

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS VIII A SMP NEGERI 17 PALU PADA MATERI LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME KUBUS DAN BALOK

Munajah Chairani¹⁾, Sutji Rochaminah²⁾, Evie Awuy³⁾

munajahchairany@gmail.com¹⁾, suci_pal@yahoo.co.id²⁾, evieawuy1103@gmail.com³⁾

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 17 Palu pada materi luas permukaan dan volume kubus dan balok. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada desain penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa siswa kelas VIII A SMP Negeri 17 Palu, dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang siswa, 13 orang siswa laki-laki dan 19 orang siswa perempuan. Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif dengan teknik pengumpulan data yaitu tes, observasi, catatan lapangan, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan dan volume kubus dan balok dengan menerapkan fase-fase sebagai berikut: 1) Penyajian Kelas yaitu peneliti memberikan pengetahuan mengenai bagian kubus dan balok dengan menggunakan alat peraga, 2) Transisi ke tim/belajar kelompok yaitu peneliti membentuk 7 kelompok belajar dan membagikan LKS untuk menemukan rumus permukaan dan volume kubus dan balok, 3) Tim Studi dan Monitoring yaitu peneliti membimbing seperlunya kepada siswa untuk mengerjakan LKS, 4) Evaluasi/tes yaitu peneliti memberikan tes untuk mengetahui pemahaman siswa dan 5) Memberikan Penghargaan yaitu peneliti memberikan penghargaan kelompok kepada kelompok yang memperoleh predikat terbaik.

Kata Kunci : Kooperatif, STAD, Hasil Belajar, Luas Permukaan, Volume, Kubus, Balok.

Abstract: This research purpose to obtain a description of the application of cooperative learning model type STAD to improve student's learning outcome in class VIII A SMP Negeri 17 Palu of main topic surface area and volume of cube and beams. This research is the Classroom Action Research (CAR) which refers to the design developed by Kemmis and Mc. Taggart. This research was conducted in two cycles. The subjects were students grade class VIII A SMP Negeri 17 Palu, with amount of student is 32 student's people, 13 people boys students and 19 people girls students. The from of data that used is qualitative data and quantitative data with technique of data collect is tests, observations, field notes and interview. The result showed that the implementing cooperative learning model STAD can improve student learning outcomes of main topic surface area and volume of cube and beams with apply steps as follows : 1) class presentation, the researcher gives the knowledge about the part of cube and beam with use instrument booster, 2) group learning, the researcher formed a 7 study group and distributed LKS to find the formula of surface and the volume of cube and beam, 3) team study and monitoring, the researchers guide as necessary to students until working on LKS, 4) evaluation/test, the researchers gives a test until to know students understanding and 5) appreciation groups, the researchers gives the group award to the group who get the best predicate.

Keyword : Cooperative, STAD, Result of Study, Surface Area, Volume, Cube, Beams.

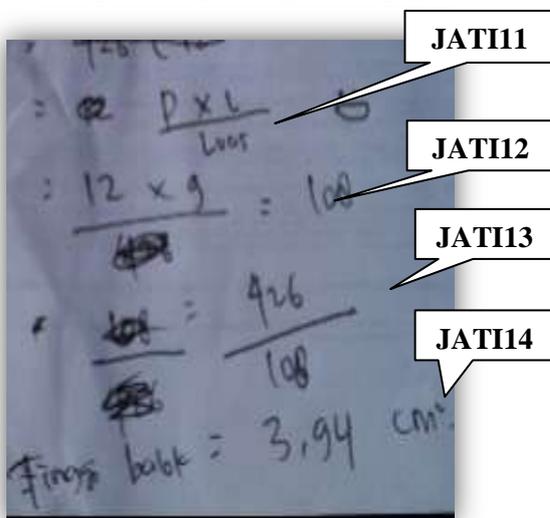
Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), salah satu tujuan yang ingin dicapai melalui pembelajaran matematika di jenjang SMP adalah siswa dituntut memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Depdiknas, 2006). Siswa diharapkan memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan

minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan suatu permasalahan.

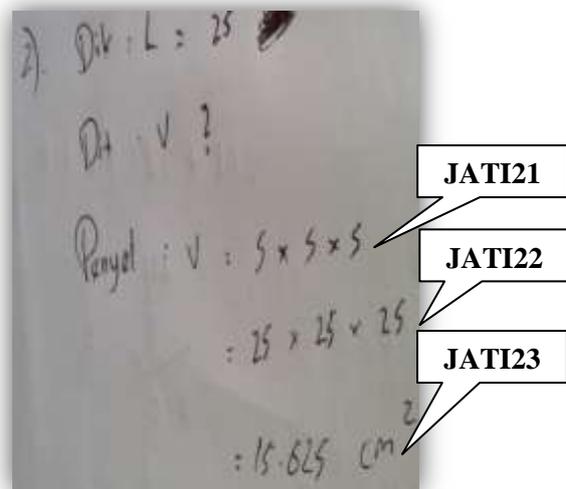
Salah satu materi geometri yang dipelajari siswa di tingkat SMP/MTS adalah materi luas permukaan dan volume kubus dan balok. Materi luas permukaan dan volume kubus dan balok adalah materi yang dianggap sulit oleh siswa. Hal ini ini seperti yang telah dikemukakan oleh Khaeri (2014:22) dalam penelitiannya di SMP Negeri 16 Palu yang menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam membedakan rumus luas permukaan dan volume kubus dan balok.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, peneliti melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII pada tanggal 12 Januari 2017 Palu. Melalui wawancara diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan pada materi luas permukaan dan volume kubus dan balok, siswa masih banyak yang kurang memahami maksud dari soalnya sehingga berdampak kepada ketidakmampuan siswa untuk menyelesaikannya, dan siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal apabila soal yang diberikan sudah sedikit berbeda dengan contoh yang diberikan.

Setelah melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika dikelas VIII, pada tanggal 17 Januari 2017 peneliti melakukan tes identifikasi kepada siswa yang pernah mempelajari materi luas permukaan dan volume kubus dan balok yaitu di kelas IX A, tujuannya yaitu untuk mengetahui kemampuan siswa dalam materi luas permukaan dan volume kubus dan balok dan juga untuk memperkuat hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 17 Palu. Adapun soal tes identifikasi yang diberikan yaitu: (1) Diketahui luas permukaan balok adalah 426 cm^2 . Panjangnya 12 cm dan lebarnya 9 cm. Hitunglah tinggi balok tersebut. (2) Luas alas sebuah kubus adalah 25 cm^2 . Hitunglah volume kubus tersebut. Salah satu jawaban siswa terhadap soal nomor 1 dan 2 masing-masing ditunjukkan pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Jawaban siswa soal no 1



Gambar 2. Jawaban siswa soal no 2

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa siswa masih salah dalam menuliskan rumus untuk mencari nilai tinggi balok (JATI11), sedangkan pada Gambar 2 siswa dapat menuliskan rumus dari volume kubus, tetapi dalam pengerjaan soalnya masih salah karena siswa langsung mensubstitusi nilai luasnya (JATI12) ke dalam rumus. Hal ini dikarenakan siswa kebanyakan hanya menghafal rumus saja, tanpa memahami terlebih dahulu masalah

yang diminta soal. Terlihat juga pada Gambar 1 dan 2 siswa masih salah menuliskan satuan hitungnya (JATI14 dan JATI23).

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada beberapa orang siswa di kelas IX A SMP Negeri 17 Palu untuk mengetahui tanggapan siswa dalam pembelajaran matematika di kelas. Melalui wawancara diperoleh informasi bahwa sebagian siswa menganggap pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sulit dipahami dan juga banyaknya rumus yang ada membuat siswa banyak melupakan rumusnya.

Menindaklanjuti hasil wawancara dan tes identifikasi peneliti melakukan pengamatan di kelas VIII A SMP Negeri 17 Palu pada saat proses belajar mengajar. Tujuannya untuk mengetahui bagaimana cara belajar yang digunakan oleh guru sebagai bahan untuk menentukan penggunaan model pembelajaran yang cocok digunakan pada saat penelitian. Berdasarkan pengamatan tersebut terlihat bahwa guru masih cenderung lebih dominan daripada siswanya. Pembelajarannya masih berpusat pada guru bukan berpusat pada siswanya, sehingga pembelajaran yang dilakukan menyebabkan kurangnya keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran.

Peneliti berasumsi bahwa kesimpulan dari masalah yang diperoleh adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa, sehingga pada proses pembelajaran pada penelitian ini nantinya siswa diberi pemahaman yang baik tentang materi yang terkait dengan melibatkan siswa secara langsung untuk mengkonstruksi pengetahuannya secara mandiri dalam menemukan konsep, selanjutnya menerapkan konsep yang dimilikinya dalam menyelesaikan soal matematika. Upaya yang dilakukan peneliti adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD), dimana model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana yang dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran sehingga hasil belajarnya dapat meningkat.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yakni, penelitian yang dilakukan oleh Dellasti (2011:31) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu model yang sederhana dan baik untuk guru yang baru memulai mengajar di dalam kelas dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Sekarningrum (2011:34) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryawan (2009:30) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mengaktifkan siswa dalam pembelajaran.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII A SMP Negeri 17 Palu pada materi luas permukaan dan volume kubus dan balok.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Desain penelitian yang dilakukan mengacu pada desain penelitian Kemmis dan Mc. Taggart dalam Arikunto (2009:16) yang terdiri dari empat komponen, yaitu (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Subjek penelitian ini adalah salah satu kelas VIII dari 5 kelas yang ada di SMP Negeri 17 Palu yaitu seluruh siswa kelas VIII A yang terdaftar pada tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa. Dari subjek penelitian tersebut dipilih 3 orang informan yaitu siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Jenis data pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara yang akan dideskripsikan secara alami, mulai dari data sebelum tindakan, selama tindakan (pada saat proses pembelajaran berlangsung) dan sesudah tindakan. Untuk melengkapi analisis data kualitatif, maka digunakan data kuantitatif berupa data hasil pekerjaan siswa dari tes yang diberikan sebelum tindakan yaitu tes awal dan tes akhir tindakan siklus I dan tes akhir tindakan siklus II setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Tindakan dalam penelitian ini dianggap berhasil apabila : (1) aktifitas guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD minimal berada dalam kategori baik, (2) siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi luas permukaan kubus dan balok pada siklus I dan materi volume kubus dan balok pada siklus II dengan benar. Dikatakan siswa telah menyelesaikan soal-soal yang terkait dengan materi luas permukaan kubus dan balok pada siklus I dan volume kubus dan balok pada siklus II dengan benar jika nilai yang diperoleh siswa mencapai lebih dari atau sama dengan 68 (kriteria ketuntasan minimal di SMP Negeri 17 Palu), (3) presentasi ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai lebih dari atau sama dengan 68%.

HASIL PENELITIAN

Sebelum melakukan tindakan, peneliti mengadakan tes awal untuk mengetahui pengetahuan prasyarat siswa terhadap materi luas permukaan dan volume kubus dan balok dan juga untuk pembentukan kelompok yang heterogen (berbeda-beda). Setiap kelompoknya beranggotakan 4 sampai 5 orang siswa dengan kualifikasi siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Selain itu, peneliti juga menetapkan 3 informan dari hasil tes awal yaitu siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Penentuan informan juga berdasarkan saran yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika kelas VIII A SMP Negeri 17 Palu.

Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Pelaksanaan tindakan pada setiap siklus meliputi (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Perencanaan tindakan pada siklus I dan II ini yaitu menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran, menyiapkan LKS, menyiapkan tes akhir tindakan dan pedoman tes akhir tindakan, menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Pelaksanaan tindakan terdiri atas dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama yaitu menyajikan materi dan membagikan LKS pada tiap-tiap kelompok yang sudah dibentuk secara heterogen untuk menemukan rumus mengenai luas permukaan dan volume kubus dan balok dan pertemuan kedua yaitu melaksanakan tes akhir tindakan. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam tiga tahap yaitu: (a) kegiatan awal, (b) kegiatan inti, dan (c) kegiatan penutup.

Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan awal yaitu membuka pembelajaran dan mengajak siswa berdoa. Kemudian meminta siswa untuk berdoa bersama, menyampaikan materi yang akan diajarkan serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak di capai. Pada siklus 1, materi yang diajarkan yaitu luas permukaan kubus dan balok dan tujuan pembelajarannya yaitu: (a) siswa dapat menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok, (b) siswa dapat menghitung luas permukaan kubus dan balok. Pada siklus 2, materi yang diajarkan yaitu volume kubus dan balok dan tujuan pembelajarannya yaitu (a) siswa dapat menemukan rumus volume kubus dan balok, (b) siswa dapat menghitung volume kubus dan balok. Setelah itu peneliti memberikan motivasi dan apersepsi, kemudian

memberikan informasi mengenai model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan alat peraga yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan inti yaitu mengikuti tahap-tahap model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Tahap-tahap model pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu: (1) penyajian kelas (2) transisi ke tim/belajar kelompok (3) tim study dan monitoring.

Kegiatan yang dilakukan pada fase penyajian kelas yaitu peneliti menyampaikan sedikit informasi mengenai pengertian kubus dan balok, dan juga menyampaikan sedikit informasi mengenai kegiatan yang akan dilakukan siswa selama pembelajaran berlangsung.

Kegiatan yang dilakukan pada fase transisi ke tim/belajar kelompok yaitu peneliti membagi siswa ke dalam 7 kelompok yang beranggotakan 4 sampai 5 orang siswa dalam satu kelompok dengan tingkat kemampuan yang heterogen. Kemudian peneliti membantu siswa bertransisi secara efisien dari belajar individu ke dalam pembelajaran kelompok, dan membagikan LKS.

Kegiatan yang dilakukan pada fase tim studi dan monitoring yaitu peneliti meminta siswa untuk mengerjakan LKS dengan cara bekerja sama dengan teman kelompoknya masing-masing. Selanjutnya peneliti mengontrol kerja siswa dalam kelompok dan memberikan bimbingan kepada kelompok jika mengalami kesulitan. Pada siklus I, setiap kelompok mengerjakan LKS untuk menemukan konsep luas permukaan kubus dan balok, sedangkan pada siklus II, setiap kelompok mengerjakan LKS untuk menemukan konsep volume kubus dan balok.

Setelah waktu yang telah dipersiapkan untuk mengerjakan LKS selesai dan semua kelompok sudah menyelesaikan LKS, peneliti menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Wakil dari kelompok yang peneliti tunjuk adalah siswa yang kurang aktif agar siswa tersebut dapat memahami materinya. Ketika salah satu kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, maka kelompok lain memperhatikan dan mendiskusikan jawaban yang mereka peroleh. Kemudian kelompok yang lain membandingkan dengan hasil yang telah diperoleh di kelompoknya. Jika terjadi kesulitan maka peneliti mengambil alih untuk menjelaskan kembali dan mengoreksi jawaban tersebut. Setelah itu peneliti memberi umpan balik kepada siswa dengan melakukan tanya jawab.

Setelah selesai membahas LKS, sebelum kegiatan pembelajaran ditutup, peneliti memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa. PR yang diberikan masih materi luas permukaan kubus dan balok yang diambil dari buku paket. Peneliti juga memberikan pesan kepada seluruh siswa agar tetap mempelajari apa yang telah diperoleh di rumah dan menginformasikan bahwa pada pertemuan selanjutnya diadakan tes evaluasi tentang materi yang baru saja dipelajari.

Pertemuan kedua pada setiap siklus yaitu pelaksanaan tes akhir tindakan. Peneliti memberikan tes akhir tindakan yang dikerjakan secara individu. Siswa tidak diizinkan bekerjasama dengan siswa lain. Tes akhir tindakan siklus I (S1) terdiri atas empat soal. Satu diantara soal yang diberikan yaitu luas permukaan sebuah kubus adalah 216 cm^2 . Jika panjang sisinya $2a \text{ cm}$, tentukan nilai a ? Tes akhir tindakan siklus II (S2) terdiri atas empat soal. Satu diantara soal yang diberikan yaitu sebuah kotak oli berbentuk kubus dengan panjang sisinya 12 cm . Di dalamnya terdapat oli yang tinggal setengah. Berapakah volume oli yang berada di dalam kotak tersebut? Ubahlah dalam satuan dm. Jawaban siswa AF pada tes akhir tindakan siklus I dan siklus II masing-masing terlihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.

Handwritten work for Gambar 3:

$$216 = 6 (2a)^2$$

$$216 = 12 a^2$$

$$a^2 = \frac{216}{12}$$

$$a^2 = 18$$

$$a = \sqrt{18}$$

$$a = 4\sqrt{2}$$

Jadi nilai $a = 4\sqrt{2}$ cm

AFS121

AFS122

Handwritten work for Gambar 4:

Banyaknya oli di dalam kotak

$$V = p \times l \times t$$

$$= 12 \times 12 \times 12$$

$$= 1728 \text{ cm}^3$$

AFS241

Gambar 3: Jawaban AF pada soal tes akhir tindakan siklus I

Gambar 4: Jawaban AF pada soal tes akhir tindakan siklus II

Berdasarkan gambar 3 diperoleh informasi bahwa AF masih salah mengerjakan soalnya, sehingga berdampak pada hasil akhirnya yang juga salah. Hal ini dikarenakan AF langsung mengalikan 6 $(2a)^2 = 12a^2$ (AFS121) dan jawaban yang benar harusnya adalah $6(2a)^2 = 6.4a^2 = 24a^2$. AF langsung mengalikan 6 dengan 2, seharusnya $2a$ nya dipangkatkan terlebih dahulu setelah itu dikalikan dengan 6. Sehingga hasil akhir yang diperoleh AF salah (AFS122). Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut tentang kesalahan AF tersebut, peneliti melakukan wawancara dengan AF. Adapun petikan wawancara peneliti dengan AF sebagai berikut.

- AFS105P : kakak sudah periksa hasil tes kemarin. Mau tau ndak hasilnya?
- AFS107P : nilai kamu sudah bagus dek ada peningkatan. Ini nilai kamu dapat 77,1 (sambil memperlihatkan lembar jawabannya). Disini kamu sudah dapat menuliskan rumusnya dengan benar dek, tapi kakak lihat no 2 belum selesai dikerjakan, itu alasannya apa?
- AFS106S : masih bingung saya kak, bagaimana mencari nilai a nya itu kak.

Berdasarkan wawancara dengan siswa AF diperoleh informasi bahwa siswa AF sudah dapat menuliskan rumus dengan benar, namun masih keliru dalam melakukan operasi untuk mencari hasil akhir. Hal tersebut menurut AF karena masih mengalami kebingungan dalam menyelesaikan soal (AFS106S).

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I diperoleh hasil bahwa ada 23 siswa yang tuntas dalam mengerjakan soal tes akhir tindakan dan ada 9 orang siswa yang tidak tuntas. Terlihat dari hasil analisis tes akhir tindakan pada siklus I memperoleh presentasi ketuntasan belajar klasikal mencapai 71,87% dari 32 orang siswa yang mengikuti tes akhir tindakan .

Berdasarkan gambar 4, AF sudah dapat menghitung volume oli yang berada dalam kotak berbentuk balok dengan benar. Namun AF masih kurang memperhatikan apa permintaan yang ada di dalam soal. AF hanya mengerjakan sampai menemukan volume oli sepenuhnya, sedangkan pada soal yang diminta hanya volume oli setengahnya. Harusnya jawaban yang sebenarnya volume air keseluruhannya dibagi dengan dua. Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut, peneliti melakukan wawancara terhadap AF. Berikut petikan wawancara peneliti dengan AF.

- AFS204P : coba baca baik baik dek, di soalnya permintaanya bagaimana, ini baca soalnya. (sambil memperlihatkan soalnya).
- AFS204S : oh iya kak yang ditanyakan isi olinya tapi tinggal setengahnya, harusnya dibagi 2 ya kak, kan tinggal setengah.
- AFS205P : iya benar dek, kalau kakak lihat kamu sudah paham dalam menuliskan rumus dan dalam melakukan pengoperasian, cuman kurang memperhatikan maunya soalnya.
- AFS205S : heheee iya kak.

Berdasarkan wawancara dengan siswa AF diperoleh informasi bahwa siswa AF sudah dapat menuliskan rumus dengan benar dan dalam melakukan operasi juga sudah benar, namun masih terdapat kesalahan dalam memahami maksud soal yang diberikan. AF kurang memperhatikan maksud dari soalnya, sehingga hasil akhirnya belum diperoleh untuk setengah volume oli yang berada di dalam kotak (AFS204S).

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus II diperoleh hasil bahwa ada 27 siswa yang tuntas dalam mengerjakan soal tes akhir tindakan dan ada 4 orang siswa yang tidak tuntas. Pada saat tes akhir tindakan siklus II ini hanya ada 31 siswa yang mengikuti tes dan satu diantaranya tidak mengikuti tes dikarenakan sakit. Akan tetapi presentasi ketuntasan belajar klasikal mengalami peningkatan. Terlihat dari hasil analisis tes akhir tindakan pada siklus II memperoleh presentasi ketuntasan belajar klasikal mencapai 87,097%. Dengan kata lain penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan dan volume kubus dan balok.

Aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati menggunakan lembar observasi. Adapun aspek-aspek yang diamati yaitu: 1) membuka pembelajaran dan mengajak siswa berdoa, 2) mengecek kehadiran siswa dan menyiapkan siswa untuk belajar, 3) menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran, 4) memberikan motivasi kepada siswa, 5) menyampaikan apersepsi, 6) menyajikan materi dan memberikan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan siswa dalam kelompok belajarnya, 7) mengontrol pemahaman siswa dengan mengajukan pertanyaan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, 8) membagi siswa kedalam beberapa kelompok dimana setiap anggota kelompok beranggotakan 4-5 orang siswa yang heterogen, 9) membagikan LKS kepada setiap kelompok, 10) memonitoring dan membimbing siswa dalam mengerjakan tugas secara berkelompok, 11) mengarahkan siswa membuat kesimpulan, 12) memberikan tes yang dikerjakan secara individu, 13) memberikan penghargaan kelompok, 14) memberikan pekerjaan rumah (PR), 15) mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam, 16) Efektifitas pengelolaan waktu, 17) Penampilan guru dalam proses pembelajaran.

Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diamati menggunakan lembar observasi. Adapun aspek-aspek yang diamati yaitu 1) menjawab salam dan berdoa bersama, 2) menyiapkan diri untuk belajar, 3) menyimak hal yang disampaikan guru mengenai materi yang akan diajarkan dan tujuan pembelajaran yang di capai, 4) menyimak motifasi pembelajaran dari guru, 5) mengungkapkan pengetahuan awal secara lisan, 6) memperhatikan dan menyimak penjelasan dari guru, 7) bertanya jika ada materi yang kurang jelas, 8) membentuk kelompok yang dibagikan guru, 9) mengerjakan LKS dari guru, 10) menyimak arahan yang disampaikan oleh guru, 11) membuat kesimpulan dari hasil yang diperoleh, 12) mengerjakan tes secara individu, 13) menerima penghargaan kelompok, 14) mencatat pekerjaan rumah (PR) yang diberikan guru, 15) mempersiapkan diri untuk mengakhiri pembelajaran dengan menjawab salam.

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I adalah untuk aspek 1, 4, 6, dan 12 memperoleh kategori sangat baik. Aspek 7, 9, 10, dan 13 memperoleh kategori baik. Aspek 2, 3, 5, 8, dan 11 memperoleh kategori cukup, sedangkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus II adalah aspek 1, 4, 6, 7, 10, dan 12 memperoleh kategori sangat baik. Aspek 8, 11, dan 13 memperoleh kategori baik. Aspek 2, 3, dan 5 memperoleh kategori cukup.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I oleh pengamat adalah aspek 6 dan 13 memperoleh kategori sangat baik. Aspek 1, 3, 5, 8, 9, 11, dan 12 memperoleh kategori baik. Aspek 2, 4, 6, dan 10 memperoleh kategori cukup. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II oleh pengamat adalah aspek 1, 7, dan 13 memperoleh kategori sangat baik. Aspek 4, 5, 8, 9, 10, 11, dan 12 memperoleh kategori baik. Aspek 2 dan 4 memperoleh kategori cukup.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan tindakan terdiri dari dua siklus, dan setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Setiap siklus dilakukan empat tahap yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan (4) refleksi yang mengacu pada model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart *dalam* Arikunto (2009:16). Setiap siklus menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk menemukan rumus luas permukaan dan volume kubus dan balok. Pelaksanaan pembelajaran di siklus I dan II mengikuti fase-fase pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dikemukakan oleh Isjoni (2009) yaitu penyajian kelas, transisi ketim/belajar kelompok, tim studi dan monitoring, evaluasi/tes, dan memberikan penghargaan.

Sebelum pelaksanaan tindakan siklus I, peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal kepada siswa untuk mengetahui pengetahuan prasyarat siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutrisno (2012) yang menyatakan bahwa pelaksanaan tes sebelum perlakuan dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal siswa. Hasil tes awal ini juga digunakan sebagai pertimbangan untuk pembentukan kelompok belajar. Materi pada tes awal mengenai unsur-unsur, model rangka, dan jaring-jaring kubus dan balok. Hasil tes awal juga digunakan sebagai pertimbangan dalam pembentukan kelompok belajar, penentuan informan, dan materi yang perlu diberi penguatan saat apersepsi.

Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan peneliti pada kegiatan awal ini adalah membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama, menyapa siswa, mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa untuk belajar dengan tujuan menarik perhatian siswa di awal pembelajaran. Hal ini dinamakan sebagai fokus pengantar yang bertujuan untuk memusatkan perhatian siswa pada awal pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Usman (2004:24) yang menyatakan bahwa fokus pengantar adalah seperangkat tindakan guru di awal dari pelajaran didesain untuk menarik perhatian siswa sehingga betul-betul masuk ke dalam pelajaran tersebut.

Selanjutnya, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran agar siswa mengetahui apa yang hendak mereka capai. Dengan menyampaikan tujuan pembelajaran sehingga siswa terarah dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Prawiradilaga (2009) yang mengatakan bahwa tujuan pembelajaran dapat digunakan sebagai pedoman dan panduan kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran pada siklus 1 yaitu menemukan rumus dan menghitung luas permukaan kubus dan balok, sedangkan pada siklus II menemukan rumus dan menghitung volume kubus dan balok.

Selanjutnya, peneliti memberikan motivasi kepada seluruh siswa. Disaat memotivasi siswa, kegiatan yang dilaksanakan adalah memberikan contoh manfaat mempelajari luas permukaan dan volume kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan

memotivasi siswa sangat penting dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Kiswoyowati (2011) yang menyatakan bahwa dalam kegiatan belajar, memotivasi merupakan faktor yang sangat penting. Memotivasi merupakan pengaruh untuk kegiatan belajar kepada tujuan yang jelas yang diharapkan dapat tercapai. Kemudian, peneliti memberikan apersepsi dengan mengecek pengetahuan siswa dengan melakukan tanya jawab. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menciptakan suasana siap mental siswa di awal pembelajaran. Hal ini didasari oleh pendapat Ningsih (2013) yang menyatakan bahwa kegiatan memberikan apersepsi adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk menciptakan suasana siap mental pada hal-hal yang akan dipelajari.

Pembelajaran pada fase penyajian kelas dilaksanakan dengan cara menjelaskan materi dengan cara menarik yaitu dengan menggunakan alat peraga, sehingga siswa akan tertarik untuk menyimak penjelasan dari peneliti mengenai materi yang diajarkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Barlian (2013) yang mengatakan bahwa penyampaian materi pelajaran semenarik mungkin merupakan strategi yang perlu dilakukan guru melalui intonasi suara, penguatan, gerakan tubuh, sampai dengan penggunaan media yang dapat membuat siswa tertarik.

Pembelajaran pada fase transisi ke tim/belajar kelompok, peneliti membentuk seluruh siswa ke dalam beberapa kelompok belajar. Pembentukan anggota kelompok berdasarkan hasil tes awal dan diskusi dengan guru matematika. Kemudian peneliti membentuk kelompok berdasarkan hasil tes awal dan diskusi dengan guru matematika. Kemudian peneliti membentuk kelompok yang anggotanya memiliki kemampuan yang heterogen. Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto (2009) yang mengatakan bahwa menentukan anggota kelompok diusahakan kemampuan siswa dalam kelompok adalah heterogen.

Selanjutnya peneliti memonitoring aktifitas siswa. Dalam memonitoring kerja siswa, peneliti memberikan arahan terhadap kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan LKS. Hal ini sesuai dengan pendapat Apriyanti (2011) yang menyatakan bahwa ketika siswa mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan, guru memberikan bantuan kepada anak tersebut dan akan mengurangi bantuan itu setelah anak dapat melakukannya. Bantuan tersebut berupa petunjuk, menguraikan masalah kedalam langkah-langkah pemecahan masalah, memberikan contoh, atau apapun yang memungkinkan siswa tumbuh mandiri. Selain itu, peneliti juga mengawasi dan mengarahkan kerja sama antar anggota kelompok.

Pelaksanaan kegiatan pada fase evaluasi dilakukan pada pertemuan kedua pada setiap siklusnya dengan memberikan tes akhir tindakan. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Hidayati (2009) bahwa dalam pelaksanaan evaluasi sebaiknya guru memberikan kesempatan siswa untuk belajar. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat belajar hal-hal yang belum dipahami sehingga siswa dapat mengerjakan soal dengan baik dan nilai yang diperoleh maksimal.

Penghargaan kelompok diberikan berdasarkan skor tertinggi yang diperoleh kelompok setelah mengikuti tes individu. Penghargaan yang peneliti berikan berupa predikat kelompok. Penghargaan diberikan bertujuan untuk memberikan motivasi bagi siswa agar lebih giat belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Natalia (2014) bahwa penghargaan dapat menjadi suatu alat dalam memotivasi belajar bagi anak didik.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, aktivitas guru dan aktivitas siswa masuk dalam kategori baik, sedangkan hasil observasi pada siklus II, aktivitas guru dan aktivitas siswa masuk dalam kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap informan diperoleh informasi bahwa informan menyukai pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD dan juga informan menyukai karena adanya penghargaan kelompok yang diberikan. Hasil wawancara pada siklus I diperoleh informasi bahwa siswa masih kurang teliti dan terburu-

buru dalam mengerjakan soal sehingga hasil yang diperoleh belum sempurna. Selain itu siswa masih kurang memahami maksud dari soal dan masih keliru dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok. Hasil wawancara pada siklus II diperoleh informasi bahwa siswa sudah lebih teliti mengerjakan soal dan tidak terburu-buru, dan juga siswa sudah bisa memahami maksud soal yang diberikan dan mampu mengerjakan soal yang berkaitan dengan volume kubus dan balok.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan tes awal. Namun, masih ada beberapa tindakan peneliti yang perlu diperbaiki agar pelaksanaan pada siklus II mendapatkan hasil yang lebih maksimal lagi. Hal ini dapat dilihat dari analisis tes akhir tindakan siklus I dengan presentasi ketuntasan belajar klasikal adalah 71,87 %. Dari 32 orang siswa yang mengikuti tes, terdapat 23 orang siswa yang tuntas dan 9 orang siswa yang tidak tuntas. Inilah menjadi bahan refleksi peneliti untuk melanjutkan tindakan pada siklus II.

Proses pembelajaran pada siklus II berjalan lebih baik dibandingkan proses pembelajaran di siklus I, baik dari siswa maupun peneliti. Hasil ketuntasan individu siswa pada analisis tes akhir tindakan siklus II yaitu dari 31 orang siswa yang mengikuti tes, salah satu siswa diantaranya tidak hadir dikarenakan sakit, terdapat 27 orang siswa yang tuntas, dan 4 orang siswa yang tidak tuntas. Sehingga presentase ketuntasan belajar klasikal mengalami peningkatan yaitu 87,09 %.

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, menunjukkan bahwa aktivitas guru dan aktivitas siswa sudah mengalami peningkatan. Hasil belajar siswa juga meningkat karena siswa telah memahami materi luas permukaan dan volume kubus dan balok serta dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume kubus dan balok. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan tindakan telah tercapai dan aktivitas belajar mengalami peningkatan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 17 Palu terhadap materi luas permukaan dan volume kuus dan balok, melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan fase-fase sebagai berikut: 1) penyajian kelas, 2) transisi ke tim/belajar kelompok, 3) tim studi dan monitoring, 4) evaluasi/tes, dan 5) memberikan penghargaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada siklus I dan siklus II dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 17 Palu dengan mengikuti fase-fase sebagai berikut: 1) penyajian kelas, 2) transisi ketim/belajar kelompok, 3) tim studi dan monitoring, 4) evaluasi/tes, dan 5) memberikan penghargaan.

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada awalnya yaitu membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta siswa untuk berdoa, mengecek kehadiran siswa, memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa.

Kegiatan pembelajaran pada fase penyajian kelas, peneliti memberikan pengetahuan awal mengenai bagian-bagian kubus dan balok dengan menggunakan alat peraga. Kegiatan pembelajaran pada fase transisi ke tim/belajar kelompok yaitu peneliti membentuk kelompok-kelompok belajar yang heterogen yang beranggotakan 4 sampai 5 orang siswa dalam setiap kelompok serta membagikan LKS untuk menemukan rumus luas permukaan dan volume kubus dan balok. Kegiatan pembelajaran pada fase studi dan monitoring yaitu peneliti membimbing seperlunya kepada siswa jika ada yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS. Kegiatan pembelajaran pada fase evaluasi yaitu peneliti memberikan

tes individu sebagai tes akhir tindakan untuk melihat seberapa besar pemahaman siswa mengenai luas permukaan dan volume kubus dan balok. Terakhir kegiatan pembelajaran pada fase penghargaan kelompok yaitu peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh predikat terbaik. Dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa kelas VIII A SMP Negeri 17 Palu menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran baik dalam mengerjakan LKS yang diberikan peneliti maupun diskusi dalam kelompok, serta dapat mengkonstruksi pemahaman mereka secara mandiri.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka ada beberapa saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut: (1) pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD hendaknya dapat menjadi alternatif bagi semua guru khususnya guru bidang studi matematika dalam pelaksanaan pembelajaran. (2) bagi calon peneliti dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas hendaknya dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi lain, untuk mengetahui epektifitas model ini dalam rangka peningkatan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, R. 2011. *Pengaruh Metode Penemuan dengan Menggunakan Teknik Scaffolding Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. [Online]. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri. Jakarta: diterbitkan. Tersedia: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/2636> [10 Maret 2017]
- Arikunto, S., Suhardjono dan Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aryawan, Bambang, (2009). *Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) untuk Membangun Pengetahuan Siswa* [Online]. Tersedia: <http://riyadi.purworejo.asia/2009/07/pembelajaran-kooperatif-cooperative.html> [12Oktober 2016]
- Barlian, Iqbal. (2013). *Begitu Pentingkah Strategi Belajar Mengajar Bagi Guru?. Dalam Jurnal Forum Sosial* [Online]. Vol. 6 halaman Tersedia: <http://eprints.unsri.ac.id/2268/2/isi.pdf> [10 Maret 2017]
- Dellasti, Sri L. (2011). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Materi Sistem Persamaan Tiga Variabel (SPLTV) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa X B SMA Negeri 8 Palu*. Skripsi tidak diterbitkan. Palu: FKIP Universitas Tadulako.
- Depdiknas. (2006), *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Direktorat jenderal Pendidikan dasar dan menengah.
- Hidayati. (2009). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menerapkan Aritmatika Sosial di Kelas 7C SMPN 1 Prinural tahun pelajaran 2008/2009. Dalam Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika*. [Online]. Tersedia: <http://eprints.uny.ac.id/6924/IP-15%20.PDF> [08 Maret 2017]

- Kiswoyowati, A. (2011). *Pengaruh Motivasi Belajar dan Kegiatan Belajar Siswa Terhadap Kecakapan Hidup Siswa* [Online]. Portal Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia. 2, (1), 120-126. Tersedia: http://jurnal.upi.edu/file/11-Amin_Kiswoyowati.pdf [10 Maret 2017]
- Khaeri, Fathul. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas Permukaan dan Volume Kubus dan Balok di Kelas VIII A SMPN 16 Palu*. Skripsi tidak diterbitkan. Palu: FKIP Universitas Tadulako.
- Natalia. (2014). *Penerapan Pemberian Penghargaan oleh Guru Ekonomi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X MAN 2 Pontianak. Dalam Pendidikan dan Pengajaran* [Online]. Vol 3 no 6, 11 halaman. Tersedia: <http://jurnal.untan-ac.id/index.php/jpdpb/article/view/5823> [10 Maret 2017]
- Ningsih. (2013). *Perbedaan Pengaruh Pemberian Apersepsi Terhadap Kesiapan Belajar Siswa Mata Pelajaran IPS Kelas VII A*. Dalam Jurnal. 11 halaman. Tersedia:<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/download/2349/281>.
- Prawiradilaga, D. S. (2009). *Prinsip Disain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sekarningrum, (2011). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Time Achievement Division untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Anti MTs Alkhairat Tondo pada Materi Luas Permukaan dan Volume Kubus Dan Balok*. Skripsi tidak diterbitkan. Palu: FKIP Universitas Tadulako.
- Sutrisno. (2012). *Efektifitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Konsep Pemahaman Matematis Siswa*. Dalam Jurnal Pendidikan Matematika [Online]. Vol 1(4), 16 halaman. Tersedia:<http://kip.unila.ac.id/ojs/Journals/II/JPMUVOL1No4/o16-Sutrisno.pdf> [10 Maret 2017]
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.
- Usman, H. B. (2004). *Strategi Pembelajaran Kontemporer Suatu Pendekatan Model*. Palu: Tadulako University Press.