



**PENERAPAN METODE *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA  
PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG DI KELAS VIII-2  
SMP NEGERI 2 RANTO BAEK KAB. MANDAILING NATAL**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Syarat-Syarat  
untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
dalam Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

**Oleh :**

**HABIBAH**  
**NIM. 11 330 0102**

**JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2015**



**PENERAPAN METODE *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA  
PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG DI KELAS VIII-2  
SMP NEGERI 2 RANTO BAEK KAB. MANDAILING NATAL**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Syarat-Syarat  
untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
dalam Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh :

**HABIBAH**  
NIM. 11 330 0102

**JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2015**



**PENERAPAN METODE *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA  
PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG DI KELAS VIII-2  
SMP NEGERI 2 RANTO BAEK KAB. MANDAILING NATAL**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Syarat-Syarat  
untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
dalam Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

**Oleh :**

**HABIBAH**  
**NIM. 11 330 0102**



**JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PEMBIMBING I**

**Drs. H. M. Idrus Hasibuan, M.Pd**  
NIP. 19551108 197903 1 001

**PEMBIMBING II**

**Almira Amir, M.Si**  
NIP. 19730902 200801 2 006

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
2015**

Hal : Skripsi  
a.n **Habibah**

Padangsidempuan, 22 September 2015  
Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan  
Ilmu Keguruan  
di-  
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

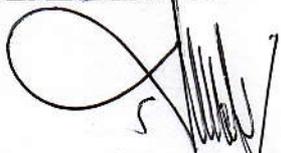
Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an.**HABIBAH** yang berjudul **Penerapan Metode *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Di Kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baik Kab. Mandailing Natal**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkan skripsinya dalam sidang munaqosyah.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

**PEMBIMBING I**



**Drs. H. M. Idrus Hasibuan, M.Pd**  
**NIP. 19551108 197903 1 001**

**PEMBIMBING II**



**Almira Amir, M.Si**  
**NIP. 19730902 200801 2 006**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HABIBAH

NIM : 11 330 0102

Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-3

Judul Skripsi : Penerapan Metode *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Di Kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baek Kab. Mandailing Natal

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali berupa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan hasil wawancara.

Seiring dengan hal tersebut, bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau sepenuhnya dituliskan pada pihak lain, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan dapat menarik gelar kesarjanaan dan ijazah yang telah saya terima.

Padangsidempuan, 22 September 2015  
Pembuat Pernyataan,



**HABIBAH**  
**NIM. 11 330 0102**

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

---

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : HABIBAH  
NIM : 11 330 0102  
Jurusan : Tadris/Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exklusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Penerapan Metode *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Di Kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baik Kab. Mandailing Natal”**, beserta perangkat ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidimpuan

Pada tanggal : 16 Oktober 2015

Yang menyatakan



(HABIBAH)

**DEWAN PENGUJI  
SIDANG MUNAQSYAH SKRIPSI**

Nama : HABIBAH  
NIM : 11 330 0102  
Judul : Penerapan Metode *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Di Kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baek Kab. Mandailing Natal

Ketua,



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd  
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris,



Almira Amir, M.Si  
NIP. 19730902 200801 2 006

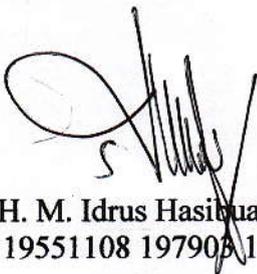
Anggota



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd  
NIP. 19800413 200604 1 002



Almira Amir, M.Si  
NIP. 19730902 200801 2 006



Drs. H. M. Idrus Hasibuan, M.Pd  
NIP. 19551108 197903 1 001



Akhiril Pane, S.Ag., M.Pd  
NIP. 19751020 200312 1 003

Pelaksana Sidang Munaqsyah

Di : Padangsidempuan  
Tanggal : 07 Oktober 2015  
Pukul : 14.00 WIB s.d selesai  
Hasil/Nilai : 74,25 (B)  
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,09  
Predikat : Cukup/ Baik/ **Amat Baik**/ Cumlaude



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi** : Penerapan Metode *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Di Kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baik Kab. Mandailing Natal

**Ditulis Oleh** : HABIBAH

**NIM** : 11 330 0102

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas  
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Padangsidimpuan, 16 Oktober 2015

Dekan



**Hj. Zulhijma, S.Ag., M.Pd**  
**NIP. 19720702 199703 2 003**

## ABSTRAK

Proses pembelajaran matematika di kelas VIII-2 menunjukkan masih banyak siswa yang kurang kreatif, kurang aktif dan tidak mandiri. Salah satu penyebab kurangnya kreativitas matematika siswa adalah cara belajar yang konvensional dan monoton yang berpusat pada guru, selain itu kebiasaan siswa yang tidak mampu mengerjakan soal yang diberikan guru, tidak memberikan jawaban dengan caranya sendiri atau jawaban yang bervariasi, tidak mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan baik, tidak berani memberikan saran atau usulan terhadap masalah yang terjadi

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan kreativitas siswa pada pokok bahasan bangun ruang di kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baik Kab. Mandailing Natal, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah metode *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang dapat meningkatkan kreativitas siswa. Mengetahui sejauh mana kreativitas siswa pada pokok bahasan bangun ruang.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII-2 siswa SMP Negeri 2 Ranto Baik yang beralamat di desa Muara Bangko, penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014-2015 yang terdiri dari 2 siklus, tiap siklus terdiri dari 2 pertemuan dan 4 tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-2 yang berjumlah 25 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil observasi kreativitas siswa dengan penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* pada siklus I pertemuan ke-1 kreativitas siswa masih rendah yaitu rata-rata 24% kemudian pertemuan ke-2 meningkat menjadi 41% peningkatan ini masih jauh dari apa yang diharapkan sehingga penelitian ini dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II pertemuan ke-1 kreativitas siswa mencapai 60% kemudian pada pertemuan ke-2 yaitu 83%. Sedangkan hasil tes pada siklus I pertemuan ke-1 yaitu 32% kemudian pertemuan ke-2 meningkat menjadi 48% dan pada siklus II pertemuan ke-1 yaitu 68% kemudian pada pertemuan ke-2 meningkat mencapai 80%. Berdasarkan hasil observasi dan tes dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* berhasil dapat meningkatkan kreativitas siswa pada pokok bahasan bangun ruang di kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baik Kab. Mandailing Natal.

Kata kunci: *Contextual Teaching and Learning*, kreativitas, bangun ruang.

## ABSTRACT

The process of learning mathematics in grade VIII-2 shows there are still many students who are less creative, less active and independent. One of the causes for the lack of creativity of students mathematics students are a way of learning that was conventional and monotonous teacher-centered, besides the habits of students who are not able to do about the teacher, did not give an answer in his own way or answers varied, not asking questions properly, did not dare to give advice or suggestions to problems that occurred.

To overcome the problems it was the formulation of the problem in this research what are the application of the method of Contextual Teaching and Learning can boost the creativity of the students on the subject of geometry in grade VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baik Kab. Mandailing Natal, this research aims to find out whether the method of Contextual Teaching and Learning in mathematics on the subject of geometry can improve students' creativity. Knowing the extent of the creativity of the students on the subject of geometry.

This research was conducted in the class VIII-2 students of SMP Negeri 2 Ranto Baik which was located in the village of Muara Bangko, the research was conducted in the second semester 2014-2015 academic year consisting of two cycles, each cycle consisting of 2 meetings and 4 phases, including planning, action, observation and reflection. The subjects were students of class VIII-2 which amount to 25 students. Data collection instruments used in this research was the observation and tests.

Based on the research that has been done can be concluded that the observation of students creativity with the method of Contextual Teaching and Learning in the first cycle to the first meeting of the creativity of students was still low at an average of 24% and second meeting increased to 41% this increase was still far from what expected that this research be continued into the second cycle. In the second cycle to the first meeting of the creativity of the students reached 60% and then the second meeting, namely 83%. while the results of the test in the first cycle second meeting, namely 32% and second meeting of the increased to 48% and the second cycle second meeting increased to 68% and the second meeting increased to 80%. Based on observations and tests can be concluded that the application of Contextual Teaching and Learning methods can succesfully enhance the creativity of students on the subject of geometry in grade VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baik Kab. Mandailing Natal.

Keywords: Contextual Teaching and Learning, creativity, geometry.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “PENERAPAN METODE *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG DI KELAS VIII-2 SMP NEGERI 2 RANTO BAEK KAB. MANDAILING NATAL” dengan baik, serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Semoga kita mendapat syafaatnya di yaumul akhir kelak. Amin Ya Rabbal Alamin.

Selama penulisan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu penulis. Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. H. M. Idrus Hasibuan, M.Pd selaku pembimbing 1 dan Ibu Almira Amir, M.Si selaku pembimbing II penulis, yang dengan ikhlas memberikan ilmunya dan membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL selaku Rektor IAIN Padangsidempuan

3. Ibu Zulhimma, S.Ag., M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
4. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika (TMM)
5. Ibu Dr. Juni Wati Sri Rizki, S.Sos, M.A selaku pembimbing akademik penulis yang telah mengajarkan pada penulis arti sebuah kedisiplinan.
6. Bapak dan Ibu Dosen IAIN Padangsidimpuan yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis selama dalam perkuliahan
7. Bapak Anwar, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Ranto Baik, Ibu Afrina Dewi, S.Pd selaku guru matematika di SMP Negeri 2 Ranto Baik, Bapak/Ibu Guru serta seluruh Staf Tata Usaha dan siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baik yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan penulis.
8. Teman-teman di IAIN Padangsidimpuan, khususnya TMM-3 angkatan 2011. Dan juga sahabat-sahabatku: Laila Rahmadani, Khoirina, Nur Padilah, Enni Sahara, Paidi Nisti, Siti Hadiyah, Ervina, Murnisah dan lain-lain.
9. Teman-teman di kost Tahara, Putri Tara, Aisyah, Nur Atikah, Winda Sari, Seri Wahyuni dan tak lupa kepada kak Erlina dan bang Aris selaku Ibu dan Bapak kost.
10. Hayati selaku kakanda tercinta, Amri Simanjuntak selaku abang ipar, Hanimah selaku adindaku tercinta, Sahrial selaku abanganda tercinta, Aulya Rahmad, Hadi Murdhani, Khalizatul Khaifa selaku keponakanku yang senantiasa memberikan dukungan dan material yang tiada terhingga demi keberhasilan penulis.

11. Teristimewa untuk Ayahanda (Koddas) dan Ibunda (Sapiah) tercinta, yang tak pernah lelah untuk menyemangati, memberikan pengorbanan yang tiada terhingga dan menemani penulis walau harus tidur tengah malam supaya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu serta doa yang selalu dipanjatkan di setiap sujudnya.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdoa dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan, 25 Agustus 2015  
Penulis,



**HABIBAH**  
**NIM. 11 330 0102**

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI AKADEMIK</b>	
<b>BARITA ACARA UJIAN MUNAQOSYAH</b>	
<b>PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	7
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Kegunaan Penelitian .....	8
G. Batasan Istilah.....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kreativitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika .....	11
1. Pembelajaran Matematika.....	11
2. Kreativitas Siswa Dalam Belajar Bangun Ruang.....	14
3. Bangun Ruang.....	21
B. Metode Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	27
1. Pengertian Metode <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	28
2. Penerapan Metode <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	28
3. Karakteristik Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	35
4. Kegiatan dan Strategi Metode <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	36
5. Prinsip Dasar Pengembangan <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	38
6. Kelebihan <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	39

C. Kerangka Berpikir.....	39
D. Penelitian Terdahulu.....	41
E. Hipotesis Tindakan.....	43

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	44
B. Desain dan Jenis Penelitian.....	45
C. Latar dan Subjek Penelitian.....	46
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	46
E. Langkah-langkah Penelitian.....	51
F. Prosedur Penelitian.....	55
G. Teknik Analisis Data.....	55

### **BAB VI HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	58
1. Kondisi Awal Siswa.....	58
B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I.....	59
1. Pertemuan Ke-1.....	60
2. Pertemuan Ke-2.....	69
C. Deskripsi Hasil Penelitian Skilus II.....	77
1. Pertemuan Ke-1.....	77
2. Pertemuan Ke-2.....	87
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	95
E. Keterbatasan Penelitian.....	97

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	98
B. Saran-saran.....	98

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	Time <i>Schedule</i> Penelitian .....44
Tabel 3.2	Lembar Observasi Kreativitas Siswa .....47
Tabel 3.3	Tabel Kisi-kisi Tes .....49
Tabel 3.4	Tabel Pedoman Penskoran Tes .....49
Tabel 3.5	Tabel Kriteria Keberhasilan Peningkatan Kreativitas Mateamatika Siswa .....57
Tabel 4.1	Tabel Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II .....59
Tabel 4.2	Tabel Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pada Siklus I Pertemuan Ke-1 .....63
Tabel 4.3	Tabel Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1.....66
Tabel 4.4	Tabel Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pada Siklus I Pertemuan Ke-2 .....72
Tabel 4.5	Tabel Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2.....75
Tabel 4.6	Tabel Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pada Siklus II Pertemuan Ke-1 .....82
Tabel 4.7	Tabel Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1 .....84
Tabel 4.8	Tabel Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pada Siklus II Pertemuan ke-2 .....90
Tabel 4.9	Tabel Perbandingan Observasi Kreativitas Siswa.....91
Tabel 4.10	Tabel Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan ke-2 .....92
Tabel 4.11	Tabel Perbandingan Tes Kreativitas Siswa .....94
Tabel 4.12	Tabel Pedoman Konversi .....95

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1	Gambar Bentuk Kubus .....22
Gambar 2.2	Gambar Kerangka Kubus ..... 22
Gambar 2.3	Gambar Bentuk Balok ..... 23
Gambar 2.4	Gambar Kubus ..... 23
Gambar 2.5	Gambar Balok ..... 24
Gambar 2.6(a)	Gambar Kubus ..... 25
Gambar 2.6(b)	Gambar Balok ..... 26
Gambar 2.7	Gambar Skema Kerangka Pikir Penerapan Metode CTL ..... 41
Gambar 3.1	Gambar Siklus Pelaksanaan PTK ..... 51
Gambar 4.1	Gambar Diagram Hasil Observasi Kreativitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1 .....65
Gambar 4.2	Gambar Diagram Hasil Tes Kreativitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1 .....67
Gambar 4.3	Gambar Diagram Hasil Observasi Kreativitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2 .....74
Gambar 4.4	Gambar Diagram Hasil Tes Kreativitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2 .....76
Gambar 4.5	Gambar Diagram Hasil Observasi Kreativitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1 .....84
Gambar 4.6	Gambar Diagram Hasil Tes Kreativitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1 .....85
Gambar 4.7	Gambar Diagram Hasil Observasi Kreativitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2 .....91
Gambar 4.8	Gambar Diagram Observasi Siswa .....92
Gambar 4.9	Gambar Diagram Hasil Tes Kreativitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2 .....94
Gambar 4.10	Gambar Diagram Tes Kreativitas Siswa .....94

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar validasi pre test siklus 1 kreativitas matematika siswa  
Lampiran 2 : Pre test  
Lampiran 3 : Jawaban pre test  
Lampiran 4 : Lembar validasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) metode pembelajaran *contextual teaching and learning*  
Lampiran 5 : Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus 1 pertemuan ke-1  
Lampiran 6 : Lembar validasi lembar kerja siswa (LKS) I & II siklus I kreativitas matematika siswa  
Lampiran 7 : Lembar kerja siswa (LKS-1) siklus I pertemuan ke-1  
Lampiran 8 : Jawaban LKS I  
Lampiran 9 : Lembar validasi observasi kreativitas matematika siswa  
Lampiran 10 : Lembar observasi kreativitas siswa siklus I pertemuan ke-1  
Lampiran 11 : Lembar validasi test siklus I kreativitas matematika siswa  
Lampiran 12 : Soal test siklus I pertemuan ke-1  
Lampiran 13 : Jawaban test siklus I pertemuan ke-1  
Lampiran 14 : Hasil test kreativitas siswa siklus I pertemuan ke-1  
Lampiran 15 : Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus 1 pertemuan ke-2  
Lampiran 16 : Lembar kerja siswa (LKS-II) siklus I pertemuan ke-2  
Lampiran 17 : Jawaban LKS II  
Lampiran 18 : Lembar observasi kreativitas siswa siklus I pertemuan ke-2  
Lampiran 19 : Soal test siklus I pertemuan ke-2  
Lampiran 20 : Jawaban test siklus I pertemuan ke-2  
Lampiran 21 : Hasil test kreativitas siswa siklus I pertemuan ke-2  
Lampiran 22 : Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus II pertemuan ke-1  
Lampiran 23 : Lembar kerja siswa (LKS-III) siklus II pertemuan ke-1  
Lampiran 24 : Jawaban LKS III  
Lampiran 25 : Lembar observasi kreativitas siswa siklus II pertemuan ke-1  
Lampiran 26 : Soal test siklus II pertemuan ke-1  
Lampiran 27 : Jawaban test siklus II pertemuan ke-1  
Lampiran 28 : Hasil test kreativitas siswa siklus II pertemuan ke-1  
Lampiran 29 : Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus II pertemuan ke-2  
Lampiran 30 : Lembar kerja siswa (LKS-IV) siklus II pertemuan ke-2  
Lampiran 31 : Jawaban LKS IV  
Lampiran 32 : Lembar observasi kreativitas siswa siklus II pertemuan ke-2  
Lampiran 33 : Soal test siklus II pertemuan ke-2  
Lampiran 34 : Jawaban test siklus II pertemuan ke-2  
Lampiran 35 : Hasil test kreativitas siswa siklus II pertemuan ke-2

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan pada dasarnya sangat dibutuhkan dalam kehidupan ini, setiap individu berhak mendapatkan pendidikan baik di lingkungan keluarga, sekolah maupun di lingkungan masyarakat. Pendidikan merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya, dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya berfungsi dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh karena itu pendidikan sangatlah penting dan harus mendapatkan perhatian penuh baik dari Pemerintah, lingkungan dan para pelaku pendidikan.

Pendidikan adalah proses pelatihan dan pengembangan pengetahuan, keterampilan, pikiran, karakter, khususnya lewat persekolahan formal.<sup>1</sup> Dalam proses pendidikan guru memiliki peranan yang sangat penting dan strategis dalam membimbing siswa ke arah kedewasaan, kematangan, dan kemandirian, sehingga guru sering dikatakan sebagai ujung tombak pendidikan.<sup>2</sup> Penguasaan siswa terhadap matematika dengan baik akan memberikan andil bagi pencapaian tujuan pendidikan secara umum yaitu mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi

---

<sup>1</sup> Syaiful Sagala, *Manajemen Berbasis Sekolah dan Masyarakat, Strategi Memenangkan Persaingan Mutu* (Jakarta : PT Nimas Multima, 2005), hlm. 1.

<sup>2</sup> *Ibid.*, hlm. 99.

perkembangan ilmu pengetahuan melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, jujur, efektif, dan efisien.<sup>3</sup>

Dalam proses pembelajaran, guru merupakan salah satu komponen penentu keberhasilan siswa di sekolah, di mana guru mempunyai tugas membimbing, mendidik dan mendorong motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Pengajaran pada dasarnya adalah suatu proses terjadinya interaksi guru dengan siswa melalui kegiatan terpadu dan dua bentuk kegiatan, yaitu kegiatan belajar siswa dan dengan kegiatan mengajar guru.

Salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh guru adalah kemampuan dalam merencanakan proses pembelajaran yang terjadi saat berlangsungnya interaksi antar guru dengan siswa untuk mencapai tujuan pengajaran. Salah satu alternatif pemecahannya adalah menyelenggarakan pendidikan hendaknya dapat memberikan ruang bagi peserta didik secara baik untuk berkembang terutama dalam hal kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dalam interaksi pembelajaran hendaknya guru sebagai tenaga mengajar tidak mendominasi kegiatan, tetapi membantu menciptakan kondisi yang kondusif agar dapat membangkitkan kreativitas siswa dalam kegiatan belajar yang efektif. Demikian pula dalam mengajar mata pelajaran matematika kepada siswa. Guru harus bisa menggunakan metode pembelajaran dengan baik dan tepat, sehingga siswa tertarik untuk belajar dan tidak merasa bosan dalam belajar

---

<sup>3</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hlm. 25.

matematika. Kondisi seperti ini pasti akan bisa membangkitkan kreativitas siswa untuk belajar matematika, sehingga nantinya hasil belajar siswa meningkat.

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada hari Selasa 20 Januari 2015 jam 09:30 WIB dengan Ibu Afrina Dewi sebagai guru Matematika yang mengajar di kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baek mengatakan bahwa sebagian besar siswa masih memperoleh nilai matematika yang rendah dan kurang kreatif.<sup>4</sup> Hal ini dapat terlihat jelas dari kebiasaan siswa sehari-hari seperti siswa hanya mampu mengerjakan soal yang diberikan guru dengan cara yang dijelaskan guru, tidak memberikan jawaban dengan caranya sendiri atau jawaban yang bervariasi dan tidak mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan baik, tidak berani memberikan saran atau usulan terhadap masalah yang terjadi, tidak ada kemauan siswa untuk mencari solusi dengan cara yang lain ataupun memberikan berbagai jawaban dari soal yang diberikan guru, siswa sudah merasa puas ketika mereka mampu menyelesaikan soal dengan cara yang biasa-biasa saja, kebanyakan siswa berpikir bahwa gurulah yang paling benar, mereka selalu berpatokan dengan apa yang disampaikan guru, hal ini terjadi karena proses pembelajaran berpusat pada guru, guru memiliki peran sebagai fasilitator bukan motivator, guru lebih aktif daripada siswa sehingga siswa cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran yang akhirnya sangat berdampak bagi perkembangan kreativitas siswa.

---

<sup>4</sup> Wawancara dengan Ibu Afrina Dewi, Guru Matematika kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baek, 20 Januari 2015, jam 09:30 WIB.

Siswa yang kreatif seharusnya bisa mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, atau memberikan banyak pertanyaan, serta selalu memikirkan lebih dari satu jawaban. Bisa menghasilkan jawaban atau pertanyaan yang bervariasi dan membuat kombinasi-kombinasi dari unsur-unsur yang ada. Dari realita yang ada ini, peneliti menyimpulkan bahwa ada masalah dalam proses pembelajaran yang menyebabkan siswa kurang kreatif dalam proses pembelajaran di SMP Negeri 2 Ranto Baek.

Berdasarkan kenyataan di lapangan siswa juga masih banyak menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, akibatnya siswa tidak merespon atau menyukai pelajaran tersebut, padahal matematika itu sebenarnya adalah pelajaran yang menyenangkan. Oleh karena itu, di sinilah tugas seorang guru dapat menciptakan suasana yang menyenangkan dan menghilangkan asumsi-asumsi siswa tentang pelajaran matematika selama ini. Meskipun demikian, faktor ketidakberhasilan pembelajaran matematika itu tidak hanya berasal dari siswa itu saja melainkan bisa juga dari guru ketika menyampaikan materi pelajaran.

Adapun faktor yang berasal dari siswa itu sendiri diantaranya, siswa cenderung diam saat guru menanyakan materi yang kurang dipahami, sebagian besar siswa masih kurang bisa menjawab soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan oleh guru, kurangnya keberanian siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru. Faktor yang berasal dari guru yaitu kurangnya kemampuan guru dalam memilih metode atau strategi mengajar yang sesuai

dengan materi yang diajarkan, pembelajaran masih terfokus pada guru, kondisi seperti inilah yang mengakibatkan kemerosotan kreativitas siswa jauh dari yang diharapkan khususnya pada pembelajaran matematika.

Salah satu materi yang harus dipelajari dan diajarkan di SMP kelas VIII-2 adalah bangun ruang. Dalam pembelajaran materi bangun ruang ini, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal khususnya yang berhubungan dengan jaring-jaring kubus dan balok, serta mencari luas dan volume kubus dan balok, hal ini bisa dilihat dari hasil belajar mereka yang masih tergolong rendah dan belum dapat mencapai nilai ketuntasan pada pokok bahasan bangun ruang tersebut.

Untuk mengatasi rendahnya kreativitas siswa dalam belajar bangun ruang salah satunya adalah dengan menerapkan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Metode pembelajaran yang dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu dengan mengarahkan siswa untuk terampil dalam pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah atau kehidupan nyata. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman, dan memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, saling memahami antar satu dengan yang lainnya. Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif dan kerja sama, memberikan pengalaman-pengalaman yang menyenangkan kepada siswa dengan mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan

antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ini sudah pernah diteliti oleh Eka Sartika Pramono, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, 2014 dengan judul “ Penerapan Pendekatan *Cotextual Teaching and Learning* (CTL) Dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Berfikir Kritis Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang di Kelas X-9 SMA Negeri 3 Padangsidimpuan. Dari penelitian tersebut ada peningkatan kreativitas dan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran matematika dilakukan dengan menggunakan pendekatan (CTL).<sup>5</sup> Selain untuk meningkatkan kreativitas siswa, metode ini juga bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini telah dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Eti Damayanti, Program Studi Tadris Matematika Jurusan Tarbiyah, 2012 dengan judul penelitian “ Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Materi Ajar Peluang Pada Kelas XI MAN I Padangsidimpuan.”<sup>6</sup>

Metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki kelebihan di antaranya, *pertama* pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil, artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman

---

<sup>5</sup> . Eka Sartika Pramono, “*Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Berpikir Kritis Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun ruang di Kelas X SMA Negeri 3 Padangsidimpuan Tahun ajaran 2013/2014*” (Skripsi IAIN Padangsidimpuan, 2014).

<sup>6</sup> Eti Damayanti, “*Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap hasil belajar siswa dalam materi ajar peluang pada kelas XI MAN I Padangsidimpuan*” (Skripsi, STAIN Padangsidimpuan, 2012).

belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. *Kedua* pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menganut aliran konstruktivisme, yang menganggap siswa dapat menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri, siswa diharapkan belajar melalui “mengalami” bukan “menghapa!”.

Sehubungan dengan masalah-masalah dan tujuan penggunaan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ini, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “ **Penerapan Metode *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Di Kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baik Kab. Mandailing Natal**”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kurangnya minat kemampuan guru dalam memilih metode mengajar yang sesuai dengan materi yang diajarkan.
2. Pembelajaran masih terfokus kepada guru sebagai pendidik.
3. Kurangnya keberanian siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan guru.
4. Siswa cenderung diam saat guru menanyakan materi yang kurang dipahami.
5. Sebagian siswa tidak bisa menjawab soal yang berbeda dengan contoh soal yang di berikan oleh guru.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah : Penerepan Metode *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang di Kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baek Kab. Mandailing Natal. Pada pokok bahasan bangun ruang peneliti membatasi hanya membahas tentang kubus dan balok.

### **D. Rumusan Masalah**

Sejalan dengan judul dan batasan masalah yang telah penulis uraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan kreativitas siswa pada pokok bahasan bangun ruang di kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baek Kab. Mandailing Natal.

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah metode *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang dapat meningkatkan kreativitas siswa.
2. Mengetahui sejauh mana kreativitas siswa pada pokok bahasan bangun ruang.

### **F. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi seluruh praktisi pendidikan, khususnya untuk:

1. Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis terutama dalam metode *Contextual Teaching and Learning* serta memberi bekal untuk menjadi guru yang profesional.
2. Sebagai pertimbangan bagi guru-guru matematika untuk menerapkan metode *Contextual Teaching and Learning* untuk meningkatkan kreativitas siswa.
3. Memudahkan siswa untuk belajar, sehingga dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.
4. Dapat digunakan oleh pihak sekolah sebagai bahan informasi di dalam melakukan pembinaan terhadap guru-guru demi meningkatkan mutu pendidikan di sekolah tersebut.

#### **G. Batasan Istilah**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah, antara lain sebagai berikut:

##### 1. Metode *Contextual Teaching and Learning*

Metode CTL adalah keterkaitan setiap materi atau topik pembelajaran dengan kehidupan nyata. Untuk mengaitkannya bisa dilakukan berbagai cara, selain karena memang materi dipelajari secara langsung terkait dengan kondisi faktual, juga bisa disiasati dengan pemberian ilustrasi atau contoh, yang memang baik secara langsung maupun tidak diupayakan atau ada hubungan dengan pengalaman hidup nyata.<sup>7</sup> *Contextual Teaching and Learning* adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses

---

<sup>7</sup> Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* ( Jakarta: PT Raja GrafindoPersada, 2012), hlm. 187.

keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.<sup>8</sup>

## 2. Kreativitas

Kreativitas adalah kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan, dan orsinalitas dalam berfikir serta kemampuan untuk mengolaborasi suatu gagasan.<sup>9</sup>

## 3. Bangun Ruang

Bangun ruang adalah bangun matematika berdimensi tiga yang mempunyai isi ataupun volume.<sup>10</sup> Dimana dalam penelitian ini dibatasi hanya membahas kubus dan balok.

1. Kubus adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh enam buah sisi berbentuk persegi yang kongruen.
2. Balok adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh enam buah persegi panjang di mana sisi – sisi yang berhadapan sama besar dan sejajar.

---

<sup>8</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* ( Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 255.

<sup>9</sup> Mohammad Ali dan Mohammad Asrori , *Psikologi Remaja Pengembangan Peserta Didik* (Jakarta, PT Bumi Aksara,2011), hlm. 41.

<sup>10</sup> Sukino, dkk., *Matematika SMP Jilid 2 Untuk Kelas VIII* (Jakarta: Erlangga, 2006), hlm. 301

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kreativitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika

##### 1. Pembelajaran Matematika

Sesungguhnya belajar adalah ciri khas manusia sehingga manusia dapat dibedakan dengan binatang. Belajar dilakukan manusia seumur hidupnya, kapan saja, dan di mana saja, baik di sekolah, kelas, jalanan, dan dalam waktu yang tidak ditentukan sebelumnya. Belajar terjadi ketika ada interaksi antara individu dan lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Lingkungan fisik adalah buku, alat peraga, dan alam sekitar. Adapun lingkungan pembelajaran adalah lingkungan yang merangsang dan menantang siswa untuk belajar.<sup>1</sup>

Dalam aktivitas kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika seseorang melaksanakan aktivitas sendiri, maupun dalam suatu kelompok tertentu. Dipahami ataupun tidak dipahami, sesungguhnya sebagian besar aktivitas di dalam kehidupan sehari-hari merupakan kegiatan belajar. Dengan demikian dapat kita katakan, tidak ada ruang dan waktu di mana manusia dapat melepaskan dirinya dari kegiatan belajar, dan itu berarti pula bahwa belajar tidak pernah dibatasi usia, tempat

---

<sup>1</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), hlm.17.

ataupun waktu, karena perubahan yang menuntut terjadinya aktivitas belajar itu juga tidak pernah berhenti.<sup>2</sup>

Selanjutnya, dalam perspektif keagamaan (menurut agama Islam), belajar merupakan kewajiban bagi setiap orang beriman agar memperoleh ilmu pengetahuan dalam rangka meningkatkan derajat kehidupan. Hal ini dijelaskan dalam surat mujadalah, ayat 11

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ

خَيْرٌ

*Artinya: Niscaya Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*<sup>3</sup>

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.<sup>4</sup>

Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa. Sedangkan menurut Miarso yang dikutip oleh Eveline Siregar dan Hartini Nara “ pembelajaran adalah usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan serta pelaksanaannya terkendali”.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* ( Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.33

<sup>3</sup> Departemen Agama RI, *Al-quran dan Terjemanya* (Bandung: Diponegoro, 2008), hlm.543

<sup>4</sup> Hamdani, *Op.Cit*, hlm 20.

<sup>5</sup> Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), hlm 12

Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan dan bersifat universal sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfiir dalam pemecahan masalah.<sup>6</sup> Soedjadi memandang bahwa “ matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak, aksiomatik dan deduktif”.<sup>7</sup> Karena matematika itu merupakan ratu dan pelayan ilmu, maksudnya bahwa matematika adalah sebagai sumber dari ilmu lain. Dengan perkataan lain, banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya tergantung dari matematika.<sup>8</sup>

Jadi berdasarkan etimologis matematika berarti “ ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar”. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak melalui penalaran, tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio (penalaran), sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran. Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berbentuk ide, proses dan penalaran. James dan James dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa

“ matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri ”.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar* ( Teori Diagnosis dan Remediasinya), (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 202

<sup>7</sup> Hamzah B.Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran ( Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan)*, ( Jakarta: Bumi Aksana ,2009), hlm 108.

<sup>8</sup>. Erman Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* ( Bandung: Unipersitas Pendidikan Indonesia, 2003), hlm. 25.

<sup>9</sup> *Ibid*, hlm. 16.

Kemudian Kline dalam bukunya mengatakan pula, bahwa matematika itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.<sup>10</sup> Dari definisi-definisi di atas, kita punya sedikit gambaran tentang pengertian matematika itu, dengan menggabungkan pengertian dari definisi-definisi tersebut. Semua definisi itu dapat kita terima, karena matematika memang dapat ditinjau dari segala sudut, dan matematika itu sendiri dapat memasuki seluruh segi kehidupan manusia, dari yang paling sederhana sampai kepada yang paling kompleks.<sup>11</sup>

Jadi pembelajaran matematika adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa yaitu ilmu tentang pengukuran secara kuantitas, bahasa simbol, sebagai alat fikir, alat untuk memecahkan masalah yang menghasilkan jawaban yang eksak, bersifat universal, abstrak, aksiomatik, deduktif dan mempunyai cabang-cabang ilmu antara lain aritmatika, aljabar, geometri dan analisis.

## **2. Kreativitas Siswa Dalam Belajar Bangun Ruang**

### **a. Pengertian Kreativitas**

Kreativitas didefinisikan secara berbeda-beda oleh para pakar berdasarkan sudut pandang masing-masing.

---

<sup>10</sup> *Ibid*, hlm 17

<sup>11</sup> *Ibid*, hlm 18

- 1) Barron mendefinisikan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru. Sesuatu yang baru di sini bukan berarti harus sama sekali baru, tetapi dapat juga sebagai kombinasi dari unsur-unsur yang telah ada sebelumnya.
- 2) Utami Munandar mendefinisikan kreativitas adalah kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan, dan orsinalitas dalam berfikir serta kemampuan untuk mengolaborasi suatu gagasan.
- 3) Rogers mendefinisikan kreativitas sebagai proses munculnya hasil-hasil baru ke dalam suatu tindakan. Hasil-hasil baru itu muncul dari sifat-sifat individu yang unik yang berinteraksi dengan individu lain, pengalaman, maupun keadaan hidupnya.
- 4) Drevdahl mendefinisikan kreativitas sebagai kemampuan untuk memproduksi komposisi dengan gagasan-gagasan baru yang dapat berwujud aktivitas imajinatif atau sistensis yang memungkinkan melibatkan pembentukan pola-pola baru dan kombinasi dari pengalaman masa lalu yang dihubungkan dengan yang sudah ada pada situasi masa sekarang.<sup>12</sup>

Jadi, dapat disimpulkan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi, atau unsur-unsur yang ada. Biasanya orang mengartikan kreativitas sebagai daya cipta,

---

<sup>12</sup> Mohammad Ali dan Mohammad Asrori , *Psikologi Remaja Pengembangan Peserta Didik* (Jakarta, PT Bumi Aksara,2011), hlm. 41-42.

sebagai kemampuan untuk menciptakan hal-hal baru. Sesuatu yang baru di sini bukan berarti harus sama sekali baru, tetapi dapat juga sebagai kombinasi dari unsur-unsur yang telah ada sebelumnya.

### **b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kreativitas**

Pada mulanya, kreativitas dipandang sebagai faktor bawaan yang hanya dimiliki oleh individu tertentu. Dalam perkembangan selanjutnya, ditemukan bahwa kreativitas tidak dapat berkembang secara otomatis tetapi membutuhkan rangsangan dari lingkungan. Beberapa ahli mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kreativitas.

Utami Munandar mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kreativitas adalah:

- 1) Usia
- 2) Tingkat pendidikan orang tua
- 3) Tersedianya fasilitas, dan
- 4) Penguasaan waktu luang.

Clark mengategorikan faktor-faktor yang mempengaruhi kreativitas dalam dua kelompok, yaitu faktor yang mendukung dan yang menghambat. Faktor-faktor yang dapat mendukung perkembangan kreativitas adalah sebagai berikut:

- 1) Situasi yang menghadirkan ketidaklengkapan serta keterbukaan
- 2) Situasi yang memungkinkan dan mendorong timbulnya banyak pertanyaan
- 3) Situasi yang dapat mendorong dalam rangka menghasilkan sesuatu
- 4) Situasi yang mendorong tanggung jawab dan kemandirian
- 5) Situasi yang menekankan inisiatif diri untuk menggali, mengamati, bertanya, merasa, mengklasifikasikan, mencatat, menerjemahkan, memperkirakan, menguji hasil perkiraan, dan mengomunikasikan.

- 6) Kewibahasaan yang memungkinkan untuk pengembangan potensi kreativitas secara lebih luas karena akan memberikan pandangan dunia secara lebih bervariasi, lebih fleksibel dalam menghadapi masalah dan mampu mengekspresikan dirinya dengan cara yang berbeda dari umumnya yang dapat muncul dari pengalaman yang dimilikinya.
- 7) Posisi kelahiran (berdasarkan tes kreativitas, anak sulung laki-laki lebih kreatif daripada anak laki-laki yang lahir kemudian)
- 8) Perhatian orang tua terhadap minat anaknya, stimulasi dari lingkungan sekolah, dan motivasi diri.

Sedangkan faktor-faktor yang menghambat perkembangan kreativitas adalah sebagai berikut:

- 1) Adanya kebutuhan akan keberhasilan, ketidakberanian menanggung resiko, atau upaya mengejar sesuatu yang belum diketahui
- 2) Konformitas terhadap teman-teman kelompoknya dan tekanan sosial
- 3) Kurang berani dalam melakukan eksplorasi, menggunakan imajinasi dan penyelidikan
- 4) Stereotip peran seks atau jenis kelamin
- 5) Diferensiasi antara bekerja dan bermain
- 6) Otoritarianisme
- 7) Tidak menghargai terhadap fantasi dan khayalan.<sup>13</sup>

### c. Strategi 4P dalam Pengembangan Kreativitas

Sehubungan dengan perkembangan kreativitas siswa, kita perlu meninjau 4 aspek dari kreativitas, yaitu pribadi, pendorong (*press*), proses dan produk.

#### 1) Pribadi

Kreativitas adalah ungkapan (aspirasi) dari keunikan individu dalam interaksi dengan lingkungannya. Ungkapan kreatif ialah yang mencerminkan orientasi dari individu tersebut. Dari ungkapan pribadi

---

<sup>13</sup> *Ibid*, hlm. 53

yang unik inilah dapat diharapkan timbulnya ide-ide baru dan produk-produk yang inovatif, oleh karena itu pendidik hendaknya dapat menghargai keunikan pribadi dan bakat-bakat siswanya (jangan mengharapkan semua melakukan atau menghasilkan hal-hal yang sama, atau mempunyai minat yang sama). Guru hendaknya membantu siswa menemukan bakat-bakatnya dan menghargainya.

## 2) Pendorong (*Press*)

Bakat kreatif siswa akan terwujud jika ada dorongan dan dukungan dari lingkungannya, ataupun jika ada dorongan kuat dalam dirinya sendiri (motivasi internal) untuk menghasilkan sesuatu.

Bakat kreatif dapat dikembangkan dalam lingkungan yang mendukung tapi dapat pula terhambat dalam lingkungan yang tidak menunjang. Di dalam keluarga, di sekolah, di dalam lingkungan pekerjaan maupun di dalam masyarakat harus ada penghargaan dan dukungan terhadap sikap dan perilaku kreatif individu atau kelompok individu.

## 3) Proses

Untuk mengembangkan kreativitas, anak perlu diberi kesempatan untuk bersibuk diri secara kreatif. Pendidik hendaknya dapat merangsang anak untuk melibatkan dirinya dalam kegiatan kreatif, dengan membantu mengusahakan sarana prasarana yang dibutuhkan. Dalam hal ini yang penting ialah memberi kebebasan kepada anak untuk mengekspresikan dirinya secara kreatif, tentu saja dengan persyaratan tidak merugikan

orang lain atau lingkungan. Pertama-tama yang perlu ialah proses bersibuk diri secara kreatif tanpa perlu selalu atau terlalu cepat menuntut dihasilkannya produk-produk kreatif yang bermakna, hal itu akan datang dengan sendirinya dalam iklim yang menunjang, menerima dan menghargai.

#### 4) Produk

Kondisi yang memungkinkan seseorang menciptakan produk kreatif yang bermakna ialah kondisi pribadi dan kondisi lingkungan, yaitu sejauh mana keduanya mendorong (*press*) seseorang untuk melibatkan dirinya dalam proses (kesibukan, kegiatan) kreatif.

Dengan dimilikinya bakat dan ciri-ciri pribadi kreatif, dan dengan dorongan (internal maupun eksternal) untuk bersibuk diri secara kreatif, maka produk-produk kreatif yang bermakna dengan sendirinya akan timbul. Hendaknya pendidik menghargai produk kreativitas anak dan mengkomunikasikannya kepada yang lain, misalnya dengan mempertunjukkan atau memamerkan hasil karya anak. Ini akan lebih menggugah minat anak untuk berkreasi.<sup>14</sup>

#### **d. Indikator kreativitas**

Utami Munandar mengemukakan indikator kreativitas sebagai berikut :

---

<sup>14</sup> Utami munandar, *Op. Cit*, hlm. 45-46.

- 1) Keterampilan berpikir lancar, yaitu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal serta selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.
- 2) Keterampilan berpikiran luwes, yaitu menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, serta mencari banyak alternatif yang berbeda-beda.
- 3) Berpikir orisinal, yaitu mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, melahirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, dan mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
- 4) Keterampilan memperinci, yaitu mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan dan memperinci detil-detil dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.
- 5) Keterampilan menilai, yaitu menentukan patokan penilaian sendiri dan menentukan apakah suatu pernyataan benar, suatu rencana sehat, atau suatu tindakan bijaksana.
- 6) Rasa ingin tahu, yaitu selalu terdorong untuk mengetahui lebih banyak.
- 7) Bersifat imajinatif, yaitu mampu memperagakan atau membayangkan hal-hal yang tidak atau belum pernah terjadi.

- 8) Merasa tertantang oleh kemajemukan, yaitu senantiasa terdorong oleh situasi yang rumit.
- 9) Berani mengambil resiko, yaitu berani memberikan jawaban meskipun belum pasti benar.
- 10)Memiliki sifat menghargai, yaitu dapat menghargai bimbingan dan pengarahan dalam hidup.<sup>15</sup>

Dari berbagai indikator di atas, penulis membatasi indikator dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1) Keterampilan berpikir lancar
- 2) Keterampilan berpikir luwes (fleksibel)
- 3) Keterampilan berpikir orisinalitas (orisinalitas)
- 4) Keterampilan memperinci (elaborasi)

### **3. Bangun Ruang**

#### **a. Pengertian kubus**

Kubus adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh **enam buah sisi** berbentuk **persegi yang kongruen**. Bangun berbentuk kubus dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Pada gambar tampak :

- 1) Dadu yang berbentuk kubus
- 2) Gambar kubus yang terdiri dari enam buah bidang yang berbentuk persegi yang kongruen

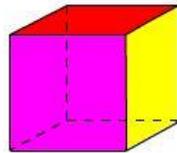
---

<sup>15</sup> Utami Munandar, *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah* (Jakarta: PT Gramedia, 1985) hlm. 88-93.

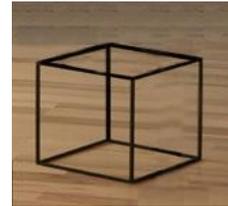
- 3) Kerangka kubus yang terbuat dari logam (yang disebut rusuk) terdiri dari 12 rusuk kubus yang sama panjang.



Gambar Dadu



Gambar Kubus



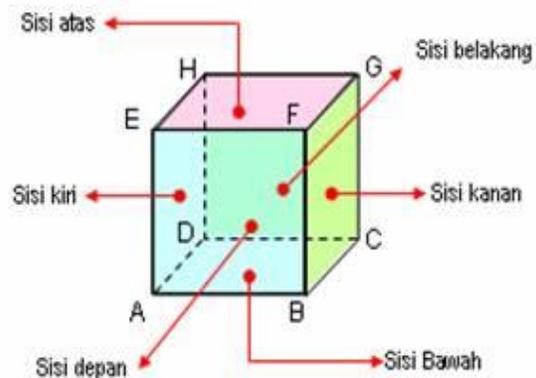
Kerangka Kubus

**Gambar 2.1 Bentuk Kubus**

Terdapat 6 buah

sisi yang **kongruen** yaitu:

1. sisi bawah : ABCD
2. sisi depan : ABFE
3. sisi atas : EFGH
4. sisi belakang: CDHG
5. sisi kiri : ADHE
6. sisi kanan: BCGF

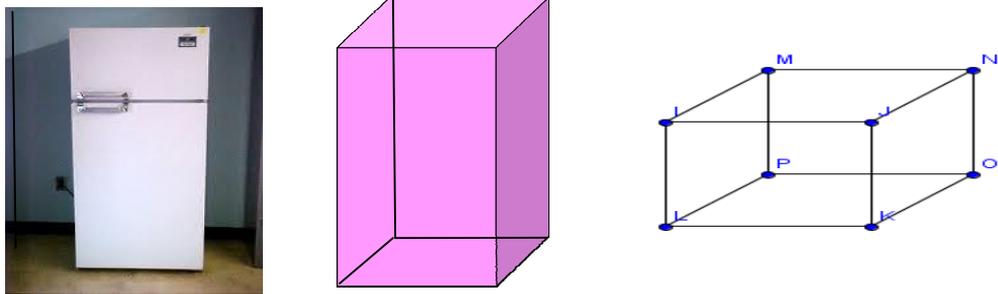
**Gambar 2.2 Kerangka Kubus**

### b. Pengertian Balok

Suatu bangun ruang yang dibatasi oleh **enam buah persegi panjang** di mana **sisi – sisi yang berhadapan sama besar dan sejajar**. Bangun berbentuk balok dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Pada gambar tampak :

- 1) Kulkas yang berbentuk balok
- 2) Gambar balok yang terdiri dari enam buah persegi panjang dimana sisi-sisi yang berhadapan sama besar dan sejajar.
- 3) Kerangka balok (yang disebut rusuk) terdiri dari 12 rusuk balok.

Perhatikan gambar !

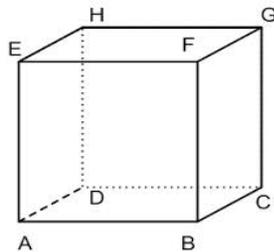


**Gambar 2.3 Bentuk Balok**

### c. Luas Permukaan Kubus dan Balok

Luas permukaan kubus dan balok adalah jumlah seluruh sisi kubus dan balok.

#### 1) Kubus



**Gambar 2.4**

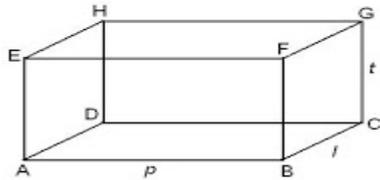
Gambar 2.4 menunjukkan sebuah kubus yang panjang setiap rusuknya adalah  $s$ . Sebuah kubus memiliki 6 buah sisi yang setiap rusuknya

sama panjang. Pada gambar 2.4, keenam sisi tersebut adalah sisi ABCD, ABFE, BCGF, EFGH, dan ADHE. Karena panjang setiap rusuk kubus  $s$ , maka luas setiap sisi kubus  $= s^2$ . Dengan demikian, luas permukaan kubus  $= 6 s^2$ .

Luas  $= 6 s^2$ , dengan  $L$  = luas permukaan kubus

$S$  = panjang rusuk kubus

## 2) Balok



Gambar 2.5

Untuk menentukan luas permukaan balok, perhatikan gambar 2.5 mempunyai tiga pasang sisi yang tiap pasangannya sama sebangun, yaitu:

- Sisi ABCD sama dan sebangun dengan sisi EFGH
- Sisi ADHE sama dan sebangun dengan sisi BCGF
- Sisi ABFE sama dan sebangun dengan sisi DCGH

Akibatnya diperoleh

$$\text{Luas permukaan ABCD} = \text{luas permukaan EFGH} = p \times l$$

$$\text{Luas permukaan ADHE} = \text{luas permukaan BCGF} = l \times t$$

$$\text{Luas permukaan ABFE} = \text{luas permukaan DCGH} = p \times t$$

Dengan demikian, luas permukaan balok sama dengan jumlah ketiga pasang sisi yang saling kongruen pada balok tersebut. Luas permukaan balok dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} L &= 2(p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t) \\ &= 2 \{ (p \times l) + (l \times t) + (p \times t) \} \end{aligned}$$

Dengan L = luas permukaan balok

$p$  = panjang balok

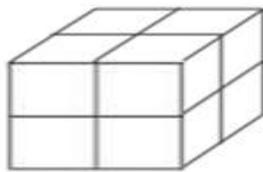
$l$  = lebar balok

$t$  = tinggi balok.<sup>16</sup>

#### d. Volume Kubus dan Balok

Untuk menentukan volume sebuah kubus perhatikan Gambar 2.6 (a).

Gambar tersebut menunjukkan sebuah kubus satuan dengan panjang rusuk 2 satuan panjang



(a)

Volume kubus = panjang kubus satuan x lebar kubus satuan x tinggi kubus satuan

$$= (2 \times 2 \times 2) \text{ satuan volume}$$

$$= 2^3 \text{ satuan volume}$$

$$= 8 \text{ satuan volume}$$

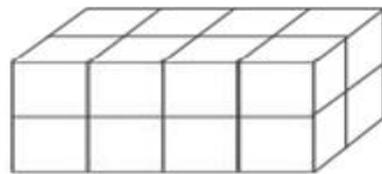
---

<sup>16</sup> Dewi Nurhariyani dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya Untuk SMP/MTs Kelas VIII* (Jakarta: CV. Usaha Makmur, 2008), hlm.213.

Jadi, diperoleh rumus volume kubus (V) dengan panjang rusuk  $s$  sebagai berikut:

$$\begin{aligned} V &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\ &= s \times s \times s \\ &= s^3 \end{aligned}$$

Selanjutnya perhatikan Gambar 2.6 (b).



(b)

Gambar 2.6 (b) menunjukkan sebuah balok satuan dengan ukuran panjang = 4 satuan panjang, lebar = 2 satuan panjang, dan tinggi = 2 satuan panjang.

Volume Balok = panjang kubus satuan x lebar kubus satuan x tinggi kubus satuan

$$= (4 \times 2 \times 2) \text{ satuan volume}$$

$$= 16 \text{ satuan volume}$$

Jadi, volume balok (V) dengan ukuran ( $p \times l \times t$ ) dirumuskan sebagai berikut:

$V = \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi}$

$$= p \times l \times t.^{17}$$

---

<sup>17</sup> *Ibid*, hlm. 215.

## **B. Metode Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning***

### **1. Pengertian Metode *Contextual Teaching and Learning***

*Contextual Teaching and Learning* adalah konsep belajar yang ditunjukkan oleh guru dengan menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>18</sup> *Contextual Teaching and Learning* memungkinkan siswa menghubungkan isi mata pelajaran akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna.<sup>19</sup>

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupannya sebagai anggota keluarga dan masyarakat.<sup>20</sup> Dengan pemahaman ini, hasil belajar diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran juga berlangsung alamiah, siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa.<sup>21</sup>

Jadi, *Contextual Teaching and Learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan

---

<sup>18</sup> Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Loc. Cit*, hlm 117.

<sup>19</sup> Rusman, *Op. Cit*, hlm.189.

<sup>20</sup> Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Op. Cit*, hlm. 117.

<sup>21</sup> Iif Khoiru Ahmadi, dkk. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu* ( Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher), hlm.78.

situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.<sup>22</sup>

Berdasarkan uraian di atas, dapat kita simpulkan bahwa penggunaan metode *Contextual Teaching and Learning* ini akan membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota masyarakat.

## **2. Penerapan Metode *Contextual Teaching and Learning***

Penerapan metode pembelajaran kontekstual dapat diterapkan dalam kurikulum, bidang studi apapun, dan kelas yang bagaimanapun keadaannya. Metode pembelajaran kontekstual dalam kelas cukup mudah. Secara garis besar, langkah berikut ini: kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.

- a. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik
- b. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan jalan bertanya
- c. Ciptakan komunitas belajar
- d. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran
- e. Lakukan refleksi di akhir pertemuan
- f. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Jakarta: Kencana, 2006), hlm. 107.

Kegiatan pembelajaran kontekstual (CTL) diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar yang berkualitas, lebih mendorong timbulnya kreativitas dan produktivitas serta efisiensi dan efektivitasnya yang lebih menjanjikan. Mengapa hasil belajar meningkat, karena dalam pembelajaran yang kontekstual dipergunakan semua alat indra secara serentak sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktual, konkret, realistik, nyata, menyenangkan dan bermakna.

Pendekatan ini melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran produktif, yaitu: konstruktivisme (*Constructivism*), proses menemukan (*Inquiry*), bertanya (*Questioning*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modelling*), refleksi (*Reflektion*), dan penilaian autentik (*Authentic Assesment*).<sup>24</sup>

### **1) Konstruktivisme (*Constructivism*)**

Salah satu landasan teoritik pendidikan modren termasuk CTL (*Contextual Teaching and Learning*) adalah teori pembelajaran konstruktivisme. Pendekatan ini pada dasarnya menekankan pentingnya siswa membangun sendiri pengetahuan mereka lewat keterlibatan aktif dalam proses belajar mengajar dan tujuan pembelajaran konstruktivisme adalah sebagai berikut:

---

<sup>23</sup> Iif Khoiru Ahmadi, dkk, *Op. Cit*, hlm. 83.

<sup>24</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-progresif Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Kencana, 2010), hlm.108.

- a) Membangun pemahaman mereka sendiri dari pengalaman baru berdasar pada pengetahuan awal.
- b) Pembelajaran harus dikemas menjadi proses “ mengkonstruksi” bukan menerima pengetahuan.<sup>25</sup>

Jadi, pembelajaran konstruktivisme adalah menekankan siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri melalui pengalamn dan keterlibatan aktif dalam prose pembelajaran.

## 2) Menemukan (*Inquiri*)

Menemukan, merupakan kegiatan inti dari CTL, melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri.<sup>26</sup> Dengan demikian dalam proses perencanaan, guru bukanlah mempersiapkan sejumlah materi yang harus dihafal, akan tetepi merancang pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya.<sup>27</sup>

Adapun langkah-langkah kegiatan inquiry adalah:

- a) Merumuskan masalah
- b) Mengamati atau melakukan observasi

---

<sup>25</sup> Iif Khoiru Ahmadi dkk, *Loc. Cit*, hlm 83-84

<sup>26</sup> Rusman, *Op.Cit*, hlm. 194.

<sup>27</sup> Wina Sanjaya, *Op.Cit*, hlm 256

- c) Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya.
- d) Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, atau audien yang lain.<sup>28</sup>

Inquiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran CTL, pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa bukan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri.

### 3) Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang, umumnya tidak lepas dari kegiatan bertanya. Bertanya merupakan salah satu strategi penting dalam CTL. Bagi siswa, bertanya menunjukkan ada perhatian terhadap materi yang dipelajari dan ada upaya untuk menemukan jawaban sebagai bentuk pengetahuan. Bagi guru, adalah upaya mengaktifkan siswa. Hal ini semua sudah biasa dilakukan di kelas.

Dalam proses pembelajaran, kegiatan bertanya berguna untuk:

- a) Menggali informasi
- b) mengecek pemahaman siswa
- c) membangkitkan respon para siswa
- d) mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa
- e) mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa
- f) memfokuskan perhatian siswa pada suatu yang dikehendaki guru

---

<sup>28</sup> Iif Khoiru Ahmadi, *Op.Cit*, hlm. 84.

g) membagikan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa

h) menyegarkan kembali pengetahuan siswa.<sup>29</sup>

Kegiatan bertanya merupakan strategi utama dalam pembelajaran CTL, bertanya dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berfikir siswa.

#### 4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep masyarakat belajar (*Learning Community*) dalam CTL menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh melalui kerja sama dengan orang lain. Kerja sama itu dapat dilakukan dalam berbagai bentuk baik dalam kelompok secara formal maupun dalam lingkungan yang terjadi secara alamiah. Hasil belajar dapat diperoleh dari hasil *sharing* dengan orang lain, antar teman, antar kelompok, yang sudah tahu memberi tahu pada yang belum tahu, yang pernah memiliki pengalaman membagi pengalamannya pada orang lain. Inilah hakikat dari masyarakat belajar, masyarakat yang saling membagi.

Beberapa hal yang dapat diwujudkan untuk mengembangkan *Learning Community* di kelas, antara lain:

- a) Pembentukan kelompok kecil
- b) Pembentukan kelompok besar
- c) Mendatangkan “ahli” di kelas
- d) Bekerja dengan kelas sederajat

---

<sup>29</sup> Sardiman, *Op.Cit*, hlm 224.

e) Bekerja kelompok dengan kelas di atasnya

f) Bekerja dengan masyarakat.<sup>30</sup>

Jadi, masyarakat belajar adalah pembelajaran yang diperoleh dari hasil kerja sama dengan orang lain atau kerja kelompok.

### 5) **Pemodelan (*Modeling*)**

Pada sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang bisa ditiru oleh siswanya. Misalnya guru memodelkan langkah-langkah cara menggunakan neraca dan demonstrasi sebelum siswanya melakukan model tertentu.<sup>31</sup>

Dalam pembelajaran dengan CTL, guru bukan satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan melibatkan siswa. Misalnya siswa dapat ditunjuk untuk memberikan contoh temannya cara melafalkan sesuatu kata dalam bahasa Inggris, karena siswa tadi pernah memenangkan kontes berbahasa Inggris.<sup>32</sup>

Pemodelan adalah keterampilan atau pengetahuan tertentu yang didemonstrasikan sebelum siswa melakukan suatu tugas tertentu.

### 6) **Refleksi (*Reflection*)**

Refleksi adalah cara berfikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari. Dengan kata lain refleksi adalah berfikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu. Pada saat refleksi, siswa diberi

---

<sup>30</sup> Sardiman, *Op.Cit*, hlm 225-226

<sup>31</sup> Iif Khoiru Ahmadi, *Op,Cit*, hlm,86

<sup>32</sup> Sardima, *Op.Cit*, hlm 226

kesempatan untuk mencerna, menimbang, membandingkan, mengahayati, dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri( *Learning to be*).<sup>33</sup>

Refleksi adalah cara berfikir ke belakang tentang apa yang sudah dilakukan dan merupakan respons terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima.

### **7) Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)**

*Assessment* adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Gambaran pembelajaran siswa perlu diketahui oleh guru agar bisa memastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar.

Karena *assessment* menekankan proses pembelajaran maka data yang diperoleh dari kegiatan nyata yang dikerjakan siswa pada saat melakukan proses pembelajaran, pengumpulan data yang demikian merupakan data autentik.

Penilaian autentik menilai pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa. Penilaian tidak hanya guru, tetapi bisa juga teman lain. Karakteristik penilaian autentik.

- a) Mengukur pengetahuan dan keterampilan siswa
- b) Penilaian produk (kinerja)
- c) Tugas-tugas yang relevan dan kontekstual
- d) Berkesinambungan

---

<sup>33</sup> Rusman, *Op.Cit*, hlm, 197

- e) Dapat dilakukan sebagai umpan balik
- f) Bisa digunakan sebagai tes formatif maupun sumatif
- g) Terintegrasi.<sup>34</sup>

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam pelaksanaannya, pendekatan CTL melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran produktif, yang menjadi landasan pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL yaitu: konstruktivisme (*Constructivism*), proses menemukan (*Inquiry*), bertanya (*Questioning*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modeling*), refleksi (*Reflection*), dan penilaian autentik (*Authentic Assessment*).

### **3. Karakteristik Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning***

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a. Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian keterampilan dalam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah.
- b. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna.
- c. Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa.

---

<sup>34</sup> Iif Khoiru Ahmad, *Op.Cit*, hlm. 87

- d. Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman.
- e. Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerja sama, dan saling memahami antar satu dengan yang lain secara mendalam.
- f. Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif, dan mementingkan kerja sama.
- g. Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan.<sup>35</sup>

Jadi, dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran kontekstual yaitu pembelajaran yang dilaksanakan dalam konteks autentik, aktif, kreatif, produktif melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan.

#### **4. Kegiatan dan Strategi Pendekatan *Contextual Teaching and Learning***

Kegiatan dan strategi pembelajaran CTL dapat ditunjukkan berupa kombinasi dari kegiatan-kegiatan berikut:

- a. Pembelajaran autentik (*authentic instruction*) yaitu pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar dalam konteks yang bermakna, sehingga menguatkan ikatan pemikiran dan keterampilan memecahkan masalah penting dalam kehidupan.

---

<sup>35</sup> Mansur Muslich, *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hlm. 42.

- b. Pembelajaran berbasis inkuiri (*inquiry based learning*) yaitu memaknakan strategi pembelajaran dengan metode-metode sains, sehingga diperoleh pembelajaran yang bermakna.
- c. Pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) yaitu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah-masalah yang ada di dunia nyata atau di sekeliling sebagai konteks bagi siswa untuk belajar kritis dan keterampilan memecahkan masalah dan untuk memperoleh konsep utama dari suatu pembelajaran.
- d. Pembelajaran layanan (*serve learning*) yaitu metode pembelajaran yang menggabungkan layanan masyarakat dengan struktur sekolah untuk merefleksikan layanan, menekankan hubungan antara layanan yang dialami dan pembelajaran akademik di sekolah.
- e. Pembelajaran berbasis kerja (*work based learning*) yaitu pendekatan pembelajaran yang menggunakan konteks kerja dan membahas penerapan konsep mata pelajaran di lapangan. Prinsip kegiatan pembelajaran di atas pada dasarnya adalah penekanan pada penerapan konsep mata pelajaran di lapangan dan menggunakan masalah-masalah lapangan untuk dibahas di sekolah.<sup>36</sup>

Kegiatan dan strategi CTL yaitu pembelajaran autentik, pembelajaran berbasis inkuiri, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran layanan, dan pembelajaran berbasis kerja.

---

<sup>36</sup> Sumiati dan Asra, *Metode Pembelajaran* (Bandung: CV Wacana Prima, 2008), hlm.13-14.

## 5. Prinsip Dasar Pengembangan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Prinsip dasar pembelajaran CTL adalah agar siswa dapat mengembangkan cara belajarnya sendiri dan selalu mengaitkan dengan apa yang telah diketahui dan apa yang ada di masyarakat, yaitu aplikasi dan konsep yang dipelajari. Adapun secara terperinci prinsip pembelajaran CTL adalah sebagai berikut:

- a. Menekankan pada pemecahan masalah
- b. Mengenal kegiatan mengajar terjadi pada berbagai konteks seperti rumah, masyarakat dan tempat kerja
- c. Mengajar siswa untuk memantau dan mengarahkan belajarnya sehingga menjadi pembelajaran yang aktif dan terkendali
- d. Menekankan pembelajaran dalam konteks kehidupan siswa
- e. Mendorong siswa belajar dari satu dengan yang lainnya dan belajar bersama-sama
- f. Menggunakan penilaian autentik.<sup>37</sup>

Prinsip pembelajaran CTL adalah siswa dapat mengembangkan cara belajarnya sendiri dan mengaitkannya dengan apa yang ada di dalam lingkungannya.

---

<sup>37</sup> *Ibid*, hlm. 18

## 6. Kelebihan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

### Kelebihan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

- a. Pembelajaran jadi lebih bermakna dan riil. Artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi siswa materi itu akan berfungsi secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak akan mudah dilupakan.
- b. Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena metode pembelajaran CTL menganut aliran konstruktivisme, dimana seorang siswa dituntut untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Melalui landasan filosofis konstruktivisme siswa diharapkan belajar melalui “mengalami” bukan “menghafal”.<sup>38</sup>

### C. Kerangka Berfikir

Metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, metode pembelajaran ini dilakukan agar kreativitas siswa terdorong untuk lebih aktif sehingga mampu meningkatkan hasil belajarnya.

Hal tersebut dikarenakan metode ini mampu membantu siswa untuk mengaitkan materi yang dipelajarinya dengan dunia nyata atau alam sekitarnya, di samping itu siswa juga diberi kesempatan untuk mencari dan menemukan sendiri pengetahuannya, melalui observasi dan pemecahan masalah secara bersama-sama

---

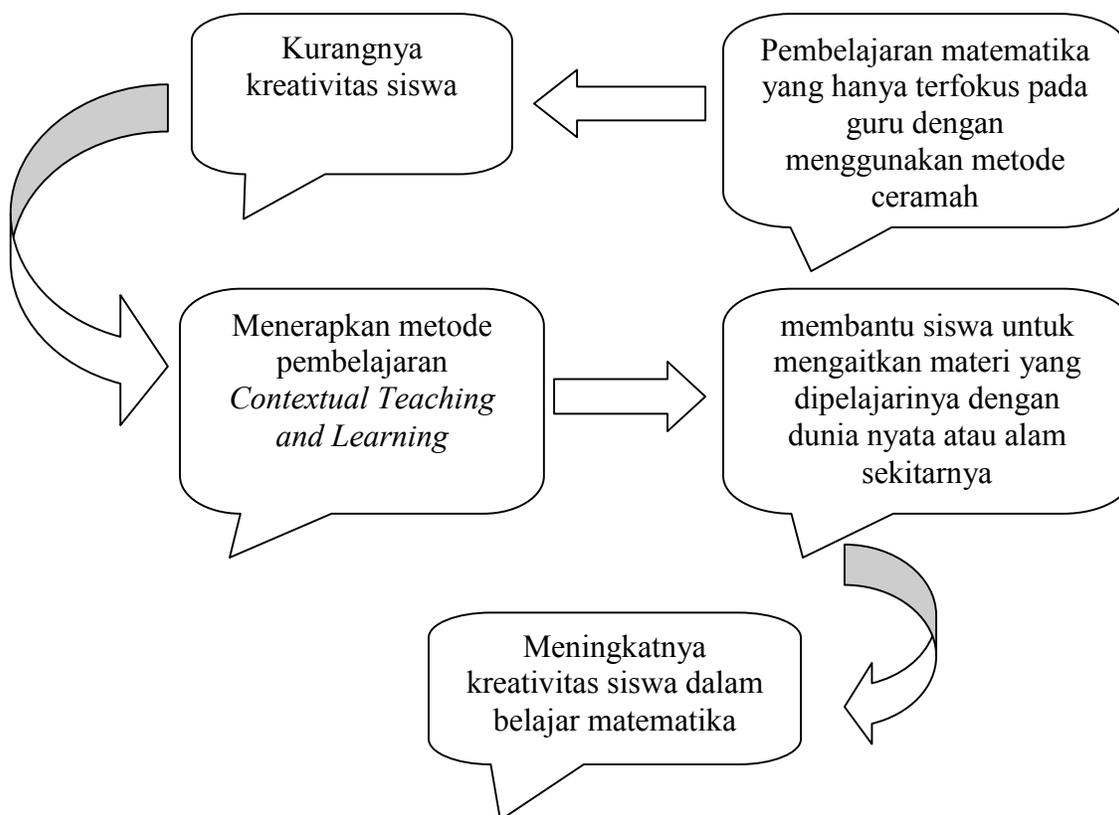
<sup>38</sup> Iif Khoiru Ahmadi, dkk., *Op, Cit*, hlm,122.

dalam kerangka kegiatan ilmiah, dan juga siswa diberi kesempatan melakukan abstraksi atau suatu proses pemaknaan kehidupan sehari-hari yang dirujuk dengan teori atau contoh yang ada.

Keberadaan siswa sebagai objek pencapaian tujuan pelaksanaan pembelajaran sudah selayaknya diberikan keleluasaan dalam belajar sesuai dengan keinginan mereka, sepanjang keleluasaan tersebut tidak disalahartikan oleh siswa. Tugas gurulah yang membimbing siswa jika dalam pelaksanaan proses pembelajaran masih terdapat siswa yang menunjukkan sikap yang tidak diinginkan. Maka, melalui penggunaan metode pembelajaran yang tepat diharapkan terjadi perubahan sikap dan meningkat kreativitasnya dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka pikir penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

**Gambar 2.7**  
**Skema Kerangka Pikir Penerapan Metode CTL**



Dari kerangka tersebut yang dimulai dari guru sebagai pusat pembelajaran, dengan menggunakan metode CTL dapat meningkatkan kreativitas siswa.

#### **D. Penelitian Terdahulu**

Untuk menguatkan penelitian ini, maka ditemukan penelitian yang relevan yaitu:

1. Eti Damayanti, Program Studi Tadris Matematika Jurusan Tarbiyah, 2012 dengan judul penelitian “ Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Materi Ajar Peluang

Pada Kelas XI MAN I Padangsidimpuan.<sup>39</sup> Dari hasil penelitian tersebut ada peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam materi ajar peluang.

2. Eka Sartika Pramono dalam judul skripsi “ Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Berpikir Kritis Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun ruang di Kelas X-9 SMA Negeri 3 Padangsidimpuan Tahun Ajaran 2013/2014”. Dari penelitian tersebut ada peningkatan kreativitas dan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran matematika dilakukan dengan menggunakan pendekatan CTL.<sup>40</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Eka Sartika Pramono yaitu dengan menggunakan indikator kreativitas yaitu dorongan ingin tahu besar, sering mengajukan pertanyaan dengan baik, memberikan gagasan atau usulan terhadap suatu masalah, bebas dalam menyatakan pendapat, mempunyai pendapat sendiri dan mengungkapkan, tidak mudah terpengaruh orang lain, daya imajinasi kuat, dapat bekerja sendiri, kemampuan mengembangkan atau merinci suatu gagasan, penelitian ini hanya terfokus pada aspek afektifnya saja. Sedangkan peneliti meneliti indikator kreativitas siswa yaitu keterampilan berfikir lancar,

---

<sup>39</sup> Eti Damayanti, “ Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar siswa dalam materi ajar peluang pada kelas XI MAN I Padangsidimpuan ” (Skripsi, STAIN Padangsidimpuan, 2012).

<sup>40</sup> Eka Sartika Pramono, “*Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning* (CTL) Dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Berpikir Kritis Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun ruang di Kelas X SMA Negeri 3 Padangsidimpuan Tahun ajaran 2013/2014” (Skripsi IAIN Padangsidimpuan, 2014).

keterampilan berfikir luwes (fleksibel), keterampilan berfikir orisinalitas dan keterampilan memperinci (elaborasi) yang tidak hanya meneliti aspek afektifnya saja tetapi aspek psikomotiknya juga.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* tersebut dapat meningkatkan kreativitas dan berpikir kritis siswa.

#### **E. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis berasal dari kata *hypo* artinya di bawah, *thesa* adalah kebenaran. Hipotesis adalah pernyataan atau dugaan yang bersifat sementara terhadap suatu masalah penelitian yang kebenarannya masih lemah sehingga harus diuji secara empiris.<sup>41</sup> Berdasarkan landasan teoritis, penelitian terdahulu, dan kerangka pikir yang dikemukakan di atas, maka dapat diambil suatu hipotesis sebagai berikut: “ Ada peningkatan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika yang diajarkan melalui metode *Contextual Teaching and Learning* pada pokok bahasan bangun ruang di kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baek Kabupaten Mandailing Natal.

---

<sup>41</sup> Igba Hasan, *Analisis dan Penelitian Dengan Statistik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm.31.

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Ranto Baik yang berlokasi di desa Muara Bangko, Kecamatan Ranto Baik, Kabupaten Mandailing Natal. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII-2 pada bulan Desember 2014 sampai Oktober 2015.

**Tabel 3.1**  
**Time Schedule Penelitian**

No	Kegiatan	Waktu												
		Bulan												
		Des	Thn	Jan	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Thn		
1.	Pengumpulan data													
2.	Penyusunan proposal/revisi													
3.	Persiapan penelitian													
	Menyusun konsep pelaksanaan		<b>2</b>										<b>2</b>	
	Menyusun instrumen													
4.	Pelaksanaan penelitian			<b>0</b>										<b>0</b>
	Melakukan tindakan siklus I													
	Melakukan tindakan siklus II		<b>1</b>										<b>1</b>	
5.	Penyusunan laporan													
	Menyusun konsep laporan			<b>4</b>										
	Pengumpulan hasil													
	Pengolahan data													
	Menyempurnakan hasil penelitian/revisi													

## B. Desain dan Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, desain penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yang dilakukan secara kolaboratif antara guru mata pelajaran dengan peneliti. Dilihat dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas.

Penelitian tindakan kelas (PTK) dapat diartikan sebagai suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan.<sup>1</sup> Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan.<sup>2</sup>

Berdasarkan tujuan tersebut, pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika sebagai salah satu pelajaran yang wajib dan mendasar dalam pengembangan berfikir matematis siswa sejak dini.

---

<sup>1</sup> Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 170-171.

<sup>2</sup> Tukiran Taniredja, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Propesi Guru Praktik, Praktis, dan Mudah* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 15.

### **C. Latar dan Subjek Penelitian**

#### 1. Latar Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Ranto Baik Mandailing Natal yang beralamatkan di Desa Muara Bangko, tepatnya di kelas VIII-2. Adapun penelitian di SMP Negeri 2 Ranto Baik sebagai objek penelitian adalah karena SMP Negeri 2 Ranto Baik ini belum pernah diteliti metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

#### 2. Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 2 Ranto Baik Kelas VIII-2 yaitu 1 kelas yang berjumlah 25 orang siswa. Dan dalam penulisan nama peneliti menggunakan inisial.

### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi dan tes.

#### 1. Observasi

Observasi yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat (baik oleh orang lain maupun guru sendiri). Kegiatan pengamatan ini tidak terpisah dengan pelaksanaan tindakan karena pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang dilakukan.<sup>3</sup> Maka lembar observasi adalah bahan acuan yang diperlukan untuk melihat tingkat keberhasilan pembelajaran yang dilakukan. Lembar observasi yang digunakan oleh peneliti adalah lembar

---

<sup>3</sup> Ahmad Nizar Rangkuti, Op.Cit., hlm. 193.

observasi pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan lembar observasi kreativitas matematika.

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berisi catatan kegiatan guru maupun siswa selama pelaksanaan pembelajaran yang memuat setiap prinsip dan karakteristik pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Sementara lembar observasi kreativitas matematika berisi pedoman dalam mengamati kreativitas matematika siswa selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi kreativitas matematika ini berbentuk *checklist* yang terdiri atas indikator kreativitas matematika siswa yang terlihat selama proses pembelajaran dilakukan.

**Tabel 3.2**  
**Lembar Observasi Kreativitas Siswa**

No	Nama Siswa	Indikator Kreativitas Siswa			
		1	2	3	4
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
Jlh Kreativitas Siswa					
Rata-rata					
Persentase					

**Keterangan :**

- a. Keterampilan berpikir lancar
- b. Keterampilan berpikir luwes (fleksibel)
- c. Keterampilan berpikir orisinalitas (orisinalitas)
- d. Keterampilan memperinci (elaborasi)

## 2. Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana tertentu dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Adapun bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subjektif.<sup>4</sup> Tes subjektif merupakan tes yang berbentuk essay (uraian). Tes yang berbentuk essay ini merupakan sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata.<sup>5</sup>

Soal tes dalam penelitian ini menggunakan soal tes kreativitas matematika siswa yang berbentuk uraian yang terdiri atas 5 soal. Tes kreativitas matematika digunakan untuk mengukur kreativitas matematika siswa, dan seberapa besar pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari selama pelaksanaan siklus tindakan. Setiap soal tes ini disesuaikan dengan tujuan penelitian yang teliti dari kreativitas matematika siswa yang dapat dilihat dari kemampuannya dalam menguraikan bahasa maupun simbol matematika serta melihat pemahamannya dalam memahami grafik dan gambar untuk mengubahnya kedalam ide-ide matematika ataupun sebaliknya.

Adapun kisi-kisi tes instrumen penelitian yang dimaksud dapat dilihat pada tabel berikut:

---

<sup>4</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 67.

<sup>5</sup> *Ibid*, hlm.177.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Tes**

Kompetensi Dasar	Indikator	Banyak soal	Waktu
Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, serta bagian-Bagiannya. Membuat jaring-jaring kubus, balok. Mengitung luas permukaan kubus dan balok	1. Kelancaran 2. Keluwesan 3. Orisinalitas 4. Elaborasi	5 soal	Siklus 1
Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok	1. Kelancaran 2. Keluwesan 3. Orisinalitas 4. Elaborasi	5 soal	Siklus II

**Tabel 3.4**  
**Pedoman Penskoran Tes<sup>6</sup>**

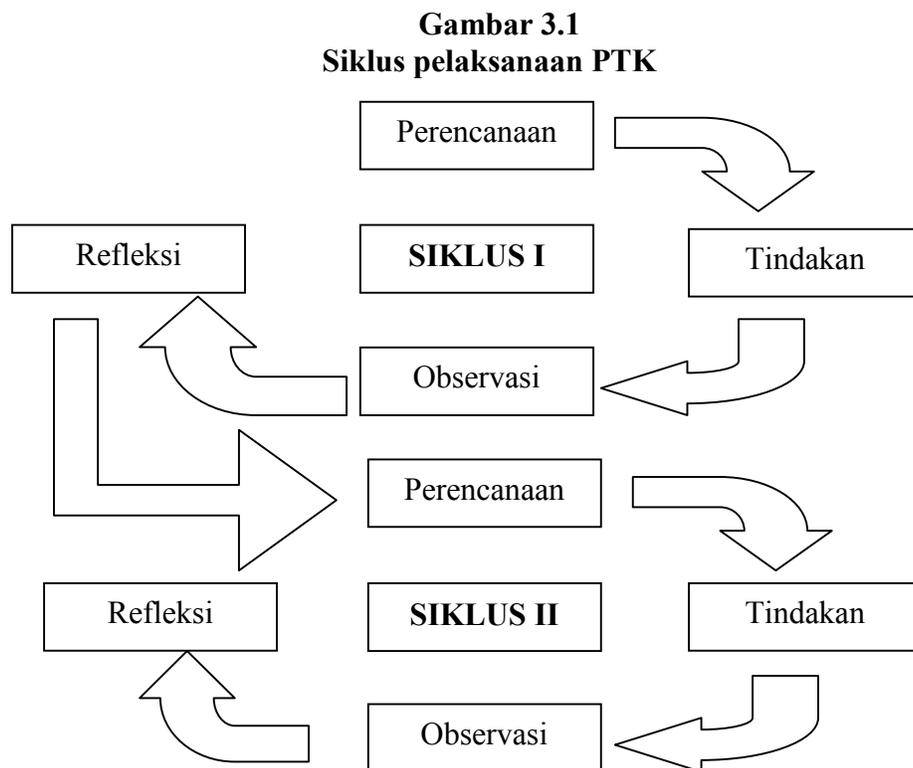
No	Indikator	Respon siswa terhadap soal / tes	Skor
1	Kefasihan / kelancaran	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang tidak sesuai	0
		Memberikan sebuah jawaban yang sesuai tapi pengungkapannya kurang jelas	1
		Memberikan sebuah jawaban yang sesuai dan pengungkapannya jelas	2
		Memberikan lebih dari satu jawaban tapi pengungkapannya kurang jelas	3
		Memberikan lebih dari satu jawaban dan pengungkapannya jelas	4
		Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang tidak relevan	0
		Memberikan jawaban hanya satu cara dan terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	1

<sup>6</sup> Yusnaini Batubara, *Pengaruh Teknik Pembelajaran Make A Match Terhadap Kreativitas Siswa Pokok Bahasan Bangun Datar Kelas VII MTSN Simpanggambir*, IAIN Padangsidempuan, 2014.

2	Fleksibel	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	2
		Memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan	3
		Memberikan jawaban lebih dari satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	4
3	Elaborasi	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang salah	0
		Terdapat kekeliruan dalam memperluas situasi tanpa disertai perincian	1
		Terdapat kekeliruan dalam memperluas situasi dan disertai perincian yang kurang detail	2
		Memperluas situasi dengan benar dan perincian yang kurang detail	3
		Memperluas situasi dengan benar dan memberi perincian secara detail	4
4	Kebaruan	Tidak menjawab / memberikan jawaban yang salah	0
		Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	1
		Memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai	2
		Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	3
		Memberikan jawaban dengan caranya sendiri dan proses perhitungannya serta hasilnya benar	4

### E. Langkah-langkah penelitian

Kurt Lewin menyatakan bahwa PTK terdiri atas beberapa siklus, setiap siklus terdiri atas empat langkah, yaitu: 1. perencanaan, 2. tindakan, 3. observasi, dan 4. refleksi. Keempat langkah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1**  
**Model PTK menurut Kurt Lewin.**

Berdasarkan langkah-langkah PTK di atas, selanjutnya dapat digambarkan lagi menjadi beberapa siklus, yang akhirnya menjadi kumpulan dari beberapa siklus.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Ahmad Nizar Rangkuti, *Op.Cit.*, hlm. 202-203

## 1. Siklus 1

Siklus pertama dengan dua kali pertemuan, pertemuan pertama akan dijelaskan sebagai berikut:

### **Pertemuan ke-1**

#### **a. Identifikasi Masalah**

Permasalahan pada setiap siklus diperoleh dari data tingkat kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah. Maka untuk mencapai peningkatan kreativitas siswa dalam belajar maka pada siklus ini diberikan pembelajaran dengan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

#### **b. Tahap Perencanaan (*Planning*)**

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan kreativitas siswa dalam belajar matematika sekaligus hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi bangun ruang.
- 2) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode CTL pada materi bangun ruang.
- 3) Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi belajar siswa.
- 4) Menyiapkan (membuat) Lembar Kerja Siswa
- 5) Membuat alat evaluasi atau tes untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa melalui metode CTL yang dilakukan di kelas VIII-2
- 6) Mengelola hasil tes siswa untuk melihat peningkatan kreativitas siswa dalam belajar matematika.

#### **c. Tahap Melakukan Tindakan (*Action*)**

- 1) Menjelaskan materi yang akan diajarkan.

- 2) Memotivasi siswa tentang hasil belajar yang diperoleh dari pembelajaran yang akan berlangsung.
- 3) Membentuk 5 kelompok dari subjek peneliti.
- 4) Memberikan Lembar Kerja Siswa tentang materi yang diajarkan.
- 5) Memberi bimbingan kepada siswa.
- 6) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode CTL di kelas penelitian.
- 7) Mengadakan uji tes kemampuan siswa dengan jumlah soal 5 butir.
- 8) Mengamati peningkatan kreativitas belajar matematika siswa.

**d. Tahap Mengamati (*observasi*)**

Dalam hal ini dilakukan pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya proses belajar mulai dari awal sampai akhir penelitian.

**e. Tahap refleksi (*Reflection*)**

Dalam tindakan yang dilakukan, maka peneliti mengambil data dari subjek penelitian dan analisis. Hasil analisis akan menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan tindakan, jika peningkatan kreativitas siswa dalam belajar matematika siswa belum meningkat atau peningkatan kreativitas siswa dalam belajar matematika siswa masih rendah, maka dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan alternatif penyelesaian.

Setelah selesai melakukan pertemuan pertama pada siklus pertama maka dilanjutkan pada pertemuan kedua yang akan dijelaskan sebagai berikut:

**Pertemuan ke-2**

**a. Tahap Perencanaan (*Planning*)**

Perencanaan yang akan dilakukan untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam belajar matematika adalah:

- 1) Membuat skenario pembelajaran atau menyusun pembelajaran dengan menggunakan metode CTL dalam pembelajaran.
- 2) Membuat Lembar Kerja Siswa.
- 3) Menjelaskan materi bangun ruang melalui metode CTL.
- 4) Membuat 5 kelompok dari subjek penelitian.
- 5) Memberikan soal untuk dikerjakan masing-masing kelompok.
- 6) Menyimpulkan materi yang dipelajari.
- 7) Menyediakan tes sebanyak lima butir soal.
- 8) Mengolah hasil tes siswa untuk melihat peningkatan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.

**b. Tahap Melakukan (*Action*)**

Dari rencana yang dibuat maka diberikan tindakan sebagai berikut:

- 1) Menjelaskan materi bangun ruang dengan menggunakan metode CTL.
- 2) Membentuk 5 kelompok dari subjek penelitian.
- 3) Memberikan beberapa soal atau masalah tentang materi yang diajarkan dan dikerjakan melalui kelompok masing-masing.
- 4) Memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan.
- 5) Menyimpulkan materi pembelajaran.
- 6) Mengadakan uji tes kemampuan siswa dengan jumlah 5 soal.

**c. Tahap Mengamati (*observasi*)**

Pengamatan dilakukan dari observasi kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika yang dilakukan peneliti dan didukung oleh hasil uji tes kemampuan siswa sehingga diperoleh letak ketidakberhasilan peningkatan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.

**d. Tahap Refleksi (*Reflection*)**

Dari tindakan yang dilakukan, maka peneliti mengamati dari subjek penelitian dan dianalisis. Apabila hasil analisis menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan peningkatan kreativitas siswa dalam pembelajaran

matematika masih rendah, maka dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan alternatif penyelesaian.

#### **F. Prosedur Penelitian**

Peneliti merencanakan melakukan dua siklus, setiap siklus berisi dua kali pertemuan. Maka kedua siklus tersebut terdapat empat kali pertemuan. Siklus pertama berisi dua kali pertemuan, pertemuan pertama dilakukan dengan menggunakan metode CTL dalam meningkatkan kreativitas belajar matematika siswa. Pertemuan kedua sama seperti pertemuan pertama yaitu pada pembelajarannya dengan menggunakan metode CTL. Apabila dalam siklus pertama belum mencapai tujuan yang akan dicapai maka penelitian ini akan dilanjutkan dengan siklus kedua.

Siklus kedua ini juga berisi dua kali pertemuan, setiap pertemuan dilakukan dengan menggunakan metode CTL dalam meningkatkan kreativitas siswa dalam belajar bangun ruang. Apabila dalam siklus ke dua sudah mencapai tujuan yang akan dicapai maka penelitian dihentikan.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendudukan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya sehingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.<sup>8</sup> Untuk menganalisis data yang telah terkumpul dalam penelitian ini akan dianalisis berupa pengelompokan dan pengkategorian data yang sesuai dengan aspek-aspek

---

<sup>8</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm.106.

yang ditentukan, dalam hal ini peneliti akan menggunakan analisis data deskriptif untuk mengetahui apakah penerapan pendekatan pembelajaran yang diterapkan berhasil meningkatkan kreativitas siswa atau tidak. Analisis data yang dilakukan sebagai berikut :

1) Analisis data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dianalisis secara kuantitatif yaitu dengan cara menghitung jumlah persentase keterlaksanaannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase keterlaksanaan pembelajaran} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

2) Analisis data hasil tes siklus

Nilai hasil tes setiap siklus dicari rata-rata kelasnya dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\text{Jumlah Nilai Seluruh Siswa}}{\text{Nilai Maksimal Seluruh Siswa}}$$

3) Penyimpula Data

Untuk menghitung persentase pencapaian tingkat kreativitas matematika digunakan rumus sebagai berikut.<sup>9</sup>

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

---

<sup>9</sup> Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK* (Bandung: CV Yrama Widia, 2009), hlm. 205.

Analisis ini dilakukan pada saat tahapan refleksi. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan perencanaan lanjut dalam siklus selanjutnya.

Pada tahap penyimpulan data ini, kriteria keberhasilan siswa dalam melakukan kreativitas matematika dapat disimpulkan pada tabel berikut:

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Keberhasilan Peningkatan Kreativitas**  
**Matematika Siswa**

Taraf penugasan/ kemampuan	Kriteia
80-100	Sangat Baik
70-79	Baik
60-69	Cukup
50-59	Kurang
0-49	Gagal

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

##### 1. Kondisi Awal siswa

Dari hasil observasi awal dan wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baek yaitu Ibu Afrina Dewi menyatakan bahwa kreativitas siswa masih tergolong rendah dan kurang kreatif, terutama masalah bangun ruang khususnya kubus dan balok. Serta pre tes yang telah diujikan peneliti pada hari Selasa 28 Juli 2015. Terbukti bahwa dari 25 siswa hanya 3 siswa atau 12% yang mencapai nilai ketuntasan yaitu  $\geq 70\%$  dan 22 siswa yang belum kreatif.

Dari pre tes tersebut ditemukan adanya masalah yang membuat siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal, karena dalam proses pembelajaran, siswa hanya mampu mengerjakan soal yang diberikan guru dengan cara yang dijelaskan guru, tidak memberikan jawaban dengan caranya sendiri atau jawaban yang bervariasi dan tidak mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan baik, tidak berani memberikan saran atau usulan terhadap masalah yang terjadi, tidak ada kemauan siswa untuk mencari solusi dengan cara yang lain ataupun memberikan berbagai jawaban dari soal yang diberikan guru, siswa sudah merasa puas ketika mereka mampu menyelesaikan soal dengan cara yang biasa-biasa saja. Berdasarkan fakta tersebut peneliti tertarik untuk menerapkan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* karena metode ini

adalah suatu pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

## B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Secara keseluruhan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus, di mana setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian ini dimulai pada hari selasa 28 Juli 2015 dan berakhir pada hari sabtu 01 Agustus 2015. Adapun rincian jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut :

**Tabel 4.1**  
**Jadwal Pelaksanaan Siklus I dan Siklus II**

Siklus	Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal/Waktu	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
I	1	Rabu 29 Juli 2015 08.00 – 09.20	Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.	Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, dan balok serta bagian-bagiannya. Membuat jaring-jaring kubus dan balok.
	2	Kamis 30 Juli 2015 09.20 – 10.55		Menghitung luas permukaan kubus dan balok.
II	1	jum'at 31 Juli 2015 08.00 – 09.20		Menghitung volume kubus dan balok.
	2	Sabtu 01 Agustus 2015 09.20 – 10. 55		Menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok.

Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

## 1. Siklus I

### Pertemuan ke-I

#### a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi bangun ruang dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
- 2) Membuat jadwal penelitian dengan bekerja sama dengan guru matematika kelas VIII-2
- 3) Menyiapkan kertas manila yang akan dibentuk menjadi kubus dan balok.
- 4) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 5) Membuat lembar observasi siswa
- 6) Membagi kelompok siswa menjadi 5 kelompok
- 7) Mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan *Contextual Teaching and Learning*
- 8) Peneliti akan membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi yang sudah dipelajari
- 9) Peneliti akan memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang sudah dipelajari dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning*.

#### b. Tahap Tindakan (*Acting*)

Siklus I pertemuan pertama peneliti berkolaborasi dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII-2 yaitu Ibu Afrina Dewi S.Pd

sebagai observer dibantu oleh teman peneliti. Guru dalam pelaksanaan ini adalah peneliti sendiri. Siklus 1 pertemuan ke-1 dilaksanakan pada hari Rabu 29 Juli 2015. Dengan waktu 2 x 40 Menit untuk 1 kali pertemuan. Sedangkan materi yang diajarkan adalah sifat-sifat kubus dan balok serta jaring-jaring kubus dan balok. Adapun tindakan nyata dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Peneliti memulai pembelajaran dengan menjelaskan tujuan pembelajaran dan menjelaskan kepada siswa bagaimana cara belajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) serta memotivasi siswa untuk semangat dalam kegiatan pembelajaran tersebut.
- 2) Peneliti menjelaskan materi pembelajaran dengan alat peraga yaitu kertas manila yang dibentuk menjadi kubus dan balok serta tanya jawab mengenai materi tersebut serta mengaitkan bentuk kubus dan balok tersebut dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Peneliti membagi siswa dalam 5 kelompok yang terdiri dari 5 orang dalam tiap kelompok. Pembentukan kelompok tersebut berdasarkan hasil tes awal siswa.
- 4) Setelah siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing peneliti menjelaskan materi tentang sifat-sifat kubus dan balok serta jaring-jaring kubus dan balok.

- 5) Peneliti membagikan LKS kepada tiap kelompok untuk dikerjakan dan menjelaskan tata cara pengerjaan LKS yaitu setiap orang dalam kelompok harus berperan aktif dalam mengerjakan soal.
  - 6) Membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi pembelajaran yang baru saja dipelajari.
  - 7) Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang dipelajari dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning*.
- c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Dalam melaksanakan pengamatan, guru bertindak sebagai observer dan dibantu oleh teman peneliti untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang berlangsung yaitu pada materi sifat-sifat kubus dan balok serta jaring-jaring kubus dan balok. 4 siswa disuruh maju ke depan untuk membuat jaring-jaring kubus dan balok dari kertas manila yang sudah disediakan, peneliti menjelaskan bagaimana cara membuat jaring-jaring kubus dan balok, mana yang berukuran sama dan mana ukuran yang tidak sama pada jaring-jaring kubus dan balok. Siswa yang lain memperhatikan apa yang dikerjakan oleh teman-temanya dan memberikan pertanyaan apabila ada yang kurang dipahami.

Setelah siswa selesai membuat jaring-jaring kubus dan balok, siswa yang lain disuruh maju satu-persatu ke depan untuk menunjukkan sifat-sifat atau unsur-unsur dari kubus dan balok. Observer melakukan pengamatan

terhadap kerja masing-masing siswa dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan.

Dari proses pembelajaran yang dilaksanakan di atas siswa dapat mengetahui dan memahami dari sifat-sifat kubus dan balok serta jaring-jaring kubus dan balok. Dari kegiatan yang diperankan oleh siswa sudah mulai terlihat adanya keinginan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran karna siswa mengalaminya langsung.

Setelah selesai penjelasan dari materi tersebut, peneliti mengajak seluruh siswa untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam LKS. Dari hasil observasi yang dilaksanakan *observer* menunjukkan adanya peningkatan kreativitas siswa dari pratindakan.

Adapun data observasi kegiatan siswa selama belajar pada pertemuan pertama siklus 1 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pada Siklus I Pertemuan ke-1**

No	Nama Siswa	Indikator Kreativitas Siswa			
		1	2	3	4
1	Abd Rzk	√		√	
2	Ayu Rhy				
3	Bsd			√	
4	Cnr Nst		√		
5	Ftr Ani				√
6	Hmdh				
7	Idh Sr	√		√	
8	Jymn				√
9	Jl Hri	√	√	√	
10	Ksdn				
11	Lnd Sfr				

12	Lkmn Hkm	√	√	√	
13	Nnd Sr				
14	Nr Hkmh	√		√	
15	Rhm Klla		√		
16	Rdan				
17	Rk Dm Ynt	√		√	√
18	Rsm Ynt		√		
19	Rsn				
20	Rkh Dlt	√			
21	Srwn				
22	Wys Al-qry				√
23	Yl Srtk				
24	Zmhr	√			
25	Zl Fqr				
<b>Jlh Kreativitas</b>		8	5	7	4
<b>Rata-rata</b>		0,32	0,20	0,28	0,16
<b>Persentase</b>		32%	20%	28%	16%
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		24%			

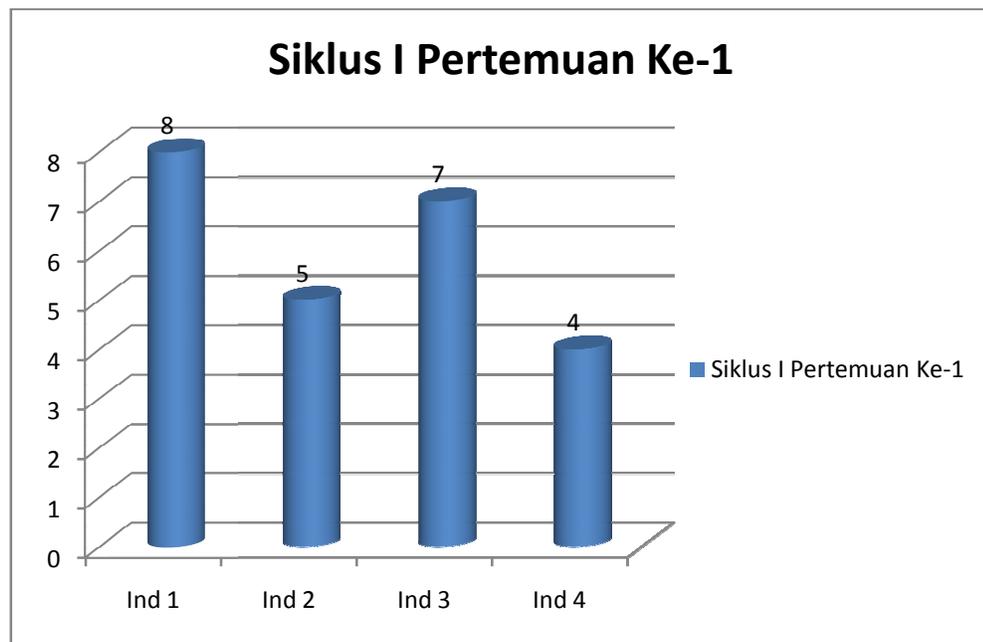
Keterangan indikator kreativitas siswa

- 1) Keterampilan berpikir lancar
- 2) Keterampilan berpikir luwes (fleksibel)
- 3) Keterampilan berpikir orisinalitas (orisinalitas)
- 4) Keterampilan memperinci (elaborasi)

Dari hasil data observasi di atas menunjukkan bahwa siswa yang kreatif dan memenuhi indikator kreativitas 1) Keterampilan berpikir lancar yaitu 8 orang siswa atau 32%, sedangkan 17 orang atau 68% siswa lagi belum bisa memberikan gagasan, pertanyaan dan jawaban lebih dari satu. 2) Indikator Keterampilan berpikir luwes (fleksibel) yaitu 5 orang siswa atau 20% sedangkan 20 orang atau 80% siswa lagi belum bisa menghasilkan gagasan, pertanyaan dan jawaban yang bervariasi 3) Indikator Keterampilan orisinalitas hanya 7 orang siswa atau 28% sedangkan 18 orang lagi atau 72%

belum mampu melahirkan gagasan yang baru. 4) Indikator Keterampilan memperinci (elaborasi) yaitu 4 orang siswa atau 16% sudah memenuhi indikator dan 21 orang siswa atau 84% lagi belum mampu mengembangkan suatu gagasan atau objek secara detil sehingga jadi lebih menarik. Sedangkan ketuntasan klasikal mencapai 24% hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari pratindakan yang telah dilaksanakan. Selain observasi yang dilakukan observer, peneliti juga memberikan tes diakhir pertemuan untuk melihat kreativitas siswa dalam belajar bangun ruang

**DIAGRAM HASIL OBSERVASI  
KREATIVITAS SISWA SIKLUS I PERTEMUAN KE-1**



**Gambar 4.1**  
**Diagram Hasil Observasi Kreativitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1**

**Tabel 4.3**  
**Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1**

No	Siklus I pertemuan ke-1			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Kreativitas Individual
1	Abd Rzk	17	8,5%	Kreatif
2	Ayu Rhy	10	5,0%	Belum Kreatif
3	Bsd	7	3,5%	Belum Kreatif
4	Cnr Nst	16	8,0%	Kreatif
5	Ftr Ani	8	4,0%	Belum Kreatif
6	Hmdh	6	3,0%	Belum Kreatif
7	Idh Sr	17	8,5%	Kreatif
8	Jymn	5	2,5%	Belum Kreatif
9	Jl Hri	18	9,0%	Kreatif
10	Ksdn	5	2,5%	Belum Kreatif
11	Lnd Sftr	5	2,5%	Belum Kreatif
12	Lkmn Hkm	18	9,0%	Kreatif
13	Nnd Sr	6	3,0%	Belum Kreatif
14	Nr Hkmh	7	3,5%	Belum Kreatif
15	Rhm Klla	8	4,0%	Belum Kreatif
16	Rdan	7	3,5%	Belum Kreatif
17	Rk Dm Ynt	18	9,0%	Kreatif
18	Rsm Ynt	14	7,0%	Kreatif
19	Rsn	9	4,5%	Belum Kreatif
20	Rkh Dlt	14	7,0%	Kreatif
21	Srwn	7	3,5%	Belum Kreatif
22	Wys Al-qry	8	4,0%	Belum Kreatif
23	Yl Srtk	7	3,5%	Belum Kreatif
24	Zmhr	6	3,0%	Belum Kreatif
25	Zl Fqr	5	2,5%	Belum Kreatif
<b>Jumlah</b>	<b>8 siswa yang kreatif</b>			
<b>Ketuntasan Klasikal</b>	<b>32%</b>			

Dari data di atas menunjukkan bahwa siswa yang kreatif sebanyak 8 orang atau 32%, sedangkan 17 siswa atau 68% belum mencapai ketuntasan atau kreatif.

**DIAGRAM HASIL TES  
KREATIVITAS SISWA SIKLUS I PERTEMUAN KE-1**



**Gambar 4.2**  
**Diagram Hasil Tes Kreativitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1**

d. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah data dari kreativitas siswa sudah terkumpul melalui observasi yang diamati maka dapat disimpulkan bahwa kreativitas siswa pada siklus I pertemuan ke-1 sudah meningkat dari pratindak, namun masih sangat jauh dari yang diharapkan karena kreativitas siswa belum mencapai  $\geq 70\%$ . Persentase hasil observasi siklus I pertemuan ke-1 yaitu 24%. Dan hasil tes kreativitas siswa Siklus I pertemuan ke-1 yaitu 8 siswa atau 32% sudah kreatif. Dan adapun ketidakberhasilan pada siklus I pertemuan pertama ini menurut analisis peneliti hal ini disebabkan, antara lain :

- 1) Pada saat proses pembelajaran siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru
- 2) Guru terkesan buru-buru pada saat menyampaikan materi sehingga sebagian siswa kurang memahami materi yang disampaikan
- 3) Sebagian siswa belum bisa membuat jaring-jaring kubus dan balok, hal ini disebabkan karena siswa tidak mengetahui dimana yang berukuran sama dan yang tidak sama.
- 4) Sebagian siswa tidak bisa membedakan antara rusuk-rusuk dan sisi-sisi kubus dan balok.
- 5) Hasil tes siswa masih rendah, hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang belum mampu menjawab soal dan rendahnya nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu 8 orang siswa atau 32% yang mencapai nilai ketuntasan  $\geq 70$ , dan 17 orang siswa atau 68% masih di bawah nilai ketuntasan.

Dari kondisi di atas masih jauh dari apa yang diharapkan dan perlu ada perbaikan dari langkah-langkah pembelajaran untuk memperoleh hasil yang lebih baik, diantaranya: perlu adanya penekanan kepada seluruh siswa agar lebih memperhatikan saat pembelajaran berlangsung dan siswa diperitahkan membawa benda-benda yang berbentuk kubus dan balok dari rumah.

## 2. Siklus I

### Pertemuan ke-2

#### a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang akan dilakukan pada siklus 1 pertemuan ke-2 ini sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi bangun ruang dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
- 2) Membuat jadwal penelitian dengan bekerja sama dengan guru matematika kelas VIII-2
- 3) Menyiapkan kertas manila yang akan dibentuk menjadi kubus dan balok.
- 4) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 5) Membuat lembar observasi siswa
- 6) Mengarahkan siswa untuk tetap pada kelompoknya sebelumnya
- 7) Mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdiskusi tentang kegiatan *Contextual Teaching and Learning*
- 10) Peneliti akan membimbing siswa membuat rangkuman tentang materi yang sudah dipelajari
- 11) Peneliti akan memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang sudah dipelajari dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning*.

b. Tahap Tindakan (*Acting*)

Peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran berdasarkan skenario pembelajaran yang telah disusun. Guru dalam pelaksanaan ini adalah peneliti sendiri dan dilaksanakan pada hari Kamis 30 Juli 2015. Dengan waktu 2 x 40 menit untuk 1 kali pertemuan. Sedangkan materi yang diajarkan adalah menghitung luas permukaan kubus dan balok.

Adapun tindakan nyata dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Peneliti memulai kegiatan dengan membaca *Basmalah* dan mengumumkan nilai kelompok pada pertemuan sebelumnya.
- 2) Menjelaskan tujuan pembelajaran dan tanya jawab dengan siswa tentang materi sebelumnya kemudian menjelaskan materi pembelajaran yaitu mengenai luas permukaan kubus dan balok.
- 3) Peneliti menyuruh siswa untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing.
- 4) Peneliti membagikan LKS kepada tiap kelompok untuk dikerjakan dan menjelaskan tata cara pengerjaan LKS yaitu setiap orang dalam kelompok harus berperan aktif dalam mengerjakan soal, siapapun yang terpilih harus bisa bertanggung jawabkan dan mempresentasekannya di depan teman-temannya.
- 5) Setelah diskusi selesai, peneliti mengambil salah satu gulungan kertas yang bertuliskan nama-nama siswa dan memanggilnya untuk mengerjakan soal LKS ke depan.

- 6) Setelah selesai berdiskusi dan siswa sudah kembali ketempatnya masing-masing dan guru memberikan tes individual untuk mengetahui tingkat kreativitas siswa terhadap materi tersebut.
  - 8) Sama-sama menyimpulkan pelajaran dan menutup pelajaran dengan mengucapkan *Hamdalah* dan salam.
- c. Tahap Pengamatan (*observing*)

Melalui pengamatan yang dilaksanakan oleh *observer* dengan menggunakan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, siswa semakin aktif dalam proses pembelajaran dan semakin kompak dengan kelompoknya.

Sebelum memulai pembelajaran seluruh kelompok diarahkan untuk membaca soal LKS yang dibagikan peneliti, untuk memahami masalah tersebut peneliti menyuruh seluruh kelompok untuk mengukur luas permukaan kubus dan balok dari benda-benda yang telah disediakan atau benda-benda yang telah dibawa dari rumah yang berbentuk kubus dan balok. Setelah seluruh kelompok selesai mengukur berapa panjang sisi-sisi dari kubus dan balok tersebut peneliti menjelaskan bahwa untuk mengetahui luas permukaan kubus yaitu dengan cara menjumlahkan seluruh sisi-sisi kubus, karna kubus memiliki 6 buah sisi dan setiap rusuknya adalah  $S$  sama panjang, maka luas setiap sisi kubus =  $s^2$  dengan demikian, luas permukaan kubus adalah  $6s^2$ .

Selanjutnya peneliti menjelaskan bagaimana cara menghitung luas permukaan balok yaitu dengan cara menjumlahkan semua sisi-sisinya juga sama seperti kubus, tetapi untuk balok semua sisinya tidak sama panjang. Tetapi ada tiga pasang sisi balok yang sama panjang dan saling kongruen, yaitu sisi depan sama dengan sisi belakang, sisi kanan sama dengan sisi kiri dan sisi bawah sama dengan sisi atas. Jadi untuk mengetahui luas permukaan balok adalah dengan menggunakan rumus  $L = 2 \{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$ .

Setelah peneliti selesai menjelaskan materi, peneliti mengajak seluruh siswa untuk menyelesaikan masalah yang ada di dalam LKS. Dari penjelasan tersebut, hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan kreativitas siswa. Dan setiap kelompok bisa memahami serta mampu menyelesaikan masalah tentang luas permukaan kubus dan balok tersebut. selain observasi yang dilaksanakan *observer*, diakhir pertemuan peneliti juga membagikan tes yang berkaitan dengan sifat-sifat kubus dan balok, jaring-jaring kubus dan balok serta mencari luas permukaan kubus dan balok.

Adapun data observasi kegiatan siswa selama belajar pada pertemuan ke-2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.4**  
**Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pada Siklus I Pertemuan ke-2**

No	Nama Siswa	Indikator Kreativitas Siswa			
		1	2	3	4
1	Abd Rzk	√	√	√	
2	Ayu Rhy	√			√
3	Bsd	√		√	

4	Cnr Nst		√		
5	Ftr Ani	√		√	√
6	Hmdh	√			
7	Idh Sr	√	√	√	
8	Jymn				√
9	Jl Hri	√	√	√	
10	Ksdn				
11	Lnd Sfr				√
12	Lkmn Hkm	√	√	√	
13	Nnd Sr				√
14	Nr Hkmh	√		√	
15	Rhm Klla		√		
16	Rdan				
17	Rk Dm Ynt	√	√	√	√
18	Rsm Ynt		√		
19	Rsn			√	
20	Rkh Dlt	√			√
21	Srwn			√	
22	Wys Al-qry	√	√		√
23	Yl Srtk				
24	Zmhr	√		√	
25	Zl Fqr				
<b>Jlh Kreativitas</b>		13	9	11	8
<b>Rata-rata</b>		0,52	0,36	0,44	0,32
<b>Persentase</b>		52%	36%	44%	32%
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		41%			

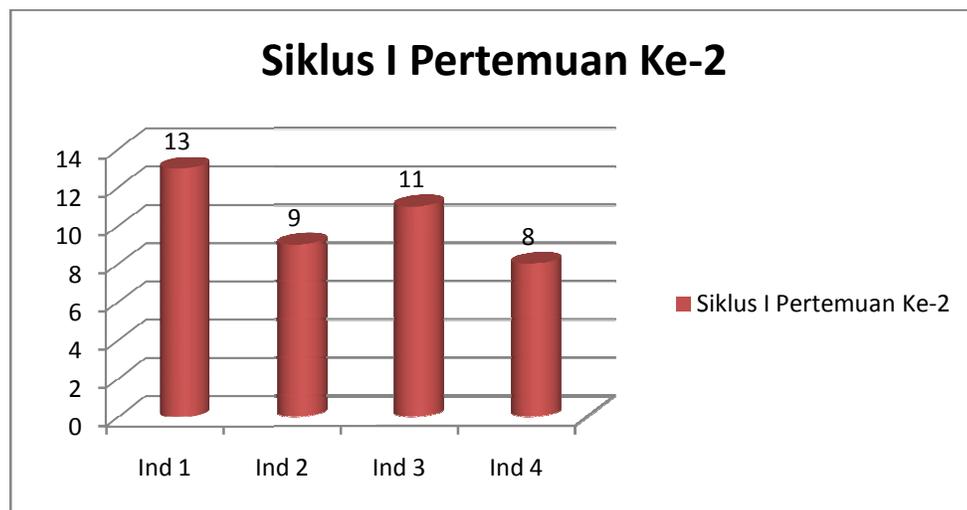
Keterangan indikator kreativitas siswa

- 1) Keterampilan berpikir lancar
- 2) Keterampilan berpikir luwes (fleksibel)
- 3) Keterampilan berpikir orisinalitas (orisinalitas)
- 4) Keterampilan memperinci (elaborasi)

Dari hasil data observasi di atas menunjukkan bahwa siswa yang kreatif dan memenuhi indikator kreativitas 1) Keterampilan berpikir lancar yaitu 13 orang siswa atau 52%, sedangkan 12 orang atau 48% siswa lagi belum bisa memberikan gagasan, pertanyaan dan jawaban lebih dari satu. 2)

Indikator Keterampilan berpikir luwes (fleksibel) yaitu 9 orang siswa atau 36% sedangkan 16 orang atau 64% siswa lagi belum bisa menghasilkan gagasan, pertanyaan dan jawaban yang bervariasi atau lebih dari satu cara 3) Indikator Keterampilan orisinalitas hanya 11 orang siswa atau 44% sedangkan 14 orang lagi atau 56% belum mampu memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa. 4) Indikator Keterampilan memperinci (elaborasi) yaitu 8 orang siswa atau 32% sudah memenuhi indikator dan 17 orang siswa atau 68% lagi belum mampu mengembangkan atau memperkaya suatu gagasan atau objek secara detil sehingga jadi lebih menarik. Sedangkan ketuntasan klasikal mencapai 41% hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari pratindakan yang telah dilaksanakan. Selain observasi yang dilakukan observer, peneliti juga memberikan tes diakhir pertemuan untuk melihat kreativitas siswa dalam belajar bangun ruang

**DIAGRAM HASIL OBSERVASI  
KREATIVITAS SISWA SIKLUS I PERTEMUAN KE-2**



**Gambar 4.3**  
**Diagram Hasil Observasi Kreativitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2**

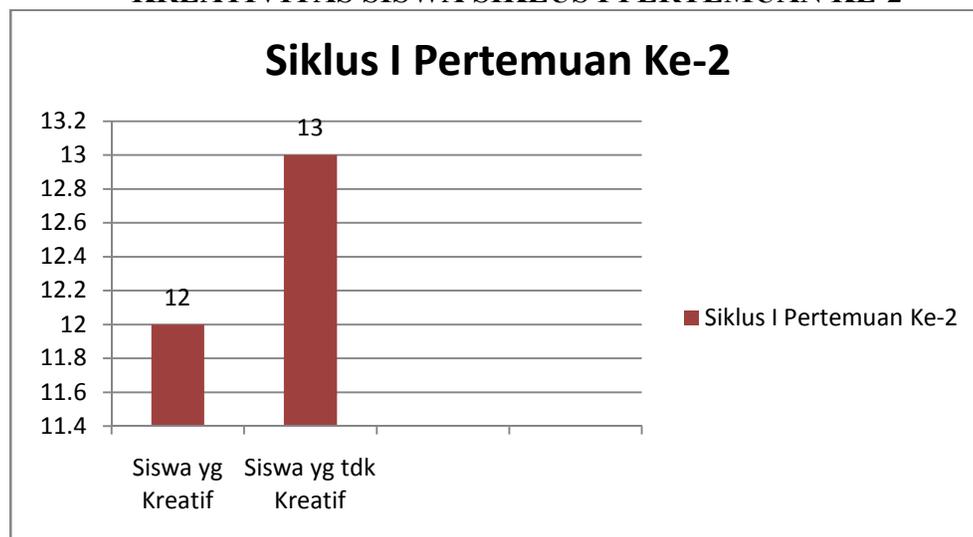
Dan hasil tes siklus 1 pertemuan ke-2 dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 4.5**  
**Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus I Pertemuan ke-2**

No	Siklus I pertemuan ke-2			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Kreativitas Individual
1	Abd Rzk	17	9,0%	Kreatif
2	Ayu Rhy	15	7,5%	Kreatif
3	Bsd	9	4,5%	Belum Kreatif
4	Cnr Nst	16	8,0%	Kreatif
5	Ftr Ani	8	4,0%	Belum Kreatif
6	Hmdh	7	3,5%	Belum Kreatif
7	Idh Sr	17	8,5%	Kreatif
8	Jymn	6	3,0%	Belum Kreatif
9	Jl Hri	18	9,0%	Kreatif
10	Ksdn	6	3,0%	Belum Kreatif
11	Lnd Sftr	7	3,5%	Belum Kreatif
12	Lkmm Hkm	18	9,0%	Kreatif
13	Nnd Sr	8	4,0%	Belum Kreatif
14	Nr Hkmh	9	4,5%	Belum Kreatif
15	Rhm Klla	17	8,5%	Kreatif
16	Rdan	9	4,5%	Belum Kreatif
17	Rk Dm Ynt	18	9,0%	Kreatif
18	Rsm Ynt	15	7,5%	Kreatif
19	Rsn	16	8,0%	Kreatif
20	Rkh Dlt	14	7,0%	Kreatif
21	Srwn	7	3,5%	Belum Kreatif
22	Wys Al-qry	8	4,0%	Belum Kreatif
23	Yl Srtk	16	8,0%	Kreatif
24	Zmhr	7	3,5%	Belum Kreatif
25	Zl Fqr	6	3,0%	Belum Kreatif
<b>Jumlah</b>	<b>12 siswa yang kreatif</b>			
<b>Ketuntasan Klasikal</b>	<b>48%</b>			

Dari data di atas menunjukkan bahwa siswa yang kreatif sebanyak 12 siswa atau 48%, sedangkan siswa yang belum kreatif yaitu 13 siswa atau 52%. Dan ini menunjukkan adanya peningkatan hasil tes dari siklus I pertemuan ke-1 ke pertemuan ke-2 yaitu 32% meningkat menjadi 48%.

**DIAGRAM HASIL TES  
KREATIVITAS SISWA SIKLUS I PERTEMUAN KE-2**



**Gambar 4.4**  
**Diagram Hasil Tes Kreativitas Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2**

d. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah data dari kreativitas siswa diperoleh melalui observasi dan tes yang diujikan kepada siswa maka dapat disimpulkan bahwa kreativitas siswa pada siklus 1 pertemuan ke-1 sudah meningkat dari pratindak, namun masih jauh dari apa yang diharapkan karena kreativitas siswa belum mencapai  $\geq 70\%$ . Persentase hasil observasi siklus I pertemuan ke-1 yaitu 24% dan pertemuan ke-2 yaitu 41%, dan hasil tes pada siklus 1 pertemuan ke-1 yaitu

8 orang siswa atau 32%, dan pertemuan ke-2 meningkat menjadi 12 orang siswa atau 48%. Dan adapun ketidakberhasilannya yaitu disebabkan :

- 1) Siswa kurang kompak dengan kelompoknya dalam bekerja sama yang ditugaskan oleh guru
- 2) Masih ada siswa yang malu bertanya kepada guru terhadap materi yang kurang dipahami
- 3) Hasil observasi dan tes siswa belum mencapai nilai ketuntasan, hal ini dapat dilihat hasil observasi siklus I pertemuan ke-2 yaitu 41% dan hasil tes yaitu 12 orang siswa atau 48%.

Dari kondisi di atas masih jauh dari apa yang diharapkan dan perlu ada perbaikan langkah-langkah pembelajaran untuk hasil yang lebih baik, diantaranya: selain menugaskan siswa membawa benda-benda yang berbentuk kubus dan balok perlu juga memberikan *reward* berupa permen kepada siswa bagi siapa yang sering bertanya berani mengungkapkan pendapatnya dan mampu menyelesaikan soal pada saat proses pembelajaran berlangsung.

## C. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

### 1. Siklus II

#### Peretemuan ke-1

##### a. Tahap perencanaan (*Planning*)

Setelah melalui siklus I dua pertemuan dengan menggunakan metode pembelajara *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan

kegiatan kreatifitas siswa baik secara kelompok maupun individual meskipun belum mencapai ketuntasan maksimal, peneliti masih tetap menerapkan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pada siklus II.

Perencanaan yang akan dilaksanakan pada siklus II pertemuan ke-1 adalah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*
- 2) Membuat RPP menggunakan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*
- 3) Peneliti akan selalu memotivasi siswa agar semangat dalam proses pembelajaran
- 4) Sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung peneliti akan menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 5) Memberikan sanksi kepada kelompok jika terdapat anggota dari kelompok itu yang tidak ikut menjawab LKS. Sanksinya adalah nilai kelompok tersebut dikurangi 10 poin.
- 6) Pada pemanggilan nama untuk mengerjakan soal tidak lagi guru akan tetapi perwakilan dari salah satu siswa yang akan memanggilnya
- 7) Memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan menekankan kepada siswa untuk bertanya kepada temannya yang bisa

mengerjakannya apabila tidak dapat menyelesaikannya maka diperbolehkan bertanya kepada guru .

8) Bersikap lebih tegas terhadap semua siswa selama kegiatan pembelajaran supaya siswa tidak main-main dalam belajar.

b. Tahap Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan ini proses pembelajaran masih tetap menggunakan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Guru matematika masih tetap jadi observer dibantu oleh teman peneliti untuk melihat peningkatan kreativitas matematika siswa dan peneliti tetap melaksanakan pembelajaran. Pada siklus II pertemuan ke-1 akan dibahas tentang cara menghitung volume kubus dan balok, kegiatan *Contextual Teaching and Learning* yang akan dilaksanakan adalah:

- 1) Memotivasi siswa agar lebih giat mengikuti pembelajaran
- 2) Menanyakan siswa tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya
- 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang sedikit berbeda dengan pertemuan sebelumnya yaitu sesuai dengan perencanaan yang telah disusun.
- 4) Menjelaskan materi pembelajaran yaitu tentang volume kubus dan balok
- 5) Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok untuk dikerjakan dan mengingatkan tata cara pengerjaan LKS seperti yang sebelumnya dan tidak lupa-lupanya guru mengingatkan bahwa kelompok itu harus bekerja

sama dan memastikan setiap anggota kelompok mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam LKS.

- 6) Setelah diskusi selesai, perwakilan siswa maju ke depan untuk mencabut nama salah satu siswa untuk mengerjakan soal
- 7) Memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapat nilai tertinggi yaitu *reward* berupa pujian, permen dan tepuk tangan dan kepada kelompok yang mendapat nilai terendah mendapatkan hukuman yaitu bernyanyi ke depan.
- 8) Mengingatkan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah serta pada pertemuan berikutnya siswa sudah berada pada kelompoknya masing-masing
- 9) Sama-sama menyimpulkan pelajaran dan menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah.

c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Dari hasil observasi yang dilakukan *observer* sudah semakin jelas adanya peningkatan kreativitas siswa dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* pada materi bangun ruang. Pada pengamatan pertemuan ke-1 pada siklus II ini hampir sama dengan siklus I pertemuan ke-2, dimana pada pertemuan sebelumnya membahas tentang luas permukaan kubus dan balok, pertemuan kali ini yaitu membahas tentang volume kubus dan balok.

Sebelum memulai pembelajaran seluruh kelompok diarahkan untuk membaca soal LKS yang dibagikan peneliti, untuk memahami masalah tersebut peneliti menyuruh seluruh kelompok untuk mengukur volume kubus yang terbuat dari kertas manila atau benda-benda yang berbentuk kubus yang dibawa dari rumah. Setelah selesai mengukur kubus tersebut, peneliti menjelaskan bagaimana cara mencari volume kubus tersebut yaitu dengan cara mengukur atau mengetahui panjang rusuk-rusuk dari kubus dan mengalikannya. Karena semua rusuk kubus sama panjang maka rumus mencari volume kubus adalah  $V = s \times s \times s$  atau sama dengan  $s^3$ .

Selanjutnya peneliti menjelaskan bagaiman cara menghitung volume dari balok yaitu dengan cara mengetahui berapa panjang dari rusuk balok, lebar dari rusuk balok dan tinggi dari rusuk balok tersebut selanjutnya yaitu dengan mengalikannya. Rumus volume balok yaitu panjang x lebar x tinggi  $= p \times l \times t$ .

Dari penjelasan materi tersebut siswa sudah mampu memahami tentang menghitung volume kubus dan balok, dan sudah terlihat adanya peningkatan dari siklus I. Pada siklus I siswa masih banyak yang tidak aktif dan tidak berani mengeluarkan pendapatnya, dengan memperbaiki kekurangan-kekurang yang ada pada siklus I pada proses pembelajaran siklus II pertemuan ke-1 sudah semakin meningkat.

Setelah peneliti selesai menjelaskan materi, peneliti mengajak siswa untuk mengerjakan soal LKS yang sudah dibagikan, untuk meningkatkan kreativitas siswa dan siswa tidak main-main dalam mengerjakan soal peneliti menekankan kepada siswa apabila ada salah satu dari kelompok yang tidak bisa mengerjakan LKS maka nilai kelompok tersebut dikurangi 10 poin.

Adapun data observasi kegiatan siswa selama belajar pada pertemuan ke-1 siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.6**  
**Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pada Siklus II Pertemuan Ke-1**

No	Nama Siswa	Indikator Kreativitas Siswa			
		1	2	3	4
1	Abd Rzk	√	√	√	
2	Ayu Rhy	√	√		√
3	Bsd	√		√	
4	Cnr Nst		√		√
5	Ftr Ani	√		√	√
6	Hmdh	√		√	
7	Idh Sr	√	√	√	
8	Jymn		√		√
9	Jl Hri	√	√	√	
10	Ksdn	√		√	√
11	Lnd Sfr		√	√	√
12	Lkmn Hkm	√	√	√	
13	Nnd Sr		√		√
14	Nr Hkmh	√		√	
15	Rhm Klla		√		√
16	Rdan	√		√	
17	Rk Dm Ynt	√	√	√	√
18	Rsm Ynt		√		√
19	Rsn	√		√	
20	Rkh Dlt	√			√
21	Srwn		√	√	
22	Wys Al-qry	√	√		√
23	Yl Srtk				√

24	Zmhr	√		√	
25	Zl Fqr	√		√	
<b>Jlh Kreativitas</b>		17	14	16	13
<b>Rata-rata</b>		0,68	0,56	0,64	0,52
<b>Persentase</b>		68%	56%	64%	52%
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		60%			

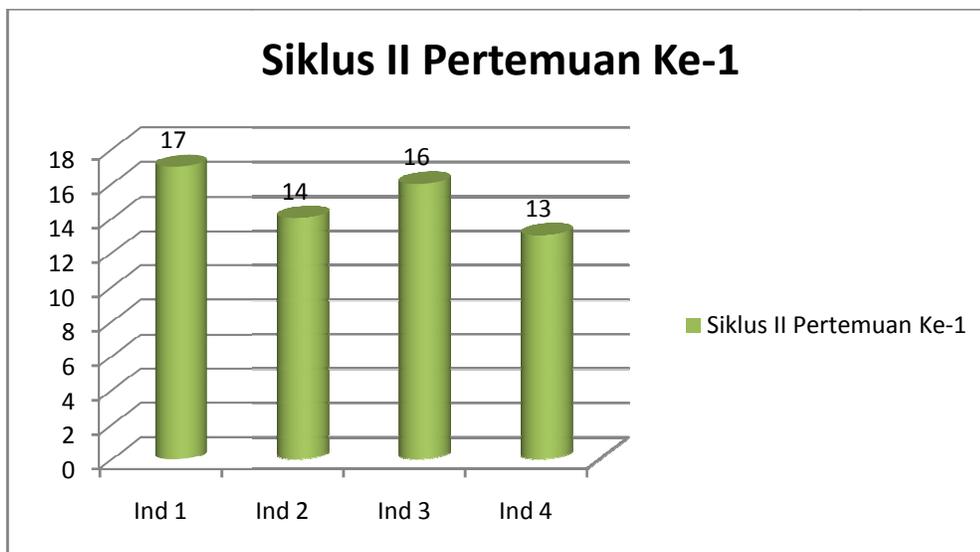
Keterangan indikator kreativitas siswa

- 1) Keterampilan berpikir lancar
- 2) Keterampilan berpikir luwes (fleksibel)
- 3) Keterampilan berpikir orisinalitas (orisinalitas)
- 4) Keterampilan memperinci (elaborasi)

Dari hasil data observasi di atas menunjukkan bahwa siswa yang kreatif dan memenuhi indikator kreativitas 1) Keterampilan berpikir lancar yaitu 17 orang siswa atau 68%, sedangkan 8 orang atau 32% siswa lagi belum bisa memberikan gagasan, pertanyaan dan jawaban lebih dari satu. 2) Indikator Keterampilan berpikir luwes (fleksibel) yaitu 14 orang siswa atau 56% sedangkan 11 orang atau 44% siswa lagi belum bisa menghasilkan gagasan, pertanyaan dan jawaban yang bervariasi 3) Indikator Keterampilan orisinalitas hanya 16 orang siswa atau 64% sedangkan 9 orang lagi atau 36% belum mampu melahirkan gagasan yang baru. 4) Indikator Keterampilan memperinci (elaborasi) yaitu 13 orang siswa atau 52% sudah memenuhi indikator dan 12 orang siswa atau 48% lagi belum mampu mengembangkan suatu gagasan atau objek secara detil sehingga jadi lebih menarik. Sedangkan ketuntasan klasikal mencapai 60% hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I yang telah dilaksanakan. Selain observasi yang dilakukan

observer, peneliti juga memberikan tes diakhir pertemuan untuk melihat kreativitas siswa dalam belajar bangun ruang.

**DIAGRAM HASIL OBSERVASI  
KREATIVITAS SISWA SIKLUS II PERTEMUAN KE-1**



**Gambar 4.5**  
**Diagram Hasil Observasi Kreativitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1**

**Tabel 4.7**  
**Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II Pertemuan ke-1**

No	Siklus II pertemuan ke-1			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Kreativitas Individual
1	Abd Rzk	19	9,5%	Kreatif
2	Ayu Rhy	17	8,5%	Kreatif
3	Bsd	15	7,5%	Kreatif
4	Cnr Nst	18	9,0%	Kreatif
5	Ftr Ani	16	8,0%	Kreatif
6	Hmdh	15	7,5%	Kreatif
7	Idh Sr	18	9,0%	Kreatif
8	Jymn	12	6,0%	Belum Kreatif
9	Jl Hri	20	10%	Kreatif
10	Ksdn	11	5,5%	Belum Kreatif

11	Lnd Sftr	12	6,0%	Belum Kreatif
12	Lkmn Hkm	20	10%	Kreatif
13	Nnd Sr	15	7,5%	Kreatif
14	Nr Hkmh	13	6,5%	Belum Kreatif
15	Rhm Klla	18	9,0%	Kreatif
16	Rdan	16	8,0%	Kreatif
17	Rk Dm Ynt	19	9,5%	Kreatif
18	Rsm Ynt	13	6,5%	Belum Kreatif
19	Rsn	17	8,5%	Kreatif
20	Rkh Dlt	12	6,0%	Belum Kreatif
21	Srwn	16	8,0%	Kreatif
22	Wys Al-qry	15	7,5%	Kreatif
23	Yl Srtk	17	8,5%	Kreatif
24	Zmhr	12	6,0%	Belum Kreatif
25	Zl Fqr	10	5,0%	Belum Kreatif
<b>Jumlah</b>		<b>17 siswa yang kreatif</b>		
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		<b>68%</b>		

Dari tabel di atas diketahui bahwa siswa yang tuntas sebanyak 17 siswa atau 68%. Sudah terjadi peningkatan dari siklus I, namun belum mencapai indikator ketercapaian yang diharapkan  $\geq 70\%$ .

**DIAGRAM HASIL TES  
KREATIVITAS SISWA SIKLUS II PERTEMUAN KE-1**



**Gambar 4.6**  
**Diagram Hasil Tes Kreativitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1**

d. Tahap refleksi (*reflecting*)

Berdasarkan hasil observasi yang telah diamati maka dapat disimpulkan kreativitas siswa dapat meningkat dengan baik ketuntasan individual maupun klasikal. Siklus I pertemuan ke-1 hasil observasi 24%, pertemuan ke-2 41% dan siklus II pertemuan ke-1 60%. Dan hasil tes siklus I pertemuan ke-1 32%, pertemuan ke-2 48% dan siklus II pertemuan ke-1 68%. Sedangkan ketidakberhasilannya yaitu disebabkan :

- 1) Sebagian siswa kurang aktif dan kurang bekerja sama dalam kerja kelompok yang ditugaskan oleh guru
- 2) Masih ada siswa yang malu bertanya kepada temannya terhadap hasil diskusi yang kurang dipahami
- 3) Siswa kurang percaya diri untuk mengungkapkan usulan atau tanggapan pada saat proses pembelajaran berlangsung
- 4) Hasil observasi dan tes siswa belum mencapai nilai ketuntasan, hal ini dapat dilihat hasil observasi siklus II pertemuan ke-1 yaitu 60%% dan hasil tes yaitu 17 orang siswa atau 68%.

Karena siklus II pertemuan ke-1 belum mencapai indikator ketercapaian maka pembelajaran di lanjutkan ke pertemuan ke-2.

## 2. Siklus II

### Pertemuan ke-2

#### a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang akan dilakukan pada pembelajaran siklus II peretemuan ke-2 adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok dengan menggunakan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
- 2) Peneliti akan selalu memotivasi siswa dalam proses pembelajaran
- 3) Peneliti tidak lagi menyampaikan materi pelajaran seutuhnya akan tetapi siswalah yang memahami materi pelajaran dengan berdiskusi dengan teman sekelompoknya sehingga mengakibatkan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran
- 4) Memberikan contoh kenyataan yang ada dalam kehidupan sehari-hari mengenai materi yang akan dilaksanakan
- 5) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS), lembar observasi serta menyiapkan tes dan kunci jawaban tes
- 6) Memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan menekankan kepada siswa untuk lebih banyak bertanya terhadap materi yang kurang difahami

b. Tahap Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan ini, membahas materi luas permukaan dan volume kubus dan balok dengan menggunakan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Peneliti tetap yang melaksanakan pembelajaran dan guru yang menjadi observer dibantu oleh teman peneliti. Adapun tindakan yang dilaksanakan sebagai berikut:

- 1) Memotivasi siswa agar lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran dan meminta siswa untuk menyebutkan contoh kubus dan balok yang terdapat dalam lingkungan atau dalam kehidupan mereka sehari-hari
- 2) Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya
- 3) Menjelaskan materi mengenai luas dan volume kubus dan balok
- 4) Memberikan beberapa contoh mengenai materi yang dipelajari yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari
- 5) Membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk di diskusikan
- 6) Observer memantau kreativitas siswa sesuai dengan indikator
- 7) Memberikan kesimpulan secara umum tentang materi yang sudah dipelajari dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning*

c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Berdasarkan tindakan yang dilakukan pada pertemuan sebelumnya guru bidang studi dan dibantu oleh teman peneliti mengamati kegiatan yang

dilakukan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pada tahap pengamatan ini peneliti tidak lagi menjelaskan materi secara keseluruhan, karna pertemuan sebelumnya sudah di bahas mengenai luas dan volume kubus dan balok, siswalah yang dituntut untuk memahami materi dengan cara berdiskusi dengan teman sekelompoknya selama 15 menit, sehingga mengakibatkan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Setelah waktu diskusi selesai, peneliti membagikan LKS untuk di kerjakan, dan menjelaskan kepada siswa siapa saja nanti yang terlipih maju ke depan siswa harus bisa menjawab soal tersebut tanpa membawa buku, dan bagi yang tidak bisa menyelesaikan soal apabila namanya terpilih maka kelompoknya akan di hukum dengan cara bernyanyi di hadapan teman-temannya.

Dari proses pembelajaran diskusi tersebut observer mengamati bahwa siswa sudah semakin aktif dan kreativitas siswa sudah meningkat, selain observasi peneliti juga mengujikan tes kepada siswa diakhir pertemuan untuk mengetahui kreativitas siswa pada materi luas dan volume kubus dan balok.

Adapun data observasi kegiatan siswa selama belajar pada pertemuan ke-2 siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.8**  
**Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pada Siklus II Pertemuan ke-2**

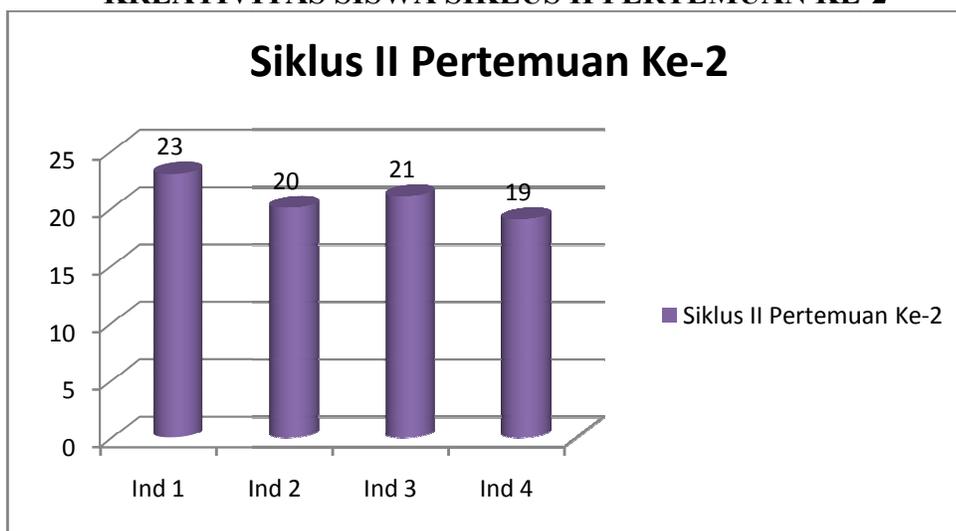
No	Nama Siswa	Indikator Kreativitas Siswa			
		1	2	3	4
1	Abd Rzk	√	√	√	√
2	Ayu Rhy	√	√	√	√
3	Bsd	√	√	√	√
4	Cnr Nst	√	√		√
5	Ftr Ani	√		√	√
6	Hmdh	√	√	√	
7	Idh Sr	√	√	√	√
8	Jymn		√	√	√
9	Jl Hri	√	√	√	
10	Ksdn	√		√	√
11	Lnd Sfr	√	√	√	√
12	Lkmn Hkm	√	√	√	√
13	Nnd Sr	√	√		√
14	Nr Hkmh	√		√	√
15	Rhm Klla		√	√	√
16	Rdan	√		√	
17	Rk Dm Ynt	√	√	√	√
18	Rsm Ynt	√	√		√
19	Rsn	√	√	√	
20	Rkh Dlt	√	√		√
21	Srwn	√	√	√	
22	Wys Al-qry	√	√	√	√
23	Yl Srtk	√	√	√	√
24	Zmhr	√		√	√
25	Zl Fqr	√	√	√	
<b>Jlh Kreativitas</b>		23	20	21	19
<b>Rata-rata</b>		0,92	0,80	0,84	0,76
<b>Persentase</b>		92%	80%	84%	76%
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		83%			

Keterangan indikator kreativitas siswa

- 1) Keterampilan berpikir lancar
- 2) Keterampilan berpikir luwes (fleksibel)
- 3) Keterampilan berpikir orisinalitas (orisinalitas)
- 4) Keterampilan memperinci (elaborasi)

Tabel tersebut di atas menunjukkan bahwa hasil observasi siklus II pertemuan ke-2 siswa memenuhi indikator 1 sebanyak 23 siswa atau 92%, indikator ke 2 sebanyak 20 siswa atau 80%, indikator ke 3 sebanyak 21 siswa atau 84%, indikator ke 4 sebanyak 19 siswa atau 76% dan ketuntasan klasikal yaitu 83%. Data tersebut menunjukkan bahwa kreativitas siswa mengalami peningkatan dan telah mencapai target  $\geq 70\%$ .

**DIAGRAM HASIL OBSERVASI  
KREATIVITAS SISWA SIKLUS II PERTEMUAN KE-2**

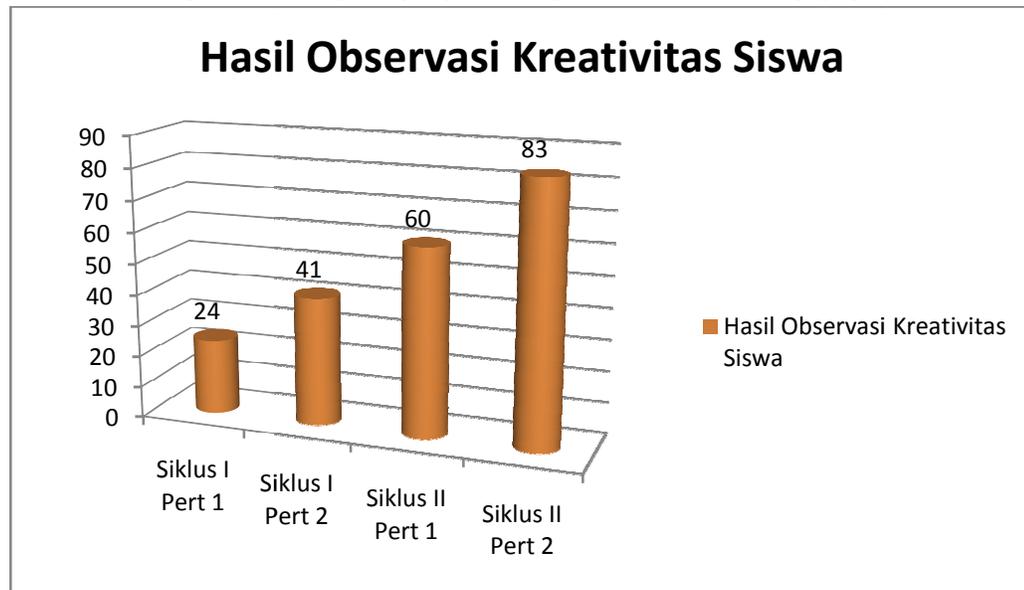


**Gambar 4.7  
Diagram Hasil Observasi Kreativitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2**

**Tabel 4.9  
Perbandingan Observasi Kreativitas siswa**

Tindakan	Jenis Observasi	Persentase Siswa Kreatif	Persentase Siswa yang Belum Kreatif
Siklus I	Observasi Pert ke-1	24%	76%
Siklus I	Observasi Pert ke-2	41%	59%
Siklus II	Observasi Pert ke-1	60%	40%
Siklus II	Observasi Pert ke-2	83%	17%

### DIAGRAM HASIL OBSERVASI KREATIVITAS SISWA



**Gambar 4.8**  
**Diagram Hasil Observasi Kreativitas Siswa**

Dan hasil tes pada siklus II pertemuan ke-2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

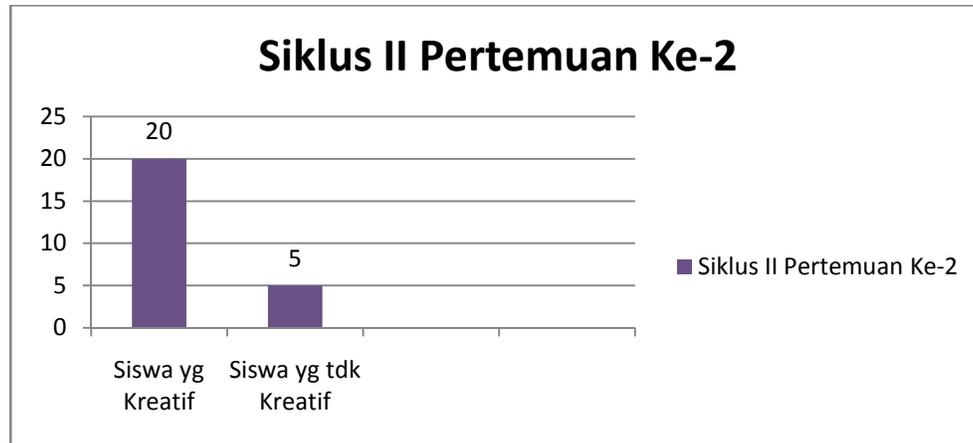
**Tabel 4.10**  
**Hasil Rekapitulasi Tes Siswa Siklus II pertemuan ke-2**

No	Siklus II			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Kreativitas Individual
1	Abd Rzk	20	10%	Kreatif
2	Ayu Rhy	17	8,5%	Kreatif
3	Bsd	16	8,0%	Kreatif
4	Cnr Nst	18	9,0%	Kreatif
5	Ftr Ani	17	8,5%	Kreatif
6	Hmdh	16	8,0%	Kreatif
7	Idh Sr	19	9,5%	Kreatif
8	Jymn	12	6,0%	Belum Kreatif
9	Jl Hri	20	10%	Kreatif
10	Ksdn	11	5,5%	Belum Kreatif
11	Lnd Sftr	13	6,5%	Belum Kreatif

12	Lkmn Hkm	20	10%	Kreatif
13	Nnd Sr	15	7,5%	Kreatif
14	Nr Hkmh	15	7,5%	Kreatif
15	Rhm Klla	18	9,0%	Kreatif
16	Rdan	16	80%	Kreatif
17	Rk Dm Ynt	20	10%	Kreatif
18	Rsm Ynt	15	7,5%	Kreatif
19	Rsn	17	8,5%	Kreatif
20	Rkh Dlt	16	80%	Kreatif
21	Srwn	17	8,5%	Kreatif
22	Wys Al-qry	16	8,0%	Kreatif
23	Yl Srtk	18	9,0%	Kreatif
24	Zmhr	13	6,5%	Belum Kreatif
25	Zl Fqr	11	5,5%	Belum Kreatif
<b>Jumlah</b>		<b>20 siswa yang kreatif</b>		
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		<b>80%</b>		

Dari data di atas menunjukkan bahwa kreativitas siswa meningkat dari 3 siswa pratindakan, 8 siswa atau 32% siklus I pertemuan ke-1 dan 12 siswa atau 48% siklus I pertemuan ke-2 dan 17 siswa atau 68% siklus II pertemuan ke-1 dan 20 siswa atau 80% siklus II pertemuan ke-2. Sehingga hasil telah mencapai indikator ketercapaian  $\geq 70\%$ . Khususnya materi kubus dan balok dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) maka dalam hal ini peneliti mengambil kesimpulan untuk menghentikan tindakan penelitian pada siklus II pertemuan ke-2 saja.

**DIAGRAM HASIL TES  
KREATIVITAS SISWA SIKLUS II PERTEMUAN KE-2**



**Gambar 4.9**

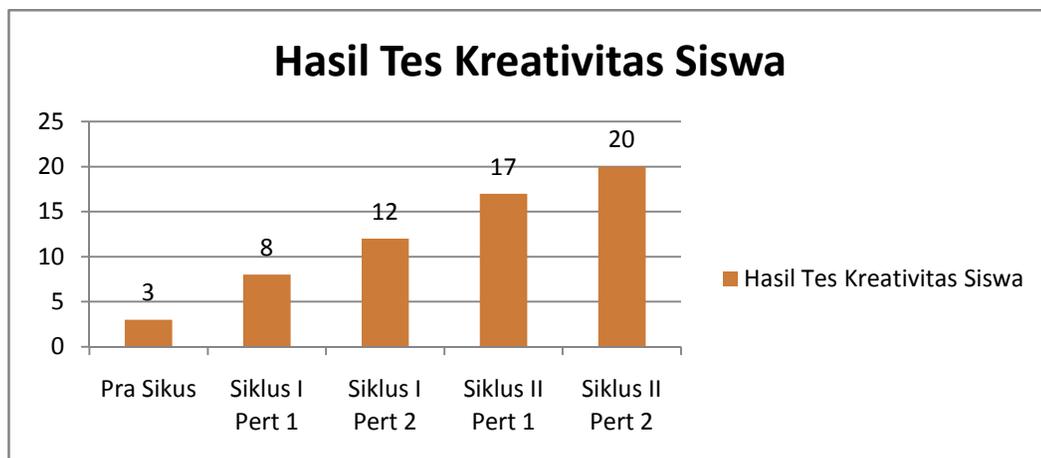
**Diagram Hasil Tes Kreativitas Siswa Siklus II Pertemuan Ke-2**

**Tabel 4.11**

**Perbandingan Tes Kreativitas siswa**

Tindakan	Jenis Tes	Siswa yang Kratif	Persentase Siswa Kreatif	Persentase Siswa yang Belum Kreatif
Prasiklus	Tes Awal	3 orang	12%	88%
Siklus I	Tes Pertemuan ke-1	8 orang	32%	68%
Siklus I	Tes Pertemuan ke-2	12 orang	48%	52%
Siklus II	Tes Pertemuan ke-1	17 orang	68%	32%
Siklus II	Tes Pertemuan ke-2	20 orang	80%	20%

**DIAGRAM HASIL TES KREATIVITAS SISWA**



**Gambar 4.10**  
**Diagram Tes Kreativitas Siswa**

**Tabel 4.12**  
**Pedoman Konversi**

<b>Persentase</b>	<b>Kreativitas</b>
80% - 100%	Peningkatan Kreativitas Siswa Sangat Baik
70% - 79%	Peningkatan Kreativitas Siswa Baik
60% - 69%	Peningkatan Kreativitas Siswa Cukup
50% - 59%	Peningkatan Kreativitas Siswa Kurang
< 50%	Peningkatan Kreativitas Siswa Sangat Kurang

d. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Berdasarkan hasil observasi dan tes yang telah diujikan maka disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan kreativitas siswa yang meliputi keterampilan berpikir lancar, keterampilan berpikir luwes (fleksibel), keterampilan orisinalitas dan keterampilan memperinci (elaborasi) dalam mengungkapkan gagasan, pertanyaan dan jawaban penyelesaian terutama pada materi bangun ruang khususnya kubus dan balok.

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pembahasan yang dilakukan oleh peneliti dalam skripsi ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan kreativitas pada pokok bahasan bangun ruang ruang di kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baek Kab. Mandailing Natal.

Berdasarkan hasil *pretest* yang diperoleh menunjukkan bahwa kreativitas siswa masih rendah dan kurang kreatif, terbukti bahwa dari 25 siswa hanya 3 siswa

atau 12% yang kreatif dan 22 siswa lagi belum kreatif. Berdasarkan fakta tersebut peneliti tertarik untuk menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* pada pokok bahasan bangun ruang.

dalam proses pelaksanaannya diawali dengan memotivasi siswa dan menjelaskan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator pembelajaran. Kemudian guru menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning*, selanjutnya guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) untuk dikerjakan secara berkelompok. Dalam kerja kelompok ini setiap siswa dituntut untuk aktif dan saling bekerja sama, soal-soal yang diberikan guru merupakan soal yang bertujuan untuk mengukur kreativitas siswa, dimana setiap soal dituntut untuk memberikan jawaban atau penyelesaian lebih dari satu jawaban atau lebih dari satu cara penyelesaian.

Setelah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* siswa semakin aktif, kreatif dan mandiri. Sehingga kreativitas siswa semakin meningkat, hal ini dapat dilihat dari persentase hasil observasi siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 24% dan pertemuan ke-2 mencapai 41% sedangkan pada siklus II pertemuan ke-1 dengan rata-rata 60% dan meningkat pada pertemuan ke-2 dengan rata-rata 83%. Sedangkan hasil tes yang telah diujikan pada siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 32% dan pertemuan ke-2 mencapai 48% dan pada siklus II pertemuan ke-1 dengan rata-rata 68% dan meningkat pada pertemuan ke-2 mencapai 80%. Karena kreativitas siswa sudah

meningkat dan telah mencapai ketuntasan minimal  $\geq 70\%$  maka penelitian telah dapat dihentikan.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas. Hal ini dilakukan agar mendapatkan hasil sebaik mungkin. Namun, untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini menemukan adanya keterbatasan.

Keterbatasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Dalam penelitian tindakan kelas dengan menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* untuk meningkatkan kreativitas siswa pada pokok bahasan bangun ruang, peneliti hanya membahas tentang kubus dan balok, dan peneliti yang lain masih bisa melanjutkan penelitian ini dengan pokok bahasan bangun ruang yang lain.
2. Penelitian Metode *Contextual Teaching and Learning* untuk meningkatkan Kreativitas siswa ini, hanya sampai meneliti tentang berpikir kreatif siswa saja belum sampai kepada kreativitas siswa. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan bisa melanjutkan penelitian ini secara luas dan mendalam.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis terhadap data hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan kreativitas siswa pada pokok bahasan bangun ruang di kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baek. Hal ini dapat dilihat dari persentase hasil observasi siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 24% dan pertemuan ke-2 mencapai 41% sedangkan pada siklus II pertemuan ke-1 dengan rata-rata 60% dan meningkat pada pertemuan ke-2 dengan rata-rata 83%. Sedangkan hasil tes yang telah diujikan pada siklus I pertemuan ke-1 dengan rata-rata 32% dan pertemuan ke-2 mencapai 48% dan pada siklus II pertemuan ke-1 dengan rata-rata 68% dan meningkat pada pertemuan ke-2 mencapai 80%. Karena kreativitas siswa sudah meningkat dan telah mencapai ketuntasan minimal  $\geq 70\%$  maka penelitian telah dapat dihentikan.

#### **B. Saran-saran**

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian maka penelitian memiliki beberapa saran yang perlu dikembangkan yaitu:

##### 1. Bagi Guru

Guru disarankan untuk memotivasi siswa dalam proses belajar dan selalu berusaha menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dan pembelajaran

yang mendekatkan ke kehidupan sehari-hari, agar siswa mudah paham dan mengerti apa arti yang dipelajarinya.

## 2. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah disarankan agar lebih memperhatikan kinerja para guru dan memperhatikan proses belajar mengajar di lingkungan sekolah dan mendukung model-model pembelajaran yang digunakan guru.

## 3. Bagi Siswa

- a. Siswa hendaknya meningkatkan kesadaran untuk selalu aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Siswa hendaknya berusaha menyenangi pembelajaran matematika, karena pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari sangat banyak

## 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya yang ingin meneliti masalah yang sama diharapkan dapat melengkapi keterbatasan penelitian dan melakukan pengembangan penelitian dalam fokus yang lebih luas dan mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Batubara, Yusnaini, “Pengaruh Teknik Pembelajaran Make A Match Terhadap Kreativitas Siswa Pokok Bahasan Bangun Datar Kelas VII MTSN Simpangambir”, *Skripsi* IAIN Padangsidempuan, 2014.
- Dewi Nurhariyani dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya Untuk SMP/MTs Kelas VIII*, Jakarta: CV. Usaha Makmur, 2008.
- Departemen Agama RI, *Al-quran dan Terjemanya*, Bandung: Diponegoro, 2008.
- Eti Damayanti, “Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap hasil belajar siswa dalam materi ajar peluang pada kelas XI MAN I Padangsidempuan” *Skripsi*, STAIN Padangsidempuan, 2012.
- Eka Sartika Pramono, “Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Berpikir Kritis Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun ruang di Kelas X SMA Negeri 3 Padangsidempuan Tahun ajaran 2013/2014” *Skripsi* IAIN Padangsidempuan, 2014.
- Erman Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: Unipersitas Pendidikan Indonesia, 2003.
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: CV Pustaka Setia, 2011.
- Hamzah B.Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran (Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan)*, Jakarta: Bumi Aksana ,2009.
- Igba Hasan, *Analisis dan Penelitian Dengan Statistik*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Iif Khoiru Ahmadi, dkk. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*, Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Mansur Muslich, *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009.

- Mohammad Ali dan Mohammad Asrori, *Psikologi Remaja Pengembangan Peserta Didik*, Jakarta, PT Bumi Aksara, 2011.
- Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar (Teori Diagnosis dan Remediasinya)*, Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2003.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan Penelitian Pengembangan*, Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2010.
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Sukino, dkk., *Matematika SMP Jilid 2 Untuk Kelas VIII*, Jakarta: Erlangga, 2006
- Sumiati dan Asra, *Metode Pembelajaran*, Bandung: CV Wacana Prima, 2008.
- Syaiful Sagala, *Manajemen Berbasis Sekolah dan Masyarakat, Strategi Memenangkan Persaingan Mutu*, Jakarta : PT Nimas Multima, 2005.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-progresif Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana, 2010.
- Tukiran Taniredja, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Propesi Guru Praktik, Praktis, dan Mudah*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Utami Munandar, *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*, Jakarta: PT Gramedia, 1985.
- \_\_\_\_\_, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Kencana, 2006.

\_\_\_\_\_, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2011.

\_\_\_\_\_, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2010.

Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK*, Bandung: CV Yrama Widia, 2009.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **A. IDENTITAS PRIBADI**

Nama : Habibah  
NIM : 11 330 0102  
Tempat Tanggal Lahir : Muara Bangko, 22 November 1992  
Alamat : Muara Bangko, kec. Ranto Baek, kab. Madina

### **B. PENDIDIKAN**

1. Tahun 2005, tamat SD Negeri 142695 Muara Bangko
2. Tahun 2008, tamat MTs.S Darul Ulum Muara Mais Jambur
3. Tahun 2011, tamat MA Darul Ulum, Muara Mais Jambur
4. Tahun 2011 masuk STAIN Padangsidempuan Jurusan Tarbiyah Program Studi Tadris Matematika dan sekarang berubah menjadi IAIN Padangsidempuan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika.

### **C. Orang Tua**

Ayah : Koddas  
Ibu : Sapiah  
Pekerjaan : Tani  
Alamat : Muara Bangko, Kec. Ranto Baek, Kab. Madina

## SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afrina Dewi, S.Pd

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**Penerapan Metode *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang di Kelas VIII-2 SMP Negeri 2 Ranto Baek Kab. Mandailing Natal**

yang disusun oleh:

Nama : HABIBAH

NIM : 11 330 0102

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-3)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik.

Padangsidempuan,

2015

Validator

**Afrina Dewi, S.Pd**

## Lampiran 1

### LEMBAR VALIDITAS PRE- TEST SIKLUS I KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Bangun Ruang  
**Kelas / Semester** : VIII-2/II

Petunjuk:

1. Kami mohon, kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari aspek soal-soal yang kami susun.
2. Berilah tanda *checklist* ( $\checkmark$ ) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi- revisi, Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami berikan.
4. Lembar soal terlampir

Materi	Kompetensi Dasar	No. Soal	V	VR	TV
Bangun ruang	Mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok, membuat jaring-jaring kubus dan balok, menghitung luas permukaan dan volume kubus balok	1			
		2			
		3			
		4			
		5			

**Catatan:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Padangsidimpun,                      2015**  
**Validator**

**Afrina Dewi, S.Pd**

**Lampiran 2**

**PREETES**

**Kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar !**

1

NAMA :	
KELAS :	

dari sebuah kubus

SKOR :

.....

.....

.....

.....

2. Sebuah balok mempunyai panjang 14 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 6 cm. Hitunglah jumlah panjang rusuk balok tersebut

.....

.....

.....

.....

3. Sebuah kubus panjang setiap rusuknya 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus tersebut.

.....

.....

.....

.....

4. Sebuah balok berukuran ( 6 x 5 x 4 ) cm. Tentukan luas permukaan balok.

.....

.....

.....

.....

5. Volume sebuah balok  $120 \text{ cm}^3$ . Jika panjang balok 6 cm dan lebar balok 5 cm, tentukan tinggi balok tersebut.

.....

.....

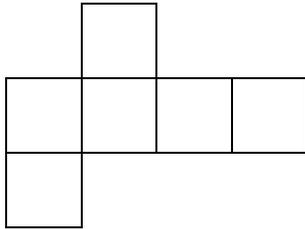
.....

.....

### Lampiran 3

### JAWABAN PREETES

1.



$$\begin{aligned} 2. \text{ Panjang } (p) &= 14 \text{ cm, lebar } (l) = 8 \text{ cm, dan tinggi } (t) = 6 = 4(p + l + t) \\ &= 4(14 + 8 + 6) \text{ cm} \\ &= 4 \times 28 \text{ cm} \\ &= 112 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \text{ Luas permukaan kubus} &= 6s^2 \\ &= 6 \times 8^2 \\ &= 384 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \text{ Balok berukuran } (6 \times 5 \times 4) \text{ cm artinya panjang} &= 6 \text{ cm, lebar} = 5 \text{ cm, dan tinggi} \\ &= 4 \text{ cm. Luas permukaan balok} \\ &= 2 \{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\} \\ &= 2 \{(6 \times 5) + (5 \times 4) + (6 \times 4)\} \\ &= 2(30 + 20 + 24) \\ &= 148 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

5. Misalkan panjang balok =  $p = 6$  cm, lebar balok =  $l = 5$  cm, dan tinggi balok =  $t$ .

$$\text{Volume balok} = p \times l \times t$$

$$120 = 6 \times 5 \times t$$

$$120 = 30 \times t$$

$$t = 4$$

jadi, tinggi balok tersebut adalah 4 cm.

## Lampiran 4

### LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### METODE PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Ranto Baik

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII-2 / II

Pokok Bahasan : Bangun Ruang

Pertemuan Ke : 1

Nama Validator : Afrina Dewi, S.Pd

Pekerjaan : Guru Matematika

#### A. Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Ibu.
3. Untuk revisi, Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

#### B. Skala Penilaian

1 = Tidak Valid

3 = Valid

2 = Kurang Valid

4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Format RPP</b>	1	2	3	4
	➤ Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator.				
	➤ Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar.				
	➤ Kejelasan rumusan indikator.				
	➤ Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan.				
<b>2</b>	<b>Materi (isi) yang Disajikan</b>	1	2	3	4
	➤ Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator.				
	➤ Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa.				
<b>3</b>	<b>Bahasa</b>	1	2	3	4
	➤ Penggunaan bahasa yang ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku.				
<b>4</b>	<b>Waktu</b>	1	2	3	4
	➤ Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/ fase pembelajaran.				
	➤ Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/ fase pembelajaran.				
<b>5</b>	<b>Metode Sajian</b>	1	2	3	4
	➤ Dukungan model pembelajaran dalam pencapaian indikator.				
	➤ Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator.				
	➤ Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses penanaman konsep.				
<b>6</b>	<b>Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran</b>	1	2	3	4
	➤ Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
<b>7</b>	<b>Penilaian (Validasi) Umum</b>	1	2	3	4
	➤ Penilaian umum terhadap RPP				

$$\text{penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpuan,

2015

Validator

**Afrina Dewi, S.Pd**

## Lampiran 5

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I PERTEMUAN KE-1

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Ranto Baek  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII-2 / (Genap)  
Alokasi waktu : 2 x 40 menit

#### A. Standar Kompetensi

5. Mamahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

#### B. Kompetensi Dasar

- 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas serta bagian-bagiannya.
- 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma, dan limas.

#### C. Indikator

1. Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci dalam menyebutkan unsur-unsur kubus, balok : titik sudut, rusuk-rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal, tinggi.
2. Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci dalam membuat jaring-jaring kubus dan balok.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci siswa dalam menyebutkan unsur-unsur kubus, balok : titik sudut, rusuk- rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal, tinggi
2. Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci siswa dalam membuat jaring-jaring kubus dan balok.

#### E. Materi Pembelajaran

Unsur-unsur kubus dan balok.

#### F. Pendekatan / Metode Pembelajaran

Metode

- Menerapkan langkah-langkah metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

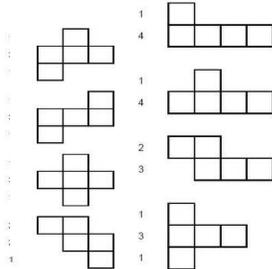
Metode

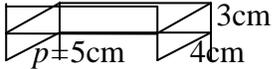
- Diskusi kelompok
- Ceramah
- Penugasan
- Tanya jawab

#### G. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan I

No	Kegiatan Awal		Waktu
	Guru	Siswa	
	<b>Fase 1</b> <b>Menyampaikan tujuan dan memotivasi</b>		
	<p>Menyampaikan secara lisan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.</p> <p>Memotivasi siswa tentang kegunaan mempelajari bangun ruang dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi prasyarat: Bangun datar</p>	<p>Memperhatikan dan mencermati kompetensi dasar dan indikator yang tertera pada buku siswa pada materi bangun ruang.</p> <p>Memperhatikan penjelasan guru.</p> <p>Merespon pertanyaan guru.</p>	<b>5</b> <b>menit</b>
<b>Fase 2</b> <b>Menyajikan informasi</b>			
	<p>Menginformasikan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu pembelajaran <i>Contextual teaching and learning</i>.</p> <p>Melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan serta membangun pemahaman siswa dari pengalaman baru berdasarkan pengetahuan awal.</p> <p>Merancang pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya.</p>	<p>Mendengarkan penjelasan, bertanya jika ada yang kurang dipahami tentang pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i>.</p> <p>Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan membangun pemahaman dari pengalaman baru dan pengetahuan awal.</p> <p>Memperhatikan pembelajaran yang memungkinkan dapat ditemukan sendiri materi yang harus dipahami</p>	<b>5</b> <b>menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>Fase 3</b> <b>Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar</b>			
	<p>Bertanya untuk mengaktifkan siswa dan mengecek sejauh mana pemahaman siswa pada materi yang dipelajari.</p>	<p>Bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru untuk menunjukkan adanya perhatian atau respon terhadap materi yang</p>	<b>15</b> <b>menit</b>

	<p>Membagi kelompok yang anggotanya bersifat heterogen, baik dilihat dari kemampuan dan kecepatan belajar, jenis kelamin dan agamanya. Guru menyajikan informasi tentang unsur-unsur kubus dan balok. Dan menuntun siswa untuk membuat jaring-jaring kubus dan balok.</p>	<p>dipelajari.</p> <p>Mendengarkan pembagian kelompok yang dibagi oleh guru dan siswa mencatat nama teman kelompoknya.</p> <p>Mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.</p>	
<p><b>Fase 4</b> <b>Membimbing kelompok bekerja dan belajar</b></p>			
	<p>Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) I yang terdiri dari masalah 1 dan masalah 2.</p> <p>Meminta siswa untuk mengerjakan lembar kegiatan siswa (LKS) I.</p> <p><b>Masalah 1</b></p>  <p>Bagaimana kubus tanpa tutup ? Rizky mempunyai sebuah kotak tempat tissue berbentuk kubus. Jika diketahui kotak tersebut tidak mempunyai tutup, maka tentukan banyak</p>	<p>Siswa berdiskusi untuk mengerjakan LKS I yang terdiri dari masalah 1 dan masalah 2.</p> <p><b>Jawaban Masalah 1</b> Banyak Jaring-jaring yang terbentuk ada 8 buah, yaitu:</p> 	<p><b>5 menit</b></p> <p><b>15 menit</b></p> <p><b>15 menit</b></p>

	jaring-jaring kubus yang terbentuk !		
	<p><b>Masalah 2.</b></p>  <p>Ady mempunyai tugas dari sekolah untuk membuat kerangka balok dari kawat. Untuk mempermudah penyelesaiannya Ady menjadikan kardus mie sedap sebagai contoh balok yang akan dibuat. Jika balok yang akan dibuat berukuran 5cm x 4cm x 3cm, sedang Ady hanya mempunyai 10 m kawat. Maka banyak model kerangka balok yang dapat dibuat Ady adalah....</p> <p>LKS tersebut dikerjakan secara bersama-sama dalam satu kelompok.</p>	<p><b>Jawaban Masalah 2</b></p> <p>Dik : <math>p = 5\text{cm}</math>  <math>l = 4\text{cm}</math>  <math>t = 3\text{cm}</math></p> <p>panjang kawat : 10 m  Dit : Banyak kerangka balok yang dapat dibuat.....?</p> <p>Penyelesaian :</p>  <p>Jumlah panjang rusuk balok =  <math>4(p) + 4(l) + 4(t)</math>  <math>= 4(5) + 4(4) + 4(3)</math>  <math>= 20 + 16 + 12</math>  <math>= 48\text{ cm} = 0,48\text{ m}</math></p> <p>Kawat yang tersedia panjangnya 10 m.  Maka model kerangka balok yang dapat dibuat = <math>\frac{10}{0,48}</math>  <math>= 20</math></p>	
	<b>Fase 5 Evaluasi</b>		
	Guru meminta satu-dua kelompok untuk mempresentasikan pekerjaan atau mengajukan pertanyaan dan meminta kelompok lain menanggapi atau mengajukan pertanyaan.	Siswa menyajikan hasil kerja kelompok mereka, sementara kelompok yang lain menanggapi atau mengejukan pertanyaan.	<b>15 menit</b>
	<b>Kegiatan Akhir</b>		
	<b>Fase 6</b>		

<b>Memberi Penghargaan</b>			
	<p>Memberi pujian kepada siswa yang telah memberikan tanggapan dan pertanyaan pada materi yang dipelajari.</p> <p>Memberi arahan kepada siswa yang belum berperan serta dalam memberikan tanggapan dan pertanyaan.</p> <p>Memberi kesimpulan dari apa yang telah diperankan</p>	<p>Menerima pujian dari guru atas partisipasi yang telah mereka lakukan.</p> <p>Menerima arahan dari guru</p> <p>Mencatat kesimpulan dari materi pada hari ini</p>	<b>5 menit</b>

#### **H. Sumber Belajar**

- Buku matematika
- Buku referensi yang relevan

#### **I. Penilaian Hasil Belajar**

Teknik Penilaian

- Tes unjuk kerja
- Tes tertulis

Guru Mata Pelajaran  
Matematika

Muara Bangko, 29 Juli 2015  
penulis

**AFRINA DEWI, S.Pd**  
NIP.

**HABIBAH**  
NIM: 11 330 0102

Mengetahui,  
Kepala SMP N.2 Ranto Baek

**ANWAR, S.Pd**  
NIP. 19640901 199307 1 001

## Lampiran 6

### LEMBAR VALIDITAS LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) SIKLUS I KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Bangun Ruang  
**Kelas / Semester** : VIII-2/II

Petunjuk:

1. Kami mohon, kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari aspek soal-soal yang kami susun.
2. Berilah tanda *checklist* ( $\checkmark$ ) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi- revisi, Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami berikan.
4. Lembar soal terlampir

Materi	Kompetensi Dasar	No. Soal	V	VR	TV
Bangun ruang	Mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok, membuat jaring-jaring kubus dan balok, menghitung luas permukaan dan volume kubus balok	1			
		2			
		3			
		4			
		5			

**Catatan:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Padangsidimpun,  
Validator**

**2015**

**Afrina Dewi, S.Pd**

## Lampiran 9

### LEMBAR VALIDITAS OBSERVASI KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Pokok Bahasan** : Bangun Ruang

**Kelas / Semester** : VIII-2 /II

Petunjuk:

1. Kami mohon, kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari aspek soal-soal yang kami susun.
2. Berilah tanda *checklist* ( $\checkmark$ ) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi- revisi, Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami berikan.
4. Lembar soal terlampir

No	Aspek yang diamati	V	VR	TV
1	Kelancaran dalam memberikan pertanyaan, gagasan dan jawaban lebih dari satu			
2	Keluwesannya dalam memberikan pertanyaan, gagasan dan jawaban yang bervariasi			
3	Orisinalitas dalam memberikan pertanyaan, gagasan dan jawaban lain dari yang biasa			
4	Elaborasi dalam mengembangkan atau memperkaya pertanyaan, gagasan dan jawaban			

**Catatan:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Padangsidempuan, 2015**  
**Validator**

**Afrina Dewi, S.Pd**

**Lampiran 21****Hasil Tes Kreativitas siswa  
Siklus I pertemuan ke-2**

No	Siklus I pertemuan ke-2			
	Nama Siswa	Total Sko	Persentase	Kreativitas Individu
1	Abd Rzk	17	9,0%	Kreatif
2	Ayu Rhy	15	7,5%	Kreatif
3	Bsd	9	4,5%	Belum Kreatif
4	Cnr Nst	16	8,0%	Kreatif
5	Ftr Ani	8	4,0%	Belum Kreatif
6	Hmdh	7	3,5%	Belum Kreatif
7	Idh Sr	17	8,5%	Kreatif
8	Jymn	6	3,0%	Belum Kreatif
9	Jl Hri	18	9,0%	Kreatif
10	Ksdn	6	3,0%	Belum Kreatif
11	Lnd Sfr	7	3,5%	Belum Kreatif
12	Lkmn Hkm	18	9,0%	Kreatif
13	Nnd Sr	8	4,0%	Belum Kreatif
14	Nr Hkmh	9	4,5%	Belum Kreatif
15	Rhm Klla	17	8,5%	Kreatif
16	Rdan	9	4,5%	Belum Kreatif

17	Rk Dm Ynt	18	9,0%	Kreatif
18	Rsm Ynt	15	7,5%	Kreatif
19	Rsn	16	8,0%	Kreatif
20	Rkh Dlt	14	7,0%	Kreatif
21	Srwn	7	3,5%	Belum Kreatif
22	Wys Al-qry	8	4,0%	Belum Kreatif
23	Yl Srtk	16	8,0%	Kreatif
24	Zmhr	7	3,5%	Belum Kreatif
25	Zl Fqr	6	3,0%	Belum Kreatif
<b>Jumlah</b>		<b>12 siswa yang kreatif</b>		
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		<b>48%</b>		

## Lampiran 22

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### SIKLUS II PERTEMUA KE-1

Nama Sekolah : SMP N. 2 Ranto Baik  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII-2/ II  
Alokasi waktu : 2 x 40 menit

#### A. Standar Kompetensi

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

#### B. Kompetensi Dasar

- 5.3. Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.

#### C. Indikator

1. Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci dalam menggunakan rumus untuk menghitung volume kubus
2. Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci dalam menggunakan rumus untuk menghitung volume balok

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci siswa dalam menggunakan rumus untuk menghitung volume kubus.
2. Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci siswa dalam menggunakan rumus untuk menghitung volume balok.

#### E. Materi Pembelajaran

Menghitung volume kubus dan balok.

#### F. Metode Pembelajaran

Metode

- Menerapkan langkah-langkah metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

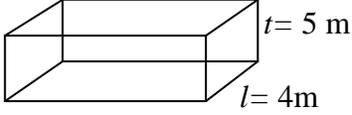
Metode

- Diskusi kelompok
- Ceramah
- Penugasan
- Tanya jawab

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**  
Pertemuan I

No	Kegiatan Awal		Waktu
	Guru	Siswa	
	Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi		
	<p>Menyampaikan secara lisan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.</p> <p>Memotivasi siswa tentang kegunaan mempelajari bangun ruang dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi sebelumnya</p>	<p>Memperhatikan dan mencermati kompetensi dasar dan indikator yang tertera pada buku siswa pada materi bangun ruang.</p> <p>Memperhatikan penjelasan guru.</p> <p>Merespon beberapa pertanyaan guru.</p>	<b>5 menit</b>
	Fase 2 Menyajikan informasi		
	<p>Menginformasikan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu pembelajaran <i>Contextual teaching and learning</i>.</p> <p>Melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan serta membangun pemahaman siswa dari pengalaman baru berdasarkan pengetahuan awal.</p> <p>Merancang pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat</p>	<p>Mendengarkan penjelasan, bertanya jika ada yang kurang dipahami tentang pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i>.</p> <p>Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan membangun pemahaman dari pengalaman baru dan pengetahuan awal.</p> <p>Memperhatikan pembelajaran yang memungkinkan dapat</p>	<b>5 menit</b>



	<p>Sebuah akuarium berbentuk kubus mempunyai keliling alas <math>20 \text{ cm}^2</math>. Tentukan volume kubus tersebut !</p>	 $K_{ABCD} = 4s$ $20 = 4s$ $s = \frac{20}{4} = 5 \text{ cm}$ $V = s^3 = 5^3 = 125 \text{ cm}^3$	
	<p><b>Masalah 6</b></p>  <p>Sebuah kolam renang di hotel Surya mempunyai panjang 6m, lebar 4m, dan tinggi 5m, jika kolam itu penuh berapa liter air kolam ?</p>	<p><b>Jawaban Masalah 6</b></p> <p>Dik : <math>p = 6 \text{ m}</math>  <math>l = 4 \text{ m}</math>  <math>t = 5 \text{ m}</math></p> <p>Dit: Isi air kolam = .....?</p> <p>Penyelesaian :</p>  $p = 6 \text{ m}$ $V \text{ kolam} = p \times l \times t$ $= 6 \text{ m} \times 4 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ $= 120 \text{ m}^3$ <p>Banyak air = <math>120 \text{ m}^3</math>  <math>= 120 \text{ m}^3</math>  <math>= 120.000 \text{ liter}</math></p>	<p><b>15 menit</b></p>
<p><b>Fase 5</b> <b>Evaluasi</b></p>			
	<p>Guru meminta satu-dua kelompok untuk mempresentasikan pekerjaan atau mengajukan pertanyaan dan meminta kelompok lain menanggapi atau mengajukan pertanyaan.</p>	<p>Siswa menyajikan hasil kerja kelompok mereka, sementara kelompok yang lain menanggapi atau mengejukan pertanyaan.</p>	<p><b>15 menit</b></p>
<p><b>Kegiatan Akhir</b></p>			
<p><b>Fase 6</b> <b>Memberi Penghargaan</b></p>			
	<p>Memberi pujian kepada siswa yang telah memberikan</p>	<p>Menerima pujian dari guru atas partisipasi yang telah mereka</p>	<p><b>5 menit</b></p>

	tanggapan dan pertanyaan pada materi yang dipelajari.  Memberi arahan kepada siswa yang belum berperan serta dalam memberikan tanggapan dan pertanyaan.  Memberi kesimpulan dari apa yang telah diperankan	lakukan.  Menerima arahan dari guru  Mencatat kesimpulan dari materi pada hari ini	
--	--	--	--

#### **H. Sumber Belajar**

- Buku matematika
- Buku referensi yang relevan

#### **I. Penilaian Hasil Belajar**

- Teknik Penilaian
- Tes unjuk kerja
- Tes tertulis

Guru Mata Pelajaran  
Matematika

Muara Bangko, 31 Juli 2015  
penulis

**AFRINA DEWI, S.Pd**  
NIP.

**HABIBAH**  
NIM: 11 330 0102

Mengetahui,  
Kepala SMP N.2 Ranto Baek

**ANWAR, S.Pd**  
NIP. 19640901 199307 1 001

**Lampiran 28****Hasil Tes Kreativitas siswa  
Siklus II pertemuan ke-1**

No	Siklus II pertemuan ke-1			
	Nama Siswa	Total Sko	Persentase	Kreativitas Individu
1	Abd Rzk	19	9,5%	Kreatif
2	Ayu Rhy	17	8,5%	Kreatif
3	Bsd	15	7,5%	Kreatif
4	Cnr Nst	18	9,0%	Kreatif
5	Ftr Ani	16	8,0%	Kreatif
6	Hmdh	15	7,5%	Kreatif
7	Idh Sr	18	9,0%	Kreatif
8	Jymn	12	6,0%	Belum Kreatif
9	Jl Hri	20	10%	Kreatif
10	Ksdn	11	5,5%	Belum Kreatif
11	Lnd Sftr	12	6,0%	Belum Kreatif
12	Lkmn Hkm	20	10%	Kreatif
13	Nnd Sr	15	7,5%	Kreatif
14	Nr Hkmh	13	6,5%	Belum Kreatif
15	Rhm Klla	18	9,0%	Kreatif
16	Rdan	16	8,0%	Kreatif

17	Rk Dm Ynt	19	9,5%	Kreatif
18	Rsm Ynt	13	6,5%	Belum Kreatif
19	Rsn	17	8,5%	Kreatif
20	Rkh Dlt	12	6,0%	Belum Kreatif
21	Srwn	16	8,0%	Kreatif
22	Wys Al-qry	15	7,5%	Kreatif
23	Yl Srtk	17	8,5%	Kreatif
24	Zmhr	12	6,0%	Belum Kreatif
25	Zl Fqr	10	5,0%	Belum Kreatif
<b>Jumlah</b>		<b>17 siswa yang kreatif</b>		
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		<b>68%</b>		

## Lampiran 29

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### SIKLUS II PERTEMUAN KE-2

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Ranto Baek  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII-2/ II  
Alokasi waktu : 2 x 40 menit

#### A. Standar Kompetensi

5. Mamahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

#### B. Kompetensi Dasar

- 5.3.Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.

#### C. Indikator

1. Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci dalam menggunakan rumus untuk menghitung luas permukaan serta volume kubus dan balok

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci siswa dalam menggunakan rumus untuk menghitung luas permukaan serta volume kubus dan balok.

#### E. Materi Pembelajaran

Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok.

#### F. Metode Pembelajaran

Metode

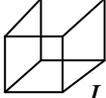
- Menerapkan langkah-langkah metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

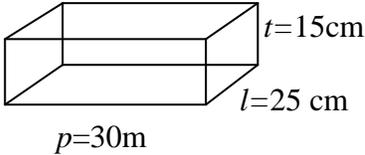
Metode

- Diskusi kelompok
- Ceramah
- Penugasan
- Tanya jawab

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**  
Pertemuan II

No	Kegiatan Awal		Waktu
	Guru	Siswa	
	<b>Fase 1</b> <b>Menyampaikan tujuan dan memotivasi</b>		
	<p>Menyampaikan secara lisan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.</p> <p>Memotivasi siswa tentang kegunaan mempelajari bangun ruang dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi sebelumnya</p>	<p>Memperhatikan dan mencermati kompetensi dasar dan indikator yang tertera pada buku siswa pada materi bangun ruang.</p> <p>Memperhatikan penjelasan guru.</p> <p>Merespon beberapa pertanyaan guru.</p>	<b>5</b> <b>menit</b>
<b>Fase 2</b> <b>Menyajikan informasi</b>			
	<p>Menginformasikan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu pembelajaran <i>Contextual teaching and learning</i>.</p> <p>Melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan serta membangun pemahaman siswa dari pengalaman baru berdasarkan pengetahuan awal.</p> <p>Merancang pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya.</p>	<p>Mendengarkan penjelasan, bertanya jika ada yang kurang dipahami tentang pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i>.</p> <p>Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan membangun pemahaman dari pengalaman baru dan pengetahuan awal.</p> <p>Memperhatikan pembelajaran yang memungkinkan dapat ditemukan sendiri materi yang harus dipahami</p>	<b>5</b> <b>menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>Fase 3</b>			

	<b>Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar</b>		
	<p>Bertanya untuk mengaktifkan siswa dan mengecek sejauh mana pemahaman siswa pada materi yang dipelajari.</p> <p>Mengarahkan siswa untuk tetap dalam kelompoknya</p> <p>Guru menyajikan informasi tentang unsur-unsur kubus dan balok. Dan menuntun siswa untuk membuat jaring-jaring kubus dan balok.</p>	<p>Bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru untuk menunjukkan adanya perhatian atau respon terhadap materi yang dipelajari.</p> <p>Mendengarkan arahan dari guru</p> <p>Mendengarkan dan menyimak penjelasan dari guru.</p>	<b>15 menit</b>
	<b>Fase 4</b> <b>Membimbing kelompok bekerja dan belajar</b>		
	<p>Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) IV yang terdiri dari masalah 7 dan masalah 8.</p> <p>Meminta siswa untuk mengerjakan lembar kegiatan siswa (LKS) IV</p>	<p>Siswa berdiskusi untuk mengerjakan LKS IV yang terdiri dari masalah 7 dan masalah 8.</p>	<b>5 menit</b>
	<p>LKS tersebut dikerjakan secara bersama-sama dalam satu kelompok.</p> <p><b>Masalah 7</b></p>  <p>Kotak perhiasan yang dimiliki Rizky berbentuk kubus, jika diketahui volume kotak</p>	<p>Siswa berdiskusi untuk mengerjakan LKS IV</p> <p><b>Jawaban Masalah 7</b>  Dik : <math>V = 343 \text{ cm}^3</math>  Dit : <math>L = \dots\dots\dots?</math>  Penyelesaian :</p>  <p><math>L \dots ?</math>  <math>V = s^3</math>  <math>343 = s^3</math></p>	<b>15 menit</b>

	perhiasan $343\text{cm}^3$ . Maka luas permukaan kotak perhiasan Rizky tersebut adalah...	$s^3 = 343 = \sqrt[3]{343} = 7\text{cm}$ $L = 6s^2 = 6(7)^2$ $= 6 \times 49 = 294\text{ cm}^2$	
	<p><b>Masalah 8</b></p>  <p>Dalam rangka merayakan ulang tahunnya yang ke-15 hany menyiapkan sebuah kue cokelat. Jika diketahui kue cokelat tersebut mempunyai panjang 30cm, lebar 25cm, jika tebal kue 15cm, maka berapakah berat kue cokelat tersebut?</p>	<p><b>Jawaban Masalah 8</b></p> <p>Dik : <math>p = 30\text{ cm}</math>  <math>l = 25\text{ cm}</math>  <math>t = 15\text{ cm}</math></p> <p>Dit: berat kue = .....?</p> <p>Penyelesaian :</p>  <p><math>V\text{ kolam} = p \times l \times t</math>  <math>= 30 \times 25 \times 15</math>  <math>= 11.250\text{ m}^3</math></p>	<b>15 menit</b>
	<b>Fase 5 Evaluasi</b>		
	Guru meminta satu-dua kelompok untuk mempresentasikan pekerjaan atau mengajukan pertanyaan dan meminta kelompok lain menanggapi atau mengajukan pertanyaan.	Siswa menyajikan hasil kerja kelompok mereka, sementara kelompok yang lain menanggapi atau mengejukan pertanyaan.	<b>15 menit</b>
	<b>Kegiatan Akhir</b>		
	<b>Fase 6 Memberi Penghargaan</b>		
	Memberi pujian kepada siswa yang telah memberikan tanggapan dan pertanyaan pada materi yang dipelajari.  Memberi arahan kepada siswa	Menerima pujian dari guru atas partisipasi yang telah mereka lakukan.  Menerima arahan dari guru	<b>5 menit</b>

	yang belum berperan serta dalam memberikan tanggapan dan pertanyaan.		
	Memberi kesimpulan dari apa yang telah diperankan	Mencatat kesimpulan dari meteri pada hari ini	

### H. Sumber Belajar

- Buku matematika
- Buku referensi yang relevan

### I. Penilaian Hasil Belajar

- Teknik Penilaian
- Tes unjuk kerja
- Tes tertulis

Guru Mata Pelajaran  
Matematika

Muara Bangko, 01 Agustus 2015  
penulis

**AFRINA DEWI, S.Pd**  
NIP.

**HABIBAH**  
NIM: 11 330 0102

Mengetahui,  
Kepala SMP N.2 Ranto Baek

**ANWAR, S.Pd**  
NIP. 19640901 199307 1 001

**Lampiran 10 (Siklus I pertemuan ke-1)**

**LEMBAR OBSERVASI KREATIVITAS SISWA  
SIKLUS I PERTEMUAN KE-1**

No	Nama Siswa	Indikator Kreativitas Siswa			
		1	2	3	4
1	Abd Rzk	√		√	
2	Ayu Rhy				
3	Bsd			√	
4	Cnr Nst		√		
5	Ftr Ani				√
6	Hmdh				
7	Idh Sr	√		√	
8	Jymn				√
9	Jl Hri	√	√	√	
10	Ksdn				
11	Lnd Sftr				
12	Lkmn Hkm	√	√	√	
13	Nnd Sr				
14	Nr Hkmh	√		√	
15	Rhm Klla		√		
16	Rdan				
17	Rk Dm Ynt	√		√	√
18	Rsm Ynt		√		
19	Rsn				
20	Rkh Dlt	√			
21	Srwn				
22	Wys Al-qry				√
23	Yl Srtk				
24	Zmhr	√			
25	Zl Fqr				
<b>Jlh Kreativitas</b>		8	5	7	4
<b>Rata-rata</b>		0,32	0,20	0,28	0,16
<b>Persentase</b>		32%	20%	28%	16%
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		24%			

Keterangan indikator kreativitas siswa

1. Keterampilan berpikir lancar
2. Keterampilan berpikir luwes (fleksibel)
3. Keterampilan berpikir orisinalitas (orisinalitas)
4. Keterampilan memperinci (elaborasi)

## Lampiran 11

**LEMBAR VALIDITAS**  
**TEST SIKLUS I**  
**KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Pokok Bahasan : Bangun Ruang**

**Kelas / Semester : VIII-2/II**

Petunjuk:

1. Kami mohon, kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari aspek soal-soal yang kami susun.
2. Berilah tanda *checklist* ( $\checkmark$ ) pada kolom V (Valid), VR (Valid dengan Revisi), dan TV (Tidak Valid) pada tiap butir soal.
3. Untuk revisi- revisi, Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami berikan.
4. Lembar soal terlampir

Materi	Kompetensi Dasar	No. Soal	V	VR	TV
Bangun ruang	Mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok, membuat jaring-jaring kubus dan balok, menghitung luas permukaan kubus balok	1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		10			

**Catatan:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Padangsidimpun,                      2015**  
**Validator**

**Afrina Dewi, S.Pd**

**Lampiran 12**

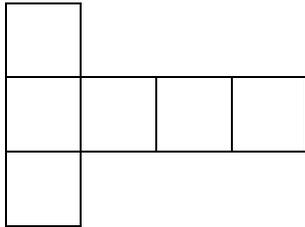
**Soal Tes Siklus I Pertemuan Ke-1**

- 1. Coba saudara gambarkan jaring-jaring dari sebuah kubus !  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
- 2. Coba saudara gambarkan jaring-jaring dari sebuah balok !  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
- 3. Panjang rusuk setiap kubus adalah 15 cm. Tentukan jumlah panjang rusuk kubus tersebut !  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
- 4. Sebuah balok mempunyai panjang 20 cm, lebar 13 cm, dan tinggi 8 cm. Hitunglah jumlah panjang rusuk balok tersebut !  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
- 5. Ada berapakah titik sudut dari kubus dan balok !  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

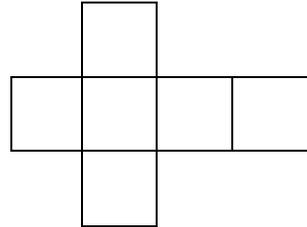
### Lampiran 13

#### Jawaban Tes Siklus I Pertemuan Ke-1

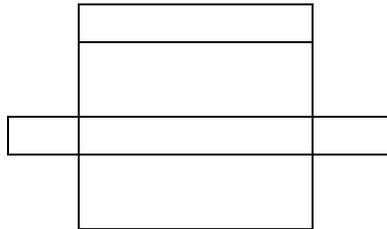
1. a.



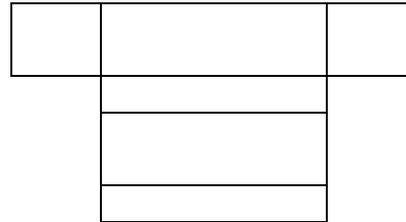
b.



2. a.



b.



3. Penyelesaian :

Panjang setiap rusuk kubus =  $s = 15$  cm

Jumlah panjang rusuk kubus =  $15s$

$$= (15 \times 15) \text{ cm}$$

$$= 225$$

4. Penyelesaian :

Panjang ( $p$ ) = 20 cm, lebar ( $l$ ) = 13 cm, dan tinggi ( $t$ ) = 8 cm

Jumlah panjang rusuk balok =  $4(p + l + t)$

$$= 4(20 + 13 + 8)$$

$$= 4 \times 41 \text{ cm}$$

$$= 164 \text{ cm.}$$

5. Titik sudut kubus = 8

Titik sudut balok = 8

## Lampiran 14

### Hasil Tes Kreativitas siswa Siklus I pertemuan ke-1

No	Siklus I pertemuan ke-1			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Kreativitas Individual
1	Abd Rzk	17	8,5%	Kreatif
2	Ayu Rhy	10	5,0%	Belum Kreatif
3	Bsd	7	3,5%	Belum Kreatif
4	Cnr Nst	16	8,0%	Kreatif
5	Ftr Ani	8	4,0%	Belum Kreatif
6	Hmdh	6	3,0%	Belum Kreatif
7	Idh Sr	17	8,5%	Kreatif
8	Jymn	5	2,5%	Belum Kreatif
9	Jl Hri	18	9,0%	Kreatif
10	Ksdn	5	2,5%	Belum Kreatif
11	Lnd Sftr	5	2,5%	Belum Kreatif
12	Lkmn Hkm	18	9,0%	Kreatif
13	Nnd Sr	6	3,0%	Belum Kreatif
14	Nr Hkmh	7	3,5%	Belum Kreatif
15	Rhm Klla	8	4,0%	Belum Kreatif
16	Rdan	7	3,5%	Belum Kreatif
17	Rk Dm Ynt	18	9,0%	Kreatif
18	Rsm Ynt	14	7,0%	Kreatif
19	Rsn	9	4,5%	Belum Kreatif
20	Rkh Dlt	14	7,0%	Kreatif
21	Srwn	7	3,5%	Belum Kreatif
22	Wys Al-qry	8	4,0%	Belum Kreatif
23	Yl Srtk	7	3,5%	Belum Kreatif
24	Zmhr	6	3,0%	Belum Kreatif
25	Zl Fqr	5	2,5%	Belum Kreatif
<b>Jumlah</b>		<b>8 siswa yang kreatif</b>		
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		<b>32%</b>		

## Lampiran 15

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### SIKLUS I PERTEMUAN KE-2

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Ranto Baek  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII-2 / (Genap)  
Alokasi waktu : 2 x 40 menit

#### A. Standar Kompetensi

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

#### B. Kompetensi Dasar

- 5.3. Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.

#### C. Indikator

- Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci dalam menggunakan rumus untuk menghitung luas permukaan kubus dan balok

#### D. Tujuan Pembelajaran

- Kelancaran, keluwesan, kebaruan dan memperinci siswa dalam menggunakan rumus untuk menghitung luas permukaan kubus dan balok

#### E. Materi Pembelajaran

- Menghitung luas permukaan kubus dan balok.

#### F. Pendekatan / Metode Pembelajaran

Metode

- Menerapkan langkah-langkah metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

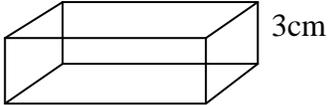
Metode

- Diskusi kelompok
- Ceramah
- Penugasan
- Tanya jawab

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**  
Pertemuan II

No	Kegiatan Awal		Waktu
	Guru	Siswa	
	<b>Fase 1</b> <b>Menyampaikan tujuan dan memotivasi</b>		
	<p>Menyampaikan secara lisan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.</p> <p>Memotivasi siswa tentang kegunaan mempelajari bangun ruang dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Menggali sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang sudah dipelajari</p>	<p>Memperhatikan dan mencermati kompetensi dasar dan indikator yang tertera pada buku siswa pada materi bangun ruang.</p> <p>Memperhatikan penjelasan guru.</p> <p>Merespon beberapa pertanyaan guru.</p>	<b>5</b> <b>menit</b>
<b>Fase 2</b> <b>Menyajikan informasi</b>			
	<p>Menginformasikan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu pembelajaran <i>Contextual teaching and learning</i>.</p> <p>Melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan serta membangun pemahaman siswa dari pengalaman baru berdasarkan pengetahuan awal.</p> <p>Merancang pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya.</p>	<p>Mendengarkan penjelasan, bertanya jika ada yang kurang dipahami tentang pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i>.</p> <p>Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan membangun pemahaman dari pengalaman baru dan pengetahuan awal.</p> <p>Memperhatikan pembelajaran yang memungkinkan dapat ditemukan sendiri materi yang harus dipahami</p>	<b>5</b> <b>menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>Fase 3</b> <b>Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar</b>			
	Bertanya untuk mengaktifkan siswa dan mengecek sejauh	Bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru untuk	<b>15</b> <b>menit</b>



	<p><b>Masalah 4</b></p>  <p>Buku matematika Putri memiliki ketebalan 3cm, panjang 30cm, dan lebar 20cm. Maka berapakah luas permukaan buku matematika tersebut ?</p>	<p><b>Jawaban Masalah 4</b>  Dik: <math>p=30\text{cm}; l=20\text{cm}; t=3\text{ cm}</math>  Dit : <math>L = \dots\dots?</math>  Penyelesaian :</p>  $L = 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\}$ $= \{(30\text{cm} \times 20\text{cm}) + (20\text{cm} \times 3\text{cm}) + (30\text{cm} \times 3\text{cm})\}$ $= 2\{(750\text{cm}^2)\}$ $= 1.500\text{cm}^2$	
<b>Fase 5 Evaluasi</b>			
	<p>Guru meminta satu-dua kelompok untuk mempresentasikan pekerjaan atau mengajukan pertanyaan dan meminta kelompok lain menanggapi atau mengajukan pertanyaan.</p>	<p>Siswa menyajikan hasil kerja kelompok mereka, sementara kelompok yang lain menanggapi atau mengejukan pertanyaan.</p>	<b>15 menit</b>
<b>Kegiatan Akhir</b>			
<b>Fase 6 Memberi Penghargaan</b>			
	<p>Memberi pujian kepada siswa yang telah memberikan tanggapan dan pertanyaan pada materi yang dipelajari.  Memberi arahan kepada siswa yang belum berperan serta dalam memberikan tanggapan dan pertanyaan.  Memberi kesimpulan dari apa yang telah diperankan</p>	<p>Menerima pujian dari guru atas partisipasi yang telah mereka lakukan.  Menerima arahan dari guru  Mencatat kesimpulan dari materi pada hari ini</p>	<b>5 menit</b>

## **H. Sumber Belajar**

- Buku matematika
- Buku referensi yang relevan

## **I. Penilaian Hasil Belajar**

- Teknik Penilaian
- Tes unjuk kerja
- Tes tertulis

Guru Mata Pelajaran  
Matematika

**AFRINA DEWI, S.Pd**  
NIP.

Muara Bangko, 30 Juli 2015  
penulis

**HABIBAH**  
NIM: 11 330 0102

Mengetahui,  
Kepala SMP N.2 Ranto Baek

**ANWAR, S.Pd**  
NIP. 19640901 199307 1 001

Lampiran 18 (Siklus I pertemuan ke-2)

**LEMBAR OBSERVASI KREATIVITAS SISWA  
SIKLUS I PERTEMUAN KE-2**

No	Nama Siswa	Indikator Kreativitas Siswa			
		1	2	3	4
1	Abd Rzk	√	√	√	
2	Ayu Rhy	√			√
3	Bsd	√		√	
4	Cnr Nst		√		
5	Ftr Ani	√		√	√
6	Hmdh	√			
7	Idh Sr	√	√	√	
8	Jymn				√
9	Jl Hri	√	√	√	
10	Ksdn				
11	Lnd Sftr				√
12	Lkmn Hkm	√	√	√	
13	Nnd Sr				√
14	Nr Hkmh	√		√	
15	Rhm Klla		√		
16	Rdan				
17	Rk Dm Ynt	√	√	√	√
18	Rsm Ynt		√		
19	Rsn			√	
20	Rkh Dlt	√			√
21	Srwn			√	
22	Wys Al-qry	√	√		√
23	Yl Srtk				
24	Zmhr	√		√	
25	Zl Fqr				
<b>Jlh Kreativitas</b>		13	9	11	8
<b>Rata-rata</b>		0,52	0,36	0,44	0,32
<b>Persentase</b>		52%	36%	44%	32%
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		41%			

Keterangan indikator kreativitas siswa

1. Keterampilan berpikir lancar
2. Keterampilan berpikir luwes (fleksibel)
3. Keterampilan berpikir orisinalitas (orisinalitas)
4. Keterampilan memperinci (elaborasi)

## Lampiran 19

### Soal Tes Siklus I Pertemuan ke-2

1.



Harmen membeli sebuah korek api di warung Bu Anna. Jika luas permukaan kotak korek api tersebut adalah  $108 \text{ cm}^2$ , dan tinggi 4 cm sementara lebar 3cm. hitunglah rusuk yang panjang!

2.



Sebuah perusahaan rokok ingin memasang iklan dengan membuat kotak rokok raksasa yang akan dipasang disetiap jalan. Jika panjang kotak rokok yang akan dibuat adalah 35m, tinggi 42 m, dan lebar 14,5 cm. Maka tentukan luas permukaan kotak rokok tersebut!

3.



Untuk mengasah ketangkasan berfikir Wahyu ayahnya membelikan sebuah rubik yang berbentuk kubus. Jika diketahui keliling alas rubik tersebut adalah 30 cm, maka tentukanlah berapa luas permukaan kubus tersebut!

4.



Qory mempunyai sebuah kotak tissue berbentuk kubus dan tidak mempunyai tutup, gambarkanlah jaring-jaring balok tersebut !

5.



Reza mempunyai tugas dari sekolah untuk membuat kerangka balok dari kawat. Untuk mempermudah penyelesaiannya Reza menjadikan kardus mie sedap sebagai contoh balok yang akan dia buat. Jika balok yang akan dibuat berukuran  $6\text{cm} \times 5\text{cm} \times 4\text{cm}$ , sedang Reza hanya mempunyai 10 m kawat. Maka banyak model kerangka balok yang dapat dibuat Ady adalah....

## Lampiran 20

### Jawaban Tes Siklus 1 Peretemuan ke-2

$$\begin{aligned} 1. 4. \text{ Dik} \quad L &= 108 \text{ cm}^2 \\ &t = 4 \text{ cm} \\ &l = 3 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\text{Dit} \quad p = \dots\dots\dots?$$

Jawab :

$$\begin{aligned} L &= 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\} \\ 108 &= \{(p \times 3) + (3 \times 4) + (p \times 4)\} \\ 108 &= 2\{(3p) + (12) + (4p)\} \\ 108 &= 2\{(3p) + 12 + 4p\} \\ 108 &= 2\{7p + 12\} \\ 108 &= 14p + 24 \\ 14p &= 108 - 24 \\ 14p &= 84 \\ p &= \frac{84}{14} \\ p &= 6 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi rusuk yang panjang adalah 6 cm.

$$\begin{aligned} 2. \text{ Dik} \quad p &= 35 \text{ m} \\ &l = 14,5 \text{ m} \\ &t = 42 \text{ m} \\ \text{Dit} \quad L &= \dots\dots\dots? \end{aligned}$$

Jawab :

$$\begin{aligned}L &= 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\} \\ &= 2(35 \times 14,5) + 2(14,5 \times 42) + 2(35 \times 42) \\ &= 2(507,5) + 2(609) + 2(1470) \\ &= 1.015 + 1.218 + 2.940 \\ &= 5.173 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Jadi luas permukaan kotak rokok tersebut adalah  $5.173 \text{ m}^2$

3. Dik:  $K_{ABCD} = 30\text{cm}$

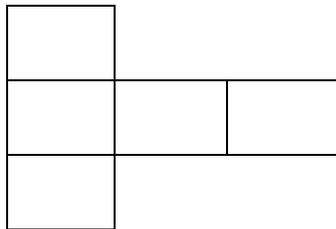
Dit :  $L_{\text{kubus ABCD.EFGH}} = \dots\dots\dots?$

Jawab:

$$\begin{aligned}K &= 4s & L &= 6s^2 \\ 30 &= 4s & &= 6(7,5)^2 \\ 4s &= 30 & &= 6 \times 56,25 \\ s &= \frac{30}{4} & &= 337,5 \text{ cm}^2 \\ s &= 7,5 \text{ cm}\end{aligned}$$

Jadi Luas permukaan rubik adalah  $337,5\text{cm}$

4.



5. Dik :  $p = 5\text{cm}$

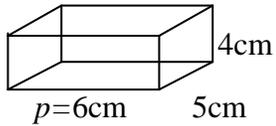
$l = 4\text{c}$

$$t = 3\text{cm}$$

panjang kawat : 10 m

Dit : Banyak kerangka balok yang dapat dibuat.....?

Penyelesaian :



Jumlah panjang rusuk balok

$$= 4 (p) + 4(l) + 4(t)$$

$$= 4 (6) + 4 (5) + 4 (4)$$

$$= 24 + 20 + 16$$

$$= 60 \text{ cm} = 0,60 \text{ m}$$

Kawat yang tersedia panjangnya 10 m.

$$\text{Maka model kerangka balok yang dapat dibuat} = \frac{10}{0,60} = 16$$

**Lampiran 25 (Siklus II pertemuan ke-1)**

**LEMBAR OBSERVASI KREATIVITAS SISWA  
SIKLUS II PERTEMUAN KE-1**

No	Nama Siswa	Indikator Kreativitas Siswa			
		1	2	3	4
1	Abd Rzk	√	√	√	
2	Ayu Rhy	√	√		√
3	Bsd	√		√	
4	Cnr Nst		√		√
5	Ftr Ani	√		√	√
6	Hmdh	√		√	
7	Idh Sr	√	√	√	
8	Jymn		√		√
9	Jl Hri	√	√	√	
10	Ksdn	√		√	√
11	Lnd Sfr		√	√	√
12	Lkmn Hkm	√	√	√	
13	Nnd Sr		√		√
14	Nr Hkmh	√		√	
15	Rhm Klla		√		√
16	Rdan	√		√	
17	Rk Dm Ynt	√	√	√	√
18	Rsm Ynt		√		√
19	Rsn	√		√	
20	Rkh Dlt	√			√
21	Srwn		√	√	
22	Wys Al-qry	√	√		√
23	Yl Srtk				√
24	Zmhr	√		√	
25	Zl Fqr	√		√	
<b>Jlh Kreativitas</b>		17	14	16	13
<b>Rata-rata</b>		0,68	0,56	0,64	0,52
<b>Persentase</b>		68%	56%	64%	52%
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		60%			

Keterangan indikator kreativitas siswa

1. Keterampilan berpikir lancar
2. Keterampilan berpikir luwes (fleksibel)
3. Keterampilan berpikir orisinalitas (orisinalitas)
4. Keterampilan memperinci (elaborasi)

**Lampiran 26**

**Soal Tes Siklus II Pertemuan Ke-1**

1. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 10 cm, tentukan volume kubus tersebut !  
.....  
.....  
.....  
.....
2. Volume sebuah balok adalah  $150 \text{ cm}^3$ . Jika panjang balok 10 cm dan lebar balok 5 cm, tentukan tinggi balok tersebut !  
.....  
.....  
.....  
.....
3. Sebuah akuarium berbentuk balok dengan panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 40 cm. Jika akuarium terisi penuh dengan air, berapakah volume air tersebut?  
.....  
.....  
.....  
.....
4. Dika mengambil pita meteran dan berlari ke kamar mandi. Dia mengukur bak air. Ternyata panjang semua sisi bak air sama yaitu 60 cm. Berapa volume bak air tersebut?  
.....  
.....  
.....  
.....
5. Bak mandi di rumahnya Joni berbentuk kubus dengan rusuk 8 m. Bak mandi Joni terisi penuh air. Volume bak mandi tersebut adalah ... liter.  
.....  
.....  
.....  
.....

## Lampiran 27

### Jawaban Tes Siklus II Pertemuan Ke-1

1. Dik panjang rusuk kubus = 10 cm

Dit volume kubus... ?

Penyelesaian

Panjang rusuk kubus = 10 cm

$$\begin{aligned}\text{Volume kubus} &= s \times s \times s \\ &= 10 \times 10 \times 10 \\ &= 1000 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

Jadi, volume kubus itu adalah  $1000 \text{ cm}^3$

2. Dik volume balok =  $150 \text{ cm}^3$

Panjang balok 10 cm dan lebar balok 5 cm

Dit tinggi balok ... ?

Penyelesaian :

Misalkan panjang balok =  $p = 10 \text{ cm}$ , lebar balok =  $l = 5 \text{ cm}$ , dan tinggi balok =  $t$

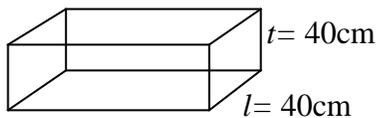
$$\begin{aligned}\text{Volume balok} &= p \times l \times t \\ 150 &= 10 \times 5 \times t \\ 150 &= 50 \times t \\ t &= 3 \text{ cm}\end{aligned}$$

jadi tinggi balok tersebut adalah 3 cm

3. Dik :  $p = 60 \text{ cm}$   
 $l = 40 \text{ cm}$   
 $t = 40 \text{ cm}$

Dit: Isi air kolam = ....?

Penyelesaian :



$$p = 60 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume kolam} &= p \times l \times t \\ &= 60 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} \\ &= 96000 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

4. Dik panjang semua sisi bak air = 60 cm

Dit volume bak air... ?

Penyelesaian

Panjang semua sisi bak air = 60 cm

Volume kubus =  $s \times s \times s$

$$= 60 \times 60 \times 60$$

$$= 216000 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume bak air itu adalah  $216000 \text{ cm}^3$

5. Dik panjang rusuk = 8 m

Dit volume bak air... ?

Penyelesaian

Panjang rusuk = 8 m

Volume kubus =  $s \times s \times s$

$$= 8 \times 8 \times 8$$

$$= 512 \text{ m}^3$$

Banyak air =  $512 \text{ m}^3$

$$= 512 \text{ m}^3 = 512.000 \text{ liter}$$

**Lampiran 32 (Siklus II pertemuan ke-2)**

**LEMBAR OBSERVASI KREATIVITAS SISWA  
SIKLUS II PERTEMUAN KE-2**

No	Nama Siswa	Indikator Kreativitas Siswa			
		1	2	3	4
1	Abd Rzk	√	√	√	√
2	Ayu Rhy	√	√	√	√
3	Bsd	√	√	√	√
4	Cnr Nst	√	√		√
5	Ftr Ani	√		√	√
6	Hmdh	√	√	√	
7	Idh Sr	√	√	√	√
8	Jymn		√	√	√
9	Jl Hri	√	√	√	
10	Ksdn	√		√	√
11	Lnd Sfr	√	√	√	√
12	Lkmn Hkm	√	√	√	√
13	Nnd Sr	√	√		√
14	Nr Hkmh	√		√	√
15	Rhm Klla		√	√	√
16	Rdan	√		√	
17	Rk Dm Ynt	√	√	√	√
18	Rsm Ynt	√	√		√
19	Rsn	√	√	√	
20	Rkh Dlt	√	√		√
21	Srwn	√	√	√	
22	Wys Al-qry	√	√	√	√
23	Yl Srtk	√	√	√	√
24	Zmhr	√		√	√
25	Zl Fqr	√	√	√	
<b>Jlh Kreativitas</b>		23	20	21	19
<b>Rata-rata</b>		0,92	0,80	0,84	0,76
<b>Persentase</b>		92%	80%	84%	76%
<b>Ketuntasan Klasikal</b>		83%			

Keterangan indikator kreativitas siswa

1. Keterampilan berpikir lancar
2. Keterampilan berpikir luwes (fleksibel)
3. Keterampilan berpikir orisinalitas (orisinalitas)
4. Keterampilan memperinci (elaborasi)

## Lampiran 33

### Soal Tes Siklus II Pertemuan ke-2

1.



Satu lusin sabun mandi yang masing-masing berbentuk balok berukuran  $10 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ . Sabun itu harus diatur dalam 4 baris memanjang tanpa ditumpuk dalam satu kotak berbentuk balok. Luas minimal permukaan balok adalah....

2.



Rahmad mempunyai sebuah dadu yang biasa digunakannya dalam bermain Ular Tangga dengan teman-temannya. Jika diketahui keliling alas dadu tersebut adalah  $8 \text{ cm}$ , maka tentukanlah berapa luas permukaan dadu tersebut!

3.



Sebuah kolam ikan milik seorang pengusaha ternama mempunyai panjang  $10 \text{ m}$ , lebar  $7 \text{ m}$ , dan dalam  $2 \text{ m}$ , jika kolam itu penuh, berapa liter air kolam?

4.



Dalam rangka menempati rumah barunya Bu Elni tidak lupa membeli keranjang tempat sampah dengan panjang 1 m, lebar  $\frac{1}{2}$  m, dan dalamnya 75cm. Maka tentukan volume keranjang sampah tersebut!

5.



Dua buah kaleng berbentuk kubus mempunyai keliling alas 60cm. tentukan volume kedua kubus tersebut!

### Lampiran 34

#### Jawaban Tes Siklus II pertemuan ke-2

1. Dik : sabun mandi = 1 lusin

$$p = 10\text{cm}$$

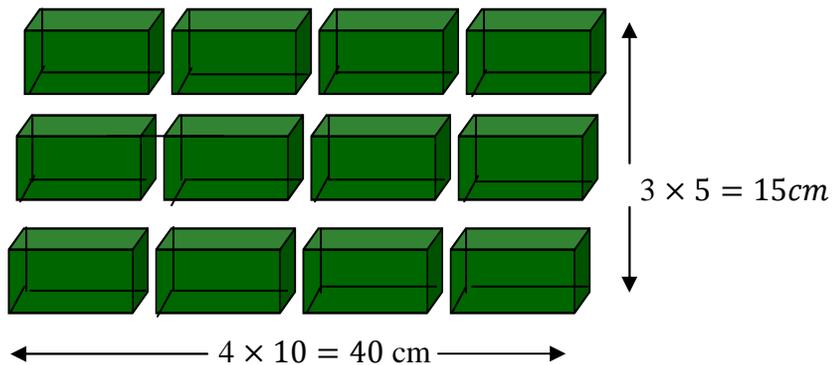
$$l = 5\text{cm}$$

$$t = 4\text{cm}$$

sabun diatur = 4 baris memanjang tanpa ditumpuk

Dit : Luas minimal permukaan balok?

Jawab :



$$\begin{aligned} L &= 2\{(p \times l) + (l \times t) + (p \times t)\} \\ &= 2\{(40 \times 15) + (15 \times 4) + (40 \times 4)\} \\ &= 2\{(600) + (60) + (160)\} \\ &= 2 (820) \\ &= 1600 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi luas minimal adalah  $1600\text{cm}^2$

2. Dik :  $K_{ABCD} = 8\text{cm}$

Dit :  $L_{\text{kubus ABCD.EFGH}} = \dots\dots\dots?$

Jawab:

$$\begin{aligned} K &= 4s & L &= 6s^2 \\ 8 &= 4s & &= 6(2)^2 \\ 4s &= 8 & &= 6 \times 4 \\ s &= \frac{8}{4} & &= 24 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$s = 2 \text{ cm}$       Jadi Luas permukaan dadu adalah 24cm

3. Dik :  $p = 10 \text{ m}$   
 $l = 7 \text{ m}$   
 $t = 2 \text{ m}$

Dit : Volume air kolam =  $\dots\dots\dots?$

**Penyelesaian :**

$$\begin{aligned} V \text{ kolam} &= p \times l \times t \\ &= 10 \text{ m} \times 7 \text{ m} \times 2 \text{ m} \\ &= 140 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak air} &= 140 \text{ m}^3 \\ &= 140.000 \text{ dm}^3 \\ &= 140.000 \text{ liter} \end{aligned}$$

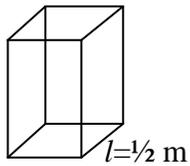
Jadi isi air kolam adalah 140.000 liter.

4. Dik :  $p = 1\text{m}; l = \frac{1}{2}\text{ m}$

$t = 75\text{ cm}$

Dit :  $V = ?$

Penyelesaian :



$p = 1\text{m}$

$V = p \times l \times t$

$= 1\text{ m} \times \frac{1}{2}\text{ m} \times 75\text{cm}$

$= 100\text{cm} \times 50\text{ cm} \times 75\text{cm}$

$= 375.000\text{ cm}^3$

5. Dik :  $K_{ABCD} = 60\text{cm}$

Dit :  $V = \dots\dots?$

Penyelesaian :



$K_{ABCD} = 4s$

$60 = 4s$

$s = \frac{60}{4} = 15\text{ cm}$

$V = s^3 = 15^3 = 3.375\text{cm}^3$

**Lampiran 35**

**Hasil Tes Kreativitas siswa  
Siklus II pertemuan ke-2**

No	Siklus II pertemuan ke-2			
	Nama Siswa	Total Skor	Persentase	Kreativitas Individual
1	Abd Rzk	20	10%	Kreatif
2	Ayu Rhy	17	8,5%	Kreatif
3	Bsd	16	8,0%	Kreatif
4	Cnr Nst	18	9,0%	Kreatif
5	Ftr Ani	17	8,5%	Kreatif
6	Hmdh	16	8,0%	Kreatif
7	Idh Sr	19	9,5%	Kreatif
8	Jymn	12	6,0%	Belum Kreatif
9	Jl Hri	20	10%	Kreatif
10	Ksdn	11	5,5%	Belum Kreatif
11	Lnd Sftr	13	6,5%	Belum Kreatif
12	Lkmn Hkm	20	10%	Kreatif
13	Nnd Sr	15	7,5%	Kreatif
14	Nr Hkmh	15	7,5%	Kreatif
15	Rhm Klla	18	9,0%	Kreatif
16	Rdan	16	80%	Kreatif
17	Rk Dm Ynt	20	10%	Kreatif
18	Rsm Ynt	15	7,5%	Kreatif
19	Rsn	17	8,5%	Kreatif
20	Rkh Dlt	16	80%	Kreatif
21	Srwn	17	8,5%	Kreatif
22	Wys Al-qry	16	8,0%	Kreatif
23	Yl Srtk	18	9,0%	Kreatif
24	Zmhr	13	6,5%	Belum Kreatif
25	Zl Fqr	11	5,5%	Belum Kreatif
<b>Jumlah</b>	<b>20 siswa yang kreatif</b>			
<b>Ketuntasan Klasikal</b>	<b>80%</b>			