

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
BERBANTUAN ALAT PERAGA DIAGRAM LUAS TRANSPARAN,
MODEL SEGI BANYAK ALVA BOARD DAN LINGKARAN UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LUAS SEGI
BANYAK SEDERHANA DAN LINGKARAN DI KELAS VIA SDN 15 PALU

The Application of Coopeartif Learning Model type STAD Assisted with Broad
Transparent Diagrams, Alva board and Circle models to Improve Student Learning
Outcomes on Broadly Simple Facets and Circles in Class VIA at SDN 15 Palu

* Najmawati, H. Sudarman, & H. Muh. Rizal

Pendidikan Sains Program Magister/Pascasarjana – Universitas Tadulako, Palu – Indonesia 94118

Article History

Received 03 December
2016
Revised 08 January 2017
Accepted 14 February
2017

Abstract

This research aims to describe the application of cooperatif learning model type STAD assisted with broad transparant diagram, Alva board, and Circle models to improve student learning outcomes on broadly simple facets and circles. This research is kind of classroom action research (CAR). The design of this reserach refers to the design of Kemmis and Mc Taggart: planning, action, observation and reflection. This study was conducted in two cycles. The result of this research showed that the application of coopeartif learning model type STAD assisted with board transparant diagrams, alva board and circle model can improve student learning outcomes on broadly simpe facets and circle by using STAD steps: (1) teachers demonstrated a wide range of flat, simple rectangles, and circles by involving students using broad transparent diagram props, broadly alva-board models and circles; (2) the teacher conveyed the scores / initial values of the students' abilities obtained from the daily test scores and the student's initial test; (3) the teacher established a group of students based on the academic ability of the high, moderate and low-ability students; (4) the teacher distributed LKS to the students done with group discussions, guiding students in turns doing LKS, randomly assigning student attendance number to do group presentation in front of class and giving reinforcement to student to the completion of LKS; (5) teacher gave quiz to the student individually and they do not allowed help each other; (6) the teacher guides the students to make summaries, direct and affirm the learning materials learned; (7) the teacher announced the achievement of the average score obtained by each group and rewards the group based on the group award criteria in a way- a certain way, and give an opportunity to that group who got a high average score to ask questions to a designated student outside his or her group and write the answer on the blackboard.

Keywords:

Cooperative Learning
Model Type STAD
Assisted with Board
Transparant Diagrams,
Students Learning
Outcomes, Broadly Simple
Facets and Circles.

doi: 10.22487/j25490192.2017.v1.i1.pp17-30

Pendahuluan (Introduction)

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar dalam mempercepat penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia, sehingga untuk menguasai dan

menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini (BSNP, 2006)

Oleh karenanya mata pelajaran matematika diperlukan bagi semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kemampuan tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk dapat bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (BSNP,

***Correspondence:**

Najmawati
e-mail: najmawatipasca@yahoo.com
Copyright © 2018 Author(s) retain the copyright of this article.
This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

2006). Dengan kata lain bahwa matematika sangat penting diberikan mulai dari sekolah dasar sebagai peletak dasar terhadap penguasaan konsep-konsep dasar matematika sehingga siswa diharapkan dapat memiliki beberapa kemampuan seperti kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari siswa pada keadaan yang selalu dinamis penuh dengan berbagai permasalahan dan persaingan hidup.

Tujuan mata pelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Materi yang diajarkan di kelas VI semester ganjil adalah luas segi banyak sederhana dan luas lingkaran. Materi ini merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Hariyanto, B. (2010) yang mengatakan bahwa siswa memiliki kemampuan yang rendah dalam menghitung luas segi banyak sederhana, siswa tidak memahami konsep luas segi banyak sehingga

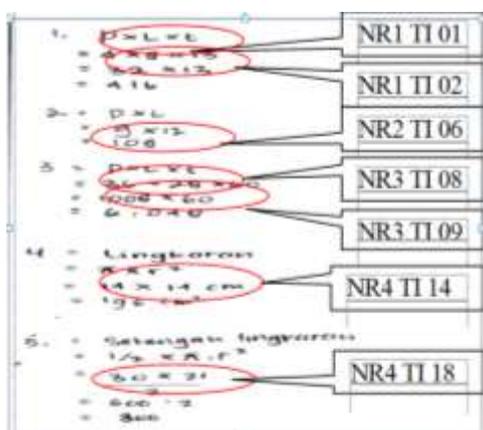
siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal. Peneliti berasumsi bahwa kemungkinan hal yang sama juga dialami oleh siswa SDN 25 Palu.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SDN 25 Palu pada pembelajaran matematika, materi pelajaran yang disajikan langsung pada pemberian contoh-contoh soal yang sulit, tidak dimulai dari hal-hal yang mudah dipahami dan dekat dengan lingkungan kehidupan siswa serta materi yang disajikan tidak dikaitkan dengan pengetahuan dan pengalaman belajar siswa sebelumnya. Siswa masih malu-malu bertanya kepada guru, dan siswa lainnya hanya senang bermain, bercerita dengan temannya sambil memegang benda-benda yang ada di atas meja mereka. Pembelajaran secara berkelompok untuk bekerja dan berdiskusi diantara siswa tidak tampak dalam pembelajaran. Siswa hanya bekerja sendiri-sendiri, dan bertanya kepada teman di sebelahnya jika ada kesulitan. Beberapa siswa tampak keluar masuk kelas. Penghargaan atau pujian dan penguatan-penguatan jarang diberikan kepada siswa untuk mendorong siswa semangat dan aktif belajar. Selain itu alat peraga jarang digunakan oleh guru dalam pembelajaran.

Berdasarkan dialog dengan guru kelas dan guru matematika kelas VIA, diperoleh informasi bahwa masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah siswa kesulitan menghitung luas segi banyak sederhana, dan luas lingkaran. Siswa kesulitan menentukan ukuran-ukuran bangun datar pada segi banyak, salah menggunakan rumus, salah dan lupa menuliskan nilai π serta siswa belum dapat membedakan diameter dengan jari-jari lingkaran. Sebagian besar siswa belum dapat menjawab soal dengan benar, sehingga menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah. Hasil ulangan semester ganjil yang dicapai siswa kelas VI SDN 25 Palu tahun ajaran 2014/2015 pada mata pelajaran matematika yaitu nilai rata-rata 58,81 masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan sekolah yaitu 60,00. Hasil ulangan

tersebut termasuk di dalamnya materi luas segi banyak sederhana, dan luas lingkaran yang dianggap sulit oleh siswa kelas VI SDN 25 Palu.

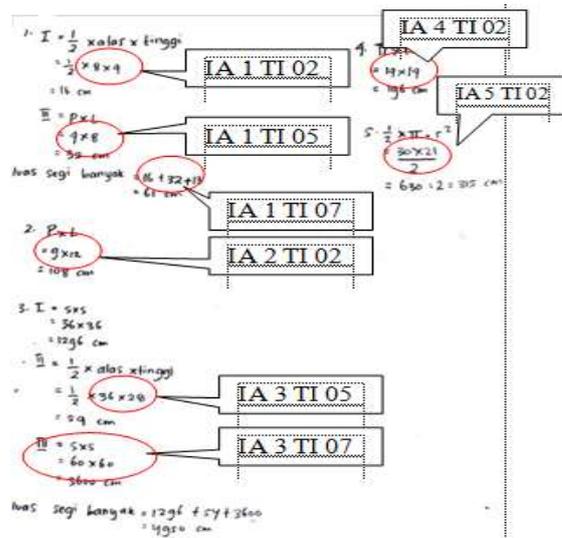
Untuk lebih meyakinkan hasil dialog tentang kesulitan siswa menghitung luas segi banyak sederhana, dan luas lingkaran, maka peneliti melakukan tes identifikasi masalah kepada seluruh siswa kelas VIC SDN 25 Palu yang berjumlah 25 siswa yang berkaitan dengan luas segi banyak sederhana, dan luas lingkaran. Hasil tes menunjukkan tidak satupun siswa yang dapat menjawab soal dengan benar. Jawaban siswa untuk soal nomor 1, 2 dan 3 semuanya hampir sama, sedangkan untuk soal nomor 4 dan 5 berbeda di setiap langkah-langkah penyelesaian soal. Hasil tes siswa pada tes identifikasi masalah dapat dilihat pada Gambar 1. dan Gambar 2.



Gambar 1. Jawaban NR Pada Tes Identifikasi Masalah

Pada soal nomor 1, kesalahan siswa adalah salah menggunakan rumus bangun datar yaitu $p \times l \times t$. Siswa langsung mengalikan semua ukuran yang terdapat pada gambar segi banyak yaitu $4 \times 8 \times 13$. Seharusnya jawaban yang benar adalah luas segitiga = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ dan luas persegi panjang = $p \times l$. Kesalahan lainnya adalah salah menentukan ukuran-ukurannya yaitu panjang 4 cm, lebar 8 cm dan tinggi 13 cm seharusnya jawaban yang benar adalah panjang 8 cm, lebar 4 cm dan tinggi segitiga 9 cm. Pada soal nomor 2, kesalahan siswa adalah tertukarnya ukuran panjang dengan lebarnya yaitu panjang 9 cm

dan lebar 12 cm, seharusnya jawaban yang benar adalah panjang 12 cm dan lebar 9 cm. Pada soal nomor 3, kesalahan siswa adalah salah menggunakan rumus bangun datar yaitu $p \times l \times t$. Siswa langsung mengalikan semua ukuran yang terdapat pada gambar segi banyak yaitu $36 \times 28 \times 60$. Seharusnya jawaban yang benar adalah luas segitiga = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ dan luas persegi = $\text{sisi} \times \text{sisi}$, dan kesalahan lainnya adalah salah menentukan ukuran-ukurannya yaitu panjang 36 cm, lebar 28 cm dan tinggi 60 cm. Seharusnya jawaban yang benar adalah alas segitiga 64 cm, tinggi segitiga 24 cm, dan sisi persegi 36 cm. Pada soal nomor 4, kesalahan siswa adalah menentukan ukuran jari-jari lingkaran yaitu 14 cm, seharusnya jawaban yang benar adalah jari-jari lingkaran 7 cm. Kesalahan lainnya adalah siswa tidak menuliskan nilai π . Demikian pula pada soal nomor 5, siswa salah menentukan ukuran jari-jari lingkaran yaitu 21, seharusnya jawaban yang diharapkan adalah jari-jarinya 10,5. Kesalahan lainnya adalah siswa mengalikan 30 dengan 21 lalu dibagi 2, seharusnya jawaban yang benar adalah $\frac{1}{2} \times 3,14 \times [(10,5)]^2$.



Gambar 2. Jawaban Siswa IA pada Tes Identifikasi masalah

Pada soal nomor 1 di atas, siswa salah menentukan ukuran tinggi segitiga yaitu 4 cm, seharusnya jawaban yang benar adalah 9 cm. Kesalahan siswa pada luas II yaitu tertukarnya

ukuran panjang dengan lebarnya, yaitu panjang 4 cm dan lebar 8 cm, seharusnya jawaban yang benar adalah panjang 8 cm dan lebar 4 cm. Selanjutnya kesalahan siswa adalah salah menghitung luas segi banyak yaitu $16 + 32 + 13$, seharusnya jawaban yang benar adalah luas segi banyak = luas I + luas II = $32 + 36$. Pada soal nomor 2, kesalahan siswa adalah tertukarnya ukuran panjang dengan lebarnya, yaitu panjang 9 cm dan lebar 12 cm, seharusnya jawaban yang benar adalah panjang 12 cm dan lebar 9 cm. Pada soal nomor 3, kesalahan siswa adalah menentukan ukuran alas dan tinggi segitiga yaitu alasnya 36 cm dan tingginya 26 cm, seharusnya jawaban yang benar adalah alasnya 64 cm dan tingginya 24 cm. Kemudian, kesalahan siswa adalah menentukan gambar III yaitu persegi di luar gambar segi banyak, seharusnya jawaban yang diharapkan adalah tidak ada bangun datar lain di luar gambar segi banyak. Pada soal nomor 4 kesalahan siswa adalah menentukan ukuran jari-jari lingkaran yaitu 14 cm, seharusnya jawaban yang benar adalah jari-jari 7 cm. kemudian siswa juga tidak menuliskan nilai π . Demikian pula pada soal nomor 5, siswa salah menentukan ukuran jari-jari lingkaran yaitu 21 cm, seharusnya jawaban yang benar adalah jari-jari 10,5. Kemudian siswa juga tidak menuliskan nilai π .

Peneliti menyimpulkan bahwa kesulitan siswa menghitung luas segi banyak sederhana dan luas lingkaran disebabkan yaitu: (1) siswa tidak dapat menentukan bentuk bangun datar pada segi banyak; (2) siswa tidak dapat menentukan ukuran-ukuran setiap bangun datar; (3) siswa belum dapat membedakan diameter dengan jari-jari lingkaran; (4) siswa belum menguasai dan menggunakan rumus luas bangun datar dengan benar, dan; (5) siswa tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian soal dengan benar. Peneliti berpendapat bahwa kesulitan siswa menghitung luas segi banyak sederhana dan luas lingkaran karena siswa belum dapat menentukan bentuk bangun datar pada segi banyak, siswa belum dapat menentukan

ukuran-ukuran setiap bangun datar dengan benar pada segi banyak, penggunaan rumus belum dikuasai dengan benar, dan prosedural serta keterampilan belum dikuasai dengan baik dalam menyelesaikan soal-soal luas segi banyak sederhana dan luas lingkaran.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa tersebut disebabkan beberapa faktor, diantaranya yaitu: (1) pembelajaran yang dilaksanakan belum sesuai dengan perkembangan kognitif siswa yaitu manipulasi dan interaksi serta aktivitas siswa dengan guru, interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya berdiskusi, bahkan interaksi siswa dengan sumber belajar belum tampak. Guru kurang memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan siswa melakukan aktivitas sendiri, dan berinteraksi dengan siswa lainnya, dengan guru dan sumber belajar ataupun dengan lingkungannya dalam kelompok-kelompok belajar, sehingga siswa tidak memperoleh pengalaman-pengalaman belajar yang diperlukan untuk kehidupan sekarang dan kehidupannya di masa mendatang, menyebabkan kurangnya perhatian siswa untuk belajar matematika; (2) pembelajaran yang diterapkan oleh guru di kelas, belum sesuai dengan karakteristik siswa di SDN 25 Palu, yaitu siswa jarang difasilitasi oleh guru untuk belajar dan bekerja secara berkelompok, siswa masih malu-malu bertanya kepada guru, khususnya siswa yang lemah, serta penghargaan dan penguatan-penguatan masih jarang diberikan kepada siswa. Siswa hanya menerima materi saja, tanpa ada keingintahuan yang tinggi untuk mengetahui; (3) penggunaan metode mengajar guru yang kurang bervariasi menyebabkan kurangnya motivasi siswa untuk belajar; (4) materi disajikan masih abstrak dipahami siswa. Guru memberikan materi secara langsung tanpa menggunakan alat peraga yang menyebabkan siswa masih bingung memahami materi, sehingga pembelajaran kurang menarik perhatian siswa, dan siswa kurang bersemangat

untuk belajar; (5) hasil tes identifikasi masalah, menunjukkan tidak satupun siswa dapat menjawab soal luas segi banyak sederhana dan luas lingkaran dengan benar.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada, maka guru mengupayakan alternatif pembelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas segi banyak sederhana, dan luas lingkaran.

Pembaharuan pembelajaran melahirkan model-model pembelajaran inovatif yang diyakini merupakan solusi terhadap masalah pembelajaran. Pembelajaran inovatif lebih mengarah pada pembelajaran yang berpusat pada siswa. Proses pembelajaran dirancang, disusun, dan dikondisikan untuk siswa agar belajar. Pembelajaran yang berpusat pada siswa, (Uno dan Nurdin, 2011).

Oleh karena itu pada penelitian ini satu upaya yang dilakukan oleh guru untuk memecahkan masalah tersebut di atas adalah melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan alat peraga. Model pembelajaran tipe STAD dipilih, karena STAD adalah salah satu alternatif model pembelajaran inovatif yang paling sederhana untuk memulai menerapkan pembelajaran kooperatif, proses pembelajarannya mirip dengan pembelajaran langsung, dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas VIA SDN 25 Palu.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling bekerjasama dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi maksimal. Tiap kelompok STAD terdiri atas empat sampai lima orang yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya.

Langkah - langkah penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
- 2) Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individu.
- 3) Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 anggota, dimana anggota kelompok mempunyai kemampuan akademik yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah).
- 4) Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi yang telah diberikan.
- 5) Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individu.
- 6) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- 7) Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari nilai awal ke nilai kuis berikutnya (Widyantini, 2008).

Menurut Suharjana & Sukayati (2009) bahwa fungsi utama alat peraga adalah untuk menurunkan keabstrakan dari konsep, agar anak mampu menangkap arti sebenarnya dari konsep yang dipelajari. Oleh karena itu untuk memudahkan siswa memahami materi luas segi banyak sederhana dan luas lingkaran yang bersifat abstrak dapat di-laku-kan dengan menggunakan alat peraga.

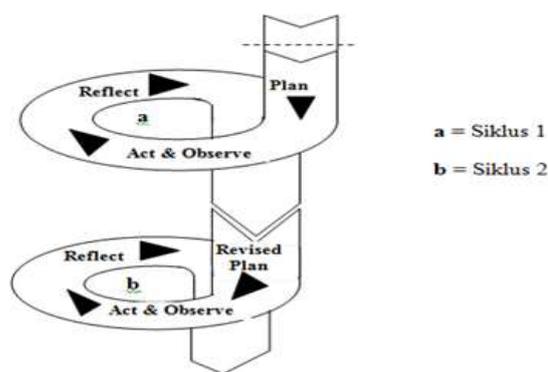
Alat peraga yang digunakan pada penelitian ini adalah alat peraga diagram luas transparan, model segi banyak alva board dan model lingkaran. Diagram luas transparan dan model lingkaran adalah alat peraga yang sudah tersedia di sekolah. Diagram luas transparan merupakan alat peraga yang terbuat dari bahan plastik transparan yang tidak mudah rusak, dan model lingkaran merupakan alat peraga yang terbuat dari plastik berbahan keras, sedangkan model segi banyak alva board adalah alat peraga yang dirancang sendiri oleh guru dari bahan plastik alva board.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan alat peraga diagram luas transparan, model segi banyak alva board dan lingkaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas segi banyak sederhana dan lingkaran di kelas VIA SDN 25 Palu?

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan alat peraga diagram luas transparan, model segi banyak alva board dan lingkaran, yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas segi banyak sederhana dan lingkaran di kelas VIA SDN 25 Palu.

Metode

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam siklus berulang. Desain penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan McTaggart dalam (Kusumah & Dwitagama, 2012) yang terdiri atas perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Desain penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. Desain Penelitian Model Kemmis dan Mc Taggart

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIA SDN 25 Palu yang terdaftar pada tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 25 siswa terdiri atas 16 laki-laki dan 9 perempuan. Dari subjek penelitian tersebut, dipilih 3 informan yaitu siswa berinisial MA, PS dan FZ, berdasarkan

kualifikasi kemampuan yang berbeda masing-masing berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan cara yaitu observasi, wawancara, dan catatan lapangan. Sedangkan pengumpulan data kuantitatif berupa tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan tes akhir untuk mengetahui kemampuan siswa menyelesaikan soal luas segi banyak sederhana dan luas lingkaran. Analisis data mengacu pada model Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2013) yaitu reduksi data, penyajian data, dan penyimpulan data.

Indikator keberhasilan tindakan dilihat dari aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan alat peraga, dan aktivitas guru selama mengelola pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan alat peraga minimal memperoleh kategori baik, dan indikator keberhasilan penelitian jika pada siklus I siswa mampu menghitung luas segi banyak sederhana, dan pada siklus II siswa mampu menghitung luas lingkaran, menentukan luas bangun datar yang merupakan bagian dan gabungan antar bagian dari lingkaran.

Hasil Dan Pembahasan

Hasil penelitian terdiri atas hasil pra penelitian dan hasil penelitian. Kegiatan pra penelitian yaitu peneliti memberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan siswa terhadap materi prasyarat. Tes awal yang diberikan sebanyak 6 soal menghitung luas bangun datar. Hasil tes awal menunjukkan bahwa dari 25 siswa yang mengikuti tes, terdapat 10 siswa yang dapat menyelesaikan soal luas bangun datar.

Pelaksanaan penelitian terdiri atas dua siklus. Setiap pertemuan pada setiap siklus berlangsung selama 2×35 menit. Pertemuan pada siklus I membahas kompetensi dasar

menghitung luas segi banyak yang merupakan gabungan dari dua bangun datar sederhana, dan pertemuan pada siklus II membahas luas lingkaran.. Secara umum kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Kegiatan pendahuluan diawali dengan membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menginformasikan serta menjelaskan model pembelajaran STAD yang diterapkan di kelas. Selanjutnya guru menyampaikan kompetensi dasar yang akan dicapai yaitu menghitung luas segi banyak sederhana pada siklus I dan luas lingkaran pada siklus II, tujuan pembelajaran pada siklus I yaitu (1) siswa dapat membagi segi banyak menjadi dua bangun datar sederhana; (2) siswa dapat menentukan bentuk bangun datar pada segi banyak yang merupakan gabungan dari dua bangun datar sederhana; (3) siswa dapat menentukan ukuran-ukuran sesuai bangun datar; (4) siswa dapat menghitung luas masing-masing bangun datar pada segi banyak sederhana; dan (5) siswa dapat menghitung luas segi banyak yang merupakan gabungan dari dua bangun datar sederhana, dan tujuan pembelajaran pada siklus II yaitu (1) siswa dapat mengukur panjang diameter benda yang berbentuk lingkaran; (2) siswa dapat menghitung luas lingkaran yang diketahui jari-jari atau diameternya; (3) siswa dapat menentukan luas bangun datar yang merupakan bagian dari lingkaran; (4) siswa dapat menentukan luas bangun datar yang merupakan gabungan antar bagian dari lingkaran. Kemudian peneliti memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari luas segi banyak sederhana yaitu jika siswa memahami materi tersebut, maka dapat memudahkan siswa menyelesaikan masalah sehari-hari seperti menghitung luas halaman rumah yang berbentuk segi banyak dan lingkaran. Selanjutnya peneliti mengecek pengetahuan awal siswa mengenai materi berbagai bentuk bangun datar pada kedua siklus.

Pada kegiatan inti siklus I dan siklus II guru menerapkan langkah-langkah STAD berbantuan alat peraga yaitu (1) penyajian materi; (2) pemberian tes; (3) pembentukan kelompok; (4) pemberian tugas kelompok; (5) memberikan

tes/kuis; (6) membuat rangkuman; (7) penghargaan kelompok.

Pada kegiatan penyajian materi, guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Peneliti menuntun siswa untuk menghitung luas daerah persegi panjang yang ditempelkan pada diagram luas transparan dengan cara menghitung banyaknya petak perseginya, dan siswa diarahkan untuk memahami panjang dan lebar pada model persegi panjang dengan menunjukkan dan menghitung banyaknya petak persegi pada bagian bawah yang merupakan panjang persegi panjang, dan siswa menunjukkan dan menghitung banyaknya petak persegi pada salah satu sisi persegi panjang yang merupakan lebarnya. Dilanjutkan dengan menempelkan segi banyak alva board pada diagram luas transparan dan siswa menghitung banyaknya petak persegi pada segi banyak tersebut yang hasilnya lebih diperkuat dengan menggunakan rumus luas bangun datar pada masing-masing bangun. Setelah itu peneliti memberikan penguatan-penguatan pada contoh soal luas segi banyak. Pada siklus II, peneliti menuntun siswa untuk melipat beberapa kali model lingkaran dari karton untuk menentukan titik pusat lingkaran, diameter dan jari-jari lingkaran dengan menggunakan potongan-potongan lingkaran; Pada kegiatan pemberian tes, guru memberikan tes kepada siswa sebelum pelaksanaan STAD dimulai, dan menyampaikan skor/nilai awal kemampuan siswa yang diperoleh dari nilai ulangan harian dan hasil tes awal siswa. Pembentukan kelompok, guru telah membentuk 6 kelompok siswa sebelum pelaksanaan STAD dimulai berdasarkan skor/nilai awal kemampuan akademik siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Pada kegiatan ini, guru mengarahkan siswa untuk duduk berkelompok dan siswa duduk berdasarkan pembagian kelompok masing-masing.

Pemberian tugas kelompok, guru memberikan tugas kepada kelompok dengan membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk dikerjakan dengan berdiskusi. Pembimbingan lebih difokuskan kepada siswa yang berkemampuan rendah. Pada siklus I, siswa berani bertanya kepada guru ketika siswa bingung membentuk bangun datar pada segi banyak. Guru kemudian menjelaskan bahwa cara membentuk bangun datar tersebut dengan membuat garis pembatas pada bagian dalam segi banyak sehingga

terbentuk dua bangun datar. Pada pelaksanaan belajar kelompok siklus I, masih ada siswa yang berkemampuan tinggi berlatih secara individual dan sulit berbagi dalam kelompok, sehingga siswa lainnya kesulitan untuk berlatih. Namun pada kegiatan belajar kelompok siklus II, kerja sama kelompok semakin meningkat dan siswa berkemampuan tinggi tidak lagi mendominasi diskusi. Pada siklus II, siswa lebih berani bertanya dan semakin banyak siswa bertanya tentang cara menghitung luas daerah yang diarsir. Guru kemudian menjelaskan bahwa cara menghitung luas daerah yang diarsir yaitu hitung luas persegi panjang, luas 2 setengah lingkaran, kemudian luas persegi panjang dikurangi dengan luas 2 setengah lingkaran atau dikurangi dengan luas lingkaran. Selanjutnya pada kegiatan ini, guru menyebutkan secara acak nomor absensi siswa untuk presentasi hasil tugas kelompok di depan kelas, dan siswa lainnya menanggapi. Kegiatan berikutnya guru memberikan penguatan kepada siswa terhadap penyelesaian soal-soal pada LKS.

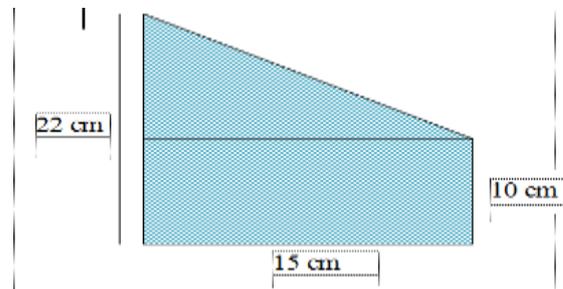
Pada kegiatan memberikan tes/kuis, guru memberikan soal kuis kepada siswa. Pada siklus I, beberapa siswa nampak masih gelisah dan bingung menyelesaikan soal menghitung luas segi banyak, namun pada siklus II siswa dengan tenang dan konsentrasi tinggi menyelesaikan soal-soal lingkaran dengan percaya diri.

Pada kegiatan membuat rangkuman, guru membimbing siswa membuat rangkuman sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran yang dicapai pada setiap kegiatan. Hasil yang diperoleh pada kegiatan ini adalah siswa sudah dapat menyimpulkan materi luas segi banyak pada siklus I dan luas lingkaran pada siklus II.

Pada penghargaan kelompok, guru menghitung skor awal siswa, menentukan skor kuis terkini, dan menentukan nilai peningkatan hasil belajar siswa dalam setiap kelompok. Kemudian guru mengumumkan pencapaian skor rata-rata peningkatan yang diperoleh setiap kelompok, dan memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan kriteria penghargaan kelompok yaitu kepada kelompok II dan IV dengan predikat baik dan kelompok I, III, V dan VI mendapat predikat cukup, dengan memberikan hadiah serta kesempatan kepada kelompok IV yang mendapat skor rata-rata paling tinggi yaitu 18,75 untuk memberikan pertanyaan kepada siswa yang ditunjuk di luar kelompoknya dan menuliskan jawabannya di papan tulis.

Pembelajaran diakhiri dengan melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran, dan menyampaikan kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan dilaksanakan tes akhir.

Pada pertemuan kedua siklus I, peneliti memberikan tes akhir tindakan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi luas segi banyak sederhana. Tes akhir tindakan terdiri atas 3 butir soal. Satu diantaranya adalah hitunglah luas segi banyak di bawah ini!



Gambar 4. Soal Tes Akhir Tindakan Siklus I

Hasil tes akhir tindakan siklus I, menunjukkan sebagian besar siswa sudah dapat menyelesaikan soal. Namun masih ada beberapa siswa yang membuat kekeliruan dalam menentukan ukuran-ukuran bangun datar, sebagaimana ditunjukkan siswa FZ pada Gambar 5.

1. Luas Segitiga = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$
 FZ 01 S1 02 $\frac{1}{2} \times 15 \times 22$
 FZ 01 S1 03 $\frac{330}{2} = 165 \text{ cm}^2$
 FZ 01 S1 04
 Luas Persegi Panjang = $\text{p} \times \text{l}$
 FZ 01 S1 05 15×10
 FZ 01 S1 06 $= 150$
 FZ 01 S1 07 $165 + 150 = 315 \text{ cm}^2$

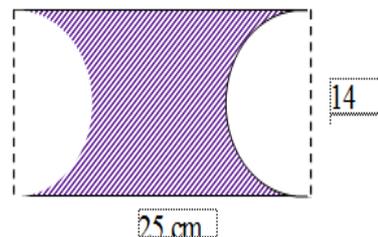
Gambar 5. Soal Tes Akhir Tindakan Siklus I

Hasil tes akhir tindakan siklus I menunjukkan bahwa siswa FZ menjawab soal menghitung luas segi banyak yaitu, luas segitiga = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ [FZ 01 S1 01], $\frac{1}{2} \times 15 \times 22$ [FZ 01 S1 02] siswa FZ keliru menuliskan ukuran tingginya, $\frac{330}{2} = 165$, sehingga berdampak pada kesalahan hasil akhir ketika menghitung luas segi banyak. Berikut transkrip wawancara peneliti dengan siswa FZ pada soal di atas.

- TAS1 : Sekarang coba perhatikan gambar nomor
07 P satu, ini gambar apa FZ?
TAS1 : Segi banyak Bu
08 FZ
TAS1 : Ya, bagus. Bagaimana cara FZ menghitung
09 P segi banyak ini?
TAS1 : Pertama kita harus membentuk dua
10 FZ bangun tersebut, yang pertama adalah
segitiga. Segitiga sama dengan seper dua kali
alas kali tinggi sama dengan seper dua kali
15, kali 22. 15 kali 22 sama dengan 330 per
2 sama dengan 165 cm persegi.
TAS1 : Sekarang perhatikan gambar! Kalau hanya
25 P segitiga yang kita hitung, berarti kita
pandang segitiga saja, kalau batas segitiga
sampai disini (sambil menunjukkan
gambar)?
TAS1 : Iya
26 FZ
TAS1 : Kalau 22 ini dari bawah sampai ke atas?
27 P
TAS1 : Iya
28 FZ
TAS1 : Sedangkan tinggi segitiga itu apakah dari
29 P bawah sampai ke atas?
TAS1 : Tidak
30 FZ
TAS1 : Segitiga itu gambar atas atau gambar
31 P bawah?
TAS1 : Gambar atasnya
32 FZ
TAS1 : Nah, berarti tingginya bukan 22?
33 P
TAS1 : Bukan
34 FZ
TAS1 : Ok, untuk menghitung tinggi segitiganya
35 P itu kita perhatikan disini ada lebar persegi
panjang 10, jadi 22 tinggi seluruh dua
bangun datar, harus dikurangi dengan 10.
TAS1 : Iya
36 FZ
TAS1 : Karena batas segitiga itu cuma sampai batas
37 P sini (sambil menunjukkan batas pada
gambar), juga merupakan batas persegi
panjang. FZ bisa paham?
TAS1 : Bisa bu.
38 FZ
TAS1 : Jadi tingginya bukan 22 tetapi 12. 12 itu
41 P diperoleh darimana tadi ?
TAS1 : 22 dikurangi 10
42 FZ

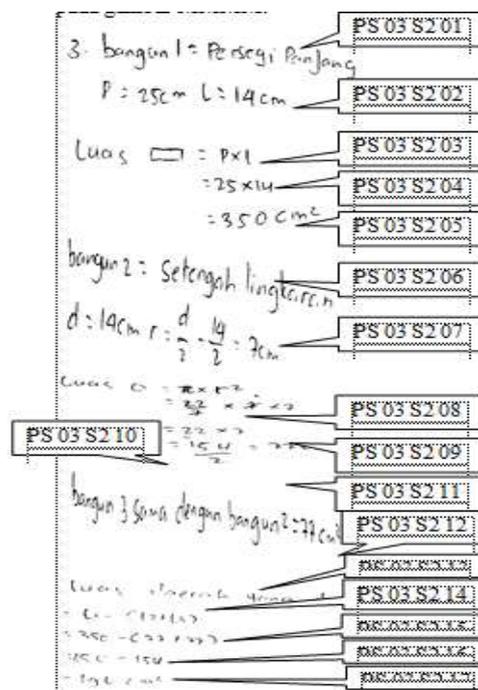
Hasil wawancara menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan oleh siswa FZ disebabkan kurangnya ketelitian dari siswa FZ dalam mengamati gambar untuk menentukan

tinggi segitiga dan berdampak pada hasil akhir ketika menghitung luas segi banyak, namun dapat diperoleh kesimpulan bahwa siswa FZ sudah memahami cara menghitung luas segi banyak sederhana. Tes akhir tindakan siklus II terdiri atas 3 butir soal. Berikut satu diantara soal yang diberikan: hitunglah luas daerah yang diarsir pada gambar di bawah ini!



Gambar 6. Soal Tes Akhir Tindakan Siklus I

Hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah dapat menyelesaikan soal-soal lingkaran dengan benar, sebagaimana ditunjukkan oleh siswa PS pada gambar MMMM.



Gambar 7. Jawaban Siswa PS pada Tes Akhir Tindakan Siklus II

Hasil tes akhir tindakan siklus 2 menunjukkan bahwa siswa PS dapat menjawab semua soal dengan benar erdasarkan hasil tes akhir tindakan dan wawancara diperoleh kesimpulan bahwa siswa PS sudah memahami konsep luas lingkaran dan mampu menghitung luas lingkaran

dengan benar disertai langkah-langkah penyelesaiannya.

Aspek-aspek aktivitas guru yang diamati selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi, yaitu: (1) menginformasikan kepada siswa tentang model pembelajaran tipe STAD, (2) menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (3) memberikan apersepsi, (4) memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, (5) menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai, (6) memberikan tes/kuis kepada setiap siswa, (7) membentuk beberapa kelompok, (8) memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi yang telah diberikan, (9) memberikan tes/kuis kepada siswa secara individu, (10) memberikan penghargaan kepada kelompok, (11) membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, (12) melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, (13) mengingatkan siswa bahwa akan dilaksanakan tes akhir pada pertemuan selanjutnya, (14) efektifitas pengelolaan waktu, (15) penglibatan siswa dalam proses pembelajaran (16) performance guru dalam proses pembelajaran. Penilaian diklasifikasikan menjadi 4 nilai kategori yaitu 1 = rendah, 2 = cukup, 3 = baik dan 4 = sangat baik.

Hasil observasi pengamat 1 terhadap aktivitas guru pada siklus I yaitu aspek nomor 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 dan 16 memperoleh nilai 4, aspek nomor 3, 10, 14 dan 15 memperoleh nilai 3, dan oleh pengamat 2 yaitu aspek nomor 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, dan 16 memperoleh nilai 4, aspek nomor 4, 10, 12, dan 15 memperoleh nilai 3, aspek nomor 14 memperoleh nilai 2. Dari kedua data tersebut, diakumulasikan dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Grinnel dalam Jaeng, M. (2004), yaitu: $PA = A / (A + D) \times 100\% = 15 / (15 + 1) \times 100\% = 93,75\%$. Dimana PA = (PA dipakai sebagai tingkat reliabel R).

Hasil observasi pengamat 1 terhadap aktivitas guru pada siklus II yaitu aspek nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 dan 16 memperoleh nilai 4, aspek nomor 14 memperoleh nilai 3, dan oleh pengamat 2 yaitu, aspek nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, dan 16 memperoleh nilai 4, aspek nomor 12 dan 14 memperoleh nilai 3. Dari kedua data tersebut, diakumulasikan dengan menggunakan rumus yang

dikemukakan oleh Grinnel (1998), yaitu: $PA = A / (A + D) \times 100\% = 16 / (16 + 0) \times 100\% = 100\%$. Dimana PA = (PA dipakai sebagai tingkat reliabel R).

Aspek-aspek aktivitas siswa yang diamati selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi, yaitu: (1) siswa menyimak informasi dari guru tentang model pembelajaran STAD, (2) siswa mendengarkan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, (3) siswa menjawab pertanyaan dari guru tentang materi prasyarat, (4) siswa menyimak penyampaian dari guru dan termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, (5) siswa menyimak materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru, dan ikut terlibat mendemonstrasikan materi pelajaran dengan menggunakan alat peraga, (6) siswa mengerjakan tes/kuis yang diberikan oleh guru secara individu, (7) siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing, (8) siswa mengerjakan tugas dalam LKS secara berkelompok sesuai materi yang telah diberikan oleh guru, (9) siswa mengerjakan kuis yang diberikan oleh guru secara individu, (10) siswa menerima penghargaan kelompok dari guru dalam bentuk hadiah, (11) siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari, dengan bimbingan guru, (12) siswa melakukan refleksi bersama guru terkait dengan proses kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, (13) siswa menyimak informasi dari guru tentang kegiatan pada pertemuan berikutnya (14) efektifitas pengelolaan waktu, (15) antusias siswa, (16) interaksi siswa. Penilaian diklasifikasikan menjadi 4 nilai kategori yaitu 1 = rendah, 2 = cukup, 3 = baik dan 4 = sangat baik.

Hasil observasi pengamat 1 terhadap aktivitas siswa pada siklus I yaitu aspek nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 dan 16 memperoleh nilai 4, aspek nomor 10, 14, dan 15, memperoleh nilai 3, dan oleh pengamat 2 yaitu aspek nomor 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13 dan 15 memperoleh nilai 4, aspek nomor 10, 12 dan 16 memperoleh nilai 3, aspek nomor 14 memperoleh nilai 2. Dari kedua data tersebut, diakumulasikan dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Grinnel (1998), yaitu: $PA = A / (A + D) \times 100\% = 15 / (15 + 1) \times 100\% = 93,75\%$. Dimana PA = (PA dipakai sebagai tingkat reliabel R)

Hasil observasi pengamat 1 terhadap aktivitas siswa pada siklus II yaitu aspek nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 dan 16

memperoleh nilai 4, aspek nomor 14 memperoleh nilai 3, dan oleh pengamat 2 yaitu aspek nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, dan 16 memperoleh nilai 4, aspek nomor 12 dan 14 memperoleh nilai 3. Dari kedua data tersebut, diakumulasikan dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Grinnel (1998), yaitu: $PA = A / (A + D) \times 100\% = 16 / (16 + 0) \times 100\% = 100\%$. Dimana PA = (PA dipakai sebagai tingkat reliabel R)

A = dua pengamat sepakat pada aspek yang sama

D = dua pengamat berbeda pada aspek yang sama

Selanjutnya, peneliti bersama dengan 2 orang guru pengamat melakukan refleksi berdiskusi tentang kekurangan, dan kendala-kendala yang terjadi selama tindakan siklus. Refleksi siklus I dilakukan sebagai bahan perbaikan pelaksanaan siklus II. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru, kegiatan pembelajaran telah dilaksanakan dengan baik sesuai rencana kegiatan. Namun ada beberapa kekurangan yang terjadi sebagaimana yang ditunjukkan pada lembar observasi aktivitas guru pada aspek bernilai cukup yaitu: (1) guru masih kurang maksimal membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran dan (2) kemampuan guru manajemen waktu. Selanjutnya, kekurangan-kekurangan yang terjadi sebagaimana yang ditunjukkan pada lembar observasi aktivitas siswa pada aspek bernilai cukup yaitu: (1) masih ada beberapa siswa yang belum dapat menyimpulkan materi pelajaran dan (2) efektivitas waktu oleh siswa belum maksimal. Berdasarkan kekurangan-kekurangan tersebut, solusi yang akan dilakukan peneliti adalah: guru lebih memaksimalkan pembimbingan kepada siswa untuk dapat menyimpulkan materi pelajaran, dan pengelolaan waktu seefektif mungkin. Sehingga untuk siklus selanjutnya, dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang terjadi.

Penelitian ini diawali dengan memberikan tes awal untuk mengetahui pemahaman awal siswa pada materi prasyarat yaitu menghitung luas bangun datar. Hal ini didukung dengan pendapat Sutrisno (2012), bahwa pelaksanaan tes sebelum perlakuan dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal siswa. Tes awal ini sekaligus juga sebagai tes yang dilakukan untuk memperoleh skor

awal siswa yang digunakan sebagai dasar pembentukan kelompok. Hal ini didukung dengan pendapat Nurcholis (2013), bahwa pelaksanaan tes awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan untuk dijadikan alat dalam pembentukan kelompok yang bersifat heterogen.

Guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai. Guru mendemonstrasikan luas bangun datar, segi banyak sederhana dan lingkaran yang melibatkan siswa dengan menggunakan alat peraga diagram luas transparan, model segi banyak alva board dan lingkaran. Penjelasan materi oleh guru divariasikan dengan tanya jawab multi arah, dengan tujuan untuk memotivasi siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, sebagaimana yang dikemukakan oleh Ginting (2008) bahwa tanya jawab dapat memotivasi siswa untuk mempersiapkan diri dan mengikuti pembelajaran secara aktif serta mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individu. Tes ini diberikan dengan tujuan untuk memperoleh skor awal siswa. Kemudian guru menyampaikan skor/nilai awal kemampuan siswa yang diperoleh dari nilai ulangan harian dan tes awal siswa. Tujuan dibuatnya skor awal/dasar dan skor perkembangan atau poin kemajuan adalah untuk memungkinkan semua siswa memberikan skor maksimum terhadap kelompok mereka, berapapun tingkat kinerja mereka sebelumnya (Slavin, 2005).

Guru membentuk 6 kelompok STAD berdasarkan kemampuan akademik siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dan setiap kelompok terdiri atas 4 – 5 anggota, seperti yang dikemukakan oleh Slavin (2005) dalam STAD dibentuk kelompok-kelompok siswa yang terdiri atas empat orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya.

Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk dikerjakan dengan berdiskusi, membimbing siswa secara bergiliran mengerjakan LKS, menyebutkan secara acak nomor absensi siswa untuk presentasi hasil tugas kelompok di depan kelas dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanggapi jawaban yang dipresentasikan oleh kelompok lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmawati (2013) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran

matematika siswa perlu dibiasakan untuk memberikan argumen atas jawabannya serta memberikan tanggapan atas jawaban yang diberikan oleh orang lain, sehingga apa yang dipelajari menjadi bermakna bagi siswa. Selanjutnya guru memberikan penguatan kepada siswa terhadap penyelesaian LKS.

Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individu dengan tidak boleh saling membantu, sebagaimana yang dikemukakan oleh Fitriana, L. (2011) bahwa siswa tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam mengerjakan kuis, sehingga tiap siswa bertanggung jawab secara individual untuk memahami materinya.

Guru membimbing siswa membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dicapai. Hal ini didukung dengan pendapat Barlian (2013) yang menyatakan bahwa guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran.

Penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diperoleh berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari nilai awal ke nilai kuis berikutnya dan guru mengumumkan pencapaian skor rata-rata yang diperoleh setiap kelompok serta memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan kriteria penghargaan kelompok. Hal ini didukung oleh pendapat Widyantini (2008) yang menyatakan bahwa penghargaan lebih menekankan pada kelompok daripada masing-masing individu. Penghargaan kelompok diberikan dengan cara-cara tertentu, dan memberikan kesempatan kepada kelompok yang mendapat skor rata-rata paling tinggi untuk memberikan pertanyaan kepada siswa yang ditunjuk di luar kelompoknya dan menuliskan jawabannya di papan tulis.

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I menunjukkan bahwa masih terdapat sebagian siswa yang belum mampu mencapai indikator keberhasilan tindakan dalam menghitung luas segi banyak sederhana. Kesalahan yang dilakukan siswa pada umumnya adalah keliru menentukan ukuran-ukuran bangun datar. Hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memenuhi indikator keberhasilan tindakan, yaitu siswa telah mampu menghitung luas lingkaran, dan mampu menggunakan konsep luas lingkaran untuk menentukan luas bangun datar

yang merupakan bagian dan gabungan antar bagian lingkaran. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas, telah mengalami peningkatan dari kategori cukup menjadi baik dan dari kategori baik menjadi sangat baik.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan alat peraga diagram luas transparan, model segi banyak dan lingkaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas segi banyak yang dicapai. Hal ini didukung dengan pendapat Barlian (2013) yang menyatakan bahwa guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan pelajaran.

Penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diperoleh berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari nilai awal ke nilai kuis berikutnya dan guru mengumumkan pencapaian skor rata-rata yang diperoleh setiap kelompok serta memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan kriteria penghargaan kelompok. Hal ini didukung oleh pendapat Widyantini (2008) yang menyatakan bahwa penghargaan lebih menekankan pada kelompok daripada masing-masing individu. Penghargaan kelompok diberikan dengan cara-cara tertentu, dan memberikan kesempatan kepada kelompok yang mendapat skor rata-rata paling tinggi untuk memberikan pertanyaan kepada siswa yang ditunjuk di luar kelompoknya dan menuliskan jawabannya di papan tulis.

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I menunjukkan bahwa masih terdapat sebagian siswa yang belum mampu mencapai indikator keberhasilan tindakan dalam menghitung luas segi banyak sederhana. Kesalahan yang dilakukan siswa pada umumnya adalah keliru menentukan ukuran-ukuran bangun datar. Hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memenuhi indikator keberhasilan tindakan, yaitu siswa telah mampu menghitung luas lingkaran, dan mampu menggunakan konsep luas lingkaran untuk menentukan luas bangun datar yang merupakan bagian dan gabungan antar bagian lingkaran. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas, telah mengalami peningkatan dari kategori cukup menjadi baik dan dari kategori baik menjadi sangat baik.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan alat peraga diagram luas transparan, model segi banyak dan lingkaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas segi banyak sederhana dan luas lingkaran di kelas VIA SDN 25 Palu.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe STAD berbantuan alat peraga diagram luas, model segi banyak alva board dan lingkaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas segi banyak sederhana dan lingkaran di kelas VIA SDN 25 Palu.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas segi banyak sederhana dan luas lingkaran.

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas petunjuk, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Dalam proses penulisan Tesis ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak: Dr. H. Sudarman, M.Pd. selaku pembimbing I dan Dr. H. Muh. Rizal, M.Si selaku pembimbing II, yang dengan tulus ikhlas bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta perhatian yang tinggi telah memberikan dorongan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan artikel ini.

Referensi

- Barlian. 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> [17 September 2014].
- BSNP, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah

- Depdiknas. 2006. *Bunga Rampai Keberhasilan Guru dalam Pembelajaran (SMA, SMK, dan SLB)*. Jakarta: Depdiknas
- Fitriana Laila, 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigation (GI) Dan STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa*. Dalam Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika MIPA UNY, ISBN : 978 – 979 – 16353 – 6 – 3, 18 halaman.
- Gintings, A (2008). *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: HUMANIORA.
- Hariyanto, B. 2010. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Luas Bangun Segibanyak Sederhana Melalui Media Pembelajaran Konkrit*. J-TEQIP, Tahun 1, Nomor 1, November 2010, 38-43.
- Jaeng, M. 2004. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Sekolah dengan Cara Perseorangan dan Kelompok Kecil*. Disertasi. Surabaya: FKIP Universitas Negeri Surabaya.
- Karim, A. 2011. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*, *Jurnal Pendidikan*. [online]. Edisi Khusus No.1. Tersedia: http://jurnal.upi.edu/file/3-Asrul_Karim.pdf [10 Oktober 2014].
- Karso, 2003. *Pendidikan Matematika I*. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka. Departemen Pendidikan Nasioanal. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Kusumah & Dwitagama, D. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.
- Rahmawati. 2013. *Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Dasar*. Dalam Journal FMIPA Unila [Online].

- Vol. 1 (1), 14 halaman. Tersedia: <http://journal.fmipa.unila.ac.id/index.php/semirata/article/view/882/701>. [17 September 2014].
- Slavin, R. E. 2005. *Cooperative Learning. Teori, Riset dan Praktik*. Di terjemahkan oleh Narulita Yusron. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Suharjana & Sukayati, A. 2009. *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran di SD*. Yogyakarta: P4TK Matematika.
- Sutrisno. 2012. Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* [Online]. Vol. 1 (4), 16 halaman. Tersedia: <http://fkip.unila.ac.id/ojs/data/journals/11/JPMUVol1No4/016-Sutrisno.pdf>. [17 September 2014].
- Uno, H. B., dan Nurdin, M. 2011. *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Widyantini, 2008. *Penerapan Pendekatan Kooperatif STAD dalam Pembelajaran Matematika SMP*. Paket Fasilitas Pemberdayaan KKG/MGMP Matematika. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan.