

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD PADA MATERI LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME BALOK DI KELAS VIII-H SMP NEGERI 22 SURABAYA

Ni Made Wahyuni

S1 Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: madewahyuni2010a@yahoo.com

Masriyah

Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: masriyah_djalil@yahoo.com

Abstrak

Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas mutu pendidikan yaitu mewujudkan suasana belajar yang aktif dan proses pembelajaran agar siswa dapat mengembangkan potensi dirinya. Model pembelajaran yang diterapkan pada penelitian ini yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan pengelolaan pembelajaran oleh guru, aktivitas siswa, hasil belajar siswa, dan respons siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi luas permukaan dan volume balok di kelas VIII-H SMP N 22 Surabaya.

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VIII-H SMP N 22 Surabaya. Empat siswa dipilih secara acak secara heterogen dari kelas VIII-H sebagai subjek pengamatan aktivitas siswa. Adapun rancangan penelitian yang digunakan adalah *one-shot case study*, dilaksanakan selama dua pertemuan untuk pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan satu pertemuan untuk pengerjaan tes dan pengisian angket respons siswa. Selama pembelajaran tersebut diamati pengelolaan pembelajaran oleh guru dan aktivitas siswa.

Hasil analisis data menunjukkan: (1) pengelolaan pembelajaran oleh guru secara keseluruhan dapat dikategorikan baik; (2) siswa tergolong aktif selama pembelajaran dengan rata-rata persentase aktivitas siswa adalah 89,62%, selanjutnya aktivitas siswa yang dominan adalah berdiskusi dengan siswa lain dalam satu kelompok untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru di LKS; (3) nilai rata-rata hasil belajar siswa yang tuntas sebesar 86,49%; dan (4) respons siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD positif.

Kata kunci: Efektivitas, kooperatif tipe STAD, matematika, kubus dan SMP

Abstract

One of efforts to increase education quality is creating an active learning in teaching and learning process in order to develop students' ability. In this research, we used cooperative learning model type STAD. This research was descriptive research and aims to describe lesson organization conducted by teacher, students' activity, students' achievement, and students' response about teaching and learning process by using cooperative learning model STAD type in surface area and volume of cuboids in eighth grade of SMP Negeri 22 Surabaya.

Subjects in this research were teacher and students of eighth grade of SMP Negeri 22 Surabaya. Four students are heterogenous and chosen randomly from eighth grade of as subjects in observing students' activity. The research design was one-shot case study, it is conducted for two meetings to teach using cooperative learning model STAD type and one meeting to do a test and do the questionnaire sheet about student's response. During learning, it was observed learning organization by the teacher and students' activity.

The result of the data analysis showed: (1) learning organization conducted by the teacher generally, can be categorized as good; (2) students were active during the learning process with the average of activity percentage was 89,62 %, then the prominent students' activity was discussing with other students in one group to answer the question asked by teacher in worksheet; (3) average of students' score that pass the minimum standard score was 86,49%; and (4) students' response about learning process by using cooperative learning model STAD type was positive.

Keywords: Effectiveness, cooperative STAD type, mathematics, cuboid, and Junior High School

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) karena melalui pendidikan dihasilkan Sumber Daya Manusia yang tidak hanya cerdas secara edukatif tetapi juga cerdas secara mental. Sejalan dengan perkembangan dunia pendidikan yang semakin pesat menuntut lembaga pendidikan untuk lebih dapat menyesuaikan dengan Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Pemerintah Indonesia dari tahun ketahun telah berusaha untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dengan cara meningkatkan mutu pendidikan, di antaranya yaitu dengan adanya perbaikan dan pergantian kurikulum.

Tahun 2006 pemerintah Indonesia memperbaharui kurikulum dengan memberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP disusun dan dikembangkan berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional Bab 1 Pasal 1 (1), 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 dan bangsa negara.

Selain itu, pemerintah juga telah melakukan perbaikan pada sistem dunia pendidikan salah satunya dengan cara mengadakan penataran serta seminar bagi guru-guru yang berkaitan dengan kemajuan pendidikan. Hal ini dilakukan karena pemerintah ingin memajukan kualitas guru-guru selaku tenaga pendidik yang sangat berperan terhadap penentuan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) penerus bangsa. Kemampuan guru serta gaya mengajar guru di kelas merupakan salah satu faktor pendukung keberhasilan siswa dalam mencapai ketuntasan belajar, hal ini disebabkan selama di dalam kelas guru merupakan seorang model atau panutan yang diamati setiap tingkah laku dan gerak geriknya. Hal ini ditegaskan dalam UUD No 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang mengatakan bahwa kunci utama dalam memajukan pendidikan adalah guru karena guru secara langsung mempengaruhi, membimbing dan mengembangkan kemampuan siswa agar menjadi manusia yang cerdas, terampil dan bermoral tinggi.

Salah satu disiplin ilmu yang memegang peranan penting dalam kehidupan dan terkait erat dengan dunia pendidikan adalah matematika. Matematika perlu dipahami dan dikuasi semua lapisan masyarakat terutama siswa di sekolah. Namun pada kenyataannya di sekolah, matematika menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit sehingga kurang disenangi oleh siswa. Selain itu metode yang sering digunakan guru dalam pembelajaran di kelas adalah metode pembelajaran konvensional yang membuat siswa kurang aktif sehingga cenderung didominasi oleh guru. Siswa kurang

diberi kesempatan untuk memikirkan dan menemukan konsep sendiri yang menimbulkan siswa hanya mampu menghafal materi yang telah disampaikan guru dan digunakan sebagai acuan dalam mengerjakan soal-soal.

Apabila hal ini terus berlanjut akan menyebabkan konsep yang dipelajari siswa cenderung tidak bertahan lama atau bahkan siswa tidak memahami konsep yang diajarkan. Pembelajaran yang berpusat pada guru menyebabkan kurangnya interaksi antar siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas yang sesuai dan memahami konsep yang sulit. Berdasarkan pengalaman peneliti selama PPL, siswa sering kali hanya mendengarkan penjelasan dari guru tanpa ada komentar apapun. Guru hanya menerangkan pelajaran dan memberikan contoh soal kemudian siswa diberi latihan soal jika guru merasa siswa sudah mengerti. Hal ini telah menjadi rutinitas yang dilakukan guru di SMA N 1 Gedangan selama proses pembelajaran berlangsung sehingga timbul kejenuhan pada siswa selama proses pembelajaran. Kejenuhan ini dapat menghambat jalannya kegiatan belajar mengajar (KBM), hal ini disebabkan karena perhatian dan konsentrasi pada materi yang diajarkan oleh guru mulai berkurang.

Untuk mengatasi hal tersebut perlu dicari suatu model pembelajaran dan juga teknik pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas, hasil belajar siswa dan menghilangkan kejenuhan siswa pada saat proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Dalam hal ini model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki peluang untuk mengatasi dan menghilangkan kejenuhan siswa pada proses belajar mengajar.

Secara garis besar model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran kooperatif yang dalam pelaksanaannya siswa dikelompokkan ke dalam kelompok-kelompok beranggotakan 4-5 orang siswa dengan kemampuan heterogen.

Pada penelitian ini peneliti memilih SMP Negeri 22 Surabaya sebagai tempat penelitian. Adapun alasan pemilihan ini karena di SMP Negeri 22 Surabaya karena salah satu guru mengajar di sekolah tersebut mengatakan bahwa hanya dilakukan pembelajaran secara konvensional. Hal ini menyebabkan informasi yang diterima siswa kurang bermakna dan sulit dipahami sehingga terjadi kejenuhan dalam diri siswa dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

Berdasarkan uraian di muka, peneliti memandang perlunya melakukan penelitian tentang "Efektivitas Model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada Materi Luas Permukaan dan Volume Balok di Kelas VIII-H SMP Negeri 22 Surabaya".

Fase-Fase Model Pembelajaran Kooperatif

Pada model pembelajaran kooperatif terdiri atas enam fase. Adapun fase-fase pada model pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut.

Tabel 2.1

Fase-Fase Model Pembelajaran Kooperatif

No	Fase-fase	Perilaku Guru
3	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Memberikan penjelasan kepada siswa tentang tata cara pembentukan kelompok belajar
4	Membantu kerja kelompok dan belajar	Membantu kelompok-kelompok belajar selama siswa mengerjakan tugasnya
5	Mengevaluasi	Menguji pengetahuan siswa mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempersentasikan hasil kerjanya
6	Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersentasikan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok

Diadaptasi dari Suprijono (2009:65)

Untuk mengukur efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe STAD ditetapkan empat indikator, yaitu:

1. Kemampuan guru mengelola pembelajaran dikategorikan baik;
2. Aktivitas siswa dikategorikan aktif;
3. Ketuntasan hasil belajar siswa tuntas secara klasikal;
4. Respons siswa dikategorikan positif.

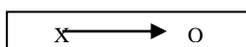
Bila keempat indikator tersebut terpenuhi, maka pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD dapat dikatakan efektif.

METODE

Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini, rancangan penelitian yang dilakukan adalah *one-shot-case study*, yaitu penelitian yang dilakukan tanpa adanya kelompok pembanding dan juga tanpa adanya tes awal.

Skema dari rancangan ini sebagai berikut.



Keterangan:

X : Perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

O : Hasil perlakuan yang meliputi :

- a. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi luas permukaan dan volume balok.
- b. Aktvitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran matematika dengan menggunakan

No	Fase-fase	Perilaku Guru
1	Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa siap belajar
2	Menyampaikan informasi	Mempersentasikan informasi kepada siswa secara verbal

model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi luas permukaan dan volume balok.

- c. Ketuntasan belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi luas permukaan dan volume balok.
- d. Respons siswa setelah mengikuti proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materluas permukaan dan volume balok.

Subyek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini yakni guru dan siswa kelas VIII-H pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 sebanyak 37 siswa. Dari 37 siswa tersebut diambil 4 siswa dari satu kelompok secara acak secara heterogen untuk menjadi subjek pengamatan aktivitas siswa. Dalam hal ini, yang menjadi subjek adalah Guru yang mengajar materi luas permukaan dan volume balok dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Metode Observasi

Observasi bertujuan untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pencatatan mengenai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dalam penelitian ini terdapat 2 pengamat, yaitu mahasiswa pendidikan matematika semester VIII sebagai pengamat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pengamat aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Metode observasi ini digunakan untuk mendapatkan data tentang:

- 1) Kemampuan guru mengelola pembelajaran dikelas
Data kemampuan guru diperoleh dengan melakukan observasi terhadap aktivitas guru selama proses pembelajaran oleh pengamat yaitu untuk setiap kali pertemuan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan dan dilakukan dengan cara

Tingkat Kemampuan Guru (TKG)	Kategori
$3,50 < tkg \leq 4,00$	Sangat Baik
$3,00 < tkg \leq 3,50$	Baik
$2,50 < tkg \leq 3,00$	Cukup Baik
$2,00 < tkg \leq 4,00$	Kurang Baik
$1,00 \leq tkg \leq 2,00$	Tidak Baik

memb
erikan
tanda
(√)
pada
kolom
yang
tersedi

a pada lembar observasi kemampuan guru.

- Aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung

Data aktivitas siswa diperoleh dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung oleh satu pengamat. Pengamat dilakukan dengan mengamati aktivitas siswa yang dominan selama mengikuti pembelajaran selanjutnya pengamat mencatat kode aktivitas siswa pada kolom yang terdapat pada lembar observasi aktivitas siswa.

b. Metode Tes

Tes digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa di mana materi tes yang diberikan adalah sesuai dengan materi luas permukaan dan volume balok. Data ketuntasan belajar siswa setelah proses pembelajaran diperoleh dengan cara memberikan tes kepada siswa yang setelah materi luas permukaan dan volume balok yang diajarkan telah selesai disampaikan.

c. Metode Angket

Angket digunakan untuk mengetahui seberapa besar respons siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Angket berupa daftar pertanyaan untuk siswa yang diberikan setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berakhir. Lembar angket diisi oleh siswa dengan memberi tanda (√) pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian mereka terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Sebelum mengisi angket, guru menginformasikan pada siswa bahwa hasil dari angket tidak berpengaruh pada nilai akademik matematika mereka.

Teknik Analisis Data

1. Analisis Hasil Observasi Kemampuan Guru

Penilaian diberikan untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berdasarkan hasil observasi kegiatan guru selama proses pembelajaran. Tingkat kemampuan guru tiap pertemuan dihitung dengan cara menjumlahkan nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai. Untuk kemampuan guru tersebut digunakan kategori seperti Tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1 Kategori Pengelolaan Pembelajaran dalam Kooperatif Tipe STAD

(diadaptasi dari Jahuriyadi, 2007)

Keterangan

tkg = tingkat kemampuan guru

2. Analisis Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan rumus.

$$P = \frac{\text{banyak aktivitas yang muncul dan teramati}}{\text{jumlah aktivitas secara keseluruhan}} \times 100\%$$

(diadaptasi dari Oktaviani, 2011)

Interpretasi aktivitas siswa yang dilakukan sebagaimana yang dikemukakan Suharsimi Arikunto (1996:251) sebagai berikut.

Persentase Aktivitas Siswa	Kategori
$0\% \leq P < 20\%$	Kurang Sekali
$20\% \leq P < 40\%$	Kurang
$40\% \leq P < 60\%$	Cukup
$60\% \leq P < 80\%$	Baik
$80\% \leq P \leq 100\%$	Baik Sekali

Keterangan

P = persentase aktivitas siswa

Siswa dikatakan aktif jika jumlah persentase rata-rata selama dua pertemuan untuk kategori aktivitas ke-2 sampai dengan kategori aktivitas ke-9 lebih dari atau sama dengan 60%. Sebaliknya, siswa dikatakan pasif, jika jumlah persentase rata-rata seluruh aktivitas siswa kurang dari 60%.

3. Analisis data tes hasil belajar

Analisis data ketuntasan belajar siswa digunakan untuk mendeskripsikan ketuntasan belajar siswa. Berdasarkan standar ketuntasan minimal (KKM) di sekolah tempat penelitian berlangsung, seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah memperoleh nilai \geq KKM yaitu 78. Sedangkan suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila di kelas tersebut terdapat \geq 85 % siswa telah tuntas secara individu. Untuk menyatakan ketuntasan belajar secara klasikal dianalisis dengan rumus.

$$K = \frac{K_s}{n} \times 100\%$$

Keterangan.

K = Persentase ketuntasan hasil belajar siswa
 Ks = Frekuensi siswa yang tuntas
 n = Banyak siswa

4. Analisis data respons siswa

Respons siswa terdapat pembelajaran pada penelitian ini meliputi respons positif dan respons negatif. Data respons siswa diperoleh dari lembar angket respons siswa yang kemudian dianalisis dengan rumus.

$$PRs = \frac{\sum \text{siswayangmeresponspositiftiapindikatorke-i}}{\sum \text{siswayangmerespons}} \times 100\%$$

(diadopsi dari Oktaviani,2011)

Kriteria untuk menyatakan respons siswa adalah:

1. Sangat positif jika banyak siswa yang memberi respons positif lebih dari 85% (PRs ≥ 85%)
2. Positif jika banyaknya siswa yang memberi respons positif antara 70% sampai 85% (70% ≤ PRs < 85%)
3. Kurang positif jika banyaknya siswa yang memberi respons positif antara 50% sampai 70% (50% ≤ PRs < 70%)
4. Tidak positif jika banyaknya siswa yang memberi respons positif kurang dari 50% (PRs < 50%) (Khabibah,2006:97)

Keterangan PRs = Persentase respons siswa

Respons siswa dikatakan positif jika persentase respons siswa yang menjawab “ya” untuk pernyataan positif dan yang menjawab “tidak” pernyataan negatif adalah sebesar ≥ 70%.

Kriteria efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe STAD ditentukan oleh empat komponen, yaitu (1) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran termasuk baik atau sangat baik, (2) aktivitas siswa termasuk aktif, (3) hasil belajar siswa secara klasikal tercapai, (4) respons siswa terhadap pembelajaran termasuk positif atau sangat positif. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dikatakan efektif jika minimal 3 dari 4 komponen tersebut terpenuhi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengelolaan Pembelajaran oleh Guru

Pengelolaan pembelajaran oleh guru ditunjukkan dengan kriteria yang dikonversi dari skor hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti menggunakan lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran oleh guru. Pengamatan dilakukan selama guru menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Berdasarkan pengamatan terhadap pengelolaan pembelajaran oleh guru seperti pada lampiran C diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.2 Pengelolaan Pembelajaran oleh Guru

No	Aspek Yang Diamati	Pertemuan ke-		Rata-rata	Kategori
		I	II		
I	Pendahuluan				

No	Aspek Yang Diamati	Pertemuan ke-		Rata-rata	Kategori
		I	II		
1	Menyampaikan apersepsi.	3	3	3	Baik
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran.	4	4	4	Sangat Baik
3	Memotivasi siswa	4	3	3,5	Baik
II Kegiatan inti					
1	Menyampaikan materi dan memberikan permasalahan matematika.	3	3	3	Baik
2	Menjelaskan aturan main dalam pembelajaran	3	4	3,5	Baik
3	Mengorganisir siswa ke dalam kelompok belajar.	3	4	3,5	Baik
4	Menyampaikan informasi tentang tata cara mengerjakan LKS, membagikan LKS pada setiap siswa.	4	4	4	Sangat Baik
5	Meminta tiap kelompok untuk bekerja sama dengan anggota kelompok dalam mengerjakan LKS.	4	3	3,5	Baik
6	Mengamati dan membimbing kelompok dalam mengerjakan soal-soal di LKS	4	3	3,5	Baik
7	Meminta salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.	3	3	3	Baik
8	Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban dari teman yang presentasi di depan kelas.	3	4	3,5	Baik
9	Memberikan evaluasi.	4	4	4	Sangat Baik
10	Menyimpulkan materi pembelajaran	4	4	4	Sangat Baik

No	Aspek Yang Diamati	Pertemuan ke-		Rata-rata	Kategori
		I	II		
III	Penutup				
1	Bersama siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran.	4	3	3,5	Baik
2.	Meminta siswa untuk mempelajari materi yang dibahas selanjutnya.	3	3	3	Baik
Rata-rata pengelolaan kelas				3,5	Baik

Dari Tabel 4.2, dapat dinyatakan bahwa rata-rata pengelolaan kelas adalah 3,5. Pengelolaan pembelajaran di dalam kelas termasuk kategori baik. Semua keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan RPP selama dua kali pertemuan mendapat skor rata-rata lebih dari atau sama dengan 3,0. Dengan demikian, semua keterampilan guru termasuk kategori baik atau sangat baik. Keterampilan guru yang mendapat skor rata-rata paling tinggi adalah menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan informasi tentang tata cara mengerjakan LKS, membagikan LKS pada setiap siswa, memberikan evaluasi dan menyimpulkan materi pembelajaran yaitu 4,0. Sedangkan keterampilan guru yang mendapat skor rata-rata paling rendah dengan skor 3,0 adalah menyampaikan apersepsi, menyampaikan materi dan memberikan permasalahan matematika, meminta salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

2. Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran

Aktivitas siswa merupakan kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dikelompokkan ke dalam sembilan kategori. Pengamatan dilakukan pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Pengamatan dilakukan kepada 4 siswa yang telah ditentukan secara acak dan dilakukan oleh satu pengamat. Berdasarkan pengamatan terhadap aktivitas siswa seperti pada lampiran C, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.3 Aktivitas Siswa

No	Kategori Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-				Rata-rata %
		I		II		
		f	%	f	%	

No	Kategori Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-				Rata-rata %
		I		II		
		f	%	f	%	
1	Mendengar dan memperhatikan penjelasan guru	15	8,47	21	12,21	10,34
2	Merespons pertanyaan - pertanyaan yang diajukan oleh guru tentang materi yang diajarkan yang ada di LKS.	6	3,39	2	1,16	2,28
3	Berkumpul dengan anggota kelompoknya untuk berdiskusi.	12	6,78	12	6,9	6,84
4	Berdiskusi dengan siswa lain dalam satu kelompok untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru di LKS.	48	27,12	36	20,93	24,02
5	Menyampaikan ide yang telah diperoleh kepada teman sekelompoknya.	40	22,6	40	23,26	22,93
6	Menulis hasil diskusi serta penyelesaian LKS.	24	13,56	12	6,98	10,27
7	Mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.	7	3,96	7	4,07	4,02
8	Menanggapi hasil presentasi dari kelompok lain	16	9,04	4	13,95	11,49

No	Kategori Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-				Rata-rata %
		I		II		
		f	%	f	%	
9	Membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.	9	5,08	18	10,46	7,77
Jumlah		177	100	172	100	100

Dari Tabel 4.3 dapat dinyatakan bahwa aktivitas siswa dalam mendengar dan memperhatikan penjelasan guru sebesar 10,34%, merespons pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru tentang materi yang diajarkan yang ada di LKS sebesar 2,28%, berkumpul dengan anggota kelompoknya untuk berdiskusi sebesar 6,84%, berdiskusi dengan siswa lain dalam satu kelompok untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru di LKS sebesar 24,02%, menyampaikan ide yang telah diperoleh kepada teman sekelompoknya sebesar 22,93%, menulis hasil diskusi serta penyelesaian LKS sebesar 10,27%, mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas sebesar 4,02%, menanggapi hasil presentasi dari kelompok lain sebesar 11,49% dan membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari sebesar 7,77%.

Berdasarkan data aktivitas siswa yang diperoleh, rata-rata persentase dari total aktivitas siswa pada kategori ke-2 sampai dengan kategori ke-9 selama dua kali pertemuan adalah 89,62 %. Persentase ini lebih dari 60% sehingga dapat dikatakan bahwa siswa tergolong aktif selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi volume dan luas permukaan balok.

3. Hasil Belajar Siswa Setelah Proses Pembelajaran

Hasil belajar siswa dilihat dari domain kognitif dan afektif yang ditentukan oleh nilai tes dan afektif. Skor kognitif siswa merupakan skor yang diperoleh siswa yang ditentukan berdasarkan Tes Hasil Belajar. Tes hasil belajar siswa dilaksanakan pada pertemuan ketiga setelah diterapkan pembelajaran pada materi volume dan luas permukaan balok menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD Berdasarkan tes hasil belajar diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.4 Rekap Nilai Tes Hasil Belajar Siswa

No.	Kode Siswa	THB	Keterangan
1	Siswa 1	90	Tuntas
2	Siswa 2	80	Tuntas
3	Siswa 3	85	Tuntas
4	Siswa 4	85	Tuntas
5	Siswa 5	60	Tidak Tuntas
6	Siswa 6	80	Tuntas
7	Siswa 7	85	Tuntas
8	Siswa 8	78	Tuntas
9	Siswa 9	80	Tuntas
10	Siswa 10	80	Tuntas
11	Siswa 11	85	Tuntas
12	Siswa 12	65	Tidak Tuntas
13	Siswa 13	80	Tuntas
14	Siswa 14	85	Tuntas
15	Siswa 15	85	Tuntas
16	Siswa 16	80	Tuntas
17	Siswa 17	60	Tidak Tuntas
18	Siswa 18	80	Tuntas
19	Siswa 19	90	Tuntas
20	Siswa 20	80	Tuntas
21	Siswa 21	85	Tuntas
22	Siswa 22	78	Tuntas
23	Siswa 23	56	Tidak Tuntas
24	Siswa 24	85	Tuntas
25	Siswa 25	80	Tuntas
26	Siswa 26	80	Tuntas
27	Siswa 27	80	Tuntas
28	Siswa 28	85	Tuntas
29	Siswa 29	80	Tuntas
30	Siswa 30	85	Tuntas
31	Siswa 31	60	Tidak Tuntas
32	Siswa 32	78	Tuntas
33	Siswa 33	80	Tuntas
34	Siswa 34	78	Tuntas
35	Siswa 35	90	Tuntas
36	Siswa 36	79	Tuntas
37	Siswa 37	80	Tuntas

Setelah diperoleh skor siswa dan diketahui ketuntasan hasil belajar siswa, kemudian dihitung persentase ketuntasan hasil belajar seluruh siswa . Persentase dari hasil belajar seluruh siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 4.5 Presentase Ketuntasan Kelas

No	Ketuntasan	Persentase
1	Tuntas	86,49%
2	Tidak Tuntas	13,51%

Berdasarkan data belajar siswa yang diperoleh, dapat diketahui bahwa dari 37 siswa, sebanyak 32 (86,49%) siswa setelah memenuhi standar ketuntasan minimal dan 5 (13,51%) siswa tidak memenuhi. Sehingga dapat dikatakan bahwa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi volume dan luas permukaan balok sebanyak 86,49% siswa dikatakan tuntas belajar sedangkan 13,51% siswa dikatakan tidak tuntas belajar. Sehingga ketuntasan secara klasikal terpenuhi.

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada lembar penskoran afektif siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi volume dan luas permukaan balok selama dua pertemuan seperti pada lampiran C, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.6 Rekap Nilai Afektif Siswa

No.	Kode Siswa	Skor Afektif pertemuan ke-		Skor Total	Skor Afektif
		I	II		
1	Siswa 1	5	5	10	80
2	Siswa 2	0	5	5	75
3	Siswa 3	5	0	5	75
4	Siswa 4	0	5	5	75
5	Siswa 5	0	0	0	70
6	Siswa 6	5	5	10	80
7	Siswa 7	0	5	5	75
8	Siswa 8	0	0	0	70
9	Siswa 9	0	5	5	75
10	Siswa 10	5	5	10	80
11	Siswa 11	5	5	10	80
12	Siswa 12	5	0	5	75
13	Siswa 13	5	0	5	75
14	Siswa 14	0	5	5	75
15	Siswa 15	5	0	5	75
16	Siswa 16	0	5	5	75
17	Siswa 17	0	0	0	70
18	Siswa 18	0	5	5	75
19	Siswa 19	0	5	5	75
20	Siswa 20	5	0	5	75
21	Siswa 21	0	0	0	70
22	Siswa 22	5	0	5	75
23	Siswa 23	0	5	5	75
24	Siswa 24	5	5	10	80
25	Siswa 25	5	10	15	85
26	Siswa 26	10	10	20	90
27	Siswa 27	5	0	5	75
28	Siswa 28	0	5	5	75
29	Siswa 29	5	5	10	80
30	Siswa 30	0	5	5	75
31	Siswa 31	5	0	5	75
32	Siswa 32	5	5	10	80
33	Siswa 33	0	5	5	75
34	Siswa 34	5	5	10	80
35	Siswa 35	5	0	5	75
36	Siswa 36	0	5	5	75
37	Siswa 37	5	5	10	80

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa skor afektif siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi volume dan luas permukaan adalah beragam. Skor terendah yang diperoleh sebesar 70 dan skor tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 90.

4. Angket Respons Siswa Setelah Pembelajaran

Respons siswa terhadap pembelajaran adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi volume dan luas permukaan balok yang telah diterapkan. Angket respons diisi oleh siswa pada pertemuan ketiga setelah siswa mengerjakan tes hasil belajar. Berdasarkan angket

respons yang telah diisi oleh siswa seperti pada lampiran C, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.7 Hasil Angket Respons Siswa

No	Pernyataan	Frekuensi dan Persentase Pilihan Jawaban				Kategori Respons Siswa
		Ya	%	Tidak	%	
1.	Saya merasa senang dengan suasana pembelajaran seperti ini.	36	97,3%	1	2,7%	Sangat Positif
2.	Saya merasa kurang nyaman dengan suasana pembelajaran seperti ini.	1	2,7%	36	97,3%	Sangat Positif
3.	Saya lebih berani dalam mengemukakan pendapat saya pada saat guru menyapa materi luas permukaan dan volume balok dalam kegiatan pembelajaran di kelas.	29	78,38%	8	21,62%	Positif
4.	Saya merasa kesulitan untuk mengungkapkan pendapat saya pada saat	8	21,62%	29	78,38%	Positif

No	Pernyataan	Frekuensi dan Persentase Pilihan Jawaban				Kategori Respons Siswa
		Ya	%	Tidak	%	
	guru menyampaikan materi luas permukaan dan volume balok dalam kegiatan pembelajaran di kelas.					
5.	Saya lebih mudah dalam memahami materi luas permukaan dan volume balok yang diajarkan guru dalam kegiatan pembelajaran di kelas.	35	94,59%	2	5,41%	Sangat Positif
6.	Saya merasa bingung cara menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru pada materi luas permukaan dan volume balok pada LKS.	9	24,32%	28	75,68%	Positif
7.	Saya merasa lebih mudah untuk menyelesaikan	29	78,38%	8	21,62%	Positif

No	Pernyataan	Frekuensi dan Persentase Pilihan Jawaban				Kategori Respons Siswa
		Ya	%	Tidak	%	
	esaiikan permasalahan yang ada dalam LKS pada materi luas permukaan dan volume balok.					
8.	Saya berminat untuk mengikuti pembelajaran seperti ini lagi.	36	97,3%	1	2,7%	Sangat Positif
9.	Saya kurang setuju bila pembelajaran pada materi luas permukaan dan volume balok diterapkan lagi dengan model pembelajaran seperti ini.	0	0%	37	100%	Sangat Positif

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi luas permukaan dan volume balok efektif dilaksanakan di kelas VIII-H SMP Negeri 22 Surabaya, dengan indikator sebagai berikut.

1. Pengelolaan pembelajaran guru dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi volume dan luas permukaan balok di kelas VIII-H SMP Negeri 22 Surabaya

- mendapat skor rata-rata 3,50 sehingga dapat dikategorikan baik.
2. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi volume dan luas permukaan balok di kelas VIII-H SMP Negeri 22 Surabaya tergolong aktif. Hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata persentase aktivitas merespons pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru tentang materi yang diajarkan yang ada di LKS, berkumpul dengan anggota kelompoknya untuk berdiskusi, berdiskusi dengan siswa lain dalam satu kelompok untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru di LKS, menyampaikan ide yang telah diperoleh kepada teman sekelompoknya, menulis hasil diskusi serta penyelesaian LKS, mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, menanggapi hasil presentasi dari kelompok lain dan membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari selama dua kali pertemuan adalah 89,62% sehingga dapat dikategorikan aktif. Aktivitas yang paling dominan dilakukan siswa adalah berdiskusi dengan siswa lain dalam satu kelompok untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru di LKS sebesar 24,02%.
 3. Hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi volume dan luas permukaan balok di kelas VIII-H SMP Negeri 22 Surabaya sebanyak 86,49% siswa dikatakan tuntas belajar sedangkan 13,51% siswa dikatakan tidak tuntas belajar. Sehingga ketuntasan secara klasikal terpenuhi.
 4. Respons siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi volume dan luas permukaan balok di kelas VIII-H SMP Negeri 22 Surabaya adalah positif. Hal tersebut ditunjukkan dengan banyaknya item pernyataan dengan kriteria baik atau sangat baik lebih dari 70% dari seluruh item pernyataan.
 5. Efektivitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi luas permukaan dan volume balok di kelas VIII-H SMP Negeri Surabaya dikatakan efektif sesuai dengan kriteria yang dicantumkan yaitu minimal tiga dari keempat komponen seperti pengelolaan pembelajaran oleh guru dikategorikan baik, aktivitas siswa tergolong aktif, hasil belajar siswa secara klasikal terpenuhi dan respons siswa dikategorikan positif

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan saran-saran sebagai berikut.

1. Untuk peneliti selanjutnya, seperti pengalaman peneliti selama penelitian hendaknya pada saat guru

membimbing siswa dalam mengerjakan LKS, guru mengumpulkan pertanyaan-pertanyaan atau kesulitan siswa saat berdiskusi dalam kelompok terlebih dahulu kemudian memberikan bimbingan di depan kelas agar semua kelompok mendapatkan bimbingan secara merata.

2. Untuk Guru, seperti pengalaman peneliti selama penelitian hendaknya guru lebih aktif lagi dalam membimbing siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam proses belajar mengajar di kelas terutama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

DAFTAR PUSTAKA

Ibrahim, Muslimin. dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press

Khabibah, Siti. 2006. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar*. Disertasi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: Unesa.

Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pusta Pelajar.

Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning, Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.