yang tidak memenuhi standar ketuntasan berjumlah 21 orang. Ini berarti bahwa ada 21 orang siswa yang bermasalah di dalam kelas.

Kegiatan pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah peneliti melaksanakan pembelajaran materi keliling layang-layang dan luas daerah layang-layang berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan metode penemuan terbimbing. Adapun langkah-langkah pada kegiatan pembelajaran ini mengacu pada langkah-langkah metode penemuan terbimbing yang dikemukakan oleh Markaban (2006:16) yang terdiri beberapa langkah, yaitu (1) perumusan masalah, (2) pemrosesan data dan penyusunan konjektur, (3) pemeriksaan konjektur, (4) verbalisasi konjektur, (5) umpan balik.

Pelaksanaan tindakan pada setiap siklus dilakukan dengan tiga kegiatan yaitu a) kegiatan awal (pendahuluan), b) kegiatan inti, dan c) kegiatan akhir (penutup). Adapun langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran materi keliling dan luas daerah layang-layang dengan metode penemuan terbimbing.

Kegiatan pendahuluan dimulai dengan mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa bersama serta mengecek kehadiran siswa selanjutnya mempersiapkan siswa untuk belajar kemudian menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta memberikan apersepsi setelah itu peneliti memberikan motivasi kepada siswa tentang manfaat mempelajari materi keliling dan luas daerah layang-layang.

Kegiatan Inti dimulai dengan tahap perumusan masalah. Pada tahap ini peneliti memberikan informasi pokok-pokok materi dan penjelasan tentang hal-hal yang akan di pelajari. Kemudian Peneliti memberikan masalah kepada siswa dalam bentuk LKPD yang di kerjakan secara berkelompok. LKPD tersebut terdiri dari 3 bagian, pada bagian pertama membahas tentang bagaimana menemukan rumus keliling dan luas daerah layang-layang, bagian kedua dan ketiga membahas tentang penggunaan rumus keliling dan luas daerah layang-layang yang telah berhasil di temukan pada bagian pertama. Pada saat pembelajaran peneliti meminta siswa untuk fokus dalam pengerjaan LKPD pada kelompoknya tanpa mengganggu kelompok yang lain. Setelah setiap kelompok mendapatkan LKPD, peneliti menjelaskan hal-hal yang akan dilakukan siswa dengan bantuan LKPD tersebut yaitu siswa mengikuti petunjuk yang ada pada LKPD sehingga memperoleh jawaban yang mengarah pada pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD tersebut untuk menemukan dan menyelesaikan soal-soal mengenai keliling dan luas daerah layang-layang. Peneliti mengingatkan siswa jika ada hal yang belum dimengerti dapat ditanyakan kepada peneliti. Selain itu, peneliti juga menjelaskan bahwa setiap siswa harus bertanggung jawab terhadap kelompoknya serta ikut berpartisipasi, ikut berfikir dan bersama-sama berusaha dalam mengerjakan soal-soal LKPD yang telah dibagikan. Hasil yang diperoleh pada tahap perumusan masalah, yaitu siswa dapat mengerjakan dan mengidentifikasi masalah yang terdapat dalam LKPD, yaitu siswa dapat menemukan rumus keliling dan luas daerah layang-layang.

Pemrosesan data dan penyusunan konjektur dimulai dengan siswa menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis masalah yang diberikan oleh peneliti tentang materi keliling layang-layang. Peneliti meminta siswa untuk mengerjakan LKPD secara berkelompok dan menyusun konjektur dari LKPD yang telah dikerjakan dengan mengikuti prosedur kerja yang telah disampaikan oleh peneliti sebelumnya. Pada saat siswa mengerjakan LKPD, peneliti mengamati dan mengawasi siswa yang sedang mengerjakan soal pada LKPD, agar siswa tetap aktif mengerjakannya. Pada saat mengerjakan soal pada LKPD, beberapa kelompok mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD dan peneliti memberikan bimbingan seperlunya menggunakan teknik *scaffolding* yaitu melalui pertanyaan-pertanyaan arahan sehingga siswa dapat menemukan rumus keliling dan luas daerah layang-layang. Hasil yang diperoleh pada tahap proses penyusunan konjektur atau dugaan sementara untuk materi keliling layang-layang yaitu kelompok II masih memerlukan bimbingan untuk menemukan rumus keliling layang-layang karena dari semua kelompok hanya kelompok II yang belum mengertisedangkan kelompok yang lainnya sudah mampu menemukan rumus keliling layang-layang dengan mengikuti petunjuk yang terdapat pada LKPD dengan bimbingan seperlunya dari peneliti yang bertindak sebagai guru. Sedangkan untuk hasil yang diperoleh pada tahap proses penyusunan konjektur atau dugaan sementara untuk materi luas daerah layang-layang yaitu kelompok I masih memerlukan bimbingan untuk menemukan rumus luas daerah layang-layang karena dari masih terdapat kekeliruan dalam mengerjakan LKPD. Sedangkan kelompok yang lainnya sudah mampu menemukan rumus luas daerah layang-layang dengan mengikuti petunjuk yang terdapat pada LKPD dengan bimbingan seperlunya dari peneliti yang bertindak sebagai guru.

Pemeriksaan konjektur dilakukan setelah siswa selesai mengerjakan LKPD dan menyusun konjektur atau dugaan sementara siswa dari LKPD yang dikerjakan pada siklus 1, peneliti memeriksa hasil konjektur siswa dan memberikan alasan terhadap konjektur siswa yang melakukan kesalahan. Pemeriksaan yang dilakukan oleh peneliti di mulai dari kelompok I, kelompok II, kelompok III, kelompok IV dan kelompok V. Pada saat melakukan pemeriksaan ternyata semua kelompok telah berhasil menyusun konjektur hanya saja masih terdapat beberapa kekeliruan. Berdasarkan hasil pemeriksaan konjektur yang disusun, setiap kelompok telah berhasil menyusun konjektur dengan benar namun masih keliru dalam penentuan sisi-sisi layang-layang khususnya kelompok II. Oleh karena itu peneliti memberikan bimbingan dan mengarahkan setiap siswa dalam kelompok tersebut untuk memperbaiki dan memperjelas konjektur yang mereka buat agar dapat membuat kesimpulan dengan benar. Setelah peneliti memberikan bimbingan, siswa kembali menyusun dugaan sementara mereka hingga memperoleh konjektur yang benar. Kemudian untuk siklus 2 peneliti memeriksa hasil konjektur siswa dan memberikan alasan terhadap konjektur siswa yang melakukan kesalahan. Pemeriksaan yang dilakukan oleh peneliti di mulai dari kelompok I, kelompok II, kelompok III, kelompok IV dan kelompok V. Pada saat melakukan pemeriksaan ternyata semua kelompok telah berhasil menyusun konjektur hanya saja masih terdapat beberapa kekeliruan. Berdasarkan hasil pemeriksaan konjektur yang disusun, setiap kelompok telah berhasil menyusun konjektur dengan benar namun masih keliru dalam penentuan kesimpulan khususnya kelompok I. Oleh karena itu peneliti memberikan bimbingan dan mengarahkan setiap siswa dalam kelompok tersebut untuk memperbaiki dan memperjelas konjektur yang mereka buat agar dapat membuat kesimpulan dengan benar. Setelah peneliti memberikan bimbingan, siswa kembali menyusun dugaan sementara mereka hingga memperoleh konjektur yang benar.

Verbalisasi konjektur dilakukan dengan peneliti memilih perwakilan masing-masing

kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas setelah semua kelompok selesai memperbaiki konjektur awal yang keliru menjadi konjektur yang benar. Kelompok yang lebih dulu mempresentasikan hasilnya yaitu kelompok III hanya kelompok III yang keliru dalam menentukan keliling layang-layang. Hasil yang diperoleh pada tahap ini, yaitu awalnya masih ada siswa yang malu-malu dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Tetapi ketika ada temannya dari kelompok lain yang presentasi, siswa sudah mulai aktif dalam memberikan kritik dan mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak sesuai dengan hasil diskusi dengan teman kelompoknya. Selanjutnya, peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi keliling layang-layang dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang kesimpulan materi yang telah dipelajari. Kesimpulan yang diperoleh adalah rumus keliling layang-layang yaitu  $2(x + y)$ . Sedangkan untuk materi luas daerah layang-layang Kelompok yang lebih dulu mempresentasikan hasilnya yaitu kelompok I hanya kelompok I yang keliru dalam menentukan luas daerah layang-layang. Hasil yang diperoleh pada tahap ini, yaitu awalnya masih ada siswa yang malu-malu dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Tetapi ketika ada temannya dari kelompok lain yang presentasi, siswa sudah mulai aktif dalam memberikan kritik dan mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak sesuai dengan hasil diskusi dengan teman kelompoknya. Selanjutnya, peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi luas daerah layang-layang dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang kesimpulan materi yang telah dipelajari. Kesimpulan yang diperoleh adalah rumus luas daerah layang-layang yaitu  $\frac{1}{2} x d_1 x d_2$ .

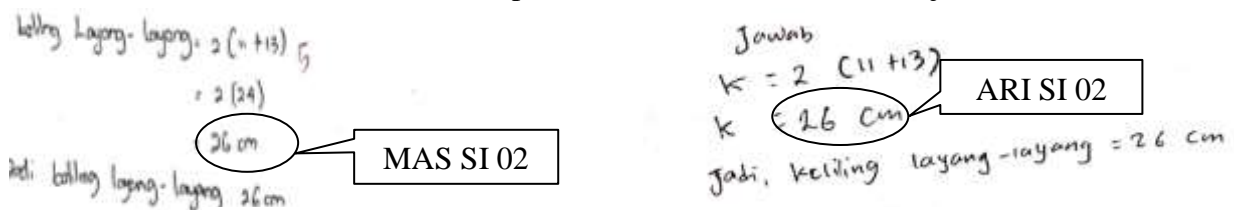
Umpan balik dilakukan setelah memperoleh kesimpulan dari materi yang telah dipelajari, peneliti memberikan soal latihan materi keliling layang-layang dan meminta siswa untuk mengerjakannya secara tertip tanpa dibimbing guru dan tidak mengganggu temannya. Setelah siswa mengerjakannya, Saat semua siswa mengerjakan soal latihan, guru mengamati pekerjaan siswa. Hasil yang diperoleh siswa dapat mengerjakan soal latihan secara individu, dan terdapat 7 orang siswa mengerjakan soal latihan dengan bertanya dengan temannya dan masih kebingungan dalam mengerjakan soal. Hal ini disebabkan karena siswa tersebut lebih banyak bermain dan mengganggu teman kelompoknya pada saat mengerjakan LKPD, sehingga pada saat diberikan soal latihan, siswa tersebut kebingungan. Setelah selesai mengerjakan soal latihan guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya. Setelah selesai Peneliti kemudian meminta siswa untuk mengatur kembali kursi dan duduk di tempat duduk mereka semula. Hasil yang diperoleh pada tahap umpan balik, yaitu peneliti dapat melihat siswa yang sudah mampu menemukan keliling layang-layang melalui soal latihan yang dikerjakan secara mandiri. Sedangkan untuk materi luas daerah layang-layang peneliti memberikan soal latihan materi luas daerah layang-layang dan meminta siswa untuk mengerjakannya secara tertip tanpa dibimbing guru dan tidak mengganggu temannya. Setelah siswa mengerjakannya, Saat semua siswa mengerjakan soal latihan, guru mengamati pekerjaan siswa. Hasil yang diperoleh siswa dapat mengerjakan soal latihan secara individu, dan terdapat 6 orang siswa mengerjakan soal latihan dengan bertanya dengan temannya dan masih kebingungan dalam mengerjakan soal. Hal ini disebabkan karena siswa tersebut lebih banyak bermain dan mengganggu teman kelompoknya pada saat mengerjakan LKPD, sehingga pada saat diberikan soal latihan, siswa tersebut kebingungan. Setelah selesai mengerjakan soal latihan guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya. Setelah selesai Peneliti kemudian meminta siswa untuk mengatur kembali kursi dan duduk di tempat duduk mereka semula.

Kegiatan penutup dilakukan sebelum menutup pembelajaran yaitu dengan cara peneliti menginformasikan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan mengadakan tes akhir siklus I dan menghimbau siswa agar belajar dengan baik sebelum tes akhir. Pembelajaran di tutup dengan mengucapkan salam.

Setelah melaksanakan pembelajaran, peneliti memberikan tes akhir tindakan untuk mengetahui perkembangan pemahaman siswa. Jumlah siswa yang mengikuti tes pada siklus I berjumlah 28 siswa. Tes akhir siklus I terdiri dari 2 soal. Soal-soal tersebut membahas tentang bagaimana cara menentukan keliling layang-layang.

Hasil yang diperoleh dari tes akhir siklus I menunjukkan bahwa pada umumnya siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Namun masih ditemukan beberapasiswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal pada saat menentukankeliling layang-layang.

Jawaban siswa (MAS) dan (ARI) terhadap soal tes akhir tindakan siklus I disajikan dalam Gambar 4



Gambar 4. Jawaban Siswa pada Soal Tes Akhir Tindakan Siklus I

Gambar 4 menunjukkan bahwa siswa MAS sudah memahami langkah-langkah untuk menentukan keliling layang-layang namun masih lupa menuliskan rumus. dan masih terdapat kekeliruan sedikit dalam pengoperasiannya (MAS SI 02) dan siswa ARI tidak menuliskan rumus dan juga masih salah dalam pengoperasiannya (ARI SI 02). Berikut kutipan wawancara dengan MAS:

MAS S1 24 P : sekarang soal nomor 2 (sambil memperlihatkan soal dan jawaban)

MAS S1 25 S : iya ka, ada yang salah.

MAS S1 26 P : sekarang coba kamu kerjakan kembali (sambil menjelaskan)

MAS S1 27 S : iya Ka (sambil mengerjakan soal dan jawaban)

sudah Ka (sambil memperlihatkan hasil kerjanya)

$$= 2(24) = 48 \text{ cm}$$

Jadi keliling layang-layang tersebut adalah 48 cm

MAS S1 28 P : bagus. Jadi, sekarang sudah paham kan ?

MAS S1 29 S : sudah dong Ka.

MAS S1 30 P : kalau sudah paham, jangan lupa belajar ya

MAS S1 31 S : iya ka

MAS S1 32 P : ya sudah, terimakasih atas waktunya.

MAS S1 33 S : iya ka, sma-sama.

Berikut kutipan wawancara dengan ARI:

ARI S1 21 P : bagus, sekarang perhatikan soal dan jawaban nomor 2 (sambil memperlihatkan soal dan jawaban)

ARI S1 22 S : iya Ka sudah (sambil memperhatikan soal dan jawaban)

ARI S1 23 P : sudah tau kesalahan kamu dimana ?

ARI S1 24 S : sudah Ka

ARI S1 25 P : sekarang coba kerjakan kembali ! (sambil menjelaskan)

ARI S1 26 S : iya Ka (sambil mengerjakan soal dan jawaban)

sudah Ka (sambil memperlihatkan hasil kerjanya)

Jawab  $k = 2 (s_1 + s_2) = 2 (11 + 13) = 2 (24) = 48 \text{ cm}$   
 = 48 cm  
 jadi, keliling dari layang-layang tersebut adalah 48 cm

- ARI S1 27 P : bagus Adek  
 ARI S1 28 S : iya Ka  
 ARI S1 29 P : sekarang kamu sudah pahamkan ?  
 ARI S1 30 S : iya Ka, sudah.  
 ARI S1 31 P : kamu jangan lupa belajar ya.  
 ARI S1 32 S : iya Ka  
 ARI S1 33 P : ya sudah, terimakasih atas waktunya ya.  
 ARI S1 34 S : iya Ka

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa MAS diperoleh informasi bahwa siswa MAS kurang teliti dalam menjawab soal. Sedangkan siswa ARI juga masih belum dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan benar dan juga masih terdapat kekeliruan dalam mengoperasikan bilangan. tetapi pada saat dibimbing oleh peneliti siswa MAS dan ARI sudah dapat menjawab dengan benar.

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I, diperoleh informasi bahwa dari 28 siswa yang mengikuti tes akhir tindakan, 10 siswa yang tuntas dan 16 siswa lainnya tidak tuntas karena belum mencapai kriteria ketuntasan belajar. Adapun persentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai pada siklus I sebesar 35,7 %.

Tes akhir pada siklus II terdiri dari 3 nomor soal. Berdasarkan jawaban siswa soal nomor 2 yang banyak keliru dikerjakan oleh siswa. Salah satunya yaitu yang dikerjakan oleh siswa MAS dan siswa (ARI). Soal tes akhir tindakan siklus II disajikan dalam Gambar 5.

Jawab :  $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$  B  
 $396 = \frac{1}{2} \times 22 \times 22$   
 $396 = 11 \times d_2$   
 $d_2 = \frac{396}{11}$   
 $d_2 = 16 \text{ cm}$  MAS S2 02

2. Dik : Luas layang-layang =  $396 \text{ cm}^2$   
 panjang diagonal 1 =  $22 \text{ cm}$  }  
 Dit : p diagonal 2 = ...?  
 Jawab

Gambar 5 Jawaban Siswa MAS dan ARI pada Soal Tes Akhir Tindakan Siklus II

Gambar 5 menunjukkan bahwa siswa MAS sudah memahami langkah-langkah untuk menentukan luas daerah layang-layang namun masih salah menuliskan hasilnya dan juga tidak menuliskan kesimpulannya (MAS S2 02). Sedangkan siswa ARI sudah memahami langkah-langkah untuk mengerjakan soal mengenai luas daerah layang-layang untuk kedua diagonalnya yang diketahui namun jika salah satu diagonalnya saja yang diketahui siswa ARI belum dapat menyelesaikannya.

Hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan bahwa pada umumnya siswa dapat menyelesaikan dengan langkah-langkah yang benar namun terkadang kurang teliti dan jika model soalnya dirubah siswa menjadi tidak tau cara mengerjakannya. Berikut petikan wawancara peneliti dengan siswa MAS



MAS S2 49 P : nah, sekarang coba adik MAS perhatikan soal dan jawaban nomor 2 !  
(sambil memperlihatkan soal dan jawaban)

MAS S2 50 S : (sambil memperhatikan soal dan jawaban) Iya Ka, keliru.

MAS S2 51 P : coba sekarang Adik MAS kerjakan lagi soal nomor 2 (sambil menjelaskan)

MAS S2 52 S : iya Ka (sambil mengerjakan soal dan jawaban)  
sudah Ka (sambil memperlihatkan hasil kerjanya)

$$d_2 = \frac{396}{11} \quad d_2 = 36 \text{ cm} \quad \text{Jadi belah ketupat layang-layang tersebut adalah 48 cm}$$

MAS S2 53 P : bagus, adik MAS sudah paham ?

MAS S2 54 S : sudah ka.

Berikut petikan wawancara peneliti dengan siswa ARI

ARI S2 49 P : sekarang coba perhatikan soal dan jawaban nomor 2 ! (sambil memperlihatkan soal dan jawaban)

ARI S2 50 S : iya ka (sambil memperhatikan soal dan jawaban)

ARI S2 51 P : coba sekarang kerjakan nomor 2 (sambil menjelaskan)

ARI S2 52 S : iya ka (sambil mengerjakan soal dan jawaban)  
sudah ka (sambil memperlihatkan hasil kerjanya)

Jawab

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \quad 396 = \frac{1}{2} \times d_2$$
$$396 = \frac{1}{2} \times 22 \times d_2 \quad d_2 = \frac{396}{11}$$
$$d_2 = 36$$

Jadi, panjang diagonal 2 = 36 cm

ARI S2 53 P : bagus, sekarang sudah paham kan ?

ARI S2 54 S : iya ka sudah.

Berdasarkan hasil wawancara siklus II diperoleh informasi bahwa siswa MAS sudah paham cara menentukan luas daerah layang-layang namun karena terburu-buru siswa MAS melakukan kesalahan dalam pengoperasiannya akibatnya salah menuliskan hasilnya dan masih lupa untuk menuliskan kesimpulannya. Sedangkan siswa ARI juga sudah mampu mengerjakan soal yang berhubungan dengan mencari luas daerah layang-layang namun pada saat bentuk soalnya dirubah siswa ARI masih kurang mengerti.

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus II, diperoleh informasi bahwa dari 28 siswa yang mengikuti tes terdapat 22 siswa yang tuntas dan 6 siswa lainnya tidak tuntas karena belum mencapai kriteria ketuntasan belajar. Adapun persentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai pada siklus II sebesar 78,6 %.

Adapun aspek yang diobservasi adalah 1) guru menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran, 2) guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, 3) guru memberikan motivasi kepada siswa, 4) guru memberikan apersepsi yang berupa materi prasyarat untuk mempelajari materi, 5) guru mengajak siswa bergabung kedalam kelompok yang telah di tentukan, 6) guru memberikan informasi pokok materi dan penjelasan tentang hal-hal yang akan dipelajari, 7) guru memberikan LKPD kepada setiap kelompok dan menjelaskan hal-hal yang akan dilakukan siswa dengan LKPD, 8) guru memberikan bantuan dan bimbingan seperlunya kepada siswa jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, 9) guru mengamati siswa pada saat penyusunan konjektur, 10) guru 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) guru memilih perwakilan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya di depan kelas, 13) guru mengajak siswa mendiskusikan jawaban yang diperoleh, 14) guru membimbing siswa membuat kesimpulan tentang materi keliling layang-layang, 15) guru memberikan soal latihan tentang keliling layang-layang dan 16) guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berpesan untuk tetap belajar.

Hasil observasi pengamat terhadap aktivitas guru yaitu: aspek nomor 6 dan 10 memperoleh nilai 2; aspek nomor 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13 dan 16 memperoleh nilai 3; aspek nomor 1, 11, 12, 14 dan 15 memperoleh nilai 4 dan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I pada kategori baik dengan persentase 81,25%. Hasil observasi pengamat terhadap aktivitas guru yaitu: aspek nomor 6, 9 dan 10 memperoleh nilai 3; aspek nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15 dan 16 memperoleh nilai 4 dan hasil observasi aktivitas guru pada siklus II pada kategori sangat baik dengan persentase aktivitas guru 95,32%.

Adapun aspek yang diobservasi adalah 1) siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran, 2) siswa mendengarkan materi dan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, 3) siswa mendengarkan penjelasan dari guru, 4) siswa memperhatikan guru menyampaikan motivasi dan apersepsi, 5) siswa bergabung ke dalam kelompok yang telah ditentukan, 6) siswa menyimak guru menyampaikan informasi pokok materi dan memberikan pendapat, 7) siswa melakukan pengamatan dan memperhatikan hal penting tentang keliling layang-layang dari LKPD, 8) siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok serta bertanya kepada guru jika ada hal yang tidak dimengerti, 9) siswa menyusun konjektur, 10) siswa memperhatikan apa yang disampaikan guru, 11) siswa menyusun kembali konjektur dengan benar, 12) siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas, 13) siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas, 14) siswa memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari, 15) siswa mengerjakan soal tentang keliling layang-layang secara individu dan 16) siswa memperhatikan guru dalam memberikan pesan sebelum pembelajaran berakhir.

Hasil observasi pengamat terhadap aktivitas siswa yaitu: aspek nomor 6, 9, 10 dan 14 memperoleh nilai 2; aspek nomor 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13 dan 15 memperoleh nilai 3; aspek nomor 1, 7 dan 16 memperoleh nilai 4 dan hasil observasi siswa pada siklus I pada kategori baik dengan persentase 74,43%. Hasil observasi pengamat terhadap aktivitas siswa yaitu: aspek nomor 6, 9, 10, 11 dan 14 memperoleh nilai 3; aspek nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 15 dan 16 memperoleh nilai 4 dan hasil observasi siswa pada siklus II pada kategori sangat baik dengan persentase 92,18%.

## **PEMBAHASAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pada materi layang-layang khususnya materi keliling dan luas daerah layang-layang kelas VIIA SMP Negeri 17 Palu. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklusnya terdiri dari 4 komponen yang meliputi : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, (4) refleksi. Hal ini sesuai dengan desain penelitian yang mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari 4 komponen yaitu perencanaan, tindakan dan pengamatan, serta refleksi (Arikunto, 2007).

Sebelum melaksanakan tindakan, peneliti memberikan tes awal kepada siswa. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutrisno (2012:212) yang menyatakan bahwa pelaksanaan tes sebelum perlakuan dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal siswa. Hasil tes awal juga digunakan untuk

menentukan informan dan pembentukan kelompok belajar siswa secara heterogen berdasarkan kemampuan matematikanya.

Penelitian ini terdiri atas dua siklus. Setiap siklus terdiri atas 4 komponen, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu pertemuan pertama pemberian materi dan pertemuan kedua tes akhir tindakan siklus begitu pula dengan siklus II. Siklus I membahas mengenai materi keliling layang-layang sedangkan siklus II membahas materi luas daerah layang-layang.

Adapun dalam pelaksanaan tindakan, peneliti menerapkan metode penemuan terbimbing agar dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat meningkat dan pengetahuan yang diperoleh siswa dapat bertahan lama dalam ingatan mereka karena mereka dilibatkan secara langsung dalam proses penemuan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Yulia (2010:3) bahwa melalui metode penemuan terbimbing siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan menjadikan pengetahuan yang diperoleh lebih lama membekas dalam ingatan siswa karena mereka dilibatkan langsung dalam proses menemukannya.

Pada kegiatan awal guru (peneliti) membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa, mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya peneliti menyiapkan siswa untuk belajar, hal ini bertujuan agar siswa menjadi lebih siap mengikuti pembelajaran karena kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran sangat penting dalam menunjang keberhasilan suatu pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Soejanto *dalam* Hasanah (2017) yang mengemukakan bahwa kesiapan diri siswa sangat penting untuk meraih keberhasilan dalam kegiatan belajar. Selanjutnya peneliti menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran agar siswa mengetahui apa yang hendak mereka capai dengan pembelajaran yang akan dilakukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Barlian (2013:244) yang menyatakan bahwa penyampaian tujuan pembelajaran dan cakupan materi sebelum memulai pembelajaran merupakan strategi yang dapat memotivasi siswa untuk berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Selanjutnya, peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar siswa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Motivasi belajar siswa sangatlah berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Sriyati, dkk (2014:4) yang menyatakan bahwa faktor motivasi sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan motivasi merupakan salah satu faktor yang turut menentukan pembelajaran yang efektif. Selanjutnya peneliti memberikan apersepsi kepada siswa. Sesuai dengan pendapat Ningsih *dalam* Hasanah (2017) yang mengemukakan bahwa kegiatan pemberian apersepsi adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk menciptakan suasana siap mental dan menimbulkan perhatian siswa agar terpusat pada hal-hal yang akan dipelajari.

Selanjutnya, peneliti mengajak siswa bergabung ke dalam kelompok heterogen yang telah ditentukan sebelumnya. Penerapan metode penemuan terbimbing ini dilakukan secara berkelompok untuk mempermudah membimbing siswa dan siswa dapat saling membantu dalam proses penemuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Karim (2011:30) bahwa dengan adanya pembagian kelompok maka akan mempermudah siswa melakukan aktivitas penemuan, karena siswa dapat berinteraksi dengan siswa lainnya. Interaksi berupa tukar pendapat dan ide atau siswa yang berkemampuan rendah bertanya pada siswa yang pandai dan siswa yang pandai menjelaskannya.

Pada kegiatan inti dilakukan dengan menerapkan langkah-langkah metode penemuan terbimbing yaitu perumusan masalah, pemrosesan data, penyusunan konjektur, pemeriksaan

konjektur, verbalisasi konjektur dan umpan balik. Hal ini sesuai dengan pendapat Markaban (2006:16) yang mengemukakan bahwa agar pelaksanaan metode penemuan terbimbing dapat berjalan dengan efektif, beberapa langkah yang ditempuh oleh guru matematika adalah sebagai berikut 1) perumusan masalah, 2) pemrosesan data, 3) penyusunan dugaan sementara (konjektur), 4) pemeriksaan dugaan sementara, 5) verbalisasi dugaan sementara dan 6) umpan balik.

Tahap perumusan masalah dimulai dengan peneliti memberikan LKPD yang di dalamnya terdapat sejumlah prosedur kerja dan pertanyaan-pertanyaan yang disusun secara sistematis, yang digunakan siswa untuk melakukan penyelidikan sehingga dapat memandu siswa dalam proses penemuan. Hal ini sejalan dengan pendapat Trianto (2009) bahwa LKPD adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan penyelidikan atau pemecahan masalah yang di dalamnya terdapat sejumlah prosedur kerja dan pertanyaan-pertanyaan yang disusun secara sistematis sehingga dapat membantu siswa dalam proses penemuan.

Tahap pemrosesan data dan penyusunan konjektur dimulai dengan siswa menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data. Siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok dan menyusun konjektur yang belum pasti kebenarannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Sari (2014) yang mengemukakan bahwa pada tahap pemrosesan data dan penyusunan konjektur, siswa menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data. Siswa mempunyai jawaban-jawaban dari LKPD yang diberikan. Jawaban-jawaban tersebut adalah konjektur yang belum pasti kebenarannya.

Peneliti mengamati dan mengawasi siswa yang sedang mengerjakan soal pada LKPD dan memberikan bimbingan seperlunya kepada siswa yang mengalami kesulitan menggunakan teknik *scaffolding* yaitu melalui pertanyaan-pertanyaan arahan sehingga siswa melangkah ke arah yang hendak dicapai. Hal ini sesuai dengan pendapat Nusantara dan Syafi'i (2013) yang menyatakan bahwa seorang guru memiliki kewajiban dalam mengatasi kesulitan yang dialami siswa pada proses belajarnya dengan melakukan upaya pemberian bantuan seminimal mungkin atau yang lebih dikenal dengan istilah *scaffolding*.

Pada langkah pemeriksaan konjektur di mulai dengan peneliti memeriksa hasil konjektur siswa dan memberikan alasan terhadap konjektur siswa yang melakukan kesalahan. Selanjutnya peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun konjektur yang benar. Hal ini sesuai dengan pendapat Sari (2014:13) yang menyatakan bahwa pada tahap pemeriksaan dugaan sementara, guru memeriksa kebenaran konjektur yang telah disusun oleh siswa di dalam LKPD.

Pada langkah verbalisasi konjektur dilakukan dengan peneliti memilih perwakilan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Peneliti mengajak siswa untuk mendiskusikan jawaban yang telah dipresentasikan. Siswa dapat menanggapi dan bertanya kepada kelompok yang mempresentasikan jawabannya di depan kelas. Selanjutnya, peneliti memberikan umpan balik terhadap tanggapan siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Sari (2014: 13) yang menyatakan bahwa tahap ini juga disebut tahap penyajian/presentasi hasil diskusi dari setiap kelompok. Jadi, guru bersama-sama dengan siswa mengecek kebenaran jawaban dari setiap kelompok. Ketika siswa dari perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, maka siswa di kelompok lain menanggapi atau mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang sedang presentasi.

Peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang kesimpulan materi yang telah dipelajari. Hal ini sesuai dengan

pendapat Purnomo (2011:40) yang mengemukakan bahwa guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan-kesimpulan yang sesuai dengan temuan siswa. Hal ini juga didukung oleh pendapat Barlian (2013:243) yang menyatakan bahwa guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran pada akhir pembelajaran.

Pada langkah umpan balik dilakukan dengan cara peneliti memberikan soal latihan secara individu mengenai materi yang telah dipelajari kepada siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto (2011:38) yang 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.

Pada kegiatan penutup, peneliti menyampaikan informasi mengenai hal yang akan di lakukan pada pertemuan selanjutnya yaitu melaksanakan tes akhir tindakan setiap selesai pembelajaran. Hal ini bertujuan agar siswa tekun dalam belajar sebelum tes akhir tindakan di laksanakan kemudian Peneliti menutup pembelajaran dengan berpesan kepada siswa untuk tetap belajar.

Berdasarkan hasil observasi siklus I, aktivitas guru pada masuk kategori baik dan aktivitas siswa masuk kategori cukup. Sedangkan berdasarkan hasil observasi siklus II, aktivitas guru masuk kategori sangat baik dan aktivitas siswa masuk kategori baik.

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I diperoleh informasi bahwa siswa NF sudah dapat menyelesaikan soal namun masih lupa menuliskan kesimpulannya, siswa MAS sudah dapat menyelesaikan soal namun masih lupa menuliskan kesimpulan dan masih terdapat kekeliruan dalam pengoperasian, siswa ARI tidak dapat menyelesaikan semua soal dengan benar hal ini terbukti pada hasil pekerjaannya, pada soal nomor 1 siswa ARI tidak menuliskan langkah-langkah dalam mendapatkan hasil akhir dari jawabannya kemudian pada soal nomor 2 siswa ARI tidak menuliskan rumus dan juga masih salah dalam pengoperasiannya, sehingga untuk siklus selanjutnya, dilakukan perbaikan dalam pembelajaran agar siswa dapat menyelesaikan semua soal dengan benar. Sedangkan berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus II diperoleh informasi bahwa siswa NF sudah dapat memahami dan menyelesaikan semua soal yang di berikan mengenai luas daerah layang-layang, hal ini terbukti dengan siswa NF sudah berhasil menjawab semua soal yang diberikan, siswa MAS sudah dapat menyelesaikan soal mengenai luas daerah layang-layang namun pada jawaban nomor 2 masih terdapat kekeliruan sedikit dalam menuliskan hasilnya dan juga tidak menuliskan kesimpulannya, selain itu pada soal nomor 3 siswa MAS juga lupa mengalikan hasil akhir jawaban dengan 4, siswa ARI sudah mampu menyelesaikan soal mengenai luas daerah layang-layang jika kedua diagonalnya diketahui namun pada jika salah satu diagonalnya saja yang diketahui siswa ARI belum dapat menyelesaikannya hal ini terbukti dengan hasil pekerjaannya nomor 2 siswa ARI tidak mengisinya, selain itu pada soal nomor 3 siswa ARI juga lupa mengalikan jawaban akhirnya dengan 4.

Berdasarkan hasil wawancara siklus I peneliti dengan informan diperoleh informasi bahwa siswa sudah dapat memahami materi mengenai keliling layang-layang, namun masih ada siswa tidak dapat mengerjakan soal karena kurang memperhatikan apa yang disampaikan guru serta masih ada siswa melakukan kesalahan konsep dan kesalahan hitung pada saat menyelesaikan soal sedangkan berdasarkan hasil wawancara siklus II peneliti dengan informan diperoleh informasi bahwa siswa sudah dapat memahami dan menentukan soal mengenai materi luas daerah layang-layang, namun siswa masih kebingungan dalam menyelesaikan soal jika yang diketahuinya rubah tetapi setelah dituntun untuk mengerjakan kembali siswa dapat mengerjakan soal dengan benar.

Berdasarkan hasil catatan lapangan siklus I diperoleh informasi bahwa tidak semua siswa mengikuti awal pembelajaran, hal ini di karenakan banyak siswa yang terlambat

masuk ke dalam kelas. Kemudian pada saat bergabung dengan kelompok suasana kelas menjadi gaduh dan ribut karena siswa mengubah tempat duduknya secara berkelompok. Pada saat mengerjakan LKPD ada beberapa siswa yang keluar minta izin dan mengganggu temannya yang sedang mengerjakan LKPD. Serta ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam pengerjaan LKPD. Sedangkan berdasarkan hasil catatan lapangan siklus II diperoleh informasi bahwa siswa lebih aktif dibandingkan pada siklus I dan siswa dalam kelompok sudah saling membantu dan bekerja sama dalam menyelesaikan LKPD.

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas menunjukkan bahwa aktivitas guru dan aktivitas siswa mengalami peningkatan. Hasil belajar siswa juga meningkat karena siswa tidak lagi mengalami kesulitan pada materi keliling dan luas daerah layang-layang yang ditandai dengan siswa telah mampu menemukan dan memahami rumus keliling dan luas daerah layang-layang. Selain itu siswa juga dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi keliling dan luas daerah layang-layang dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan tindakan telah tercapai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas daerah layang-layang di kelas VIIA SMP Negeri 17 Palu dengan mengikuti langkah-langkah yaitu 1) perumusan masalah, 2) pemrosesan data, 3) penyusunan konjektur, 4) pemeriksaan konjektur, 5) verbalisasi konjektur, dan 6) umpan balik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keliling dan luas daerah layang-layang di kelas VIIA SMP Negeri 17 Palu. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan terbimbing yaitu sebagai berikut :

Peneliti mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa serta mempersiapkan siswa untuk belajar. Setelah peneliti menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa menjadi lebih terarah dalam belajar. Kegiatan dilanjutkan dengan penggalan terhadap pengetahuan prasyarat siswa melalui metode tanya jawab. Apersepsi tersebut mengenai materi bangun datar persegi panjang yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya, peneliti memberikan motivasi kepada siswa tentang manfaat mempelajari materi keliling dan luas daerah layang-layang dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan yang dilakukan pada langkah perumusan masalah, yaitu peneliti memberikan informasi pokok-pokok materi dan merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan data secukupnya. Perumusan yang dilakukan harus jelas dengan menghindari pernyataan-pernyataan yang dapat mengakibatkan kesalahan penafsiran bagi para siswa sehingga arah yang ditempuh siswa tidak salah. Kemudian peneliti memberikan LKPD penemuan terbimbing kepada setiap kelompok.

Pada tahap pemrosesan data dan penyusunan konjektur, siswa menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis masalah yang diberikan oleh peneliti tentang materi yang diberikan. Peneliti meminta siswa untuk mengerjakan LKPD secara berkelompok dan menyusun konjektur dari LKPD yang telah dikerjakan dengan mengikuti prosedur kerja yang telah disampaikan oleh peneliti.

Kegiatan yang dilakukan pada langkah pemeriksaan dugaan sementara, yaitu peneliti

memeriksa hasil dugaan sementara siswa dan memberikan alasan terhadap hasil dugaan sementara siswa yang melakukan kesalahan. Hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa, sehingga menuju arah yang hendak dicapai.

Pada tahap verbalisasi konjektur Peneliti memilih perwakilan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas setelah semua kelompok selesai memperbaiki konjektur awal yang keliru menjadi konjektur yang benar. Selanjutnya, peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang dipelajari dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang kesimpulan materi yang telah dipelajari.

Pada kegiatan umpan balik peneliti memberikan soal latihan tentang materi yang dipelajari dan meminta siswa untuk mengerjakannya secara tertip tanpa dibimbing guru dan tidak mengganggu temannya

## **SARAN**

Beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yaitu sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran matematika dengan menerapkan metode penemuan terbimbing kiranya dapat menjadi alternatif bagi para guru mata pelajaran matematika dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
- 2) Bagi calon-calon peneliti yang juga ingin menerapkan metode penemuan terbimbing kiranya dapat mencoba pada materi pelajaran matematika lainnya dengan pertimbangan bahwa materi tersebut cocok untuk diterapkan dengan menggunakan metode penemuan terbimbing serta perlu memperhatikan pengaturan waktu dan kelas agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: BumiAksara.
- Barlian, Ikbal. (2013). *Begitu Pentingkah Strategi Belajar Mengajar Bagi Guru?*. Dalam *Jurnal Forum Sosial [Online]*. Vol. 6 (1), 6 halaman. Tersedia: <http://eprints.unsri.ac.id/2268/2/isi.pdf> [21 November 2018].
- Hasanah, U. (2017). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Permukaan Volume Balok Siswa Kelas VIII A2 SMP Negeri 14 Palu. *Skripsi sarjana pada FKIP UNTAD Palu* : tidak diterbitkan.
- Karim, A. (2011). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. *Proceedings Simantap 2011. [online]. Volume 01 No.01*. Tersedia: <http://jurnal.bull-math.org/index.php/Simantap/article/view/37> (diakses tanggal 14 Maret 2018)
- Kemdikbud. (2011). Peran, Fungsi, Tujuan dan Karakteristik Matematika Sekolah, [Online]. Tersedia: <http://p4tkmatematika.org/2011/10/peran-fungsi-tujuan-dan-karakteristik-matematika-sekolah>. [27 April 2018]

- Markaban. (2006). *Model Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Penemuan, Terbimbing.*, [Online]., Tersedia : [http:// p4tkmatematika.org /downloads/ ppp/ PPP\\_Penemuan\\_terbimbing . pdf](http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP_Penemuan_terbimbing.pdf) [19 November 2017].
- Miles, M.B., Huberman, A.M. dan Saldana, J.(2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebookn (Third ed)*. Amerika:SAGE Publications
- Nusantara, Toto dan Safi'i, Imam. (2013). *Diagnosis Kesalahan Siswa Pada Materi Faktorisasi Bentuk Aljabar dan Scaffoldingnya*. [Online]. Tersedia: <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel29887756D901C2029476E E329D179594.pdf> [21 November 2018].
- Purnomo, Y.W. (2011). Keefektifan Model Penemuan Terbimbing dan Cooperative Learning pada Pembelajaran Matematika.*Jurnal Kependidikan*. [online]. Volume 41 No.01. Tersedia: [http://journal.uny.ac.id/index.php/jk/ article/view/1916](http://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/view/1916)[21 November 2018]
- Sari, P., Benu, S., Mallo, B. (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, No.1, 17 halaman. Tersedia: [http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/ index.php/ JEPMT/article](http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article) [21 November 2018].
- Sriyati, dkk. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 2 Sempura*. Dalam E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesa [Online]. vol.4,12 halaman Tersedia : [http // pasca.undiksha.ac.id /ejournal/ index.php /jurnalep/ article/view/1226](http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnalep/article/view/1226) [22 November 2018].
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno. (2012). *Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* [Online]. Vol.1(4),16halaman.Tersedia:[http://fkip.unila.ac.id/ojs/journals/II/JPMUVol1No4 /016-Sutrisno.pdf](http://fkip.unila.ac.id/ojs/journals/II/JPMUVol1No4/016-Sutrisno.pdf) [21 November 2018].
- Yulia, (2010). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Penemuan Terbimbing pada Materi Luas Permukaan dan Volume Kubus serta Balok di Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Sindue*. Skripsi Sarjana pada FKIP UNTAD Palu: tidak diterbitkan.