

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 14 KOTA BENGKULU

<sup>1</sup>Siti Rohana, <sup>2</sup>Syafdi Maizora, <sup>3</sup>Effie Efrida Muchlis  
Prodi Pendidikan Matematika JPMIPA FKIP Universitas Bengkulu  
Email : <sup>1</sup>sitirohanaa23@gmail.com  
\* Korespondensi penulis

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII 5 SMP Negeri 14 Kota Bengkulu semester genap tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 29 orang siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas belajar siswa, lembar latihan pada lembar kerja siswa dan lembar tes akhir siklus. Aktivitas belajar siswa ditingkatkan dengan cara mengubah susunan kelompok, membimbing siswa untuk terlibat aktif, dan menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga dalam proses pembelajaran. Peningkatan aktivitas belajar siswa dapat dilihat dari skor rata-rata observasi aktivitas belajar siswa dari siklus I sampai siklus III, yaitu: 20,875; 26,375; 28,28. Sementara hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan cara membuat LKPD yang banyak melibatkan siswa di dalam prosesnya, membimbing siswa saat menyimpulkan hasil, dan memberi soal latihan pada siswa di setiap pertemuan pada. Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari rata-rata nilai akhir siswa siklus I sampai siklus III yaitu : 63,32 ; 80,09 ; 83,11 dengan ketuntasan belajar klasikal 27,59%, 62,06%, 75,86%.

**Kata Kunci :** *Contextual Teaching and Learning*, Aktivitas Belajar, Hasil Belajar

### Abstract

*The aim of this research was to find out how to apply the Contextual Teaching and Learning model in order to improve activity and student mathematics learning outcomes. The design of this research was classroom action research (CAR) with the steps were: planning, acting, observing and reflecting. The subject of this research was 29 students of Grade VIII 5 Junior High School Number 14 Bengkulu City on even semester academic year 2018/2019. Data collection was done by using student learning activity observation sheet, exercise in the student work sheet and cycle test sheet. The students activities was improved by: change group arrangement, guide students to be actively involved, and use learning media in the form of teaching aids in the learning process. The result of average score in student learning activity improved from first cycle to third cycle: 20,875; 26,375; 28,28. While, student learning outcomes could be improved by : make LKPD involve many students in the process, guiding students when concluding the results, and giving exercises to students at each meeting. Increasing student mathematics learning outcomes could be seen from the average final score of students from first cycle to third cycle, namely : 63,32 ; 80,09 ; 83,11 with pass learning classical were: 27,59 %, 62,06 %, 75,86 %.*

**Keyword :** *Contextual Teaching and Learning, Learning Activities, Learning Outcomes*

Cara menulis sitasi: Rohana, S., Maizora, S., & Muchlis, E.E. 2020. Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 4 (2), 259 – 269

## PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dipelajari mulai dari sekolah dasar sampai sekolah tingkat tinggi. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Sundayana, 2015:2). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran yang sangat penting. Dalam proses pembelajaran matematika dibutuhkan interaksi yang baik antara guru dan siswa agar tujuan pembelajaran tercapai (Wulandari, Hayatri. dkk, 2018:1). Di sekolah, pembelajaran matematika seharusnya menanamkan kebermaknaan suatu pembelajaran kepada siswa. Sebagaimana Kurikulum yang digunakan di Indonesia ini telah mengalami beberapa perubahan, hingga saat ini Kurikulum yang diterapkan adalah Kurikulum 2013. Pada Kurikulum 2013 pusat pembelajaran tertuju kepada siswa (*student-centered*), sehingga siswa dituntut untuk aktif selama proses pembelajaran berlangsung (Hosnan, 2016:85).

Berdasarkan hasil observasi peneliti selama magang 2 pada tanggal 15 September – 15 Desember 2018 di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu, peneliti menemukan masalah-masalah yang dihadapi siswa dalam proses belajar mengajar, diantaranya yaitu: (1) banyak siswa yang kurang semangat saat belajar matematika; (2) sebagian siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang susah, tidak menyenangkan, bahkan merupakan pelajaran yang menakutkan; (3) siswa masih banyak yang mengalami kesulitan saat mengerjakan soal matematika yang diberikan; (4) siswa masih kesulitan untuk bertanya selama proses pembelajaran dan siswa cenderung hanya mendengarkan penjelasan dari guru sehingga menyebabkan banyak siswa tidak memahami materi yang telah diajarkan; dan (5) masih rendahnya hasil belajar matematika yang diperoleh siswa dan siswa banyak yang mendapatkan nilai tidak sesuai KKM yang sudah ditetapkan, yaitu 75 untuk siswa kelas VIII.

Untuk mengatasi persoalan yang terjadi diperlukan upaya penerapan model pembelajaran yang tepat dimana siswa dengan sendirinya dapat menemukan konsep pembelajaran sehingga membuat siswa lebih mengerti materi yang diajarkan dan dapat mengaplikasikan konsep yang didapat dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pembelajaran matematika yaitu model *Contextual Teaching and Learning*.

*Contextual Teaching and Learning* atau pembelajaran kontekstual adalah suatu pembelajaran yang mengupayakan agar siswa dapat menggali kemampuan yang dimilikinya dengan mempelajari konsep-konsep sekaligus menerapkannya dengan dunia nyata di sekitar lingkungan (Lestari & Yhudanegara, 2018:38). Berdasarkan pernyataan tersebut, model *Contextual Teaching and Learning* memotivasi siswa menghubungkan pengetahuan dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari sehingga pemahaman siswa diharapkan dapat meningkat, khususnya pada materi bangun ruang yang sulit dipahami oleh siswa. Menurut Ditjen Dikdasmen dalam Komalasari (2017:11-12) terdapat tujuh komponen utama dalam pembelajaran kontekstual, yaitu: (1) Konstruktivisme; (2) Menemukan; (3) Bertanya; (4) Masyarakat Belajar; (5) Pemodelan; (6) Refleksi; dan (7) Penilaian Autentik. Peneliti juga menggunakan alat peraga dan LKPD dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan berbantuan alat peraga dan LKPD diharapkan dapat membantu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Menurut Kunandar (2013:277) yang menyatakan bahwa aktivitas belajar adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran untuk menunjang keberhasilan dan memperoleh manfaat dari proses belajar mengajar tersebut. Dalam penelitian ini, aktivitas belajar siswa yang diteliti yaitu meliputi; 1) *Visual activities*, 2) *Oral activities*, 3) *Listening activities*, 4) *Writing activities*, 5) *Drawing activities*, 6) *Motor activities*, 7) *Mental activities*, dan 8) *Emotional activities*.

Menurut Suprijono (2014:5-7) hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan meliputi pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar siswa pada penelitian ini adalah penguasaan pengetahuan yang dicapai siswa pada ranah kognitif. Hasil belajar yang dimaksud berupa nilai rata-rata kelas pada latihan setiap pertemuan dan tes hasil belajar setiap siklus.

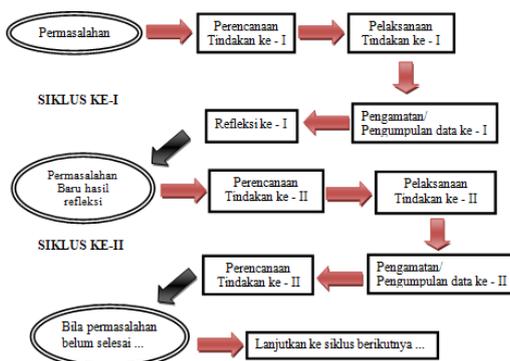
Berdasarkan penjelasan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* agar dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu dan bagaimana cara menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu.

Berdasarkan rumusan masalah yang dituliskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* agar dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu dan untuk mengetahui cara menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kunandar (2013:44-45) PTK merupakan suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus.

Prosedur penelitian yang dilaksanakan adalah PTK yang terdiri dari tiga siklus. Menurut Arikunto, Suhardjono, & Supardi (2016) setiap satu siklus terdiri dari empat tahapan yaitu : (1) tahap perencanaan (*planning*), (2) tahap pelaksanaan tindakan (*acting*), (3) tahap pengamatan (*observing*), dan (4) tahap refleksi (*reflecting*).



Gambar 1. Alur Siklus PTK (Arikunto, Suhardjono dan Supardi, 2016:144)

Dalam penelitian ini, subjek yang diteliti yaitu Kelas VIII 5 SMP Negeri 14 Kota Bengkulu dengan jumlah siswa 29 orang yang terdiri dari siswa laki-laki 14 orang dan 15 orang siswa perempuan. Media pembelajaran yang digunakan yaitu berupa LKPD dan alat peraga. Alat peraga digunakan untuk membantu siswa pada saat mengerjakan LKPD yaitu pada tahap menemukan, bertanya, masyarakat belajar, dan pemodelan.

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengukur peningkatan aktivitas siswa adalah lembar observasi aktivitas siswa yang diisi oleh dua orang pengamat yaitu guru dan teman sejawat

selama proses belajar mengajar berlangsung. Kriteria penilaian lembar observasi aktivitas siswa sebagai berikut:

**Tabel 1. Kriteria Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

No	Kriteria Penilaian	Notasi	Skor Total
1	Kurang Aktif	K	1
2	Cukup Aktif	C	2
3	Aktif	B	3

(Adaptasi dari Akbar, 2013:97)

Interval kriteria penilaian lembar observasi aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Interval Kategori Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

No	Kisaran Skor	Kriteria Penilaian
1	$10 \leq x < 17$	Kurang aktif
2	$17 \leq x < 24$	Cukup aktif
3	$24 \leq x \leq 30$	Aktif

(Modifikasi Sudijono, 2011:49-50)

Interval kriteria penilaian aktivitas siswa per aspek adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Interval Kategori Penilaian Aktiitas Siswa Per Aspek**

No	Interval	Kriteria Penilaian
1	$1 \leq x < 1,67$	Kurang aktif
2	$1,67 \leq x < 2,34$	Cukup aktif
3	$2,34 \leq x \leq 3$	Aktif

Instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur hasil belajar siswa adalah rata-rata nilai akhir siswa. Nilai akhir siswa dilihat dari hasil belajar kognitif individu siswa setiap siklus. Nilai akhir diperoleh dengan jalan memperhitungkan nilai rata-rata latihan siswa pada setiap pertemuan dengan nilai hasil tes siswa pada setiap akhir siklus, dengan menggunakan rumus berikut:

$$N_A = \frac{(L_1 + L_2 + L_3 + \dots + L_n)}{n} + 2S$$

( Modifikasi dari Sudijono, 2011:437)

Keterangan :

$N_A$  = Nilai akhir

$L_1$  = Nilai latihan pertemuan ke-1

$L_2$  = Nilai latihan pertemuan ke-2

$L_3$  = Nilai latihan pertemuan ke-3

$L_n$  = Nilai latihan pertemuan ke-n

n = Banyaknya kali latihan dilaksanakan

S = Nilai tes akhir siklus

2 & 3 = Bilangan konstan (2 = bobot nilai tes akhir siklus, 3 = bobot tes secara keseluruhan).

Siswa dikatakan tuntas apabila nilai akhir individu mendapat nilai  $\geq 75$ . Rata-rata hasil belajar siswa diperoleh dari jumlah nilai akhir siswa pada setiap siklus. Dihitung menggunakan rumus berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

(Aqib, 2016:40)

Keterangan :

$\bar{X}$  : Rata-rata nilai

$\sum X$  : Jumlah nilai akhir seluruh siswa

$\sum N$  : Jumlah siswa

SMP Negeri 14 Kota Bengkulu menyatakan bahwa ketuntasan belajar untuk klasikal adalah jika 75% siswa mendapat nilai akhir  $\geq 75$ . Persentase ketuntasan belajar klasikal siswa dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Aqib, 2016:41)

Keterangan :

p = Persentase ketuntasan belajar klasikal siswa

Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan ketuntasan belajar yang diterapkan oleh sekolah. Tindakan dihentikan jika kriteria keberhasilan telah tercapai. Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah:

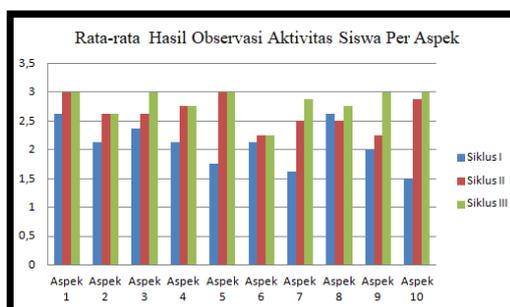
- Aktivitas siswa pada pelaksanaan proses pembelajaran dikatakan berhasil jika berada pada kriteria aktif (B) atau memenuhi interval  $24 \leq x \leq 30$ .
- Hasil belajar siswa dikatakan tercapai apabila siswa memenuhi nilai  $\geq$  KKM, yaitu 75. Berdasarkan persentase ketuntasan belajar klasikal, dianggap tuntas apabila 75% siswa memperoleh nilai  $\geq 75$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam penelitian tindakan kelas ini diterapkan di kelas VIII 5 SMP Negeri 14 Kota Bengkulu tahun ajaran 2018/2019 dan dilaksanakan dalam 3 siklus. Pada setiap pertemuan aktivitas belajar siswa diamati oleh dua orang pengamat yaitu guru mata pelajaran dan teman sejawat. Pada tiap akhir pertemuan siswa diberikan latihan soal dan di setiap akhir siklus siswa diberikan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa pada satu siklus. Skor dari setiap hasil observasi dan nilai akhir siswa di setiap siklus menunjukkan perkembangan pemahaman siswa pada materi yang dipelajari di setiap siklus.

## 1. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar siswa diperoleh dari hasil pengamatan dua observer/pengamat dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dan terdiri dari 10 aspek aktivitas. Hasil aktivitas siswa per aspek yang diamati dalam proses pembelajaran tampak pada grafik 1 berikut:



Grafik 1. Rata-rata Hasil Observasi Aktivitas Siswa Per Aspek

Dari grafik 1, dapat dilihat bahwa perkembangan aktivitas siswa tidak selalu meningkat di setiap siklus. Pada aktivitas siswa mendengarkan pertanyaan apersepsi tentang masalah kontekstual yang diberikan guru, siswa sudah aktif, karena di setiap proses pembelajaran berlangsung saat guru memberikan pertanyaan apersepsi, semua siswa mendengarkannya dengan baik.

Pada aktivitas siswa terlibat dalam menemukan penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan guru, siswa cukup aktif dalam kegiatan ini, beberapa siswa dapat menjawab dengan benar pertanyaan yang guru berikan. Sama halnya pada aktivitas siswa berperan aktif dan bekerjasama dalam kelompok melakukan langkah-langkah kerja yang ada di LKPD, aktivitas siswa meningkat di setiap siklusnya. Siswa sudah mampu bekerjasama dengan baik di dalam kelompoknya dalam mengisi LKPD yang diberikan guru sehingga aktivitas siswa mengalami perubahan ke arah yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Sardiman (2014:21) yang mengatakan bahwa belajar akan membawa perubahan pada individu-individu yang belajar.

Selanjutnya pada aktivitas siswa menggunakan alat peraga yang ada untuk mencari informasi tentang permasalahan yang ada di LKPD, aktivitas siswa mengalami peningkatan yang sangat pesat. Pada awal-awal pertemuan saat siswa diberikan alat peraga untuk membantu dalam menyelesaikan LKPD, alat peraga tersebut banyak yang di rusak oleh siswa sebelum mereka menggunakannya, sehingga ada kelompok yang kesulitan untuk mengisi LKPD dikarenakan hal tersebut. Guru menegur dengan tegas siswa-siswa yang merusak alat peraga tersebut, sehingga pada pembelajaran di siklus II dan siklus III, siswa sudah aktif dan terampil dalam menggunakan alat peraga yang diberikan untuk bantuan mengisi LKPD. Hal ini selaras dengan pendapat Pramudjono yang mengatakan bahwa alat peraga matematika adalah benda konkret yang dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika (Sundayana, 2015:7).

Aktivitas siswa tersebut sangat berpengaruh pada aktivitas setiap kelompok mencatat hasil temuannya pada LKPD. Pada aktivitas ini, dikarenakan siswa belum terampil dalam penggunaan alat peraga di siklus I, beberapa kelompok tidak mencatat hasil temuan yang diminta dalam LKPD, namun pada siklus II dan siklus III terjadi peningkatan karena siswa semakin terampil dalam penggunaan alat peraga yang diberikan sehingga semakin benar juga hasil temuan yang dicatat oleh setiap kelompok dalam LKPD.

Berbeda halnya pada aktivitas siswa menjelaskan hasil kerjanya di depan kelas, setiap kelompok sudah baik dalam menjelaskan hasil diskusi mereka, namun pada aktivitas siswa menjawab dan memberi tanggapan atas pertanyaan yang berasal dari kelompok lain, siswa masih kesulitan, kebanyakan siswa tidak berani menjawab karena takut salah.

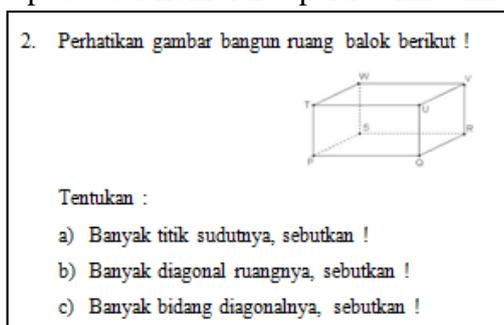
2. Hasil Belajar

Data nilai akhir setiap siklus yang didapatkan akan dianalisis. Hasil analisis rata-rata nilai akhir setiap siklus dapat dilihat pada tabel 4 berikut :

**Tabel 4 Hasil Belajar dan Ketuntasan Belajar Klasikal Tiap Siklus**

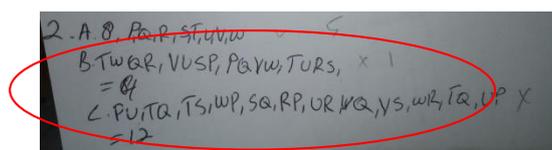
Siklus	Nilai Akhir (Na)	Ketuntasan Belajar Klasikal
I	63,32	27,59 %
II	80,09	62,06 %
III	83,11	75,86 %

Berdasarkan tabel 4, pada siklus I hasil belajar yang diperoleh siswa masih rendah. Setelah guru mengoreksi latihan dan tes siklus dikerjakan siswa, nilai akhir siswa yang mencapai KKM adalah 8 orang dan yang tidak mencapai KKM adalah 21 orang, sehingga rata-rata nilai akhir siswa dan ketuntasan belajar klasikal siswa belum tercapai sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Siswa yang memperoleh nilai < KKM dikarenakan siswa belum memahami tentang unsur-unsur yang ada pada balok dengan baik. Terlihat pada soal nomor 2 seperti berikut ini :



**Gambar 2. Soal Tes Siklus I Nomor 2**

Gambar 2 memperlihatkan soal yang meminta siswa untuk menentukan dan menyebutkan unsur-unsur yang ada pada balok yaitu berupa titik sudut, diagonal ruang, dan bidang diagonal. Berikut ini contoh jawaban siswa:



**Gambar 3. Contoh Jawaban Siswa Tes Siklus I Nomor 2**

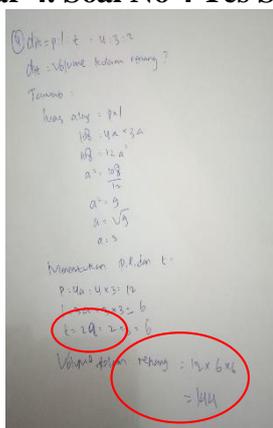
Gambar 3 merupakan jawaban tes siklus I siswa. Berdasarkan jawaban siswa pada gambar 3, terlihat bahwa siswa masih melakukan kesalahan dalam menjawab yaitu menentukan dan menyebutkan diagonal ruang dan bidang diagonal balok. Hal ini terjadi karena siswa tidak memahami unsur-unsur pada bangun ruang balok. Selain kesalahan yang dijelaskan, penyebab lain dari nilai tes yang belum mencapai nilai

KKM dikarenakan siswa belum terampil mengaplikasikan konsep yang diperoleh pada tahap menemukan untuk mengerjakan soal yang diberikan.

Pada siklus II, hasil belajar siswa meningkat baik secara rata-rata nilai akhir maupun secara klasikal. Didapat siswa yang memperoleh nilai sesuai KKM adalah 18 orang dan yang tidak mencapai KKM adalah 11 orang sehingga pada siklus II masih belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Hal itu disebabkan kesalahan siswa menjawab soal. Data hasil tes belajar siswa siklus II menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum menjawab dengan tepat nomor 4, yakni hanya 5 siswa yang bisa memperoleh skor maksimal untuk soal nomor 4. Siswa yang belum memperoleh skor maksimal pada soal nomor 4 disebabkan karena jawaban siswa belum sesuai dengan prosedur pengerjaan yang diminta, perhitungan matematika masih salah, seperti yang terlihat pada gambar berikut:

4. Sebuah kolam renang anak-anak berbentuk sebuah balok dengan perbandingan panjang, lebar, dan tinggi masing-masing adalah  $p : l : t = 4 : 3 : 2$ . Jika luas alas kolam renang  $108 \text{ m}^2$ , tentukan volume kolam renang tersebut !

**Gambar 4. Soal No 4 Tes Siklus II**



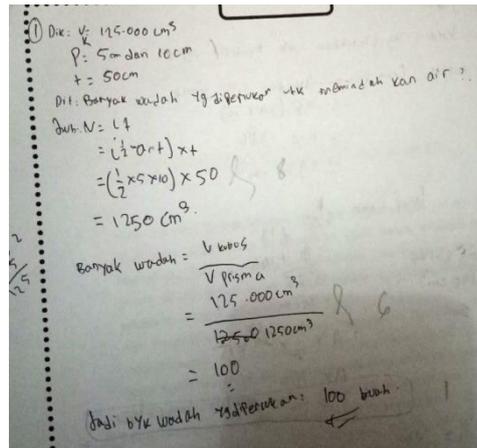
**Gambar 5. Contoh Jawaban Siswa Tes Siklus II Nomor 4**

Gambar 4 menunjukkan soal tes siklus II nomor 4 dan gambar 5 merupakan jawaban siswa. Dari jawaban di atas terlihat bahwa dalam menjawab soal siswa sudah cukup baik, terlihat dari langkah-langkah pengerjaannya sudah benar. Akan tetapi siswa masih melakukan kesalahan, yaitu seperti tampak pada yang dilingkari. Karena sudah satu yang salah, sehingga untuk seterusnya jawaban dalam perhitungannya menjadi salah. Faktor yang menyebabkan siswa belum mencapai nilai KKM di siklus II yaitu kurang teliti saat melaksanakan proses penyelesaian masalah.

Pada siklus III, hasil belajar siswa meningkat dari siklus II. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai akhir dan ketuntasan belajar klasikal tiap siklus meningkat. Pada siklus III ini terdapat 22 orang siswa yang memperoleh nilai sesuai KKM dan 7 orang siswa yang memperoleh nilai < KKM. Berdasarkan jawaban tes siklus, siswa sudah benar dalam menjawab soal yang diberikan, tampak seperti pada gambar berikut:

1. Suatu akuarium berbentuk kubus berisi air dengan volume  $125.000 \text{ cm}^3$ . Ayah ingin memindahkan air tersebut ke dalam wadah berbentuk prisma segitiga siku-siku yang panjang sisi siku-sikunya  $5 \text{ cm}$  dan  $10 \text{ cm}$  serta tinggi prisma  $50 \text{ cm}$ . Berapa wadah yang dibutuhkan Ayah untuk memindahkan seluruh air dalam akuarium ?

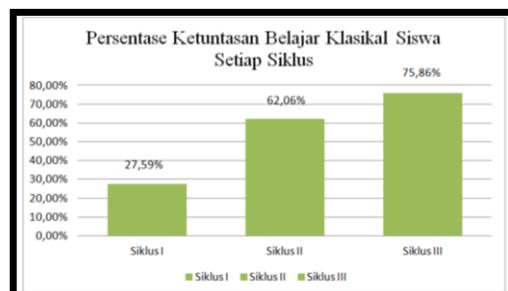
**Gambar 6. Soal No 1 Tes Siklus III**



**Gambar 7. Contoh Jawaban Siswa Tes Siklus III No 1**

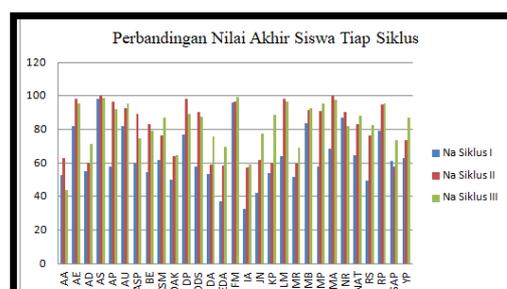
Peningkatan hasil belajar tersebut dikarenakan guru selalu memberikan motivasi kepada siswa untuk rajin belajar dan juga disetiap pembelajaran guru selalu mengingatkan agar siswa fokus dalam belajar dan teliti dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa dan ketuntasan belajar klasikal pada siklus III telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, sehingga tindakan pada siklus III dihentikan.

Peningkatan persentase ketuntasan belajar klasikal siswa setiap siklus dapat dilihat pada grafik 2 berikut:



**Grafik 2. Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa**

Peningkatan juga terjadi pada nilai setiap individu siswa di setiap siklusnya. Siswa yang nilainya selalu meningkat dikarenakan rata-rata siswa tersebut selalu mengikuti setiap fase pembelajaran dengan bersungguh-sungguh dan selalu hadir dalam kegiatan pembelajaran di kelas sehingga tidak mengalami ketinggalan pelajaran. Berdasarkan nilai akhir siswa sangat beragam, hal tersebut dapat dilihat pada grafik 3 berikut:



**Grafik 3. Perbandingan Nilai Akhir Siswa Tiap Siklus**

Dari grafik 3, dapat dilihat bahwa perkembangan nilai akhir siswa tidak selalu meningkat pada setiap siklusnya. Jumlah siswa yang nilai akhirnya selalu meningkat pada setiap siklus adalah 16 siswa, artinya persentase nilai siswa yang selalu mengalami peningkatan adalah 55,17%. Sedangkan 13 siswa mengalami kenaikan dan penurunan pada setiap nilai akhir di setiap siklusnya, artinya 44,83% siswa mengalami kenaikan dan penurunan untuk nilai akhir pada setiap siklusnya.

Hasil pengamatan peneliti terhadap nilai akhir siswa setiap siklusnya, terdapat 5 orang siswa yang tidak pernah mencapai nilai  $\geq 75$  yang merupakan KKM dengan persentase 17,24%. Ada beberapa faktor 5 orang siswa tersebut tidak pernah mencapai nilai KKM seperti dalam proses pembelajaran mereka selalu bermain-main dan mengganggu teman-temannya yang sedang belajar dan dalam kegiatan diskusi juga mereka tidak terlalu aktif dalam berdiskusi dengan teman-teman lainnya sehingga saat diberikan soal tes di setiap akhir siklus nilai mereka selalu rendah. Namun, secara umum hasil belajar siswa kelas VIII 5 mengalami peningkatan ketuntasan belajar pada siklus III. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2017:22) yang mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas VIII.5 SMP Negeri 14 Kota Bengkulu, dapat diambil keputusan sebagai berikut :

1. Penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan cara :
  - a. Mengubah susunan kelompok berdasarkan nilai akhir pada setiap siklus. Serta meminta siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan diskusi dan bekerjasama dengan baik dalam kelompok, agar semua siswa memahami materi yang dipelajari.
  - b. Menegur dengan tegas dengan memberi sanksi siswa yang berjalan-jalan ke kelompok lain ketika sedang berdiskusi dan mengingatkan kepada setiap siswa untuk membawa peralatan tulis secara lengkap sehingga tidak meminjam ke teman yang lainnya agar tidak ribut di kelas.
  - c. Memberi arahan kepada setiap kelompok agar melakukan diskusi dengan baik dan benar pada tahap menemukan, bertanya, masyarakat belajar, dan pemodelan. Dan apabila ada yang belum mengerti jangan ragu untuk bertanya kepada teman yang paham atau bertanya langsung ke guru.
  - d. Menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga dan diharapkan dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan berbagai aktivitas belajar sehingga hasil belajar diharapkan juga dapat meningkat.

Ini didukung oleh nilai aktivitas siswa pada siklus I dengan rata-rata nilai 20,875 masih tergolong cukup aktif, siklus II nilai aktivitas meningkat pada kriteria aktif dengan rata-rata nilai 26,375 dan untuk siklus III aktivitas belajar siswa tergolong kriteria aktif dengan rata-rata nilai 28,28.

2. Penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara :
  - a. Menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan membuat LKPD yang banyak melibatkan siswa di dalam prosesnya dan bertujuan agar siswa dapat menemukan dan menyelesaikan masalah sendiri sehingga siswa lebih memahami materi yang dipelajari karena tidak hanya mendengarkan dan mencatat, tetapi menemukan sendiri konsep materi yang dipelajari.
  - b. Membimbing siswa saat menyimpulkan hasil yang diperoleh pada tahap refleksi.
  - c. Melakukan perbaikan pada LKPD, menganalisa kesulitan yang dimiliki siswa, serta perbaikan tindakan yang diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat.

- d. Pemberian soal latihan pada siswa di setiap pertemuan sehingga pemahaman siswa terhadap materi menjadi lebih mendalam pada kegiatan penilaian autentik.

Kegiatan tersebut terbukti dengan meningkatnya hasil belajar matematika siswa dari siklus I hingga siklus III. Untuk siklus I nilai rata-rata hasil belajar siswa 63,32 dengan ketuntasan belajar klasikal 27,59 %, siklus II nilai rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 80,09 dengan ketuntasan belajar klasikal 62,06%, dan siklus III nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 83,11 dengan ketuntasan belajar klasikal 75,86%.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti memberikan beberapa saran, yaitu:

1. Pada tahap penilaian autentik, seharusnya jawaban siswa pada latihan yang diberikan di setiap pertemuan dikoreksi sebelum memulai pembelajaran pada pertemuan selanjutnya supaya dari hasil pengerjaan siswa tersebut dapat dijadikan acuan guru untuk merencanakan tindakan apa yang harus dilakukan kepada siswa di pertemuan selanjutnya supaya siswa saat menjawab soal latihan tidak melakukan kesalahan lagi.
2. Penggunaan waktu dalam penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* harus diperhatikan agar semua aktivitas dan tujuan pembelajaran dapat tersampaikan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara selalu mengingatkan siswa waktu pada setiap tahap kegiatan pembelajaran sehingga siswa tidak menghabiskan banyak waktu pada satu tahap saja.
3. Pemahaman terhadap konsep pembelajaran sangat penting dan siswa membuahkan benda-benda konkrit sebagai alat bantu dalam pemahaman tersebut, maka guru sebaiknya menggunakan alat peraga agar hasil belajar siswa lebih baik.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim peneliti mengucapkan terimakasih kepada Program Studi S1 Pendidikan Matematika yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan penelitian tindakan kelas SMP Negeri 14 Bengkulu Kota. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada pihak SMP Negeri 14 Bengkulu Kota yang telah membantu kami dalam penelitian, sehingga penelitian ini terlaksana dengan baik

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Aqib, Z. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung : Yrama Widya.
- Hosnan. 2016. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Komalasari, K. 2017. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Lestari, E.K. & Yudhanegara, R.M. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT. Refika Aditama.
- Sardiman. 2014. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Sudijono, A. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. 2017. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sundayana, R. 2015. *Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung : ALFABETA.
- Suprijono, A. 2014. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Wulandari, H., dkk. Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Post Solution Posing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 01 Bengkulu Tengah *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1 (1), 59 – 69