

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK MELALUI METODE PENEMUAN TERBIMBING BERBANTUAN ALAT PERAGA DI KELAS VIII B SMP NEGERI 6 PALU

Azza Masnawati¹⁾, Ibnu Hadjar²⁾, M. Nur Yadi³⁾

Masnawatiazza@gmail.com¹⁾, Ibnuhadjar67@gmail.com²⁾, Nuryadi87@yahoo.com³⁾

Abstrak: Permasalahan utama pada penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 6 Palu pada pelajaran matematika khususnya materi luas permukaan kubus dan balok. Hal ini disebabkan karena siswa tidak aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tentang bagaimana meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi luas permukaan kubus dan balok melalui metode penemuan terbimbing berbantuan alat peraga kelas VIII B di SMP Negeri 6 Palu. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B di SMP Negeri 6 Palu. Desain penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari 4 komponen, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi luas permukaan kubus dan balok dapat meningkat dari siklus I sebesar 76,67% ke siklus II sebesar 84,61% dengan menerapkan metode penemuan terbimbing berbantuan alat peraga melalui langkah-langkah (1) perumusan masalah, (2) pemrosesan data dan penyusunan konjektur, (3) pemeriksaan konjektur, (4) verbalisasi konjektur, dan (5) umpan balik. Alat peraga yang digunakan adalah kubus dan balok yang terbuat dari karton dan dapat diubah ke dalam bentuk jaring-jaringnya.

Kata kunci: hasil belajar, luas permukaan kubus dan balok, metode penemuan terbimbing

Abstract: The main problem in this study is low of students learning result of class VIII B Junior High School 6 Palu in mathematics lessons especially the material surface area of cube and cuboid. This is because students are not active in constructing their own knowledge. The purpose of this study is to describe how to improve students' learning outcomes about the surface area of cube and cuboid through Methods of Guided Discovery Assisted Props. Subject in this research were class VIII B Junior High School 6 Palu. Design of this research refers to the model Kemmis and Mc. Taggart which consists of four components, that is: (1) planning, (2) implementation of the action, (3) observation, and (4) reflection. This study was conducted in two cycles. The results of this study indicate that student learning outcomes in the material surface area of cubes and block can increase from cycle I is 76.67% to cycle II is 84.61% by applying guided discovery method assisted props through steps (1) problem formulation, (2) data processing and preparation of conjectures, (3) examination of conjectures, (4) verbalizing the conjecture, and (5) feedback. Props that are cubes and cuboid that can be used to form webs.

Keywords: learning results, surface area, cube, block, guided discovery

Sistem Pendidikan Nasional berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Kemendikbud, 2013). Upaya guru mewujudkan suasana belajar dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan potensi diri peserta didik, telah diatur dalam program pendidikan dan disebut kurikulum sekolah. Kurikulum adalah rancangan pendidikan yang memberi kesempatan untuk peserta didik mengembangkan

potensi dirinya dalam suasana belajar yang menyenangkan dan sesuai kemampuan dirinya untuk memiliki kualitas yang diinginkan masyarakat dan bangsanya (Daryanto, 2014).

Pembelajaran matematika di sekolah formal telah banyak kemajuan dalam implementasi kurikulum Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) jika dilihat dari segi program kegiatan. Namun kenyataannya dalam pembelajaran di kelas, peserta didik masih banyak mengalami kesulitan belajar matematika, seperti halnya pada mata pelajaran geometri. Hasil penelitian Tonis (2013) menyatakan bahwa kesulitan yang dialami peserta didik pada materi geometri berada pada kategori tinggi. Kemudian, Mutia (2017) dalam jurnalnya menjelaskan bahwa materi geometri yang dianggap sulit bagi peserta didik yaitu mengenai kubus dan balok, kesulitan peserta didik meliputi: (1) kesulitan menguasai konsep kubus dan balok yang terdiri dari kesulitan menyebutkan dan menunjukkan unsur-unsur kubus dan balok pada gambar, kesulitan membedakan konsep sisi pada bangun datar dan bidang sisi pada bangun ruang, dan kesulitan memberikan pengertian kubus dan balok, (2) kesulitan menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok, dan (3) kesulitan menggunakan rumus luas permukaan kubus dan balok.

Peserta didik mengalami kesulitan dikarenakan pelajaran matematika seperti geometri, selain sulit dipahami dari konsep materi yang diajarkan, juga memiliki objek pelajaran yang bersifat abstrak. Geometri dipandang sebagai sistem matematika yang menyajikan fenomena abstrak, sehingga dalam pembelajarannya matematika itu memerlukan pengalaman melalui benda-benda nyata (*concrete*), yaitu alat peraga untuk membantu peserta didik lebih memahami konsep abstrak. Latief (Kadir, 2012) menyatakan bahwa kesulitan yang dialami peserta didik dalam memahami konsep geometri yang bersifat abstrak karena dalam proses pembelajarannya, teknik penggunaan alat peraga seringkali diabaikan dengan berbagai macam alasan seperti waktu persiapan mengajar terbatas, sulit mencari media yang tepat, biaya pengadaannya tidak tersedia atau berbagai alasan lainnya.

Menelusuri lebih jauh masalah seperti hal tersebut, maka dilakukan wawancara guru matematika kelas VIII SMP Negeri 6 Palu. Hasil wawancara ini menyatakan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar geometri, khususnya untuk materi bangun ruang sisi datar. Kesulitan ini tampak jelas, ketika peserta didik tidak dapat menyelesaikan soal-soal berkaitan dengan materi mencari luas permukaan kubus dan balok yang diberikan guru. Sementara dalam proses pembelajaran di kelas, guru lebih mendominasi dan peserta didik kurang aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya. Peserta didik hanya menerima begitu saja apa yang diajarkan oleh guru tanpa menemukan sendiri konsepnya, dan dalam penyajian materi guru tidak menunjukkan benda konkritnya. Akibatnya, peserta didik tidak dapat memahami konsep dari materi luas permukaan kubus dan balok. Dengan cara pembelajaran seperti ini, maka peserta didik mudah lupa isi materi yang diberikan karena peserta didik biasanya cenderung menghafal rumus-rumus tanpa memahami konsep materi yang dipelajarinya.

Mengatasi permasalahan seperti ini, peneliti akan menerapkan pembelajaran yang mengajak peserta didik secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri yaitu dengan menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan alat peraga. Dengan menggunakan alat peraga peserta didik dapat melihat bentuk konkret dan praktek secara langsung untuk menemukan konsep atau rumus sendiri dan membangun pemahaman secara mandiri, dengan teknik menggunakan metode penemuan terbimbing yang membuat proses pembelajaran lebih bermakna.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa peserta didik banyak mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika, jika peserta didik tidak aktif mengkonstruksi konsep yang dipelajarinya secara mandiri. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran diperlukan suatu strategi ajar yang dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik agar dapat mengkonstruksi konsep materi ajar secara mandiri. Strategi pembelajaran yang sesuai dengan teori konstruktivisme yaitu dengan pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery learning*).

Dipihak lain menurut Ruseffendi (Karim, 2011) bahwa metode (mengajar) penemuan merupakan metode mengajar yang mengatur pengajar sedemikian rupa sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahui itu, diketahui dengan tidak melalui pemberitahuan guru, sebagian atau seluruhnya dapat dikonstruksi atau ditemukan sendiri. Dengan cara demikian, peserta didik dapat dikatakan dengan menggunakan metode penemuan terbimbing, dan selanjutnya mereka akan dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan kubus dan balok melalui metode penemuan terbimbing berbantuan alat peraga di kelas VIII B SMP Negeri 6 Palu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang mengacu pada desain penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan MC. Taggart (Sukardi, 2013) yang terdiri dari 4 komponen, yaitu 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi, dan 4) refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 6 Palu tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 35 orang yakni 19 orang laki-laki dan 16 orang perempuan. Pemilihan informan berdasarkan tes awal serta rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika di kelas VIII B SMP Negeri 6 Palu.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu tes tertulis, wawancara, observasi, dan catatan lapangan. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada analisis data kualitatif menurut Miles, dkk (2014) yaitu kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Keberhasilan tindakan pada siklus I dan II dapat diketahui dari hasil observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dan hasil tes akhir tindakan siswa, dikatakan berhasil apabila data aktivitas guru dan siswa minimal berkategori baik disetiap siklusnya, dan minimal 75% siswa yang mengikuti pembelajaran dikatakan tuntas dengan Kriteria Keberhasilan Tindakan (KKM) adalah 71.

HASIL PENELITIAN

Penelitian diawali dengan memberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, dan hasil tes tersebut menjadi pedoman pembentukan kelompok heterogen dan penentuan informan penelitian. Materi tes awal yang diberikan adalah materi unsur-unsur kubus dan balok, jaring-jaring kubus dan balok, dan luas persegi panjang. Hasil tes awal menunjukkan bahwa dari 28 orang peserta didik yang mengikuti tes awal terdapat 10 orang peserta didik yang mencapai nilai tuntas.

Penelitian ini terdiri dari dua siklus, setiap siklusnya terdapat pelaksanaan tindakan pada pertemuan pertama dan pemberian tes akhir tindakan pada pertemuan berikutnya. Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam tiga tahap kegiatan yaitu: 1) pendahuluan, 2)

kegiatan inti yang memuat langkah-langkah kegiatan pada metode penemuan terbimbing yaitu: a) perumusan masalah, b) pemrosesan data dan penyusunan konjektur, c) pemeriksaan konjektur, d) verbalisasi konjektur, dan e) umpan balik, dan 3) penutup. Materi yang peneliti sajikan pada siklus I adalah luas permukaan kubus dan pada siklus II adalah luas permukaan balok. Pada saat pembelajaran peneliti menggunakan bantuan alat peraga untuk membantu peserta didik dalam menemukan luas permukaan kubus dan balok.

Kegiatan pendahuluan diawali peneliti dengan menyapa peserta didik dan mengucapkan salam, mengajak berdoa bersama, mengecek kehadiran peserta didik, dan mengecek kesiapan belajar peserta didik. Selanjutnya, untuk mengecek pengetahuan awal peserta didik, peneliti memberikan apersepsi dengan tanya jawab tentang materi unsur-unsur kubus dan balok, dan luas persegi panjang dengan bantuan alat peraga berupa benda berbentuk kubus dan balok yang terbuat dari karton. Setelah itu peneliti memberikan informasi tentang materi ajar dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Kemudian peneliti memberikan motivasi kepada peserta didik dengan cara menyampaikan manfaat-manfaat mempelajari luas permukaan kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari dan kebutuhan akademik peserta didik. Setelah itu peneliti membentuk kelompok belajar dan menata tempat duduk sesuai kelompok.

Kegiatan inti dimulai dengan langkah perumusan masalah, rumusan masalah merupakan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD. Selain pada LKPD, rumusan masalah juga peneliti berikan secara lisan dan ditulis di papan tulis yaitu “bagaimana cara menentukan luas permukaan kubus?” pada siklus I dan siklus II yaitu “bagaimana cara menentukan luas permukaan balok?”. Untuk menjawab rumusan masalah ini peserta didik harus menjawab rumusan-rumusan masalah yang terdapat pada LKPD. Aktivitas yang peserta didik lakukan pada langkah perumusan masalah adalah menerima LKPD yang peneliti bagi dan menyimak penjelasan yang peneliti sampaikan.

Data yang terdapat pada masalah diproses oleh peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD dengan menggunakan bantuan alat peraga. Alat peraga yang berbentuk kubus tersebut kemudian diubah kedalam bentuk jaring-jaring sehingga peserta didik mudah memahami luas permukaannya. Peserta didik secara kelompok mendiskusikan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut, jawaban sementara peserta didik itulah yang disebut konjektur. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik pada langkah pemrosesan data dan penyusunan konjektur adalah mengerjakan LKPD secara berkelompok dan menyusun konjektur atau dugaan sementara dari jawaban pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD. Selama kegiatan pada langkah ini berlangsung, peneliti berkeliling ke tiap kelompok untuk mengamati dan memberikan bantuan seperlunya kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

LKPD terbagi menjadi 2 bagian, pada siklus I bagian 1 terdapat kubus PQRS.TUVW dan jaring-jaringnya yang diketahui panjang rusuknya 3 cm, dan terdapat 8 pertanyaan. Bagian 2 terdapat kubus dengan rusuk s dan terdapat pertanyaan yang menanyakan luas permukaannya. LKPD siklus II bagian 1 terdapat balok ABCD.EFGH yang diketahui panjang = 10 cm, lebar = 3 cm, dan tinggi = 6. Terdapat 7 pertanyaan dan bagian 2 ada gambar balok yang diketahui panjang = p , lebar = l , dan tinggi = t . Terdapat 2 pertanyaan yang menanyakan luas permukaannya.

Pemeriksaan konjektur dilakukan setelah peserta didik selesai menyusun konjektur dimulai dari kelompok pertama yang mengumpulkan konjekturnya. Hal-hal yang peneliti periksa adalah jawaban rumusan masalah peserta didik apakah sudah tepat atau masih keliru dan peneliti akan memberikan klarifikasi terhadap konjektur yang disusun peserta didik setelah diperiksa.

Hasil pemeriksaan konjektur peserta didik pada siklus I, yaitu masih terdapat kekeliruan yang dilakukan peserta didik, peserta didik masih mengalami kesulitan saat menjawab, sehingga peneliti memberikan bantuan berupa penjelasan seperlunya kepada peserta didik dengan bantuan alat peraga. Setelah melakukan pemeriksaan dan melakukan perbaikan konjektur, peserta didik sudah tidak mengalami kekeliruan kembali.

Bagian 1 LKPD siklus I terdapat gambar kubus dan jaring-jaringnya yang diketahui panjang rusuknya adalah 3 cm. Peserta didik diminta untuk menemukan luas permukaannya. Pada saat menjawab, peserta didik kebingungan mengisi rumus tiap sisi dan peneliti memberikan bimbingan berupa penjelasan dan memberikan satu contoh pengisian. Berikut jawaban satu diantara kelompok peserta didik.

Hitunglah masing-masing luas sisi pada kubus tersebut!

Jawab:

Luas PQRS = $3 \times 3 = 3 \times 3 = 9 \text{ cm}^2$
 Luas SRVW = $3 \times 3 = 3 \times 3 = 9 \text{ cm}^2$
 Luas PQUT = $3 \times 3 = 3 \times 3 = 9 \text{ cm}^2$
 Luas QRVU = $3 \times 3 = 3 \times 3 = 9 \text{ cm}^2$
 Luas PSWT = $3 \times 3 = 3 \times 3 = 9 \text{ cm}^2$
 Luas TUVW = $3 \times 3 = 3 \times 3 = 9 \text{ cm}^2$

Berapakah seluruh luas sisi pada kubus tersebut?

Luas PQRS + SRVW + PAUT + QRVU + PSWT + TUVW
 $= (3 \times 3) + (3 \times 3) = 6 \times (3 \times 3) = 6 \times (3 \times 3) = 54$

Gambar 1. Jawaban LKPD kelompok 5

Peserta didik juga dapat menemukan rumus dari luas permukaan kubus. Berikut jawaban LKPD peserta didik pada bagian 2 yang menanyakan luas permukaan kubus jika diketahui panjang rusuk = s.

1. Apa yang diketahui dari gambar kubus di atas? 2. Berapakah Luas Permukaannya?

Jawab: Panjang rusuk = s

Jawab: Luas Permukaan kubus
 $= (s \times s) + (s \times s)$
 $= 6 \times (s \times s)$

Jadi Rumus Luas Permukaan Kubus = $6 \times s^2$

Gambar 2. Jawaban LKPD peserta didik kelompok 5

Hasil pemeriksaan konjektur siklus II, yaitu peserta didik tidak mengalami kekeliruan pada saat menyusun konjektur dan mampu menemukan rumus luas permukaan balok. Berikut satu diantara konjektur peserta didik.

1. Apa yang diketahui dari gambar di atas?
 Jawab: Gambar tersebut berbentuk balok yang mempunyai Panjang = p, lebar = l, dan tinggi = t.

2. Berapakah Luas permukaan balok tersebut
 Jawab:
 Luas Permukaan = luas L₁ + luas L₂ + luas L₃ + luas L₄ + luas L₅ + luas L₆
 Luas L₁ = p × t
 Luas L₂ = p × l
 Luas L₃ = l × t
 Luas L₄ = p × t
 Luas L₅ = p × l
 Luas L₆ = l × t
 Luas Permukaan = (p × t) + (p × l) + (l × t) + (p × t) + (p × l) + (l × t)
 = (l × t) + 2(p × t) + 2(p × l) + 2(l × t)
 = 2[(p × t) + (p × l) + (l × t)]

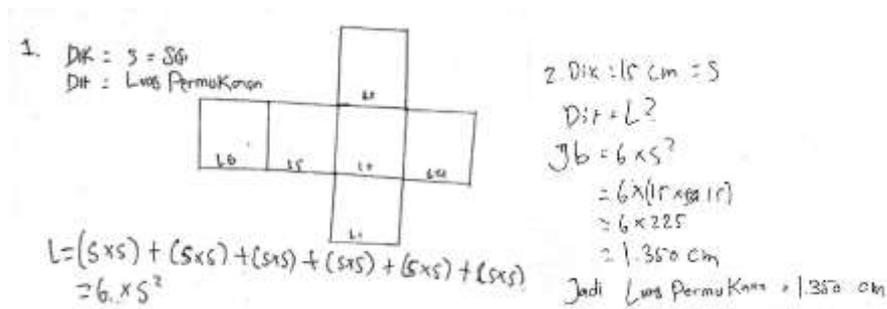
Gambar 3. Jawaban LKPD kelompok 3 pada siklus II

Setelah semua kelompok melakukan pemeriksaan konjektur dan kelompok yang masih mengalami kekeliruan telah memperbaiki konjekturnya hingga benar dengan bimbingan dari peneliti, selanjutnya peneliti memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya, dengan kelompok yang tidak sedang presentasi memberikan tanggapan terhadap jawaban temannya. Kemudian peneliti dan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari yaitu untuk mencari luas permukaan kubus dan balok yaitu dengan cara menjumlahkan seluruh luas sisi pada kubus dan balok tersebut. Selain itu, pada siklus I kesimpulan yang diperoleh yaitu untuk menentukan luas permukaan kubus yaitu dengan cara menggunakan rumus $L = 6s^2$, dan untuk mencari luas permukaan balok yaitu $L = 2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]$

Selanjutnya peneliti memberikan soal latihan kepada peserta didik untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi luas permukaan kubus dan balok. Soal yang diberikan sebanyak 2 nomor dan terdapat pada LKPD masing-masing kelompok. Selanjutnya peneliti meminta peserta didik untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya beserta LKPD yang telah dikerjakan.

Aktivitas yang dilakukan peneliti pada kegiatan penutup adalah menginformasikan kegiatan yang dilakukan pada pertemuan berikutnya yaitu melaksanakan tes akhir tindakan. Peneliti memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah, kemudian peneliti mengajak peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan membersihkan papan tulis dan merapikan tempat duduk kembali kemudian berdoa bersama dan peneliti menutup pembelajaran dengan salam.

Pemberian tes akhir tindakan di setiap siklus dilakukan pada pertemuan berikutnya. Tes akhir tindakan siklus I terdiri dari 2 nomor soal. Soal nomor 1 tentang bagaimana menentukan luas permukaan dos kue berbentuk kubus dan soal nomor 2 menanyakan tentang luas permukaan kubus jika diketahui panjang rusuknya 15 cm. Berikut jawaban 1 diantara peserta didik terhadap tes akhir tindakan siklus I yang ditunjukkan oleh gambar 4.



Gambar 4. Jawaban RJ pada Tes Akhir Tindakan Siklus I

Jawaban peserta didik RJ sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 4, yaitu RJ dapat menentukan suatu luas permukaan kubus akan tetapi salah dalam menuliskan yang diketahui dan mampu menjawab menggunakan rumus luas permukaan kubus pada soal nomor 2. Peneliti melakukan wawancara kepada RJ untuk memperoleh informasi lebih lanjut yang ditunjukkan sebagai berikut.

- Peneliti : Apa yang ditanyakan dari soal nomor 1?
 RJ : Temukanlah luas permukaan kubus
 Peneliti : Nah, coba kamu jelaskan jawabannya secara lisan, ceritakan saja.
 RJ : Emmmm, s kali s kak habis itu kali enam
 Peneliti : Iya benar itu rumusnya, nah asalnya dari mana s kali s itu?
 RJ : Dari diketahui, kan rusuknya s.
 Peneliti : Terus?
 RJ : Terus? emmmm kan sisinya ada enam terus sisi-sisinya itu rumusnya s kali s jadi s kali s nya sebanyak 6 kali kak.
 Peneliti : Kenapa enam kali?
 RJ : Karena sisinya enam
 Peneliti : Jadi jawaban akhirnya?
 RJ : Jadi luas permukaannya 6 kali s pangkat dua.
 Peneliti : Kamu mengerti soal nomor 1?
 RJ : Mengerti kak.
 Peneliti : Kalau kakak ganti yang diketahui panjang rusuknya a, luas permukaannya apa?
 RJ : Emmmmm bagaimana kak?
 Peneliti : Kan nomor 1 itu rusuknya s diketahui kalau kakak ganti rusuknya a bagaimana jawabanmu luas permukaannya?
 RJ : Luas permukaannya? Berarti 6 kali a pangkat 2.
 Peneliti : Dapat dari mana?
 RJ : Saya ganti s jadi a kak, hehheh.
 Peneliti : Ya sudah coba nomor dua, apa yang diketahui? Dan apa yang ditanyakan?
 RJ : Diketahui panjang rusuk 15 cm yang ditanyakan luas permukaannya.
 Peneliti : Coba kamu jelaskan cara kerjanya!
 RJ : Emmmmm, kan rumusnya 6 kali sisi pangkat dua, jadi penyelesaiannya 6 kali 15 pangkat dua sama dengan 6 kali emmm ? 15 kali 15 itu 225 (sambil mencakar) jadi 6 kali 225 sama dengan 1350.
 Peneliti : Jadi jawabannya?
 RJ : 1350 cm persegi

Berdasarkan kutipan wawancara tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa peserta didik RJ paham dengan materi yang diberikan, hanya saja masih salah membedakan sisi dan rusuk pada kubus.

Berdasarkan hasil analisis tes akhir tindakan siklus I, dari 30 peserta didik yang mengikuti tes akhir tindakan, 23 peserta didik mendapat nilai tuntas yang sesuai dengan KKM yaitu nilai lebih dari atau sama dengan 71, sehingga memperoleh prestasi ketuntasan belajar klasikal adalah 76.67%. Berdasarkan jawaban peserta didik untuk soal nomor 1, keseluruhan peserta didik dapat menjawab soal tersebut tetapi hanya 14 orang yang dapat menjawab dengan langkah-langkah yang tepat, 12 orang peserta didik tidak menjawab dengan lengkap, dan 4 orang peserta didik hanya dapat menjawab apa yang diketahui dan jawaban akhirnya. Jawaban peserta didik pada soal nomor 2, 1 orang peserta didik tidak dapat menjawab soal tetapi hanya menjawab yang diketahui pada soal saja, 2 orang peserta didik dapat menyelesaikan soal tetapi tidak menuliskan apa yang diketahui pada soal dan tidak menyimpulkan jawaban, 23 orang peserta didik dapat menjawab soal dengan tepat tetapi tidak menyimpulkan jawaban akhir, dan 4 orang peserta didik dapat menjawab soal dengan tepat.

Tes akhir tindakan siklus II terdiri dari 2 nomor soal. Soal nomor 1 menanyakan tentang bagaimana menentukan luas permukaan dos kue berbentuk balok dan soal nomor 2 menanyakan tentang luas permukaan balok jika diketahui panjangnya 10 cm, lebarnya 5 cm dan tingginya 6 cm. Berikut jawaban peserta didik terhadap tes akhir tindakan siklus II yang ditunjukkan pada gambar 5.

1. Dik: panjang = p
lebar = l
tinggi = t
Dit: luas permukaan
Dijawab
Luas permukaan
= $l_1 + l_2 + l_3 + l_4 + l_5 + l_6$
= $(p \times l) + (p \times t) + (l \times t) + (p \times l) + (p \times t) + (l \times t)$
= $2(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t)$
= $2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]$

2. Dik: $p = 10$ cm, $l = 5$ cm, $t = 6$ cm
Dit: luas permukaan
Dijawab
 $L_1 = 2(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t)$
= $2(10 \times 5) + 2(10 \times 6) + 2(5 \times 6)$
= $2(50) + 2(60) + 2(30)$
= $100 + 120 + 60$
= 280 cm²
Jadi luas permukaan = 280 cm²

Gambar 5. Jawaban NZ pada Tes Akhir Tindakan Siklus II

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2, peserta didik RZ dapat menentukan luas permukaan dos kue yang berbentuk balok dan luas permukaan balok yang diketahui panjang, lebar, dan tingginya. Peneliti melakukan wawancara kepada RZ untuk memperoleh informasi lebih lanjut yang ditunjukkan sebagai berikut.

- Peneliti : Coba kamu ceritakan caramu mengerjakan soal nomor 1!
 NZ : Kan, sisinya ada 6 kak, kalau jawabanku saya gambar dulu jaring-jaringnya, terus saya kasih tanda L1 sampai L6, terus saya jumlahkan L1 sampai L6, terus L1 kan rumusnya p kali l sama dengan L4 terus L2 rumusnya p kali t sama dengan L5 dan L3 rumusnya l kali t sama dengan L6, jadi kalau dijumlahkan jadinya 2 kali p kali l tambah 2 kali p kali t tambah 2 kali l kali t.
 Peneliti : Terus? Sampe situ saja jawabanmu?
 NZ : Tidak kak, 2 nya saya pindah ke depan, jadi jawabannya $2[(p \times l) + (p \times t) +$

$(l \times t)]]$.

Peneliti : Ok benar. Kamu paham cara jawab soal nomor satu ini?

NZ : paham kak.

Peneliti : Selanjutnya coba perhatikan nomor 2, baca kemudian sebutkan apa yang diketahui dan perintah soal?

NZ : Yang diketahui sebuah balok panjangnya 10 cm, lebarnya 5 cm, dan tingginya 6 cm, yang ditanya luas permukaannya.

Peneliti : Coba jelaskan jawabanmu!

NZ : Rumusnya kan 2 kali panjang kali tinggi tambah 2 kali panjang kali lebar tambah 2 kali tinggi kali lebar, terus masukkan yang diketahui ke dalam rumus jadi sama dengan 2 kali 10 kali 6 tambah 2 kali 10 kali 5 tambah 2 kali 6 kali 5, (mencakar) sama dengan 120 tambah 100 tambah 60 sama dengan 280 cm^2

Peneliti : Kamu sudah mengerti cara kerjanya soal nomor dua ini?

NZ : Mengerti kak.

Hasil analisis tes akhir tindakan siklus II yang diikuti oleh 26 orang peserta didik sebanyak 22 peserta didik mendapatkan nilai di atas KKM yaitu 71. Artinya presentasi ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh pada siklus II yaitu 84.61%. Berdasarkan jawaban peserta didik pada soal nomor 1, 1 orang siswa tidak dapat menjawab soal dan hanya menuliskan yang diketahui saja, dan peserta didik lainnya dapat menjawab soal tersebut tetapi terdapat peserta didik yang tidak menjawab soal dengan lengkap. Pada saat menjawab soal nomor 2 peserta didik telah dapat mengaplikasikan rumus luas permukaan balok kedalam soal tetapi 7 orang siswa tidak menyimpulkan jawaban akhir soal.

Aspek yang diamati dalam observasi aktivitas guru (peneliti) selama proses pembelajaran berlangsung, yang diamati oleh guru matematika di kelas VIII B SMPN 6 Palu yaitu: (1) membuka pembelajaran, (2) memberikan apersepsi kepada siswa, (3) menyampaikan informasi tentang materi pelajaran yang akan dipelajari dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, (4) memberikan motivasi kepada siswa, (5) mengarahkan siswa untuk duduk sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan, (6) memberikan data-data yang diperlukan berupa LKPD sehubungan dengan materi yang akan dipelajari, (7) merumuskan masalah pada materi luas permukaan kubus atau balok, (8) memberikan bimbingan seperlunya kepada siswa untuk menemukan cara menentukan luas permukaan kubus atau balok, (9) mengamati siswa dalam kelompok pada saat menyusun konjektur, (10) memeriksa hasil konjektur siswa, (11) memberikan klarifikasi terhadap konjektir siswa yang salah, (12) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun kembali konjektur yang masih salah, (13) mengarahkan siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan meminta siswa lainnya untuk menanggapi presentasi temannya, (14) membimbing siswa untuk membuat kesimpulan yang benar tentang materi luas permukaan kubus atau balok, (15) memberikan soal latihan yang berkaitan dengan materi luas permukaan kubus atau balok, (16) mengumpulkan jawaban siswa terhadap soal latihan, (17) menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya, (18) menutup pembelajaran dengan memberikan PR, mengajak doa bersama dan memberi salam, (19) ketepatan waktu yang telah ditetapkan dalam RPP, (20) melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, (21) penampilan guru dalam proses pembelajaran, dan (22) penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran. Hasil observasi siklus I menunjukkan perolehan skor tiap aspek yaitu aspek nomor 10, 12, dan 13 mendapatkan skor 2, aspek nomor 11 dan 20 mendapatkan skor 3, aspek nomor 2, 3, 4, 18, dan 19 mendapatkan skor 4, dan aspek nomor 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 21, dan 22 mendapatkan skor 5. Apabila

seluruh skor tiap aspek dijumlahkan, maka total skor dari observasi aktivitas guru siklus I adalah 92. Berdasarkan kriteria penilaian observasi aktivitas guru maka 92 berada pada kategori baik. Hasil observasi aktivitas guru siklus II menunjukkan bahwa aspek nomor 10, 12, 13, dan 20 mendapatkan skor 3, aspek nomor 5, 9, 10, 11, 17, 18 dan 19 mendapatkan skor 4, dan aspek nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 14, 15, 16, 21, dan 22 mendapatkan skor 5, sehingga total skor yang diperoleh dari observasi aktivitas guru pada siklus II ini adalah 93. Berdasarkan kriteria penilaian aktivitas guru, skor 97 berada pada kategori sangat baik.

Aspek-aspek yang pada aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan alat peraga meliputi: (1) mengungkapkan pengetahuan awal secara lisan, (2) menerima LKPD yang diberikan guru, (3) mendengarkan dan menyimak rumusan masalah, (4) memproses data dan menyusun konjektur, (5) kemampuan dalam menemukan cara menentukan luas permukaan kubus dan balok, (6) kemampuan dalam menentukan luas permukaan kubus dan balok, (7) mengumpulkan konjektur, (8) mendengarkan penjelasan dari guru terhadap konjektur yang dikumpulkan, (9) memperbaiki konjektur yang salah, (10) mempresentasikan hasil diskusi kelompok, (11) menyimak penjelasan dari teman, (12) menyimpulkan materi luas permukaan kubus dan balok dengan bimbingan guru (13) mengerjakan soal latihan dari guru, dan (14) mengumpulkan soal latihan yang telah dikerjakan.

Hasil yang diperoleh berdasarkan kelompok pada siklus I yaitu, kelompok 1 memperoleh skor 1 pada aspek nomor 10, skor 4 pada aspek nomor 1, 5, 6, 11, 12, dan 13, dan skor 5 pada aspek nomor 2, 3, 4, 7, 8, 9, dan 14. Jumlah skor yang diperoleh kelompok 1 yaitu 60 dan berada pada kategori baik, sedangkan pada siklus II kelompok 1 memperoleh jumlah skor 63 dan berada pada kategori sangat baik. Adapun skor yang diperoleh tiap aspeknya yaitu pada aspek nomor 10 memperoleh skor 1, skor 4 pada aspek nomor 3, 4, 5, 11, dan 12, dan skor 5 pada aspek nomor 1, 2, 6, 7, 8, 9, 13, dan 14.

Kelompok 2 pada siklus I pada aspek nomor 7 dan 10 memperoleh skor 1, aspek nomor 1, 4, 5, 6, 8, 11, dan 12 memperoleh skor 4, dan aspek nomor 2, 3, 9, 13, dan 14 memperoleh skor 5. Jumlah skor yang diperoleh adalah 55 dan berada pada kategori baik, sedangkan pada siklus II kelompok 2 memperoleh skor 3 pada aspek nomor 10, skor 4 pada aspek nomor 1, 4, 5, 7, 8, 11, dan 12, dan skor 5 pada aspek nomor 2, 3, 6, 9, 13, dan 14. Jumlah skor yang diperoleh adalah 61 dan berada pada kategori sangat baik.

Kelompok 3 pada siklus I memperoleh jumlah skor 50 dan berada pada kategori baik. Adapun skor tiap aspeknya yaitu pada aspek nomor 7 dan 10 memperoleh skor 1, aspek nomor 8 dan 11 memperoleh skor 3, aspek nomor 1, 3, 4, 5, 6, 9, 12, dan 13 memperoleh skor 4, dan aspek nomor 2 dan 14 memperoleh skor 5, sedangkan pada siklus II aspek nomor 7 dan 10 memperoleh skor 3, aspek nomor 1, 3, 4, 5, 8, 11, dan 12 memperoleh skor 4, dan aspek nomor 2, 6, 9, 13, dan 14 memperoleh skor 5. Jumlah skor yang diperoleh pada siklus II adalah 62 dan berada pada kategori sangat baik.

Kelompok 4 pada siklus I pada aspek nomor 7 dan 10 memperoleh skor 1, aspek nomor 11 memperoleh skor 2, aspek nomor 3, 4, 6, 8, 9, dan 13 memperoleh skor 4, dan aspek nomor 1, 2, 12, dan 14 memperoleh skor 5. Jumlah skor yang diperoleh adalah 48 dan berada pada kategori baik, sedangkan pada siklus II aspek nomor 7 dan 10 memperoleh skor 3, aspek nomor 4, 5, 8, 9, dan 11 memperoleh skor 4, dan aspek nomor 1, 2, 3, 6, 12, 13, dan 14 memperoleh skor 5. Jumlah skor yang diperoleh adalah 64 dan berada pada kategori sangat baik.

Kelompok 5 pada siklus I, aspek nomor 10 memperoleh skor 1, aspek nomor 11 memperoleh skor 3, aspek nomor 1, 3, 4, 5, 8, dan 12 memperoleh skor 4, dan aspek nomor 2, 6, 7, 9, 13, dan 14 memperoleh skor 5. Jumlah skor adalah 58 dan berada pada kategori

baik, sedangkan pada siklus II aspek nomor 4, 7, 8, 10, dan 11 memperoleh skor 4, dan aspek nomor 1, 2, 3, 5, 6, 12, 13, dan 14 memperoleh skor 5. Jumlah skor yang diperoleh adalah 65 dan berada pada kategori sangat baik.

Kelompok 6 pada siklus I memperoleh skor 3 pada aspek nomor 3, skor 4 pada aspek nomor 3, 4, 7, 8, dan 13, dan skor 5 pada aspek nomor 1, 2, 5, 6, 9, 10, 12, dan 14 memperoleh skor 5. Jumlah skor yang diperoleh adalah 63 dan berada pada kategori sangat baik, sedangkan pada siklus II aspek nomor 4, 7, 8, 10, dan 11 memperoleh skor 4, aspek nomor 1, 2, 3, 5, 6, 9, 12, 13, dan 14 memperoleh skor 5. Jumlah skor yang diperoleh adalah 65 dan berada pada kategori sangat baik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menerapkan metode penemuan terbimbing untuk menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok. Hal ini bertujuan agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan pengetahuan yang dikonstruksi oleh peserta didik tidak mudah dilupakan.

Pelaksanaan tindakan meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Seperti yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dinyatakan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran yang merupakan implementasi dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) meliputi kegiatan pendahuluan yang merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan inti yang merupakan serangkaian kegiatan utama dalam pembelajaran yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran, dan kegiatan penutup adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran. dengan penemuan terbimbing diimplementasikan pada kegiatan inti.

Pendahuluan

Peneliti mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengajak berdoa bersama, dan mengecek kehadiran serta menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Kemudian peneliti memberikan apersepsi mengenai materi unsur-unsur kubus dan balok serta luas persegi dan persegi panjang. Apersepsi dilakukan dengan tujuan menarik perhatian peserta didik dan menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, dan agar peserta didik dapat mengingat kembali pengetahuan-pengetahuan sebelumnya atau memperoleh pengetahuan yang akan digunakan saat mempelajari luas permukaan kubus dan balok sehingga peserta didik lebih mudah dalam belajar. Hal ini seperti pendapat Mansur (2015) dalam artikelnya menyatakan bahwa apersepsi adalah stimulus khusus pada awal belajar yang bertujuan meraih perhatian dari peserta didik, apersepsi dapat menciptakan pembelajaran efektif karena apersepsi dapat mengantarkan peserta didik pada zona kondusi alpa, yaitu kondusi terbaik untuk belajar sehingga peserta didik lebih mudah menyerap materi pelajaran.

Setelah apersepsi, peneliti menyampaikan materi pembelajaran dan menyampaikan tujuan yang ingin dicapai setelah mempelajari materi luas permukaan kubus dan balok. Peneliti memberikan motivasi kepada peserta didik setelah menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran, motivasi yang dilakukan berupa penyampaian manfaat-manfaat dalam mempelajari materi luas permukaan kubus dan balok. Hal ini dilakukan untuk mendorong

kemauan peserta didik dalam mempelajari materi tersebut. Seperti yang disampaikan oleh Sardiman (2014) dalam bukunya yaitu salah satu fungsi dari motivasi yaitu mendorong manusia untuk berbuat atau usaha dan pencapaian prestasi, sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi, motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan. Setelah peneliti selesai dalam memberikan motivasi kepada peserta didik selanjutnya peneliti mengarahkan peserta didik untuk duduk membentuk kelompok.

Kegiatan Inti

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada saat langkah perumusan masalah adalah membagikan LKPD kepada peserta didik. LKPD yang dibagikan merupakan pemandu peserta didik untuk melakukan penemuan, karena di dalam LKPD terdapat pertanyaan-pertanyaan yang disusun secara sistematis sehingga membantu peserta didik dalam proses penemuan. Kemudian peneliti juga merumuskan masalah yang diucapkan secara lisan dan peneliti tulis di papan tulis. Rumusan masalah ini merupakan pertanyaan yang harus peserta didik temukan sendiri jawabannya melalui pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD.

Kegiatan yang dilakukan pada langkah pemrosesan data dan penyusunan konjektur yaitu peserta didik secara kelompok berdiskusi untuk menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data dengan mengerjakan LKPD yang telah dibagikan. Pada langkah ini guru (peneliti) berperan sebagai pembimbing peserta didik dalam memproses data dan menyusun konjektur. Bimbingan diberikan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD.

Setelah peserta didik menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada LKPD, kemudian peserta didik mengumpulkannya untuk dilakukan pemeriksaan oleh peneliti. Pemeriksaan konjektur dilakukan agar peserta didik tidak mengalami salah paham terhadap materi atau meyakinkan kebenaran dari jawaban peserta didik. Peneliti memberikan bimbingan dan penjelasan seperlunya kepada peserta didik yang mengalami kekeliruan dan membenarkan jawaban peserta didik yang sudah benar. Setelah pemeriksaan konjektur telah selesai dilakukan, peneliti memberikan kesempatan kembali kepada peserta didik untuk memperbaiki jawabannya yang masih keliru.

Langkah verbalisasi konjektur merupakan langkah kegiatan dimana peserta didik mempresentasikan hasil diskusi yang dilakukan masing-masing kelompok. Pada langkah ini perwakilan dari peserta didik dari semua kelompok akan menyajikan atau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Ketika ada peserta didik yang mewakili kelompoknya untuk melakukan presentasi depan kelas, maka peserta didik dari kelompok lain memperhatikan, menanggapi dan mengajukan pertanyaan terkait hal-hal yang telah dipresentasikan.

Setelah presentasi telah selesai dilakukan dan jawaban siswa telah diperiksa dan dinyatakan benar oleh peneliti, selanjutnya peserta didik dapat menyimpulkan materi pelajaran yang telah selesai dipelajari dengan bimbingan guru, kesimpulan yang dibuat harus sesuai dengan apa yang mereka peroleh dari proses penemuan atau rumus. Kesimpulan yang diperoleh yaitu untuk memperoleh luas permukaan suatu kubus dan balok kita harus menjumlahkan semua luas sisi-sisinya. Selain itu, kesimpulan yang diperoleh pada siklus I yaitu, untuk menentukan luas permukaan kubus menggunakan rumus luas permukaan = $L = 6s^2$, dan pada pembelajaran siklus II yaitu, untuk menentukan rumus luas

permukaan balok menggunakan rumus luas permukaan = $L = 2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]$.

Kegiatan terakhir yaitu umpan balik. Pada langkah ini peneliti memberikan soal latihan tambahan kepada peserta didik berkaitan dengan materi yang dipelajari yaitu luas permukaan kubus dan balok. Pemberian soal latihan bertujuan untuk melatih siswa dalam menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dan untuk mengetahui pemahaman siswa dalam menerapkan konsep yang telah ditemukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Markaban (2008) bahwa pemberian latihan (berupa soal-soal latihan) yang harus dijawab siswa bertujuan untuk mengetahui hasil dari proses berpikir siswa dalam menerapkan konsep yang telah diterapkan.

Kegiatan penutup

Kegiatan ini merupakan kegiatan akhir dalam proses pembelajaran. Pada kegiatan ini peneliti menyampaikan informasi mengenai kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya. Hal ini dilakukan agar peserta didik memiliki kesiapan untuk pertemuan berikutnya. Selanjutnya peneliti memberikan pekerjaan rumah untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi luas permukaan kubus dan balok dan melatih kemampuan siswa dalam mengaplikasikan rumus ke dalam soal.

Setelah peneliti mengajarkan materi luas permukaan kubus dan balok, peneliti memberikan tes akhir tindakan untuk memperoleh hasil belajar peserta didik. Dari hasil analisis tes akhir tindakan siklus I yang diikuti oleh 30 peserta didik terdapat 23 peserta didik mendapat nilai tuntas yang sesuai dengan nilai Kriteria Keberhasilan Minimal (KKM) di SMP Negeri 6 Palu yaitu 71, sehingga memperoleh prestasi ketuntasan belajar klasikal adalah 76.67%. Berdasarkan jawaban peserta didik nomor 1, keseluruhan peserta didik dapat menjawab soal tersebut tetapi hanya 14 orang yang dapat menjawab dengan langkah-langkah yang tepat, 12 orang peserta didik tidak menjawab dengan lengkap, dan 4 orang peserta didik hanya dapat menjawab apa yang diketahui dan jawaban akhirnya. Pada jawaban peserta didik nomor 2, 1 orang peserta didik tidak dapat menjawab soal tetapi hanya menjawab yang diketahui pada soal saja, 2 orang peserta didik dapat menyelesaikan soal tetapi tidak menuliskan apa yang diketahui pada soal dan tidak menyimpulkan jawaban, 23 orang peserta didik dapat menjawab soal dengan tepat tetapi tidak menyimpulkan jawaban akhir, dan 4 orang peserta didik dapat menjawab soal dengan tepat.

Hasil analisis tes akhir tindakan siklus II yang diikuti oleh 26 orang peserta didik sebanyak 22 peserta didik mendapatkan nilai di atas nilai KKM. Artinya presentasi ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh pada siklus II yaitu 84.61%. Berdasarkan jawaban peserta didik pada soal nomor 1, 1 orang siswa tidak dapat menjawab soal dan hanya menuliskan yang diketahui saja, dan peserta didik lainnya dapat menjawab soal tersebut tetapi terdapat peserta didik yang tidak menjawab soal dengan lengkap. Pada saat menjawab soal nomor 2 peserta didik telah dapat mengaplikasikan rumus luas permukaan balok ke dalam soal tetapi 7 orang siswa tidak menyimpulkan jawaban akhir soal.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil analisis tes akhir tindakan siklus I dan siklus II, hasil belajar siswa dapat dikatakan berhasil, karena telah mencapai kriteria keberhasilan tindakan, yaitu minimal 75% peserta didik tuntas. Hasil belajar mengalami peningkatan, pada siklus I sebanyak 76.67% peserta didik yang tuntas dan pada siklus II sebanyak 84.61% peserta didik yang tuntas.

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I memperoleh total skor 92. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan maka 92 berada pada kategori baik, sedangkan pada siklus II jumlah skor yang diperoleh pada lembar observasi aktivitas guru adalah 93 dan berada pada

kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut aktivitas guru mengalami peningkatan dan telah mencapai kriteria keberhasilan tindakan.

Aktivitas siswa pada pelaksanaan tindakan siklus I kelompok 1 memperoleh total skor 60, berkategori sangat baik, kelompok 2 memperoleh total skor 55 berkategori baik, kelompok 3 memperoleh total skor 50 berkategori baik, kelompok 4 memperoleh total skor 48 berkategori baik, kelompok 5 memperoleh total skor 58 berkategori baik, dan kelompok 6 memperoleh total skor 63 berkategori sangat baik. Pada pelaksanaan tindakan siklus II aktivitas peserta didik kelompok 1 memperoleh total skor 63 berkategori sangat baik, kelompok 2 memperoleh total skor 61 berkategori sangat baik, kelompok 3 memperoleh total skor 62 berkategori sangat baik, kelompok 4 memperoleh total skor 64 berkategori sangat baik, kelompok 5 memperoleh total skor 65 berkategori sangat baik, dan kelompok 6 memperoleh total skor 65 berkategori sangat baik. Berdasarkan perolehan tersebut dapat dikatakan bahwa pada siklus I dan siklus II total skor yang diperoleh telah mencapai kriteria keberhasilan tindakan.

Berdasarkan pembahasan di atas, melihat dari presentasi belajar, aktivitas guru, dan aktivitas siswa menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 6 Palu meningkat pada materi luas permukaan kubus dan balok dengan menerapkan metode penemuan terbimbing berbantuan alat peraga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 6 Palu pada materi luas permukaan kubus dan balok meningkat dengan menerapkan metode penemuan terbimbing berbantuan alat peraga, dengan mengikuti langkah-langkah metode penemuan terbimbing yaitu: (1) perumusan masalah, (2) pemrosesan data dan penyusunan konjektur, (3) pemeriksaan konjektur, (4) verbalisasi konjektur, dan (5) umpan balik, serta penggunaan alat peraga yang dilakukan pada saat pembelajaran dilaksanakan.

SARAN

Saran yang dapat peneliti sampaikan adalah metode penemuan terbimbing dapat diterapkan sebagai alternatif pembelajaran pada materi luas permukaan kubus dan balok. Pada pelaksanaan pembelajaran jika metode penerapan penemuan terbimbing diterapkan dalam kelas, sebaiknya pengajar atau guru lebih memperhatikan, mengawasi, dan mengontrol peserta didik agar lebih aktif di kelas dalam mengerjakan LKPD. Hal ini dilakukan agar semua peserta didik paham dengan materi ajar tidak hanya peserta didik yang pintar saja yang paham tapi semua peserta didik yang aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava
- Kadir, A.Y. (2012). Pengaruh Alat Peraga Pembelajaran Dimensi-3 dan Dimensi-2 Terhadap Hasil Belajar Geometri Bangun Ruang Ditinjau dari Kemampuan Spasial MTS. *Algoritma Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2).
- Karim, A. (2011). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*. [Online]. Tersedia: http://jurnal.upi.edu/file/3-Asrul_Karim.pdf . [Diakses 20 Januari 2018].

- Kemendikbud. (2013). *Dokumen Kurikulum 2013*. [online]. Tersedia: <https://kangmartho.files.wordpress.com/2013/01/dokumen-kurikulum-2013.pdf> [Diakses 21 Juli 2017].
- Mansur, H. R. (2015). Menciptakan Pembelajaran Efektif melalui Apersepsi. *Retrieved from LPMP Sulsel: http://www.lpmpsulsel.net/v2/index.php*. [Diakses 21 Mei 2018].
- Markaban. (2006). *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. [online]. Tersedia: <https://dokumen.tips/documents/penemuan-terbimbingpdf.html> [Diakses, 18 September 2017].
- Miles, M.B, Huberman, A.M, dan Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: SAGE Publication.
- Mutia. (2017). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Memahami Konsep Kubus dan Balok dan Alternatif Pemecahannya. *Beta Jurnal Tadris Matematika*. Vol. 10 No. 1. [Online]. Tersedia: <http://jurnalbeta.ac.id/index.php/betaJTM/article/download/107/98/>. [Diakses, 25 Desember 2017].
- Sardiman, A.M. (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukardi, HM. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas: Implementasi dan Pengembangannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tonis. (2013). Analisis Kesulitan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Geometri Dimensi Tiga. *Skripsi*. [Online]. Tersedia: <http://repository.syekhnurjati.ac.id/1688/1/TONIS584511ok.pdf>. [Diakses 26 Desember 2017].