



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING*
DALAM UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA
PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK
DI KELAS VIII-A SMP N 1 ANGKOLA BARAT**

SKRIPSI

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

O l e h

**DIAN PERTIWI
NIM. 10 330 0085**

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

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



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING*
DALAM UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA
PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK
DI KELAS VIII-A SMP N 1 ANGKOLA BARAT**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadris Matematika*

OLEH

DIAN PERTIWI
NIM. 10 330 0085

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

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



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING*
DALAM UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA
PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK
DI KELAS VIII-A SMP N 1 ANGKOLA BARAT**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam Bidang Ilmu Tadrīs Matematika*

OLEH

DIAN PERTIWI
NIM. 10 330 0085



PEMBIMBING I


Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP.19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II


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

JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

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

Hal : Skripsi
DIAN PERTIWI

Padangsidempuan, 2015
Kepada Yth.
Rektor IAIN Padangsidempuan
Di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **DIAN PERTIWI** yang berjudul "**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DALAM UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK DI KELAS VIII-A SMP N 1 ANGKOLA BARAT**". 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 Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawab-kan skripsinya ini.

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

PEMBIMBING I



Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP.19720920 200003 2 002

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 : DIAN PERTIWI
NIM : 10 330 0085
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah/TMM-3
Judul Skripsi : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DALAM UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK DI KELAS VIII-A SMP N 1 ANGKOLA BARAT**

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 kesarjanaannya dan ijazah yang telah saya terima.

Padangsidempuan,
Pembuat Pernyataan,

2015




DIAN PERTIWI
NIM. 10 330 0085

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : DIAN PERTIWI
NIM : 10 330 0085
Jurusan : TMM-3
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **PENERAPAN MODEL SNOWBALL THROWING DALAM UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS SISW PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK SMP N 1 ANGKOLA BARAT**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalihmedia/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.

Padangsidempuan,
Yang menyatakan

Mei 2015

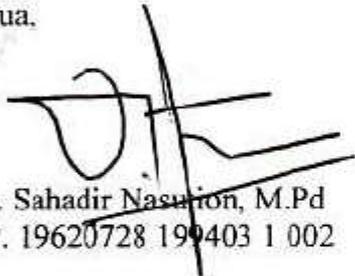


DIAN PERTIWI
NIM: 10 330 0085

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI**

Nama : DIAN PERTIWI
NIM : 10 330 0085
Fakultas/ Jur : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-3
Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL
THROWING* DALAM UPAYA MENINGKATKAN
KREATIVITAS SISWA PADA POKOK BAHASAN
KUBUS DAN BALOK DI KELAS VIII-A SMP N 1
ANGKOLA BARAT

Ketua,



Drs. Sahadir Nasution, M.Pd
NIP. 19620728 199403 1 002

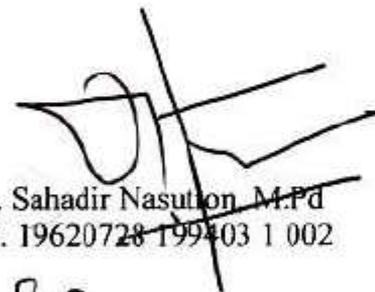
Sekretaris,



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

Anggota,

1.



Drs. Sahadir Nasution, M.Pd
NIP. 19620728 199403 1 002

2.



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

3.



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

4.



Nursyaidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001

Pelaksanaan Sidang Munaqosyah :

Di	: Padangsidempuan
Tanggal	: 19 Mei 2015
Pukul	: 14.00 s.d 16.00 Wib.
Hasil/ Nilai	: 72,87/ B
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)	: 3.16 <i>syah</i>
Predikat	: Amat Baik*



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

Jl. H. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Telp. 0634-24022, Fax. 0634-24022 Padangsidimpuan 22733

PENGESAHAN

Judul Skripsi : **Penerapan Model *Snowball Throwing* Dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII-A SMP N 1 Angkola Barat**

Ditulis Oleh : **DIAN PERTIWI**

Nim : **10 330 0085**

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

Padangsidimpuan, 20 Mei 2015



H. Sulhima, S.Ag., M.Pd

NIP. 197207021997032003

ABSTRAKSI

Dalam proses pembelajaran matematika siswa di SMP N 1 Angkola Barat metode yang digunakan guru masih menggunakan model yang tidak bervariasi sehingga siswa mudah bosan. Model yang digunakan guru belum tepat yang mengakibatkan siswa belum efektif dalam proses pembelajaran. Sehingga kreativitas belajar matematika siswa masih rendah dan nilai hasil belajar yang diperoleh siswa masih di bawah indikator ketuntasan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII-A SMP N 1 Angkola Barat melalui model *Snowball Throwing*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan melalui 2 siklus, dalam setiap siklus terdapat empat tahap yaitu, perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Subjek dari penelitian ini adalah kelas VIII-A SMP N 1 Angkola Barat sebanyak 28 siswa. Teknik pengumpulan data dengan cara observasi dan pemberian tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan mencari nilai rata-rata siswa dan teknik persentase ketuntasan belajar siswa dan penarikan kesimpulan.

Dari hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan kreativitas siswa dengan penerapan model *Snowball Throwing*. Hal ini dapat dilihat pada siklus I peningkatan kreativitas siswa dilihat dari hasil tes yang diberikan adalah dari 35,71% yang tuntas belajarnya menjadi 60,71%. Pada siklus II juga ada peningkatan kreativitas siswa dilihat dari observasi dan tes dari 60,71% menjadi 82,14% siswa yang tuntas. Ini berarti bahwa penerapan model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kreativitas siswa pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII-A SMP N 1 Angkola Barat.

Kata kunci: *Snowball Throwing*, kreativitas, kubus dan balok

ABSTRACT

In teaching learning process at SMP N 1 Angkola Barat method that used by teacher is still monotonous so the students felt bored. The method that used by teacher is not right so make students do not understand in teaching learning process. Thus, the creativity in learning math is still low and the result of learning is under standard.

According to background of the problem above, so this research is to take students creativity higher in kubus and balok matter at VIII-A SMP N 1 Angkola Barat through *Snowball Throwing* mode.

Kind of this research is classroom action research (PTK) that used two cycle, every cycle consist four phases that is planning, action, observation, and reflection. Subject of this research is grade VIII-A SMP N 1 Angkola Barat consist 28 students. Technique of collecting data is giving test and observation. Technique of analysis the data that used is through students average score and technique percentage of students score standard and getting condition.

From the result of the research can be conclude that there is improvement to students creativity with applying *Snowball Throwing* mode. That can be showed to improve the students creativity students after giving action. On cycle I the students creativity improvement from 35.71% become 60.71%. Also on cycle II there is creativity improvement from 60.71% become 82.14%. It means that applying *Snowball Throwing* mode can improve students creativity in kubus and balok matter at grade VIII-A SMP N 1 Angkola Barat.

Keyword: *Snowball Throwing*, creativity, kubus and balok.

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Syukur *Alhamdulillah* penulis ucapkan kehadiran Allah swt yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul: “Penerapan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII-A SMP N 1 Angkola Barat” dengan baik. Selawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw yang mewarisi pedoman hidup bagi umat manusia untuk keselamatan di dunia dan akhirat. 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.

Dengan selesainya skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada:

1. Bapak Dr. Ibrahim Siregar, M. CL, selaku Rektor IAIN Padangsidimpuan.

2. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku pembimbing I ibu Almira Amir M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan dengan penuh ketekunan dan kesabaran.
3. Teristimewa Ibunda (Dermawati Mendrofa) dan Alm. Ayahanda (Salam Harahap) yang telah membesarkan dan memberi motivasi, doa, harapan serta memberi dukungan moral dan material kepada penulis mulai dari kecil hingga kini penulis dapat menyelesaikan pendidikan di IAIN Padangsidempuan, tidak akan pernah ada yang bisa menggantikan.
4. Bapak Dr. Ahmad Nijar Rangkuti, S.Si.,M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN Padangsidempuan.
5. Ibu Hj. Zulhimma, S. Ag, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.
6. Bapak Irham Saleh, MA. selaku Kepala SMP N 1 Angkola Barat, Bapak/Ibu guru serta seluruh Staf Tata Usaha dan siswa kelas VIII-A SMPN 1 Angkola Barat yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan penulis.
7. Keluargaku tercinta, abanganda (Hasanuddin Hrp dan Juni Arwan Hrp) dan kakak-kakakku (Roida Hrp, Masra Hrp, Tetti Hrp) dan adinda ku (Winna Sari Hrp, Raden Hrp) serta seluruh keluargaku terimakasih atas doa dan kasih sayang yang tiada terhingga demi keberhasilan penulis.

8. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan, yaitu TMM-3 angkatan 2010. Teristimewa sahabat-sahabatku (Lely Damayanti, Juli Sahneri, Desi Handayani, Rodiatul Adawiyah, Liana Hesry) terimakasih atas segala bantuan dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.

Selain itu penulis menyadari skripsi ini masih sederhana, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini.

Akhirnya kepada Allah swt. kita berserah diri semoga kita mendapat rahmat dan *maghfirah-Nya*.

Padangsidempuan, 13 Mei 2015

DIAN PERTIWI
NIM. 10. 330 0085

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIK.....	v
BERITA ACARA SIDANG MUNAQSAH.....	vi
PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN	vii
ABSTRAKSI	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Kegunaan Penelitian	7
G. Batasan Istilah	8
H. Indikator Tindakan	9
 BAB II KAJIAN TEORI	
A. Pengetian Belajar dan Pembelajaran.....	12
B. Pembelajaran Matematika.....	13
C. Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i>	15
D. Kreativitas Siswa	18
E. Tinjauan Mengenai Kubus dan Balok	21
F. Penelitian Terdahulu	28
G. Kerangka Berfikir	30
H. Hipotesis Tindakan	31
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
B. Desain dan Jenis Penelitian	32
C. Subjek Penelitian	36
D. Instrument Pengumpulan Data.....	36
1. Lembar Observasi.....	36
2. Tes	38
E. Langkah-Langkah /Prosedur Penelitian.....	39
1. Siklus I	40
a. Pertemuan I.....	40

b. Pertemuan II.....	43
2. Silkus II.....	45
a. Pertemuan I.....	45
b. Pertemuan II.....	47
F. Teknik Analisis data.....	48
G. Sistematika Pembahasan.....	50

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Hasil Penelitian.....	51
1. Kondisi Awal.....	51
B. Tindakan Dalam Siklus.....	53
C. Hasil Tindakan Siklus I.....	65
D. Analisis Hasil Penelitian.....	76
1. Hasil Tes Kreativitas Matematika Siklus I dan Siklus II.....	77
2. Hasil Kemampuan Kreativitas Matematika Siklus I dan Siklus II.....	78
E. Keterbatasan Penelitian.....	81

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	82
B. Saran-Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Kisi-Kisi Lembar Observasi Kreativitas Siswa	37
Tabel 2 : Kisi-Kisi Pokok Bahasan Kubus dan Balok Untuk Siswa Kelas VIII SMPN 1 Angkola Barat	39
Tabel 3 : Hasil Tes Awal Kreativitas Matematika Siswa Kelas VIII-A SMPN 1 Angkola Barat	52
Tabel 4 : Hasil Observasi Kreativitas Belajar Matematika Siswa Siklus I dan Siklus II.....	56
Tabel 5 : Hasil Observasi Kreativitas Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan II	61
Tabel 6 : Hasil Tes Kreativitas Siswa Siklus I Pertemuan II	62
Tabel 7 : Rekapitulasi Hasil Observasi Kreativitas Matematika I	65
Tabel 8 : Peningkatan Kreativitas Matematika Siswa Berdasarkan Persentase Jumlah Siswa yang Tuntas dalam Belajar pada Siklus I	66
Tabel 9 : Hasil Observasi Kreativitas Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan I.....	69
Tabel 10: Rekapitulasi Hasil Observasi Kreativitas Matematika Siklus II.....	73
Tabel 11: Peningkatan Kreativitas Matematika Siswa Berdasarkan Persentase Jumlah Siswa yang Tuntas dalam Belajar pada Siklus II.....	74
Tabel 12: Peningkatan Tes Kreativitas Matematika Siswa.....	75
Tabel 13: Peningkatan Kemampuan Kreativitas Matematika pada Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Hasil Observasi	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan I
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan II
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan I
Lampiran 4	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan II
Lampiran 5	Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I
Lampiran 6	Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II
Lampiran 7	Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan I
Lampiran 8	Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan II
Lampiran 9	Pre Tes beserta Kunci Jawaban Tes
Lampiran 10	Post Tes beserta Kunci Jawaban Tes
Lampiran 11	Lembar Validasi Tes
Lampiran 12	Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	Skema Kerangka Pikir Penelitian 31
Gambar 2	Siklus Pelaksanaan PTK 40
Gambar 3	Diagram Peningkatan Tes Kreativitas Matematika..... 78
Gambar 4	Diagram Peningkatan Kemampuan Kreativitas Matematika pada Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Hasil Observasi..... 80

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar adalah proses yang kompleks terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungan dimana ia berada. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Sebagaimana yang dikatakan oleh James O. Wittaker, yang dikutip oleh Wasty Soemanto bahwa “belajar dapat didefinisikan sebagai proses dimana tingkah laku dilakukan ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman”¹. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang tersebut yang disebabkan oleh terjadinya perubahan tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilannya. Perubahan itu sangat diharapkan terjadi pada pembelajaran matematika.

Matematika mempunyai keunggulan untuk membuat pola pikir manusia. Baik siswa yang mempelajari matematika, maupun guru sebagai pengajar, matematika harus saling memberi umpan balik yang positif, saling berinteraksi dengan harapan supaya terwujudnya pemahaman matematika yang baik.

Kreativitas merupakan bahagian dari matematika dan juga sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, hampir semua manusia berhubungan dengan proses kreativitas, yang dikembangkan melalui penemuan- penemuan. Kreativitas juga

¹ Wasty Soemanto, *Psikologi pendidikan*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta,2006), hlm. 104.

semacam cara-cara berfikir tertentu dalam merancang sesuatu untuk menjadi lengkap dan baru sehingga dinilai lebih baik menarik bagi orang yang mengamatinya. Defenisi mengenai produk kreativitas menekankan bahwa apa yang dihasilkan dari proses kreativitas adalah sesuatu yang baru, orisinil dan bermakna.

Dalam belajar matematika hendaknya siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, terutama dalam pembelajaran di kelas sebab dengan belajar aktif dapat mempermudah kemampuan kreativitas yang ada dalam diri siswa akan melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, baik dalam karya baru maupun kombinasi dengan apa yang telah ada sebelumnya. Disamping itu, siswa juga dituntut dalam memproses dan menemukan sesuatu yang baru (pengetahuan dan keterampilan), dan menggunakan informasi untuk pengembangan dirinya dengan lingkungannya.

Mengingat semakin majunya ilmu pengetahuan, belakangan ini istilah kreativitas sudah sangat populer dalam dunia pendidikan. Sehingga banyak alasan dan upaya para pendidik untuk mengajarkan materi pelajaran dengan berbagai model pembelajaran yang salah satunya adalah model *Snowball Throwing*.

Model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan rangkaian penyajian materi ajar yang diawali dengan penyampaian materi, lalu membentuk kelompok dan memilih ketua kelompoknya kemudian masing-masing ketua kelompok kembali kekelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya serta dilanjutkan dengan masing-masing oleh siswa diberi satu lembar kertas,

untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang dijelaskan ketua kelompok.²

Snowball Throwing bertujuan agar para siswa lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok.³

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa model *Snowball Throwing* adalah suatu model pembelajaran dengan melibatkan siswa secara langsung dengan membentuk kelompok-kelompok, dimana masing-masing kelompok dipimpin oleh ketua kelompoknya untuk menyelesaikan materi pembelajaran yang sudah disajikan oleh guru, dengan tujuan agar siswa lebih aktif dan berkreatif.

Berdasarkan observasi awal ke SMP N 1 Angkola Barat pembelajaran yang dipakai adalah cenderung guru yang lebih aktif sehingga pelajaran kurang bisa/sulit dipahami. Guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan siswa. Guru belum menggunakan metode yang bervariasi, dan sebagai hakikat kreativitas siswa kurang berkembang dan pola belajar cenderung menghafal.

Proses pembelajaran tersebut tampak dalam proses pembelajaran matematika guru lebih aktif di kelas VIII-A SMP N 1 Angkola Barat. Selama proses pembelajaran, guru mendominasi kelas sehingga siswa kurang terlibat aktif. Jika guru melontarkan pertanyaan kepada siswa, hanya siswa yang aktif

² Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan; Media Persada, 2012) hlm. 92.

³ Agus Suprijono, *Cooperativ Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 128.

saja yang menanggapi pertanyaan yang diberikan guru tersebut. Permasalahan lain tampak mengantuk, melamun, ada pula yang asyik mengobrol dengan teman didekatnya sehingga rasa ingin tahu siswa tersebut tidak ada terhadap pelajaran yang di ajarkan guru. Hal ini menyebabkan kepedulian siswa terhadap pelajaran tersebut sehingga siswa itu tidak dapat bekerja sendiri dalam memecahkan masalah yang timbul dan cenderung mengharapkan dari orang lain.

Guru mengakui kondisi tersebut terjadi diantaranya disebabkan menggunakan model pembelajaran yang kurang bervariasi dan suasana kurang menyenangkan bagi siswa. Guru lebih sering mengejar target tersampainya materi kepada siswa sehingga melupakan pentingnya tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran seperti inilah yang mengakibatkan pembelajaran kurang efektif dan menjadikan kreativitas siswa kurang berkembang.

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 dan prasarana yang diperlukan. Dalam hal ini yang penting ialah member kebebasan kepada anak untuk mengekspresikan dirinya secara kreatif, tentu saja dengan syarat tidak merugikan orang lain dan lingkungannya.

Model pembelajaran *Snowball Throwing* akan terjadi interaksi dan komunikasi antara guru dengan siswa dan siswa yang lainnya baik ketika bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan suatu masalah, ketika menerima

ataupun menyampaikan informasi kepada temannya, maupun ketika membuat pertanyaannya sendiri.

Model pembelajaran *Snowball Throwing* ini juga merupakan salah satu pembelajaran yang dapat mendorong siswa aktif, saling membantu dalam menyelesaikan soal dan meningkatkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan hasil belajar siswa yang maksimal. Dengan penggunaan model ini guru dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, karena setiap siswa mempunyai tanggungjawab belajar, baik untuk dirinya sendiri maupun kelompoknya. Hal ini dapat terlihat tampak pada saat siswa membuat pertanyaan sendiri dan siswa yang menjawab pertanyaan yang terlemparkan pada dirinya.

Dari kondisi faktual dan gejala-gejala di atas dikatakan bahwa model pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika di SMP N I Angkola Barat selama ini belum optimal, sehingga perlu digunakan model lain yang mungkin lebih efektif, yaitu model *Snowball Throwing* untuk membuktikan kebenarannya maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Penerapan Pembelajaran *Snowball Throwing* Dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII-A SMP N I Angkola Barat**”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika sebagai berikut:

1. Kemampuan matematika siswa masih kurang.
2. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran.
3. Dalam pembelajaran guru sama sekali tidak pernah menggunakan model *Snowball Throwing* dalam proses pembelajaran matematika.
4. Kurang sesuainya model pembelajaran yang dipakai guru dalam menyampaikan materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Dari beberapa masalah yang teridentifikasi di atas maka pada penelitian ini dibatasi pada penerapan model *Snowball Throwing* dalam upaya meningkatkan kreativitas siswa pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII-A di SMP N 1 Angkola Barat Tahun ajaran 2014-2015.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

Apakah penerapan model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kreativitas siswa pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII-A di SMP N 1 Angkola Barat?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII-A SMPN 1 Angkola Barat.

F. Kegunaan Penelitian

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

1. Guru, sebagai bahan pertimbangan bagi guru-guru matematika untuk menerapkan model *Snowball Throwing* dalam upaya meningkatkan kreativitas siswa.
2. Siswa, memudahkan siswa untuk belajar, sehingga dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika. Diharapkan juga dengan penelitian ini siswa lebih mudah memahami, dan menghayati pelajaran matematika.
3. Bagi pihak sekolah, dapat digunakan sebagai bahan informasi di dalam melakukan pembinaan terhadap guru-guru demi meningkatkan mutu pendidikan di sekolah tersebut.
4. Penulis, berguna dalam menambah wawasan dan pengalaman terutama dalam menerapkan pendekatan model *Snowball Throwing* serta memberi bekal untuk menjadi guru yang profesional.

G. Batasan Istilah

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

1. Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung dalam proses belajar mengajar.⁴ Jadi, model pembelajaran merupakan suatu bentuk atau cara seorang pengajar memberikan materi pelajaran yang lebih terstruktur sehingga tercapainya hasil yang lebih baik dari sebelumnya.
2. *Snowball Throwing* yaitu cara yang dilakukan melalui model pembelajaran dengan menggunakan bola pertanyaan dari kertas yang digulung bulat berbentuk bola kemudian dilemparkan dari satu siswa ke siswa yang lain.⁵ Metode ini merupakan salah satu metode pembelajaran aktif dan dapat meningkatkan kreativitas siswa yang mengarahkan potensi siswa terhadap materi yang dipelajarinya. Dalam metode ini dibentuk kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapatkan tugas dari guru. Setelah itu, masing-masing siswa membuat pertanyaan atau soal lalu dilemparkan ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh sehingga siswa bisa terlatih untuk bekerja secara kelompok.

⁴Istarani, *Op. Cit*, hlm 1.

⁵ Agus Suprijono, *Op. Cit*, hlm. 128.

3. Kreativitas adalah proses yang dilakukan seseorang yang menyebabkan ia menciptakan sesuatu yang baru baginya, kreativitas merupakan proses aktivitas yang dikerjakan oleh seseorang yang berakhir dengan ia menciptakan sesuatu yang baru. Jadi kreativitas merupakan kemampuan peserta didik untuk melahirkan suatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, baik dalam bentuk aptitude maupun non aptitude, baik dalam karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada, yang semuanya relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya melalui model *Snowball Throwing*.

H. Indikator Tindakan

Indikator yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan
2. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
3. Masing-masing ketua kelompok kembali kekelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan materi yang disajikan oleh guru kepada temannya.
4. Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
5. Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari siswa ke siswa lain selama ± 15 menit.

6. Setelah siswa dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian
7. Membuat kesimpulan
8. Evaluasi
9. Penutup

Jadi, inti dari pembelajaran *Snowball Throwing* guru menjelaskan pada ketua kelompok, ketua kelompok menjelaskan pada anggotanya, masing-masing anggota membuat pertanyaan pertanyaan yang dimasukkan dalam bola tersebut dilemparkan pada siswa lain untuk menjawab pertanyaan yang adalah didalam bola tersebut.⁶

Adapun kriteria ketuntasan model model pembelajaran ini dianggap berhasil apabila kelebihan dari metode ini tercapai yaitu:

- a. Meningkatkan jiwa kepemimpinan siswa, sebab ada ketua kelompok yang diberi tugas kepada teman-temannya.
- b. Melatih siswa untuk belajar mandiri, karena masing-masing siswa diberikan tugas untuk membuat satu pertanyaan itu akan dijawab oleh temannya atau sebaliknya.
- c. Menumbuhkan kreativitas belajar siswa karena membuat bola sebagaimana yang diinginkannya.

⁶ Agus suprijono, *Cooveratif Learning, teori dan aplikasi*,(Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hlm. 128.

d. Belajar lebih hidup, karena semua siswa aktif membuat pertanyaan ataupun menjawab soal temannya yang jatuh pada dirinya.

Kesimpulannya, bahwa selain terpenuhinya kriteria di atas seorang siswa juga semakin kreatif terhadap masalah yang ada diantaranya memberikan pendapat, pertanyaan serta kreatif menghadapi masalah yang berhubungan dengan pertanyaan-pertanyaan yang belum dapat diselesaikan tidak hanya menerima saja.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pengetian Belajar dan Pembelajaran

Guru memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Menurut Slameto pengertian belajar adalah “ Suatu proses atau usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi lingkungannya”.¹ hal ini senada dengan pendapat Hamalik bahwa belajar juga dapat dipandang sebagai suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.²

Menurut Gagne dan Piaget yang dikutip oleh Dimiyati Mudjiono berpendapat:

“Menurut Gagne bahwa belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Setelah belajar seseorang memiliki keterampilan pengetahuan, sikap dan nilai. Belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan melalui pengolahan informasi menjadi kapabilitas baru. Sedangkan menurut Piaget pengetahuan dibentuk oleh individu. Individu akan secara terus menerus melakukan interaksi dengan lingkungan. Lingkungan pasti akan mengalami perubahan, individu terus berinteraksi dengan lingkungan maka intelek individu semakin berkembang”.³

Seseorang dapat dikatakan belajar bila dapat diasumsikan dalam diri orang itu terjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan

¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Bina Aksara, 1987), hlm 2.

² Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hlm 28.

³ Dimiyati Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm 10.

tingkah laku. Perubahan tingkah laku itu dapat diamati dan berlangsung dalam waktu yang relatif lama disertai usaha yang dilakukan sehingga orang tersebut dari yang tidak mampu menjadi mampu mengejakannya.

Dari beberapa pengertian belajar di atas maka jelas tujuan belajar itu prinsipnya sama, yakni perubhan tingkah laku, hanya berbeda cara atau usaha pencapaiannya. Kegiatan dan usaha yang dilakukan untuk mencapai perubahan tingkah laku itu merupakan proses belajar. Sedangkan perubahan tingkah laku itu sendiri merupakan hasil belajar maka dalam hal ini guru sebagai pemberi fasilitas harus bias menarik perhatian siswa agar mereka tetap semangat ketika sedang belajar.

B. Pembelajaran Matematika

Matematika adalah suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang dikenal tersebut tersusun baik, secara bertahap menuju arah yang lebih sulit (kompleks). Misalnya dari bilangan bulat ke bilangan pecahan, dari bilangan riil ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke diferensial dan integral, menuju penalaran matematika yang lebih tinggi. Matematika juga dapat diartikan sebagai ilmu yang bersifat abstrak, aksiomatik, dan deduktif.⁴

Defenisi matematika yang dikemukakan di atas menjelaskan tentang apa dan bagaimana stuktur dari matematika. Matematika mencapai kekuatannya

⁴ Hamzah dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*, (Jakarta: PT Sawo Raya, 2010), hlm 108.

melalui simbol-simbolnya, tata bahasa dan kaidah bahasa pada dirinya, serta mengembangkan pola berfikir kritis, aksiomatik, logis dan deduktif.⁵

Pada konteks pembelajaran matematika, bukan berarti memperbesar peranan guru di satu pihak lain. Dalam proses belajar mengajar matematika, guru harus tetap berperan secara optimal demikian juga halnya informasi yang diperoleh. Semakin banyak informasi yang diperoleh maka semakin bagus hasil belajar.

Dalam proses pembelajaran matematika agar tercapai tujuan pembelajaran yang lebih efektif hendaknya menekankan pada prinsip-prinsip pembelajaran matematika. Dengan adanya prinsip-prinsip pembelajaran, pelajar dapat mengembangkan ilmu pengetahuan, daya kreatif, kritis dan bertanggung jawab terhadap jalannya proses pembelajaran matematika. Adapun prinsip-prinsip pembelajaran matematika yaitu :⁶

1. Melibatkan siswa secara langsung dalam poses pembelajaran matematika
2. Penilaian kemampuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari
3. Siswa melakukan penelitian terhadap diri sendiri
4. Menyediakan kesempatan untuk berlatih dan mengulang
5. Generalisasi ke situasi baru
6. Membangun fondasi yang kokoh tentang konsep dan keterampilan matematika

⁵ *Ibid*, hlm 109.

⁶ Risnawati, *Srtategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Grasindo, 2005), hlm 1

7. Menyajikan program matematika seimbang
8. Suasana belajar yang efektif
9. Pemberian penghargaan terhadap hasil belajar

C. Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.⁷

Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi dan member petunjuk kepada guru di kelas.⁸

Model *Snowball Throwing* adalah salah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini dapat digunakan untuk memberikan konsep pemahaman materi yang sulit kepada siswa. Model *Snowball Throwing* juga untuk mengetahui sejauh pengetahuan dan kemampuan siswa dalam menguasai materi tersebut.

⁷ Istarani, *Op. Cit*, hlm 1.

⁸ A. Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 38.

Adapun langkah-langkah dalam model *Snowball Throwing* ini adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.
- b. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
- c. Masing-masing ketua kelompok kembali kekelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan materi yang disajikan oleh guru kepada temannya.
- d. Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
- e. Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama \pm 15 menit.
- f. Setelah siswa dapat satu bola /satu pertanyaan diberikan kesempatan berbentuk bola tersebut secara bergantian.
- g. Guru memberikan kesimpulan.
- h. Evaluasi.
- i. Penutup.⁹

Selanjutnya, model *Snowball Throwing* ini merupakan salah satu model dari pembelajaran aktif yang mengarahkan atensi peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Dalam model yang diawali ketua kelompok untuk mendapatkan tugas dari guru. Setelah itu, masing-masing siswa membuat pertanyaan pada suatu kertas yang dibentuk seperti bola dan berisi pertanyaan atau soal lalu dilemparkan ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh sehingga siswa bisa terlatih untuk bekerja secara kelompok.

Kegiatan melempar bola pertanyaan ini akan membuat kelompok menjadi dinamis dan menarik, karena kegiatan siswa berkreasi, menulis, bertanya, dan berbicara saja, tetapi mereka juga melakukan aktivitas fisik, yaitu menggulung

⁹ Agus Suprijono, *Op. Cit*, hlm 128.

kertas dan melemparkannya pada siswa lain. Dengan demikian, tiap siswa akan mempersiapkan diri karena pada gilirannya mereka harus menjawab pertanyaan dari temannya yang terdapat dalam bola kertas, kondisi ini akan memberi dampak pada hasil belajar siswa. Dengan menggunakan model ini, diharapkan materi pelajaran matematika dapat mudah dipahami dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap matematika.

Model *Snowball Throwing* ini memiliki kelebihan yaitu antara lain :

1. Yang diberi tugas kepada teman-temannya.
2. Melatih siswa untuk belajar mandiri, karena masing-masing siswa diberikan tugas untuk membuat satu pertanyaan, lalu pertanyaan itu akan dijawab temannya itu atau sebaliknya.
3. Menumbuhkan kreativitas belajar siswa karena membuat bola sebagai mana yang diinginkannya.
4. Belajar lebih hidup karena semua siswa aktif membuat pertanyaan ataupun menjawab soal temannya yang jatuh pada dirinya.¹⁰

D. Kreativitas Belajar Siswa

Kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi, atau unsur-unsur yang ada. Biasanya, orang mengartikan kreativitas sebagai daya cipta, sebagai kemampuan untuk menciptakan hal-hal baru. Sesungguhnya apa yang diciptakan itu tidak perlu hal-hal yang baru sama sekali, tetapi merupakan gabungan dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya, adalah semua pengalaman yang diperoleh seseorang selama hidupnya. Gagasan-gagasan yang kreatif, hasil karya yang kreatif tidak muncul begitu saja. Untuk dapat menciptakan sesuatu yang bermakna dibutuhkan persiapan. Masa seorang anak duduk di bangku sekolah termasuk masa

¹⁰ Istarani, *Op. Cit*, hlm 93.

persiapan, karena pendidikan mempersiapkan seseorang agar dapat memecahkan masalah-masalah.¹¹

Secara operasional kreativitas dapat dirumuskan sebagai kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan (fleksibilitas), dan orosinilitas dalam berpikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, memperinci) suatu gagasan.

Kreativitas adalah aspek lain menghadapi kebaruan. Kreativitas didefinisikan secara tradisional sebagai sesuatu yang baru, baik dan tepat bagi tugas.

Kreativitas merupakan bahagian dari keadaan jiwa seorang anak manusia. Menurut Breckenridge dan Vincent kemampuan kreativitas yaitu “*creative ability is usually regarded as a special talent or aptitude which manifest it self late in adolescence or in adulthood and some what exclusively among young people and adults who are not quite normal in other respect*”. Di sini dipahami kemampuan kreatif merupakan bakat khusus atau bakat yang nyata di akhir usia adolesen atau dewasa dan beberapa kekhususan dimiliki diantara anak muda atau dewasa yang mana muncul tidak begitu normal di banding yang lain.¹²

Rogers menekankan bahwa sumber dari kreativitas adalah kecenderungan untuk mengaktualisasi diri, mewujudkan potensi, dorongan untuk berkembang dan menjadi matang, kecenderungan untuk mengekspresikan dan mengaktifkan semua kemampuan organisme. Kreativitas aktualisasi diri adalah kekreatifan yang umum dan “*content free*”. Banyak program kreativitas yang berhasil bertujuan :

¹¹ S. C. Utami Munandar, *Mengembangkan Bakat Dan Kreativitas Anak Sekolah* (Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, 1992), hlm 47.

¹² Syafaruddin dan Irwan, *Manajemen Pembelajaran* (Ciputat: PT. Ciputat Press, 2005), hlm 17.

- a. Meningkatkan kesadaran kreativitas.
- b. Memperkokoh sikap kreatif, seperti menghargai gagasan baru.
- c. Mengajarkan teknik menemukan gagasan dan memecahkan masalah secara kreatif.
- d. Melatih kemampuan kreatif secara umum.

Dari defenisi di atas dapat dikemukakan bahwa kreativitas pada intinya merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, baik dalam bentuk aptitude maupun non aptitud, baik dalam karya baru maupun kombinasi dengan apa yang telah ada sebelumnya.

Berdasarkan berbagai defenisi kreativitas di atas, kreativitas memiliki empat aspek dalam kreativitas sebagai berikut :

1. Pribadi memandang kreativitas dari ciri-ciri individu yang menandai kepribadian atau yang berhubungan dengan kreativitas. Ini dapat diketahui melalui prilaku kreatif yang tampak.
2. Pendorong (press) menekankan pada pentingnya faktor-faktor yang mendukung timbulnya kreativitas pada individu.
3. Proses menemukan bagaimana proses kreatif itu berlangsung sejak dari mulai tumbuh sampai berwujud prilaku kreatif.
4. Produk menekankan kreativitas dari hasil karya-karya kreatif, baik yang sama sekali baru maupun kombinasi karya-karya lam yang menghasilkan sesuatu yang baru.

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa indikator kreativitas dikemukakan oleh Munandar sebagai berikut :

1. Dorongan ingin tahu besar
2. Sering mengajukan pertanyaan dengan baik
3. Memberikan gagasan atau usulan terhadap suatu masalah
4. Bebas dalam menyatakan pendapat
5. Mempunyai pendapat sendiri dan mengungkapkan, tidak mudah terpengaruh orang lain
6. Daya imajinasi kuat
7. Dapat bekerja sendiri
8. Kemampuan mengembangkan atau merinci suatu gagasan.¹³

Beberapa ahli mengemukakan pandangan yang berbeda tentang kreativitas, yakni :

- a. Menurut Utami Munandar kreativitas merupakan “kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi, dan unsur-unsur yang ada”. Selain itu Utami Munandar menerangkan bahwa kreativitas adalah sebuah proses atau kemampuan yang mencerminkan, kelancaran, keluwesan, (fleksibilitas) dan orisinalitas dalam berfikir, serta kemampuan untuk mengelaborasi (mengembangkan, memperkaya, memperinci) suatu gagasan. Pada aspek ini lebih menekankan pada aspek proses perubahan (inovasi dan variasi).¹⁴
- b. Menurut Jamal Ma'mur Asmani, kreativitas adalah “kesanggupan untuk menemukan sesuatu yang baru dengan mempergunakan daya hayal, fantasi, atau imajinasi”.¹⁵

¹³ Utami Munandar, *Op. Cit*, hlm 71

¹⁴ *Ibid*, hlm 51-52

¹⁵ Jamal Ma'mur Asmani, *Tips Menjadi Guru Inspiratif, Kreatif, & Inovatif*(Yogyakarta: Diva Press, 2009), hlm 25

- c. Hasan Langkung, kreativitas adalah “proses yang dilakukan seseorang yang menyebabkan ia menciptakan sesuatu yang baru baginya. Kreativitas di sini adalah proses atau aktifitas yang dikerjakan oleh seseorang yang berakhir dengan ia menciptakan sesuatu yang baru.¹⁶

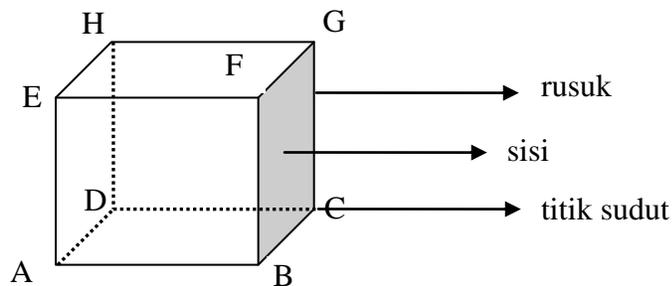
Berdasarkan pengertian-pengertian yang dikemukakan di atas oleh para ahli tersebut, terlihat bahwa mereka menekankan pada aide atau pemikiran dan penemuan yang mendatangkan hasil yang baru yang berkisar pada berfikir kreatif dan hasil kreatif.

E. Tinjauan Mengenai Kubus dan Balok

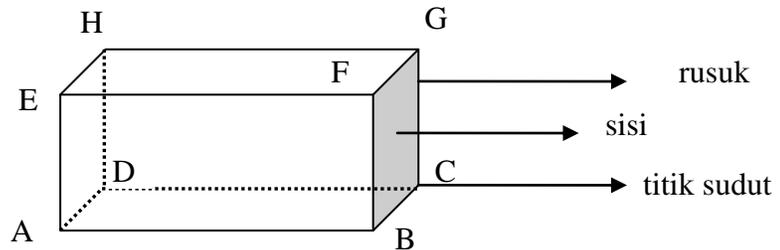
1. Mengetahui Sisi, Rusuk, dan Titik Sudut Kubus dan Balok

Kubus adalah sebuah bangun ruang yang semua sisinya berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang. Karena permukaan kubus berbentuk persegi-persegi yang sama dan sebangun, dapat kita katakan bahwa kubus merupakan bentuk khusus dari balok.

¹⁶Hasan Langkung, *Kreativitas dan Pendidikan Islam* (Jakarta: Pustaka Al-Husna, 2005), hlm.



kubus ABCD.EFGH



balok ABCD.EFGH

Gambar 1: Kubus dan Balok

Setiap daerah persegi pada kubus dan setiap daerah persegi panjang pada balok disebut bidang atau sisi.

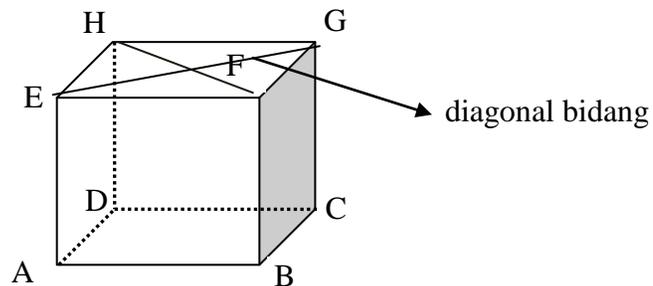
Perpotongan dua daerah persegi panjang pada balok dan perpotongan dua daerah persegi pada kubus merupakan ruas garis dan disebut rusuk, terlihat seperti kerangka yang menyusun kubus dan balok.

Tiga rusuk saling berpotongan di satu titik, titik perpotongannya disebut titik sudut. Suatu balok mempunyai tiga pasang sisi yang berbentuk

daerah persegi panjang yang setiap pasangannya kongruen. Sedangkan kubus memiliki enam sisi berbentuk persegi yang kongruen.

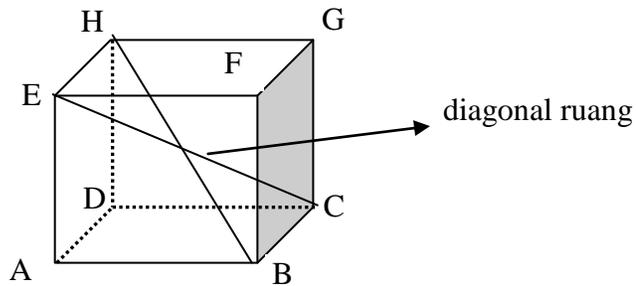
a) Mengenal Diagonal Bidang, Diagonal Ruang, dan Bidang Diagonal

Ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang saling berhadapan pada setiap sisi/bidang, ruas garis tersebut dinamakan sebagai diagonal sisi/bidang.



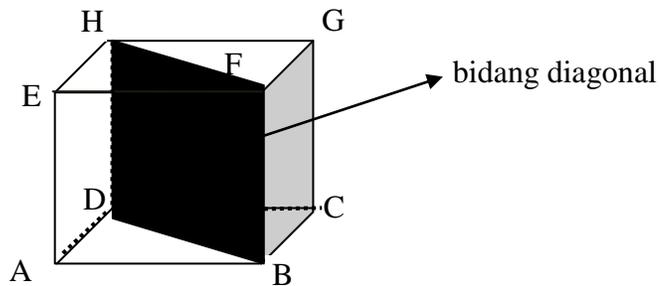
Gambar 2: Diagonal Bidang Kubus

Terdapat ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang saling berhadapan dalam satu ruang. Ruas garis tersebut disebut diagonal ruang. Suatu balok memiliki empat buah diagonal ruang yang sama panjang dan berpotongan pada satu titik.



Gambar 3: Diagonal Ruang Kubus

Bidang diagonal adalah bidang yang dibatasi oleh dua rusuk dan dua diagonal sisi/bidang.



Gambar 4: Bidang Diagonal Kubus

Suatu balok memiliki enam bidang diagonal yang berbentuk persegi panjang dan tiap pasangannya kongruen.

Jika sebuah balok berukuran panjang= p , lebar= l dan tinggi= t , maka jumlah panjang rusuknya= $4p + 4l + 4t = 4(p + l + t)$

Jika panjang sebuah rusuk kubus adalah s maka jumlah panjang rusuknya adalah $12s$.

Contoh:

1. Sebuah balok berukuran panjang 12cm, lebar 6cm, dan tinggi 5cm.

Tentukan jumlah panjang rusuk balok tersebut.

Penyelesaian:

$$p = 12 \text{ cm}$$

$$l = 6 \text{ cm}$$

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

$$\text{Jumlah panjang rusuk balok} = 4(p + l + t)$$

$$= 4(12 + 6 + 5) = 92 \text{ cm}$$

2. Diketahui panjang setiap rusuk sebuah kubus adalah 15 cm.

Tentukanlah jumlah panjang rusuk kubus tersebut ?

Penyelesaian:

$$\text{Panjang setiap rusuk kubus} = s = 15 \text{ cm}$$

$$\text{Jumlah panjang rusuk kubus} = 12s = (12 \times 15) \text{ cm}$$

$$= 180 \text{ cm}$$

b) Luas Permukaan Kubus dan Balok

Sebuah kubus terdiri dari enam buah persegi dengan panjang sisi s , sehingga diperoleh luas permukaan kubus sama dengan jumlah luas keenam persegi pada jaring-jaring kubus. Rumus luas permukaan kubus adalah:

$$L = 6s^2, \text{ dengan } L = \text{luas permukaan kubus}$$

$$s = \text{panjang rusuk kubus}$$

Jaring-jaring balok terdiri atas tiga pasang persegi panjang yang sepasang-sepasang kongruen. Dengan demikian luas permukaan balok sama dengan jumlah ketiga pasang persegi panjang pada jaring-jaring balok tersebut. Rumus luas permukaan balok adalah:

$$L = 2pl + 2pt + 2lt \text{ atau } L = 2(pl + pt + lt)$$

dengan, L = luas permukaan balok
 p = panjang
 l = lebar
 t = tinggi

Contoh:

1. Hitunglah luas permukaan kubus dengan panjang setiap rusuk 5 cm.

Penyelesaian:

Misal luas permukaan kubus adalah L ,

$$\begin{aligned} L &= 6s^2 \\ &= 6 \times 5^2 \text{ cm} \\ &= 6 \times 25 \text{ cm}^2 \\ &= 150 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

2. Sebuah balok memiliki luas permukaan 208 cm^2 . Jika panjang dan lebar balok masing-masing 8 cm dan 6 cm, tentukan tinggi balok tersebut.

Penyelesaian:

Misal luas permukaan balok adalah L

$$L = 2pl + 2pt + 2lt$$

$$208 = (2 \times 8 \times 6) + (2 \times 8 \times t) + (2 \times 6 \times t)$$

$$208 = 96 + 16t + 12t$$

$$28t = 112$$

$$t = 4$$

Jadi tinggi balok tersebut adalah 4 cm

c) Volume Kubus dan Balok

Jika panjang sebuah kubus adalah s satuan panjang maka volume kubus dirumuskan sebagai berikut:

$\begin{aligned} \text{Volume Kubus} &= \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= s \times s \times s \\ &= s^3 \end{aligned}$
--

Jika sebuah balok berukuran panjang p satuan panjang, lebar l satuan panjang, dan tinggi t satuan panjang maka volume balok tersebut dirumuskan sebagai berikut:

$\begin{aligned} \text{Volume Balok} &= \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= p \times l \times t \end{aligned}$
--

Contoh:

1. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 7 cm. Tentukan volume kubus itu.

Penyelesaian:

Diketahui panjang rusuk = $s=7$ cm

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

$$= 7 \times 7 \times 7$$

$$= 343 \text{ cm}^3$$

2. Volume sebuah balok adalah 60 cm^3 . Jika panjang balok 5 cm dan lebar balok 4 cm, hitunglah tinggi balok itu.

Penyelesaian:

Misalnya tinggi balok = t , panjang balok = $p = 5$ cm, dan lebar balok = $l = 4$ cm

Volume balok = $p \times l \times t$

$$60 = 5 \times 4 \times t$$

$$60 = 20t$$

$$t = 3$$

Jadi tinggi balok adalah 3 cm.¹⁷

F. Penelitian Terdahulu

Sebelumnya telah ada penelitian tentang pendekatan kontekstual yang dilakukan oleh mahasiswa STAIN Padangsidimpuan dalam skripsinya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh :

¹⁷ Ponco Sujatmiko, *The Essentials of Mathematics*, (Solo: Tiga Serangkai, 2010), hlm. 234.

1. Habibah Ummul Khoiriah yang berjudul : “Penerapan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* dalam meningkatkan kemampuan Berfikir Kritis pada Pokok Bahasan Limas Kelas VIII di MTs.N 1 Padangsidempuan”. Menyimpulkan bahwa penerapan model ini dapat meningkatkan berfikir kritis siswa di kelas VIII MTs.N 1 Padangsidempuan pada bahasan pokok limas.¹⁸ Menyimpulkan bahwa adaya peningkatan berfikir kritis setelah di terapkannya model pembelajaran tersebut.
2. Eka Sartika Pramono yang berjudul : “Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Berfikir Kritis Siswa Kelas X di SMA Negeri 3 Padangsidempuan pada Pokok Bahasan Bangun Ruang”. Menyimpulkan bahwa adanya peningkatan kreativitas dan berfikir kritis yang signifikan setelah pembelajaran matematika.¹⁹

Perbedaan penelitian yang akan saya lakukan dengan penelitian terdahulu di atas adalah :

1. Jika pada peneliti pertama meneliti tentang kemampuan berfikir kritis siswa, peneliti kedua tentang kreativitas dan berfikir kritis sedangkan penelitian yang akan saya lakukan tentang kreativitas belajar siswa.

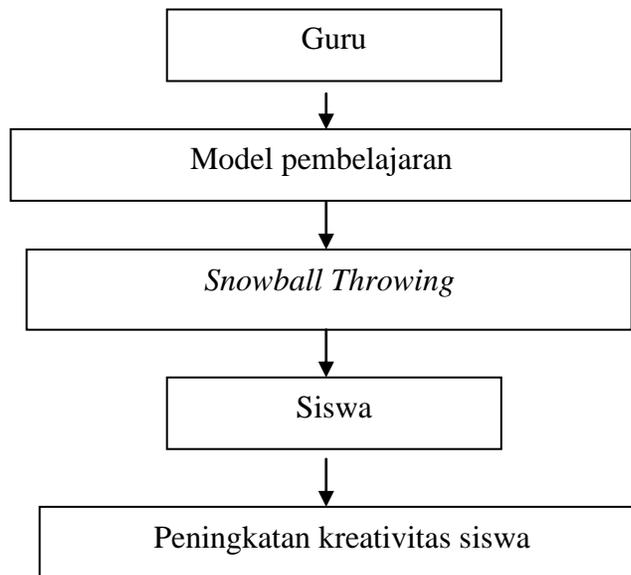
¹⁸ Habibah Ummul Khoiriyah, *Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing dalam Meningkatkan Berfikir Kritis Siswa pada Pokok Bahasan Limas dikelas VIII MTs.N 1 Padangsidempuan*(Skripsi: Padangsidempuan, 2013)

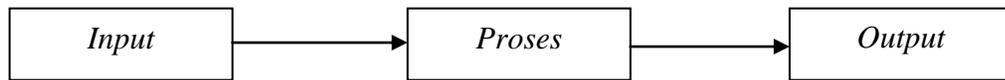
¹⁹ Eka Sartika Pramono, *Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Berfikir Kritis Siswa kelas X di SMAN 3 Padangsidempuan pada Pokok Bahasan Bangun Ruang*, (Skripsi: IAIN Padangsidempuan 2014)

2. Lokasi penelitian, peneliti pertama berlokasi di MTs.N 1 Padangsidimpuan, peneliti kedua di SMA N 3 Padangsidimpuan sedangkan penelitian yang akan saya lakukan di SMP N 1 Angkola Barat.

G. Kerangka Berfikir

Berdasarkan teori yang dikemukakan, maka penulis dapat merumuskan kerangka pemikiran, bahwa penerapan pembelajaran model *Snowball Throwing*, berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa yang berdampak positif pula terhadap berfikir kreativitas siswa. Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, maka dapat digambarkan kerangka fikirnya sebagai berikut :





Gambar 1
Skema Kerangka Pikir Penelitian

Dari kerangka tersebut yang dimulai dari guru sebagai pusat pembelajaran dengan menggunakan model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kreativitas siswa.

H. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan landasan teoritis, penelitian terdahulu, dan kerangka pikir yang dikemukakan di atas, maka dapat diambil suatu hipotesis tindakan penelitian adalah Penerapan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Dapat Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII-A SMP N 1 Angkola Barat .

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Angkola Barat Jln. Sibolga Kec. Angkola Barat. Penelitian ini dimulai pada:

No	Jenis Kegiatan	Waktu
1	Pengajuan Judul	11 September 2014
2	Seminar Judul	15 Oktober 2014
3	Pengesahan Judul	04 Desember 2014
4	Penyusunan Proposal	24 Desember 2014 s/d 07 Maret 2015
5	Seminar Proposal	12 Maret 2015
6	Revisi Proposal	18 Maret 2015
7	Mengambil Data	26 Maret 2015s/d 11 April 2015
8	Mengolah Data	22 April s/d 2 Mei 2015

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. Dikarenakan ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dapat diterangkan.

1. Penelitian–menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data

atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.

2. Tindakan–menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
3. Kelas–dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.¹ Penelitian Tindakan kelas (PTK) pertama kali diperkenalkan oleh ahli psikologi sosial Amerika yang bernama Kurt Lewin pada tahun 1946.² Menurut Hopkins, PTK adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.³

Dengan demikian Penelitian Tindakan Kelas atau PTK merupakan penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau

¹Suharsimi Arikunto, dkk. *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm. 2-3.

²Zainal Aqib, dkk. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SMP, SMA, SMK* (Bandung: CV Yrama Widya, 2008), hlm. 2.

³Asrul dan Amiruddin Siahaan (ed), *Panduan Penulisan Skripsi Mahasiswa Peningkatan Kualifikasi Guru MI dan PAI melalui Program Dual Mode System* (Medan: Kementerian Agama IAIN Sumatra Utara, 2010), hlm. 18.

meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Pada intinya PTK merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul dikelas dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan sehingga sulit dibenarkan jika ada anggapan bahwa permasalahan dalam tindakan kelas diperoleh dari persepsi atau lamunan seorang peneliti. Dengan demikian penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) terkait dengan persoalan praktik pembelajaran sehari-hari yang dihadapi oleh guru.

Menurut Suharsimi penelitian tindakan kelas memiliki tiga ciri pokok, yaitu:

1. *Inkuiri reflektif*. Penelitian tindakan kelas berangkat dari permasalahan pembelajaran riil yang sehari-hari dihadapi guru dan siswa.
2. *Kolaboratif*. Upaya perbaikan proses dan hasil pembelajaran tidak dapat dilakukan sendiri oleh peneliti di luar kelas, tetapi peneliti harus berkolaborasi dengan guru.
3. *Reflektif*. Penelitian tindakan kelas memiliki ciri khusus, yaitu sikap reflektif yang berkelanjutan.⁴

PTK termasuk penelitian dengan pendekatan kualitatif, walaupun data yang dikumpulkan dapat berupa data kuantitatif dan data kualitatif. PTK dilakukan dengan diawali oleh suatu kajian terhadap suatu masalah secara sistematis. Hasil kajian ini kemudian dijadikan dasar untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam proses pelaksanaan rencana yang telah

⁴Suharsimi Arikunto, dkk., *Op. Cit.*, hlm. 110-111.

disusun, kemudian dilakukan suatu observasi dan evaluasi yang hasilnya dipakai sebagai masukan untuk melakukan refleksi atas apa yang terjadi pada tahapan pelaksanaan. Hasil dari proses refleksi ini kemudian melandasi upaya perbaikan dan penyempurnaan rencana tindakan berikutnya. Tahapan-tahapan di atas dilakukan berulang-ulang dan berkesinambungan sampai suatu kualitas keberhasilan tertentu dapat tercapai.

Tujuan penelitian tindakan kelas sebagaimana dijelaskan Sukayati dkk yaitu:

1. Meningkatkan dan memperbaiki praktek pembelajaran yang seharusnya dilakukan oleh guru, mengingat masyarakat yang terus berkembang dengan cepat.
2. Meningkatkan mutu pendidikan.
3. Menumbuh kembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif untuk memperbaiki pembelajaran, berdasar pada persoalan-persoalan pembelajaran yang dihadapi guru di kelas.⁵

Berdasarkan tujuan tersebut, pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika

⁵Sukayati, *Paket Fasilitasi Pemberdayaan KKG/MGMP Matematika Penelitian Tindakan Kelas* (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008), hlm. 12-13.

sebagai salah satu pelajaran yang wajib dan mendasar dalam pengembangan berpikir matematis peserta didik sejak dini.

C. Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa SMPN 1 Angkola Barat Kelas VIII-A yaitu 1 kelas yang berjumlah 28 siswa.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan tes.

1. Observasi

Observasi atau yang sering disebut juga dengan pengamatan merupakan suatu kegiatan yang memuat perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Maka lembar observasi adalah bahan acuan yang diperlukan untuk melihat tingkat keberhasilan pembelajaran yang dilakukan. Lembar observasi yang digunakan oleh peneliti adalah lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dengan model *Snowball Throwing* dan lembar observasi kemampuan 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 model *Snowball Throwing*. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berbentuk *checklist* dengan pilihan “ya” atau “tidak” untuk menandai terjadi

Ket :

Indikator kreativitas:

1. Dorongan ingin tahu besar
2. Sering mengajukan pertanyaan dengan baik
3. Memberikan gagasan atau usulan terhadap suatu masalah
4. Bebas dalam menyatakan pendapat
5. Mempunyai pendapat sendiri dan mengungkapkan, tidak mudah terpengaruh orang lain
6. Daya imajinasi kuat
7. Dapat bekerja sendiri
8. Kemampuan mengembangkan atau merinci suatu gagasan

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. 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.⁶ Tes yang digunakan ini adalah untuk melihat kreativitas siswa, hal ini dapat dilihat dari berbagai macam jawaban dari siswa tersebut.

⁶ Suharsimi Arikunto, Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2 (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 177.

Tabel 2
Kisi-kisi Tes Pokok Bahasan Kubus dan Balok Untuk Siswa Kelas
VIII SMPN 1 Angkola Barat

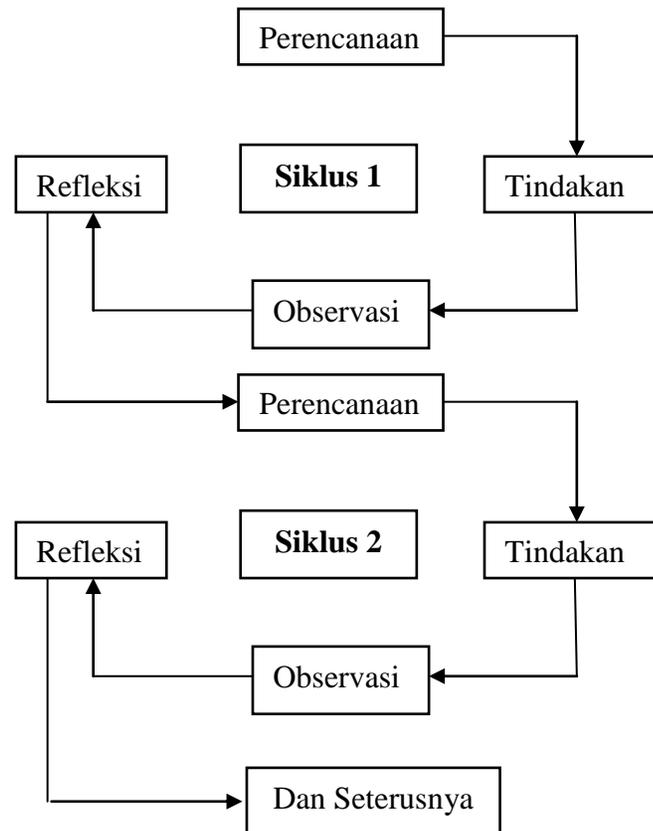
Variabel Penelitian	Indikator	Butir Soal
Kubus dan Balok	1. Menyelesaikan dan menguraikan soal cerita mengenai luas dan keliling sisi kubus dan balok dengan pendapatnya sendiri dan siswa tersebut bekerja sendiri tidak bergantung pada orang lain.	2
	2. Menyelesaikan dan menguraikan soal mengenai volume dan luas permukaan kubus dan balok dengan mendiskripsikan jawabannya.	3

E. Langkah-Langkah Penelitian

Adapun langkah-langkah penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini terdiri dari tiga siklus. Penelitian tindakan kelas terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus, yaitu (a) perencanaan, (b) tindakan, (c) pengamatan, dan (d) refleksi. Menurut Suharsimi dkk, tahapan dalam siklus penelitian tindakan kelas dapat digambarkan sebagai berikut:⁷

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta 2006), hlm. 97.

Siklus penelitian tersebut dapat dilihat seperti skema berikut :



Gambar 2
Siklus Pelaksanaan PTK

1. Siklus I

a. Pertemuan I

Pertemuan pertama akan dijelaskan mengenai unsur-unsur dan sifat-sifat kubus dan balok yang akan dijelaskan pada siklus sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

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

- a) Membuat skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi kubus dan balok.
 - b) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Snowball Throwing*.
 - c) Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi belajar siswa.
 - d) Menyiapkan (membuat) soal/masalah.
 - e) Membuat alat evaluasi atau tes untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa melalui model *Snowball Throwing* yang diadakan di kelas VIII-A.
 - f) Mengelola hasil tes siswa untuk melihat peningkatan kreativitas siswa dalam belajar matematika.
2. Tahap Melakukan Tindakan (*Action*)
- a) Menjelaskan materi yang akan diajarkan.
 - b) Membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan mengenai materi.
 - c) Masing- masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan guru kepada temannya.
 - d) Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang dijelaskan oleh ketua kelompok.

- e) Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilemparkan dari satu siswa ke siswa lainnya selama waktu yang diberikan (± 15 menit).
 - f) Setelah siswa dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
 - g) Evaluasi.
 - h) Penutup (hasil dari evaluasi kemampuan siswa akan diagnose sehingga diperoleh data siswa yang tuntas dan tidak tuntas belajar pada materi kubus dan balok).
3. Tahap Mengamati (*observation*)
- a) Pengamatan pembelajaran dilaksanakan oleh guru kelas VIII-A sesuai dengan lembar pengamatan.
 - b) Pengamatan ini dilakukan bersama dengan pelaksanaan tindakan dengan cara guru duduk di dalam kelas mengamati berjalannya pembelajaran.
 - c) Pengamat melakukan pengamatan dan mencatat apa yang terjadi agar memperoleh data yang akurat untuk memperbaiki siklus berikutnya.

4. Tahap refleksi (*Reflection*)

- a) Refleksi dilakukan setelah guru pengamat sudah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan implementasi rancangan tindakan ulangan.
- b) Dampak dari tindakan, kelemahan dan kekurangan dari tindakan diperbaiki pada rencana selanjutnya.
- c) Setelah ulangan harian I guru memberikan penghargaan kelompok.
- d) Hasil dari ulangan harian I dijadikan perbaikan pada siklus II.

b. Pertemuan II

Pertemuan kedua ini yang akan dijelaskan mengenai jaring-jaring kubus dan balok dan akan dijelaskan pada siklus sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

- a) Membuat skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi kubus dan balok.
- b) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Snowball Throwing*.
- c) Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi belajar siswa.
- d) Menyiapkan (membuat) soal/masalah.
- e) Membuat alat evaluasi atau tes untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa melalui model *Snowball Throwing* yang diadakan di kelas VIII-A.

f) Mengelola hasil tes siswa untuk melihat peningkatan kreativitas siswa dalam belajar matematika.

2. Tahap Melakukan Tindakan (*Action*)

a) Menjelaskan materi yang akan diajarkan.

b) Membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan mengenai materi.

c) Masing- masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan guru kepada temannya.

d) Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang dijelaskan oleh ketua kelompok.

e) Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilemparkan dari satu siswa ke siswa lainnya selama waktu yang diberikan (± 15 menit).

f) Setelah siswa dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.

g) Evaluasi.

h) Penutup (hasil dari evaluasi kemampuan siswa akan diagnose sehingga diperoleh data siswa yang tuntas dan tidak tuntas belajar pada materi kubus dan balok).

3. Tahap Mengamati (*observation*)

- a) Melakukan pengamatan, penggunaan model *Snowball Throwing* terhadap kreativita belajar siswa.
- b) Mencatat perubahan yang terjadi.
- c) Mendiskusikan dengan guru masalah yang dihadapi saat proses pembelajaran dan memberikan balikan.

4. Tahap Refleksi (*Reflection*)

- a) Menganalisis kelemahan dan keberhasilan siswa saat menggunakan model *Snowball Throwing* untuk menindak lanjuti rencana kegiatan.
- b) Melakukan refleksi terhadap penggunaan model *Snowball Throwing*.
- c) Melakukan refleksi terhadap kreativitas siswa.

Selanjutkan akan dilakukan siklus II karena pada siklus I dapat meningkatkan kreativitas siswa tersebut.

2. Siklus II

a. Pertemuan I

Siklus kedua ini juga dilakukan dengan dua kali pertemuan, untuk pertemuan pertama akan dijelaskan mengenai luas permukaan kubus dan balok yang akan dijelaskan pada siklus sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

- a) Guru membentuk kelompok yang baru berdasarkan ulangan harian I.
- b) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP dan alat yang dipergunakan untuk melaksanakn pembelajaran.

2. Tahap Melakukan Tindakan (*Action*)

- a) Pada pelaksanaan siklus II membahas materi selanjutnya yang berhubungan dengan kubus dan balok.
- b) Guru memberikan penjelasan tentang tujuan penerapan tentang tujuan penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* untuk meningkatkan hasil belajar kubus dan balok kelas VIII-A SMPN I Angkola Barat.
- c) Peneliti melakukan ulangan harian II.

3. Tahap Mengamati (*Observation*)

Dalam hal ini pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya proses belajar mengajar mulai dari awal hingga akhir penelitian. Sama halnya dengan pengamatan pada siklus I.

4. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Dari tindakan yang dilakukan peneliti, maka peneliti mengambil dari subjek penelitian kemudian dianalisis dan hasil analisis akan menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan belajar siswa. Bila hasil tersebut sudah meningkat, maka penelitian ini dapat dihentikan dengan kesimpulan peningkatan hasil belajar siswa telah tercapai namun bila sebaliknya peningkatan belum tercapai dengan baik, maka penelitian akan tetap berlangsung pada pertemuan berikutnya.

b. Pertemuan II

Pertemuan yang kedua ini yang akan dijelaskan mengenai volume kubus dan balok yang akan dijelaskan pada siklus sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*planning*)
 - a) Guru membentuk kelompok yang baru berdasarkan ulangan harian II.
 - b) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP dan alat yang dipergunakan untuk melaksanakan pembelajaran.
2. Tahap Melakukan Tindakan (*action*)
 - a) Pada pelaksanaan pertemuan II membahas materi selanjutnya yang berhubungan dengan kubus dan balok.
 - b) Guru memberikan penjelasan tentang tujuan penerapan tentang tujuan penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* untuk meningkatkan hasil belajar kubus dan balok kelas VIII-A SMPN I Angkola Barat.

3. Tahap Mengamati (*observation*)

Dalam hal ini pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya proses belajar mengajar mulai dari awal hingga akhir penelitian. Sama halnya dengan pengamatan pada siklus I. Dan mencatat perubahan-perubahan yang terjadi.

4. Tahap Refleksi (*reflection*)

Dari tindakan yang dilakukan peneliti, maka peneliti mengambil dari subjek penelitian kemudian dianalisis dan hasil analisis akan menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan belajar siswa. Bila hasil

tersebut sudah meningkat, maka penelitian ini dapat dihentikan dengan kesimpulan peningkatan hasil belajar siswa telah tercapai namun bila sebaliknya peningkatan belum tercapai dengan baik, maka penelitian akan tetap berlangsung pada siklus berikutnya.

F. Teknik Analisis Data

Data pada penelitian ini di analisis menggunakan teknik analisis deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui predikat dari tiap aspek keefektifan pembelajaran yang telah ditentukan sehingga dapat diketahui apakah penerapan pembelajaran yang diterapkan berhasil meningkatkan kreativitas siswa atau tidak. Analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Observasi.

Untuk mencari persentasi kreativitas siswa melalui lembar observasi digunakan rumus berikut :⁸

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang kreatif}}{\sum \text{siswa}} \times 100 \%$$

2. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif (data numerik) adalah skor berupa angka. Skor yang dimaksud dalam hal ini adalah hasil nilai tes kemampuan kreativitas matematika siswa. Skor ini dihitung dengan melihat nilai rata-rata kelas, yaitu digunakan rumus :⁹

⁸ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hlm 279.

⁹ Zainal Aqib, *Op.Cit.* hlm 204

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

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata kelas

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor/data dalam kelas

n = Jumlah siswa

3. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah membuat kesimpulan berdasarkan deskripsi data. Yakni memberikan kesimpulan atas temuan-temuan yang telah diinterpretasikan dalam sajian data serta memberikan rekomendasi atau saran yang terkait dengan merumuskan permasalahan dan tujuan penelitian. Diman setelah data disajikan, maka peneliti menarik kesimpulan dari sajian data tersebut berupa keberhasilan atau kegagalan dalam pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan.

G. Sistematika Pembahasan

Bab pertama adalah Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfa'at penelitian, indikator tindakan dan sistematika pembahasan.

Bab kedua adalah Kajian Pustaka yang terdiri dari kerangka teori, kajian terdahulu, kerangka berfikir dan hipotesis tindakan.

Bab ketiga adalah Metodologi penelitian yang terdiri dari lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, latar dan subjek penelitian, instrumen pengumpulan data, langkah-langkah/ prosedur penelitian, dan analisis data.

Bab keempat membahas tentang hasil penelitian yang terdiri dari deskripsi data hasil penelitian, perbandingan hasil tindakan dan analisa hasil penelitian.

Bab kelima merupakan penutup yang memuat kesimpulan dan saran.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Penelitian tindakan kelas dilakukan di SMP Negeri 1 Angkola Barat. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A, dimana berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di kelas VIII-A yaitu ibu Satimah, S. Pd mengatakan bahwa ada siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika, hal ini disebabkan karena ada siswa yang malu bahkan tidak berani bertanya kepada gurunya tentang materi yang tidak dipahaminya sehingga berdampak negatif terhadap kreativitas siswa.

Melihat hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *Snowball Throwing*, dimana model ini yang berperan aktif adalah siswa itu sendiri sehingga dengan demikian siswa tersebut dapat meningkatkan kreativitasnya dengan membuat beberapa pertanyaan dari materi yang diberikan guru kepada ketua kelompok tersebut dan siswa dapat menyelesaikan pertanyaan tersebut.

Setelah melihat masalah-masalah di atas, maka peneliti memilih materi kubus dan balok sebagai materi pengantar untuk melihat peningkatan kreativitas siswa dengan memperhatikan bahwa kubus dan balok merupakan salah satu materi pelajaran matematika yang sulit

dipahami siswa kelas VIII-A di SMP N 1 Angkola Barat. Dalam hal ini, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi kubus dan balok, sehingga siswa menjadi pasif dan tidak mampu mengkomunikasikan materi kubus dan balok tersebut baik secara lisan maupun tulisan.

Berdasarkan tes awal yang dilakukan, siswa yang tuntas dalam materi yang di ujikan hanya 7 orang dari 28 orang siswa dengan nilai rata-rata.

Tabel 3
Hasil Tes Awal Kreativitas Matematika Siswa Kelas VIII-A SMP N 1 Angkola Barat

Kategori Tes	Rata-Rata Kelas	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa yang Tidak Tuntas
Tes Awal	64,44	7	25%	21	75%

Secara keseluruhan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus dimana setiap siklus yang dilakukan terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian ini dimulai pada hari kamis 26 Maret 2015 dan berakhir pada hari Sabtu 11 April 2015. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A SMP N 1 Angkola Barat yang terdiri dari 28 siswa dengan 15 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

B. Tindakan Dalam Siklus

Dengan memperhatikan kondisi awal kemampuan kreativitas siswa diatas maka sebelum melakukan pelaksanaan model *Snowball Throwing* ini dalam pembelajaran matematika terlebih dahulu peneliti melakukan diskusi dengan guru tentang pembelajaran yang akan dilakukan dalam kelas. Dalam penelitian ini, yang berperan sebagai pelaku pembelajaran adalah peneliti dan siswa dimana peneliti bertindak sebagai pemberi materi kepada siswa sedangkan guru bertindak sebagai observer. Adapun susunan perencanaan pembelajaran yang ditentukan adalah sebagai berikut :

- 1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi kubus dan balok dengan menggunakan model *Snowball Throwing*.
- 2) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah disesuaikan dengan indikator kreativitas siswa dan berguna sebagai sumber belajar yang akan mendukung pelaksanaan model *Snowball Throwing*.
- 3) Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran yang diperlukan berupa alat peraga yang berfungsi sebagai pendukung pembelajaran.
- 4) Menyiapkan format lembar observasi pada setiap pertemuan untuk melihat kemampuan kreativitas matematika siswa secara lisan serta untuk melihat keterlaksanaan model *Snowball Throwing* dalam pembelajaran yang dilakukan.
- 5) Menyusun soal tes kreativitas matematika yang berbentuk essay test.
- 6) Membagi kelas menjadi 6 kelompok.

Perencanaan tindakan di kelas dengan alur atau tahapan disajikan dengan 2 siklus, setiap siklus berisi 2 kali pertemuan, akan dijelaskan sebagai berikut:

SIKLUS I

PERTEMUAN KE-1

a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan yang akan dilakukan dalam meningkatkan kreativitas belajar matematika siswa sebagai berikut:

1. Membuat skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran pada pokok bahasan kubus dan balok.
2. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model *Snowball Throwing* pada pokok bahasan kubus dan balok.
3. Membentuk kelompok dari subjek penelitian menjadi 6 kelompok, dimana tiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.
4. Menjelaskan pokok bahasan kubus dan balok melalui model *Snowball Throwing*.
5. Menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
6. Menyediakan LKS untuk siswa.

b. Tindakan (*Action*)

Pada siklus I setiap pertemuan pembelajaran berlangsung selama 2 x 40 menit. Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun berdasarkan model *Snowball Throwing*. Adapun tindakan yang dilakukan meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menjelaskan materi yang akan diajarkan.
2. Membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan mengenai materi.
3. Masing- masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan guru kepada temannya.
4. Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang dijelaskan oleh ketua kelompok.
5. Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilemparkan dari satu siswa ke siswa lainnya selama waktu yang diberikan (± 15 menit).
6. Setelah siswa dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
7. Evaluasi.

8. Penutup (hasil dari evaluasi kemampuan siswa akan diagnosa sehingga diperoleh data siswa yang tuntas dan tidak tuntas belajar pada materi kubus dan balok).

c. Pengamatan(*observation*)

Melalui pengamatan yang dilakukan melalui model pembelajaran *Snowball Throwing* pada materi kubus dan balok mulai muncul semangat minat belajar siswa dalam pembelajaran sesuai dengan indikator kreativitas.

Tabel 4
Hasil Observasi Kreativitas Belajar Matematika
Siswa Siklus I Pertemuan I

NO	N.S	Indikator Kreativitas								Jlh	Perst
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	A.B									0	0
2	A.S		√	√	√		√	√		5	62,5%
3	Ali					√				1	12,5%
4	A.R	√	√	√			√	√		5	62,5%
5	A.M									0	0
6	A.R	√				√				2	25%
7	B.D	√	√		√		√		√	5	62,5%
8	B.W									0	0
9	C.M					√				1	12,5%
10	D.H	√				√	√	√	√	5	62,5%
11	D.P	√								1	12,5%
12	E.M						√	√		2	25%
13	H.S			√						1	12,5%
14	K.H	√	√				√	√		4	50%
15	K.D	√	√		√		√	√		5	62,5%
16	L.H	√			√	√	√		√	5	62,5%
17	M.D									0	0

18	M.S	√								1	12,5%
19	M.F		√					√		2	25%
20	M.R							√		1	12,5%
21	N.S	√		√			√	√	√	5	62,5%
22	N.H		√	√	√		√			4	50%
23	N.F			√						1	12,5%
24	F.H						√			1	12,5%
25	R.P		√							1	12,5%
26	R.H									0	0
27	A.S	√		√	√		√			4	50%
28	A.R		√							1	12,5%
Jlh Kreativitas Rata2 Persentase		11	9	7	6	5	11	10	4		
		0,39	0,32	0,25	0,21	0,17	0,39	0,35	0,14		
		39%	32%	25%	21%	17%	39%	35%	14%		

Pada pertemuan ini hanya sebagian siswa yang mulai aktif mendengarkan penjelasan guru. Dalam hal siswa yang dikategorikan aktif adalah siswa yang mencapai persentase $\geq 50\%$ dari indikator kreativitas tersebut. Dan persentase yang diharapkan pada setiap indikatornya adalah $\geq 80\%$ akan tetapi persentase pada setiap indikator ini belum tercapai ataupun masih dikategorikan rendah. Hal ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Dorongan rasa ingin tahunya masih kurang karena kebanyakan siswa belum paham pada model yang digunakan.
2. Siswa masih belum bisa memberikan pertanyaan yang baik karena siswa belum sepenuhnya paham akan materi yang diajarkan.

3. Kebanyakan siswa belum bisa menanggapi apa yang disampaikan ketua kelompoknya sehingga siswa tersebut tidak dapat mengembangkan apa yang diketahuinya.
4. Siswa belum bisa bekerja sendiri hal ini disebabkan karena masih banyak siswa yang tidak mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru.

d. Refleksi

Berdasarkan proses pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa. Kreativitas siswa dilihat dari hasil observasi adanya peningkatan.

Dari hasil tersebut ada keberhasilan dan ketidak berhasilan yang terjadi pada siklus I pertemuan 1 ini yakni:

1. Keberhasilan

Terlihat dari hasil belajar siswa ditemukan 10 orang siswa dari 28 siswa yang tuntas yaitu siswa yang memenuhi 50% ataupun lebih dari indikator kreativitas tersebut.

2. Ketidakberhasilan

- a) Siswa masih belum dapat mengembangkan suatu gagasan dalam suatu masalah.
- b) Siswa masih belum bisa mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok masih berharap atas penjelasan dari temannya.
- c) Masih ada siswa yang tidak ikut mengerjakan LKS karena siswa tersebut belum mampu membuat pertanyaan dengan baik.

d) Kreativitas siswa masih rendah, hal ini dapat dilihat dari kegiatan siswa pada saat melakukan diskusi kelompok, dimana sebagian siswa masih pasif dalam kelompoknya. Siswa yang memenuhi indikator kreativitas ini hanya 10 siswa dengan persentase 35,71% yaitu siswa yang aktif dalam kelompoknya.

Dari keberhasilan dan ketidakberhasilan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang kreativitas matematika siswa kurang baik namun telah terjadi peningkatan dari tes kemampuan awal. Oleh karena itu penelitian ini akan dilanjutkan pada pertemuan 2 dengan penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan bimbingan yang lebih kepada siswa.

Setelah selesai melakukan pertemuan pertama pada siklus I, maka dilanjutkan pada pertemuan ke dua dan akan dijelaskan sebagai berikut:

PERTEMUAN KE-2

a. Perencanaan (*Planning*)

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

1. Membuat skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model *Snowball Throwing*.
2. Menjelaskan materi jaring-jaring kubus dan balok kepada ketua kelompoknya masing-masing.

3. Membentuk kelompok dari subjek penelitian.
4. Memberikan masalah atau soal berbentuk cerita untuk dikerjakan oleh masing-masing kelompok.
5. Menyimpulkan materi yang dipelajari.
6. Menyediakan soal tes sebanyak 5 butir.

b. Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan pertemuan ke-2 ini guru menyampaikan tujuan pembelajaran kemudian memotivasi siswa untuk menguasai materi yang akan dipelajari, agar siswa dapat mengaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari serta yang diinginkan oleh siswa dengan ukuran dan bentuk yang berbeda-beda.

Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa tiap kelompok. Kemudian guru menjelaskan materi kepada ketua kelompok, setelah itu ketua kelompok menjelaskan kepada teman satu kelompoknya. Kemudian guru memberikan LKS kepada masing-masing kelompok dan dikerjakan bersama-sama.

Kemudian siswa membuat berupa pertanyaan dari LKS tersebut, lalu siswa yang lainnya menjawab pertanyaan tersebut, dalam hal ini siswa dapat mengembangkan kreativitasnya.

c. Pengamatan (*observation*)

Dari tindakan yang dilakukan siswa membuat pertanyaan dari LKS tersebut, siswa yang lainnya menjawab pertanyaan tersebut, dalam hal ini siswa dapat meningkatkan kreativitasnya. Dari tindakan tersebut maka peneliti mengamati bahwa penggunaan model *Snowball Throwing* pada materi jaring-jaring kubus dan balok memberikan semangat pada siswa dalam belajar karena pembelajaran ini melibatkan siswa langsung dan berbentuk kelompok yang dalam kelompok itu siswa dapat mengeluarkan pendapatnya masing-masing sehingga siswa tidak bosan dalam pelajaran matematika. Kemudian dari pengamatan ini juga di dukung oleh tes yang dikerjakan siswa sudah ada peningkatan dari pertemuan pertama. Peningkatan kreativitas ini dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 5
Hasil Observasi Kreativitas Belajar Matematika Siswa
Siklus I Pertemuan II

NO	N.S	Indikator Kreativitas								Jlh	Persnt
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	A.B						√			1	12,5%
2	A.S	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
3	Ali				√			√		2	25%
4	A.R	√	√	√		√	√	√		6	75%
5	A.M		√				√			2	25%
6	A.R	√			√	√		√		4	50%
7	B.D	√	√				√	√	√	5	62,5%
8	B.W			√		√				2	25%
9	C.M	√	√			√		√		4	50%
10	D.H	√	√	√	√	√	√	√		7	87,5%

11	D.P	√		√						2	25%
12	E.M	√	√			√	√	√	√	6	75%
13	H.S			√			√			2	25%
14	K.H	√		√		√	√			4	50%
15	K.D	√	√	√	√			√	√	6	75%
16	L.H		√	√	√	√	√	√	√	7	87,5%
17	M.D				√		√			2	25%
18	M.S	√		√	√	√		√	√	6	75%
19	M.F		√			√		√		3	37,5%
20	M.R				√		√			2	25%
21	N.S	√		√	√	√		√	√	6	75%
22	N.H	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
23	N.F		√	√	√			√	√	5	62,5%
24	F.H	√	√		√		√	√		5	62,5%
25	R.P			√					√	2	25%
26	R.H		√				√			2	25%
27	A.S	√	√		√	√	√			5	62,5%
28	A.R		√				√			2	25%
Jlh Kreativitas		15	16	15	13	14	17	16	10		
Rata2		0,53	0,57	0,53	0,46	0,50	0,60	0,57	0,35		
Perst		53%	57%	53%	46%	50%	60%	57%	35%		

Dan melalui tes yang diberikan oleh guru juga ada siswa yang mampu menyelesaikan soal sesuai dengan indikator ketuntasan yang ditentukan yaitu 70.

Tabel 6
Hasil Tes Kreativitas Siswa Siklus I Pertemuan II

NO	Nama Siswa						Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	A.S	20	15	20	20	15	95
2	A.R	20	15	15	10	15	75
3	B.D	20	15	15	10	10	70

4	D.H	20	20	15	10	20	85
5	D.P	20	20	15	20	15	90
6	E.M	20	15	20	15	10	80
7	H.S	20	20	0	15	15	70
8	K.H	20	10	15	10	15	70
9	K.D	20	20	15	10	5	70
10	L.H	20	20	15	20	15	90
11	M.D	10	15	20	20	5	70
12	M.S	20	20	15	15	15	85
13	N.S	20	15	15	10	10	70
14	N.H	20	15	20	15	20	90
15	N.P	20	20	15	20	10	85
16	F.H	20	15	25	20	5	85
17	A.R	20	5	15	15	20	75
Jumlah Skor		1.355					
Rata-Rata		$1.355/17 = 79,70$					
Persentase		$17/28 = 60,71\%$					

d. Refleksi

Setelah data dari kreativitas yang pertama di dapat maka data kreativitas matematika siswa yang kedua dianalisis. Maka dari peningkatan kreativitas matematika siswa pada siklus I pertemuan ke-2 diperoleh peningkatan kreativitas matematika siswa. Misalnya pada pertemuan yang ke-1 sebanyak 10 siswa dengan persentase 35%, setelah pertemuan yang ke-2 sebanyak 17 siswa dengan persentase 60%.

Dari hasil tersebut ada keberhasilan dan ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus I pertemuan ke-2 ini, yakni:

1) Keberhasilan

Ada peningkatan jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal dari sebelum tindakan 7 siswa menjadi 10 siswa pada pertemuan 1 meningkat 17 siswa yang tuntas dalam mengerjakan soal diatas nilai 70, terlihat dari peningkatan tersebut bahwa siswa mulai paham terhadap materi yang diajarkan oleh guru dengan langkah-langkah yang diterapkan guru yaitu dengan penerapan model *Snowball Throwing* yang lebih mengaktifkan dan melibatkan siswa dalam pembelajaran. Walaupun pada siklus 1 telah mengalami peningkatan, tetapi kreativitas matematika siswa masih belum seoptimal mungkin.

2) Ketidakberhasilan

- a) Siswa masih belum bisa mengidentifikasi rumus yang digunakan pada kubus dan balok.
- b) Siswa masih belum bisa mengingat materi yang diajarkan guru.
- c) Masih ada siswa yang tidak ikut mengerjakan tes.
- d) Kreativitas matematika siswa masih rendah, hal ini dapat dilihat dari banyaknya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dan rendahnya nilai rata-rata kelas yang diperoleh dari 28 orang siswa yaitu 17 orang yang mencapai nilai 70 keatas atau yang mempunyai kreativitas dengan kategori baik (60,71%) dan 11 orang siswa yang memperoleh nilai dibawah 70 atau kreativitas kategori cukup atau kurang.

Dari keberhasilan dan ketidakberhasilan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas memenuhi indikator kreativitas tersebut, belajar namun telah terjadi peningkatan, karenanya penelitian ini tetap dilanjutkan ke siklus berikutnya yaitu siklus II.

C. Hasil Tindakan Siklus I

Berdasarkan tindakan di atas, maka dapat di ambil hasil tindakan yaitu, pembelajaran dengan menggunakan model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kreativitas matematika siswa pada materi kubus dan balok. Data tersebut dapat di lihat pada tabel tersebut.

Tabel 7
Rekapitulasi Hasil Observasi Kreativitas Matematika Siklus I

No	Siklus I		
	Indikator	Pertemuan ke-1	Pertemuan ke-2
1	Dorongan ingin tahu besar	$11/28 = 0,39$ $0,39 \times 100 = 39\%$	$15/28 = 0,53$ $0,53 \times 100 = 53\%$
2	Sering mengajukan pertanyaan dengan baik	$9/28 = 0,32$ $0,32 \times 100 = 32\%$	$16/28 = 0,57$ $0,57 \times 100 = 57\%$
3	Memberikan banyak gagasan atau usulan terhadap suatu masalah	$7/28 = 0,25$ $0,25 \times 100 = 25\%$	$15/28 = 0,53$ $0,53 \times 100 = 53\%$
4	Bebas dalam menyatakan pendapat	$6/28 = 0,21$ $0,21 \times 100 = 21\%$	$13/28 = 0,46$ $0,46 \times 100 = 46\%$
5	Mempunyai pendapat sendiri dan mengungkapkannya, tidak mudah terpengaruh orang lain	$5/28 = 0,17$ $0,17 \times 100 = 17\%$	$14/28 = 0,5$ $0,5 \times 100 = 50\%$
6	Daya imajinasi kuat	$11/28 = 0,39$ $0,39 \times 100 = 39\%$	$17/28 = 0,60$ $0,60 \times 100 = 60\%$
7	Dapat bekerja sendiri	$10/28 = 0,35$ $0,35 \times 100 = 35\%$	$16/28 = 0,57$ $0,57 \times 100 = 57\%$
8	Kemampuan	$4/28 = 0,14$	$10/28 = 0,35$

	mengembangkan atau merinci suatu masalah	$0,14 \times 100 = 14\%$	$0,35 \times 100 = 35\%$
--	--	--------------------------	--------------------------

Tabel 8
Peningkatan Kreativitas Matematika Siswa Berdasarkan
Persentase Jumlah Siswa yang Tuntas dalam Belajar pada Siklus I

Kategori Tes	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas
Tes Awal	7	25%
Tes Siklus I	17	60,71%

Di lihat dari peningkatan kreativitas belajar matematika siswa pada siklus I belum memuaskan, maka peneliti mengambil tindakan dengan melanjutkan ke siklus II dengan dua kali pertemuan dan akan di jelaskan sebagai berikut:

SIKLUS II

PERTEMUAN KE-I

a. Perencanaan (*Planning*)

Setelah mengalami siklus I dimana peneliti menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*, maka pada tahap ini peneliti tetap akan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Karena pada siklus I sudah mulai ada peningkatan kreativitas belajar matematika siswa dari pengamatan yang dilakukan dari pertemuan pertama sampai pertemuan yang kedua.

Perencanaan yang akan dilakukan dalam meningkatkan kreativitas matematika siswa sebagai berikut:

1. Membuat scenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran(RPP).
2. Membentuk beberapa kelompok dari subjek penelitian.
3. Menyiapkan masalah atau soal.
4. Mengoptimalkan penjelasan materi dengan memaksimalkan pemahaman terhadap materi luas permukaan kubus dan balok.

b. Tindakan (*Action*)

Pada pertemuan pertama guru memberikan motivasi kepada siswa agar lebih fokus dalam proses pembelajaran berlangsung supaya lebih mudah dalam memahami materi kubus dan balok yang akan diajarkan.

Kemudian guru menyuruh membagi siswa ke dalam 6 kelompok, guru menjelaskan materi mencari luas permukaan dan volume kubus dan balok. Guru menyuruh siswa mengeluarkan kubus dan balok yang telah di buat oleh tiap kelompok dan menghitung berapa luas permukaan dan volume yang terdapat pada kubus dan balok yang telah di buat tiap kelompok.

Kemudian guru memberikan soal atau masalah kepada tiap kelompok dan dikerjakan bersama-sama. Guru memantau aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan membantu siswa jika ada yang mengalami kesulitan, guru menanyakan siswa apa masih ada kendala yang dihadapi siswa dalam mengerjakan soal, guru menilai hasil kerja kelompok siswa agar siswa tersebut termotivasi dengan nilai

kelompok yang mereka dapatkan. Lalu guru memberikan LKS kepada setiap kelompok. Setelah itu guru menyimpulkan pelajaran dan memberikan tes kreativitas kepada siswa agar mengetahui tingkat kemampuan kreativitas yang dimiliki siswa.

c. Pengamatan (*Observation*)

Hasil pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran kubus dan balok dengan menggunakan model *Snowball Throwing* pada siklus II ini menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran muncul semangat yang lebih besar di bandingkan dengan siklus I. Semangat tersebut dapat di lihat pada aktifnya siswa mendengarkan pelajaran dari ketua kelompoknya, memberikan pertanyaan apabila kurang memahami penjelasan dari temannya, dan pelaksanaan diskusi kelompok siswa sangat aktif sampai pembelajaran selesai.

Hal ini disebutkan telah diperbaikinya kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I, yakni guru masih kurang baik dalam penyampaian materi, dan ketua kelompok masih kurang dalam penyampaian kepada teman satu kelompoknya dan siswa juga masih banyak yang belum mampu menyelesaikan soal. Setelah dilaksanakan perbaikan pada siklus II ini ternyata siswa mampu menyelesaikan soal. Setelah dilaksanakan perbaikan pada siklus II ini ternyata mampu meningkatkan kreativitas matematika siswa di lihat dari aktifitas siswa dalam mengerjakan masalah-

masalah yang diberikan guru dan keaktifan mereka dalam kelompok serta peningkatan kreativitas siswa sudah hampir mencapai ketuntasan.

Tabel 9
Hasil Observasi Kreativitas Belajar Matematika Siswa
Siklus II Pertemuan I

NO	N.S	Indikator Kreativitas								Jlh	Persnt
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	A.B		√		√		√			3	37,5%
2	A.S	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
3	Ali			√	√	√			√	4	50%
4	A.R	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
5	A.M		√		√		√	√		4	50%
6	A.R	√	√		√	√		√		5	62,5%
7	B.D	√	√	√			√	√	√	6	75%
8	B.W			√		√	√			3	37,5%
9	C.M	√	√	√		√	√	√	√	7	87,5%
10	D.H	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
11	D.P	√	√		√			√		4	50%
12	E.M	√	√	√		√	√	√	√	7	87,5%
13	H.S	√		√			√			3	37,5%
14	K.H	√		√		√	√	√		5	62,5%
15	K.D	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
16	L.H	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
17	M.D		√		√		√			3	37,5%
18	M.S	√		√	√	√	√	√	√	7	87,5%
19	M.F	√	√		√	√		√	√	6	75%
20	M.R		√	√			√			3	37,5%
21	N.S	√		√	√		√	√	√	6	75%
22	N.H	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
23	N.F		√	√	√			√	√	5	62,5%
24	F.H	√	√		√	√	√	√		6	75%
25	R.P			√		√	√			3	37,5%
26	R.H		√				√	√	√	4	50%

27	A.S	√	√		√	√	√			5	62,5%
28	A.R	√	√		√		√			4	50%
Jlh Kreativitas		19	21	18	19	17	22	20	15		
Rata2		0,67	0,75	0,64	0,67	0,60	0,78	0,71	0,53		
Persnt		67%	75%	64%	67%	60%	78%	71%	53%		

Dari tabel diatas tersebut hanya 19 siswa yang memenuhi indikator kreativitas dengan persentase 67,85%.

d. Refleksi

Dari observasi yang dilakukan pada siklus II pertemuan pertama ini didapat peningkatan kreativitas belajar matematika siswa. Seperti pada indikator kreativitas ada sebanyak 19 siswa yang memenuhi indikator tersebut dengan persentase 67,85%. Demikian juga dengan indikator kreativitas belajar matematika juga mengalami peningkatan seperti yang terdapat pada lampiran.

Dari tindakan yang dilakukan pada pertemuan ini peneliti melakukan penguatan dan juga pendekatan kepada siswa, guna untuk memotivasi siswa tersebut untuk belajar. Dengan adanya penguatan dan pendekatan itu sangat berpengaruh kepada kemauan siswa untuk belajar lebih giat. Di dalam pembelajaran siswa diberikan kebebasan dalam mengeluarkan pendapat dan mendemonstrasikannya. Diberikan nilai tambahan kepada siswa yang lebih aktif agar siswa lain juga termotivasi untuk belajar.

Data hasil penelitian dari pertemuan pertama pada siklus II menunjukkan bahwa kreativitas belajar matematika siswa masih rendah, tetapi sudah terjadi peningkatan dari siklus sebelumnya. Dari hasil tersebut persentase dari peningkatan kreativitas belajar matematika siswa belum mencapai 80% dari aspek yang diamati, dari hal tersebut maka peneliti melanjutkan pertemuan kedua.

PERTEMUAN KE-2

a. Perencanaan(*planning*)

1. Membuat skenario pembelajaran dan rencana pembelajaran (RPP) pada materi mencari volume kubus dan balok.
2. Menjelaskan materi dengan menggunakan model *Snowball Throwing*.
3. Membentuk beberapa kelompok dari subjek penelitian.
4. Menyiapkan (membuat) soal tes sebanyak 5 soal.

b. Tindakan (*Action*)

Dalam tindakan pada pertemuan kedua ini sebelum guru membuka pelajaran, guru terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran kemudian memberikan motivasi kepada siswa untuk menguasai materi yang akan diajarkan yaitu kubus dan balok, kemudian guru menyajikan materi kubus dan balok tersebut dengan menggunakan model *Snowball Throwing*. Lalu guru membimbing siswa jika merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal. Setelah selesai guru memandu siswa dalam proses pembelajaran *Snowball Throwing* tersebut. Kemudian guru menilai hasil

masing-masing siswa lebih termotivasi dari kegiatan setiap siswa dalam kelompoknya tersebut. Setelah itu guru menyimpulkan pelajaran, lalu guru memberikan tes kreativitas kepada siswa untuk melihat peningkatan kreativitas matematika siswa.

c. Pengamatan (*Observation*)

Hasil pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran kubus dan balok melalui pembelajaran model *Snowball Throwing* pada siklus II pertemuan kedua ini menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran muncul semangat yang lebih besar dibandingkan siklus I. Semangat tersebut dapat dilihat dari aktifnya siswa dalam mendengarkan penjelasan dari ketua kelompoknya dan pelaksanaan diskusi kelompok sangat aktif sampai pembelajaran selesai.

Hal ini disebabkan telah diperbaikinya kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I yakni guru masih kurang baik dalam penyampaian materi dan siswa juga masih banyak yang belum mampu menyelesaikan soal. Setelah dilaksanakan perbaikan pada siklus II pertemuan kedua ini ternyata mampu meningkatkan kreativitas matematika siswa dalam mengerjakan masalah-masalah yang diberikan guru dan keaktifan mereka dalam kelompok serta hasil observasi yang dilakukan peneliti mengenai peningkatan kreativitas belajar matematika siswa sudah memenuhi dari aspek yang diamati. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 10
Hasil Observasi Kreativitas Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan II

NO	N.S	Indikator Kreativitas								Jlh	Persnt
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	A.B		√	√	√		√			4	50%
2	A.S	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
3	Ali		√	√	√	√		√	√	6	75%
4	A.R	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
5	A.M	√	√	√		√	√	√		6	75%
6	A.R	√	√	√	√	√	√	√		7	87,5%
7	B.D	√	√	√			√	√	√	6	75%
8	B.W	√		√	√	√	√		√	6	75%
9	C.M	√	√	√		√	√	√	√	7	87,5%
10	D.H	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
11	D.P	√	√		√		√	√		5	62,5%
12	E.M	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
13	H.S	√	√	√		√	√	√		7	87,5%
14	K.H	√	√	√		√	√	√		6	75%
15	K.D	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
16	L.H	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
17	M.D		√		√		√	√		4	50%
18	M.S	√		√	√	√	√	√	√	7	87,5%
19	M.F	√	√		√	√	√	√	√	7	87,5%
20	M.R		√	√		√	√		√	5	62,5%
21	N.S	√		√	√		√	√	√	6	75%
22	N.H	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100%
23	N.F	√	√	√	√	√	√	√		7	87,5%
24	F.H	√	√	√	√	√	√	√		7	87,5%
25	R.P	√	√	√	√	√	√		√	7	87,5%
26	R.H		√				√	√	√	4	50%
27	A.S	√	√		√	√	√	√	√	7	87,5%
28	A.R	√	√	√	√		√		√	6	75%
Jlh Kreativitas Rata2 Persnt		23	25	24	21	22	26	23	20		
		0,82	0,89	0,85	0,75	0,78	0,92	0,82	0,71		
		82%	89%	85%	75%	78%	92%	82%	71%		

Tabel 11
Hasil Tes Kreativitas Siswa Siklus II Pertemuan II

NO	Nama Siswa						Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	Salman	20	15	20	20	15	95
2	Annisa	20	15	20	10	15	80
3	Asni	20	15	5	15	15	70
4	Bonardo	20	15	15	20	10	80
5	Candra	15	10	20	15	10	70
6	Devi	20	20	15	20	20	95
7	Divana	20	20	15	20	15	90
8	Elsa	20	15	20	15	15	85
9	Harman	20	20	10	15	15	80
10	Khairuni	20	10	20	10	15	75
11	Kurnia	20	20	15	10	15	80
12	Lativa	20	20	15	20	20	95
13	Mahyu	10	15	20	20	5	70
14	Marito	20	20	15	15	15	85
15	Farhan	20	15	5	20	15	75
16	Rudi	20	10	15	10	15	70
17	Norma	20	15	15	20	15	85
18	Halijah	20	15	20	20	20	90
19	Nurul	20	15	15	10	10	70
20	Farida	20	15	25	20	5	85
21	Reza	20	10	10	20	15	75
22	Rizki	15	5	20	15	15	70
22	Abidin	20	10	15	15	20	75
Jumlah Skor		1.855					
Rata-Rata		$1.855/23 = 80,65$					
Persentase		$23/28 = 82,14\%$					

Seperti pada tes kreativitas ada sebanyak 23 siswa yang tuntas dengan persentase 82,14%. Demikian dengan indikator kreativitas matematika siswa terdapat peningkatan dan dapat di lihat tabel 10 serta semua indikator kreativitas sudah memenuhi dari aspek yang diamati.

Tabel 12
Rekapitulasi Hasil Observasi Kreativitas Matematika Siklus II

No	Siklus II		
	Indikator	Pertemuan ke-1	Pertemuan ke-2
1	Dorongan ingin tahu besar	$19/28 = 0,67$ $0,67 \times 100 = 67\%$	$23/28 = 0,82$ $0,82 \times 100 = 82\%$
2	Sering mengajukan pertanyaan dengan baik	$21/28 = 0,75$ $0,75 \times 100 = 75\%$	$25/28 = 0,89$ $0,89 \times 100 = 89\%$
3	Memberikan banyak gagasan atau usulan terhadap suatu masalah	$18/28 = 0,64$ $0,64 \times 100 = 64\%$	$24/28 = 0,85$ $0,85 \times 100 = 85\%$
4	Bebas dalam menyatakan pendapat	$19/28 = 0,67$ $0,67 \times 100 = 67\%$	$21/28 = 0,75$ $0,75 \times 100 = 75\%$
5	Mempunyai pendapat sendiri dan mengungkapkannya, tidak mudah terpengaruh orang lain	$17/28 = 0,60$ $0,60 \times 100 = 60\%$	$22/28 = 0,78$ $0,78 \times 100 = 78\%$
6	Daya imajinasi kuat	$22/28 = 0,78$ $0,78 \times 100 = 78\%$	$26/28 = 0,92$ $0,92 \times 100 = 92\%$
7	Dapat bekerja sendiri	$20/28 = 0,71$ $0,71 \times 100 = 71\%$	$23/28 = 0,82$ $0,82 \times 100 = 82\%$
8	Kemampuan mengembangkan atau merinci suatu masalah	$15/28 = 0,53$ $0,53 \times 100 = 53\%$	$20/28 = 0,71$ $0,71 \times 100 = 71\%$

Tabel 13
Peningkatan Kreativitas matematika Siswa Berdasarkan Persentase Jumlah Siswa yang Tuntas dalam Belajar pada Siklus II

Kategori Tes	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas
Tes Awal	7	25%
Tes Siklus II	23	82,14%

d. Refleksi

Dari observasi dan tes yang dilakukan pada siklus II pertemuan kedua ini diketahui peningkatan kreativitas belajar matematika siswa dan di dapat data peningkatan kreativitas siswa yang akan di analisis. Dari data observasi dan tes pada siklus II pertemuan kedua ini terjadi peningkatan pada setiap indikator yang terdapat pada kreativitas. Data-data tersebut dapat dilihat pada lampiran dan telah menunjukkan bahwa peningkatan kreativitas matematika siswa sudah memenuhi dari aspek yang diamati. Dan juga didukung oleh nilai hasil belajar siswa sudah memenuhi nilai indikator ketuntasan.

D. Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil data yang diperoleh pada siklus I dan II , maka peneliti melakukan analisis data dengan menggunakan statistik data sederhana yaitu dengan melihat rata-rata tes kreativitas matematika siswa pada setiap siklus untuk melihat sejauh mana peningkatan kreativitas matematika siswa. Data yang diperoleh pada setiap pertemuan dan dalam setiap siklus terdiri dari

hasil tes kreativitas matematika siswa dan hasil observasi untuk melihat kemampuan kreativitas matematika siswa secara lisan juga. Setiap data yang diperoleh akan dianalisis sesuai dengan jenis data yang dimaksud. Berikut dijabarkan analisis data untuk setiap data yang diperoleh :

1. Hasil Tes Kreativitas Matematika Siklus I dan Siklus II

Tes yang dilakukan pada setiap akhir siklus pembelajaran dalam penelitian ini berfungsi untuk melihat sejauh mana peningkatan kreativitas siswa matematika siswa secara tertulis. Tes kreativitas matematika yang diujikan berbentuk soal essay test yang terdiri dari 5 soal yang disusun berdasarkan indikator kreativitas matematika siswa. Data hasil tes kreativitas matematika pada tes awal, siklus I dan siklus II disajikan pada Lampiran skripsi ini.

Berdasarkan pada hasil tes diperoleh bahwa penggunaan model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kreativitas matematika siswa pada materi kubus dan balok. Hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata hasil tes kreativitas matematika dan persentase ketuntasan belajar siswa yang semakin meningkat pada setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tabel dibawah ini :

Tabel 14
Peningkatan Tes Kreativitas Matematika Siswa

Pelaksanaan	Rata-Rata Kelas	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Ketuntasan Belajar
Tes Awal	64,44	7	30,55%
Tes Akhir Siklus I	79,70	17	60,71%
Tes Akhir Siklus II	80,65	23	82,14%

Berikut diagram peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa berdasarkan tes yang dilakukan pada setiap siklusnya



Gambar 3
Diagram Peningkatan Tes Kreativitas Matematika

2. Hasil Observasi Kemampuan Kreativitas Matematika pada Siklus I dan Siklus II

Observasi kemampuan kreativitas matematika pada skripsi ini dilakukan untuk melihat sejauh mana dorongan rasa ingin tahu siswa, kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan dengan baik, dapat

memberikan gagasan atau usulan terhadap suatu masalah, berani dalam menyatakan pendapat, memiliki pendapat sendiri, daya imajinasi kuat, mampu bekerja sendiri, serta kemampuan mengembangkan atau merinci suatu gagasan secara lisan. Observasi ini dilakukan pada setiap proses pembelajaran yang terjadi pada setiap siklusnya. Kegiatan yang diobservasi disini meliputi :

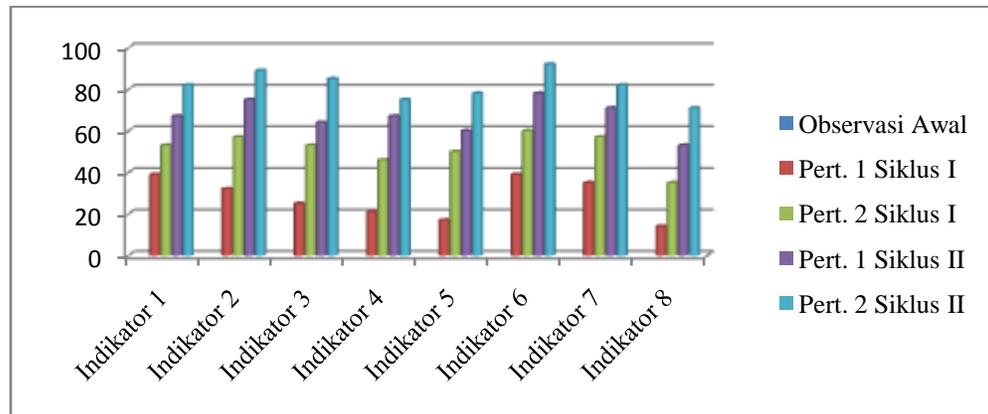
- a. Kemampuan mengekspresikan rasa ingin tahu matematisnya dengan baik melalui lisan maupun tulisan.
- b. Siswa dengan bebas menyatakan pendapat baik dengan cara mendemonstrasikannya serta menggambarkannya secara visual.
- c. Kemampuan mengembangkan atau merinci gagasan matematis secara lisan maupun tulisan.
- d. Tes yang dikerjakan melalui hasil pekerjaan sendiri dan tidak terpengaruh pada orang lain.
- e. Siswa mengungkapkan gagasannya melalui imajinasi yang kuat.
- f. Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide baik.
- g. Dapat mengajukan pertanyaan dengan baik melalui masalah yang sedang dipelajari.
- h. Mampu menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi dalam gagasan atau usulan terhadap masalah.

Berikut tabel peningkatan kemampuan kreativitas matematika siswa berdasar hasil observasi yang dilakukan.

Tabel 15
Peningkatan Kemampuan Kreativitas Matematika pada Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Hasil Observasi

Pelaksanaan		Indikator							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Observasi Awal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siklus I	Pert 1	39%	32%	25%	21%	17%	39%	35%	14%
	Pert 2	53%	57%	53%	46%	50%	60%	57%	35%
Siklus II	Pert 1	67%	75%	64%	67%	60%	78%	71%	53%
	Pert 2	82%	89%	85%	75%	78%	92%	82%	71%

Berikut diagram peningkatan kemampuan kreativitas matematika siswa berdasarkan tes yang dilakukan pada setiap siklusnya :



Gambar 4
Peningkatan Kemampuan Kreativitas Matematika pada Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Hasil Observasi

Dengan demikian, berdasarkan jumlah siswa yang telah berhasil meningkatkan kemampuan kreativitas matematika telah melebihi 80 % dari jumlah siswa keseluruhan. Dengan demikian, hipotesis tindakan telah berhasil

tercapai yaitu penerapan model *Snowball Throwing* dalam upaya meningkatkan kreativitas siswa pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII-A SMP N 1 Angkola Barat.

E. Keterbatasan Penelitian

Selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMP N 1 Angkola Barat, peneliti menyadari adanya keterbatasan antara lain :

1. Adanya keterbatasan waktu pembelajaran dalam satu pertemuan. Hal ini mengakibatkan pelaksanaan evaluasi presentasi kelompok oleh guru menjadi terbatas sehingga guru kurang dapat memaksimalkan penjelasan atas materi yang telah dipelajari.
2. Adanya kesulitan dalam membimbing siswa melakukan diskusi kelompok sehingga proses berjalannya diskusi menjadi kurang efektif.
3. Penggunaan model *Snowball Throwing* dpada materi kubus dan balok ini memerlukan alat peraga benda konkret tetapi karena ketarbatasan alat peraga sehingga proses pembelajaran berjalan dengan alat peraga seadanya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan adanya peningkatan kreativitas belajar siswa melalui model *Snowball Throwing* dikelas VIII-A SMP N 1 Angkola Barat. Hal ini dapat dilihat dari data tes kemampuan awal sebelum dilaksanakan tindakan, nilai rata-rata kelas siswa sebesar 64,44 dengan persentase ketuntasan belajar 25 % dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 7 siswa. Sedangkan pada siklus I jumlah siswa yang tuntas dilihat dari hasil observasi dan tes adalah 17 siswa dengan nilai rata-rata kelas 79,7 dengan persentase ketuntasan belajar 60,71%. Kemudian pada siklus II jumlah siswa yang tuntas dilihat dari hasil observasi dan tes adalah 23 siswa dengan nilai rata-rata kelas 80,65 dengan persentase ketuntasan belajar 82,14%. Hal ini sesuai dengan bahwa hasil observasi bahwa semakin tinggi kreativitas siswa masih kelihatan siswa dalam pembelajaran semakin tinggi.

B. Saran-Saran

Berdasarkan pada kesimpulan dari penelitian ini, peneliti memiliki beberapa saran yang perlu dikembangkan , yaitu :

1. Kepada guru, pembelajaran dengan menggunakan model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan juga mengatasi kesulitan siswa dalam belajar. Maka guru dapat menggunakan model pembelajaran ini sebagai alternatif dalam memilih model pembelajaran.

2. Bagi siswa, dengan penerapan model *Snowball Throwing* dalam pembelajaran diharapkan agar lebih aktif dalam setiap pembelajaran yang dilakukan.
3. Kepada kepala sekolah, agar lebih memperhatikan kinerja para guru dan memperhatikan proses belajar mengajar di lingkungan sekolah dan mendukung metode dan pendekatan pembelajaran yang digunakan guru.
4. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan berguna dalam menambah wawasan dan pengalaman terutama dalam menerapkan pendekatan model *Snowball Throwing* serta memberi bekal untuk menjadi guru yang profesional.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Agus Suprijono, *Cooperativ Learning*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- , *Cooveratif Learning, teori dan aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Dimiyati Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Eka Sartika Pramono, *Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Berfikir Kritis Siswa kelas X di SMAN 3 Padangsidempuan pada Pokok Bahasan Bangun Ruang*, (Skripsi: IAIN Padangsidempuan 2014)
- Habibah Ummul Khoiriyah, *Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing dalam Meningkatkan Berfikir Kritis Siswa pada Pokok Bahasan Limas dikelas VIII MTs.N 1 Padangsidempuan*(Skripsi: Padangsidempuan, 2013)
- Hamzah dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*, Jakarta: PT Sawo Raya, 2010.
- Hasan Langkung, *Kreativitas dan Pendidikan Islam*, Jakarta: Pustaka Al-Husna, 2005.
- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan; Media Persada, 2012.
- Jamal Ma'mur Asmani, *Tips Menjadi Guru Inspritatif, Kreatif, & Inovatif*, Yogjakarta: Diva Press, 2009.
- Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2004.
- Ponco Sujatmiko, *The Essentials of Mathematics*, Solo: Tiga Serangkai, 2010.
- Risnawati, *Srtategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Grasindo, 2005.
- S. C. Utami Munandar, *Mengembangkan Bakat Dan Kreativitas Anak Sekolah*, Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, 1992.

- Siahaan Asrul dan Amiruddin Siahaan (ed), *Panduan Penulisan Skripsi Mahasiswa Peningkatan Kualifikasi Guru MI dan PAI melalui Program Dual Mode System* (Medan: Kementrian Agama IAIN Sumatra Utara, 2010).
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Bina Aksara, 1987.
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- _____, dkk. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007
- _____, *Prosedur Penelitian*, Jakarta: PT. Rineka Cipta 2006.
- Sukayati, *Paket Fasilitasi Pemberdayaan KKG/MGMP Matematika Penelitian Tindakan Kelas*, Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008
- Syafaruddin dan Irwan, *Manajemen Pembelajaran*, Ciputat: PT. Ciputat Press, 2005.
- Wasty Soemanto, *Psikologi pendidikan*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006.
- Zainal Aqib, dkk. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SMP, SMA, SMK*, Bandung: CV Yrama Widya, 2008.

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMPN 1 ANGKOLA BARAT
Mata pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/ Semester : VIII-A/II (dua)
Alokasi Waktu : 2x40 menit
Pertemuan ke- : 1 (satu)

- A. Standar kompetensi** : Memahami sifat-sifat kubus dan balok serta bagian-bagiannya dan menentukan ukurannya
- B. Kompetensi Dasar** : 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok serta bagian-bagiannya
- C. Indikator** : 5.1.1 Menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok.
5.1.2 Mengenal unsur-unsur kubus dan balok seperti : sisi, titik, rusuk, sudut, diagonal ruang, diagonal bidang, bidang diagonal.
5.1.3 Mampu menjelaskan unsur-unsur kubus dan balok dengan penjelasannya sendiri.
- D. Tujuan Pembelajaran**
Setelah pembelajaran siswa diharapkan dapat:
1. Menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok
 2. Mengenal unsur-unsur kubus dan balok seperti : sisi, titik, rusuk, sudut, diagonal ruang, diagonal bidang, bidang diagonal.
 3. Mampu menjelaskan unsur-unsur kubus dan balok
- E. Karakter Siswa yang Diharapkan**
- Disiplin(*discipline*)
 - Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
 - Tanggung jawab(*responsibility*)
 - Memiliki semangat tinggi
- F. Materi Pembelajaran**
Unsur-unsur kubus dan balok
- G. Metode Pembelajaran**
1. Tanya jawab
 2. Diskusi(kelompok *Snowball Throwing* yang terdiri dari 4-5 orang tiap kelompok)
 3. Penugasan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan/ waktu	Kegiatan	
	Guru	Siswa
Kegiatan awal		
Tahap I (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam • Memberikan motivasi kepada siswa dan mengingatkan siswa materi • Menjelaskan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam guru • Mendengarkan dan termotivasi • Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru
Kegiatan inti		
Tahap II (60 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi kelompok menjadi 6 bagian yang terdiri dari 4-5 orang anggota kelompok dan 1 sebagai ketua kelompok • Memulai dengan memanggil ketua kelompok kemudian guru menyampaikan materi • Menugaskan ketua kelompok untuk menjelaskan materi tersebut kepada teman sekelompoknya • Guru menyiapkan lembar observasi untuk melihat siswa yang aktif • Guru memberikan kesempatan kepada siswa tersebut untuk menjawab pertanyaan yang ada dalam kertas tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan pembagian kelompok yang dibacakan oleh guru dan siswa mencatat nama teman kelompok • Siswa mengeluarkan pendapat masing-masing, maka guru akan menambahkan penjelasan dari para siswa • Siswa membuat satu pertanyaan mengenai materi yang disampaikan oleh ketua kelompok. Kemudian siswa melemparkan kertas yang berbentuk bola tersebut kepada siswa yang lain. • Memberikan kritikan maupun pertanyaan mengenai materi pelajaran • Siswa menjawab soal tersebut
Penutup		
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pujian kepada siswa yang telah memberikan kritik, saran, 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima pujian dari guru atas partisipasi yang telah mereka lakukan

Tahap III (10 menit)	dan pertanyaan pada materi yang diajarkan oleh guru • Memberi kesimpulan dari apa yang telah diperankan	• Mencatat kesimpulan dari materi yang telah disajikan
-------------------------	--	--

I. Alat dan Sumber Belajar

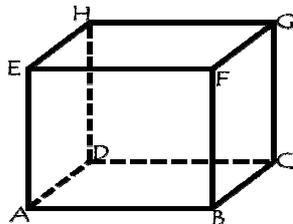
1. Alat : alat peraga kubus dan balok
2. Sumber : buku paket SMP kelas VIII

J. Penilaian

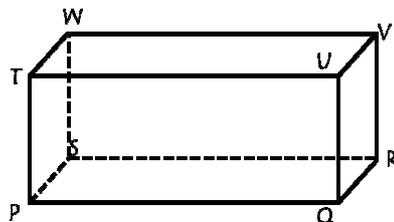
Tes tertulis

Contoh Instrumen

1. Dari gambar kubus dibawah ini, tentukan :



- a. Panjang rusuk BC
 - b. Panjang diagonal bidang AC
 - c. Panjang diagonal ruang TR
2. Dari gambar balok dibawah ini, tentukanlah :



- a. Panjang TP
- b. Panjang diagonal bidang PR
- c. Panjang diagonal ruang TR

Padangsidempuan, Maret 2015

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

SATIMAH,S Pd
NIP. 19630809 198412 1 002

DIAN PERTIWI
NIM. 10 330 0085

Mengetahui :

Kepala SMP N 1 Angkola Barat

IRHAM SALEH IREGAR, MA
NIP. 19720701 199903 1 002

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMPN 1 ANGKOLA BARAT

Mata pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/ Semester : VIII-A/II (dua)

Alokasi Waktu : 2x40 menit

Pertemuan ke- : 2 (dua)

- A. Standar kompetensi** : Memahami sifat-sifat kubus dan balok serta bagian-bagiannya dan menentukan ukurannya
- B. Kompetensi Dasar** : 5.2 Membuat jaring-jaring kubus dan balok
- C. Indikator** : 5.2.1 Membuat jaring-jaring kubus dan balok.
5.2.2 Menemukan bentuk lain dari jaring-jaring kubus dan balok.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran siswa diharapkan dapat:

1. Membuat jaring-jaring kubus dan balok
2. Menemukan bentuk lain dari jaring-jaring kubus dan balok.

E. Karakter Siswa yang Diharapkan

- Disiplin (*discipline*)
- Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
- Tanggung jawab (*responsibility*)
- Memiliki semangat tinggi

F. Materi Pembelajaran

Jaring-jaring kubus dan balok

G. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Diskusi (kelompok *Snowball Throwing* yang terdiri dari 4-5 orang tiap kelompok)
3. Penugasan

H. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Tahapan/ waktu	Kegiatan	
	Guru	Siswa
Kegiatan awal		
Tahap I (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam • Memberikan motivasi kepada siswa dan mengingatkan siswa materi • Menjelaskan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam guru • Mendengarkan dan termotivasi • Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru
Kegiatan inti		
Tahap II (60 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi kelompok menjadi 6 bagian yang terdiri dari 4-5 orang anggota kelompok dan 1 sebagai ketua kelompok • Memulai dengan memanggil ketua kelompok kemudian guru menyampaikan materi • Menugaskan ketua kelompok untuk menjelaskan materi tersebut kepada teman sekelompoknya • Guru menyiapkan lembar observasi untuk melihat siswa yang aktif • Guru memberikan kesempatan kepada siswa tersebut untuk menjawab pertanyaan yang ada dalam kertas tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan pembagian kelompok yang dibacakan oleh guru dan siswa mencatat nama teman kelompok • Siswa mengeluarkan pendapat masing-masing, maka guru akan menambahkan penjelasan dari para siswa • Siswa membuat satu pertanyaan mengenai materi yang disampaikan oleh ketua kelompok. Kemudian siswa melemparkan kertas yang berbentuk bola tersebut kepada siswa yang lain. • Memberikan kritikan maupun pertanyaan mengenai materi pelajaran • Siswa menjawab soal tersebut
Penutup		
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pujian kepada 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima pujian dari guru

Tahap III (10 menit)	siswa yang telah memberikan kritik, saran, dan pertanyaan pada materi yang diajarkan oleh guru • Memberi kesimpulan dari apa yang telah diperankan	atas partisipasi yang telah mereka lakukan • Mencatat kesimpulan dari materi yang telah disajikan
-------------------------	---	--

I. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat : alat peraga kubus dan balok
2. Sumber : buku paket SMP kelas VIII

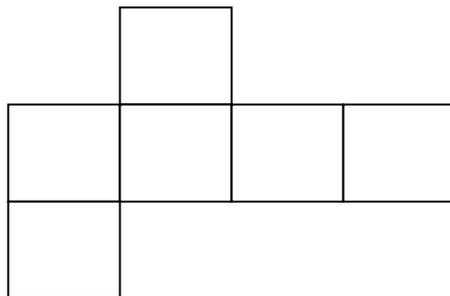
J. Penilaian

Tes tertulis

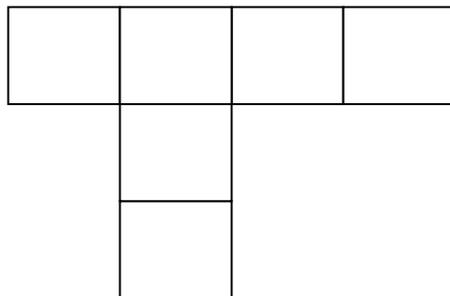
Contoh instrumen

1. Diantara gambar berikut manakah yang merupakan jaring-jaring kubus?

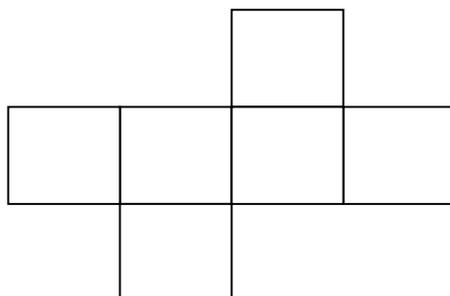
a.



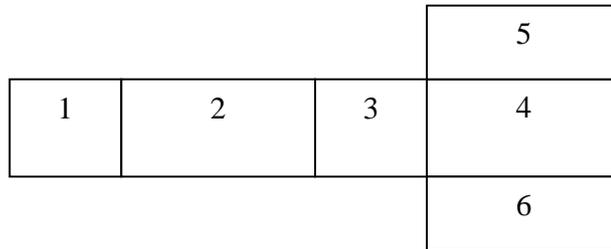
b.



c.



2. Perhatikan jaring-jaring balok pada gambar dibawah ini !



Jika nomor tiga jaring-jaring alas balok, nomor berapakah sebagai tutup kubus ?

Guru Mata Pelajaran

SATIMAH, S Pd
NIP. 19630809 198412 2 001

Padangsidempuan, Maret 2015

Peneliti

DIAN PERTIWI
NIM. 10 330 0085

Mengetahui :

Kepala SMP N 1 Angkola Barat

IRHAM SALEH SIREGAR, MA
NIP. 19720701 199903 1 002

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMPN 1 ANGKOLA BARAT

Mata pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/ Semester : VIII-A/II (dua)

Alokasi Waktu : 2x40 menit

Pertemuan ke- : 3 (tiga)

A. Standar kompetensi : Memahami sifat-sifat kubus dan balok serta bagian-bagiannya dan menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar : 5.1 Menghitung luas permukaan kubus dan balok

C. Indikator :

5.1.1 Menemukan rumus dan menghitung luas kubus dan balok dan dapat menggunakan rumus dengan baik.

5.1.2 Menjelaskan rumus dan menghitung luas permukaan kubus dan balok.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran siswa diharapkan dapat:

1. Menemukan rumus dan menghitung luas kubus dan balok
2. Menjelaskan rumus dan menghitung luas permukaan kubus dan balok

E. Karakter Siswa yang Diharapkan

- Disiplin (*discipline*)
- Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
- Tanggung jawab (*responsibility*)
- Memiliki semangat tinggi

F. Materi Pembelajaran

Luas permukaan kubus dan balok

G. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Diskusi (kelompok *Snowball Throwing* yang terdiri dari 4-5 orang tiap kelompok)
3. Penugasan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan/ waktu	Kegiatan	
	Guru	Siswa
	Kegiatan awal	
Tahap I (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam • Memberikan motivasi kepada siswa dan mengingatkan siswa materi • Menjelaskan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam guru • Mendengarkan dan termotivasi • Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru
	Kegiatan inti	
Tahap II (60 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi kelompok menjadi 6 bagian yang terdiri dari 4-5 orang anggota kelompok dan 1 sebagai ketua kelompok • Memulai dengan memanggil ketua kelompok kemudian guru menyampaikan materi • Menugaskan ketua kelompok untuk menjelaskan materi tersebut kepada teman sekelompoknya. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa tersebut untuk menjawab pertanyaan yang ada dalam kertas tersebut. • Guru menyiapkan lembar observasi untuk melihat siswa yang aktif 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan pembagian kelompok yang dibacakan oleh guru dan siswa mencatat nama teman kelompok • Memberikan kritikan maupun pertanyaan mengenai materi pelajaran • Siswa mengeluarkan pendapat masing-masing, maka guru akan menambahkan penjelasan dari para siswa • Siswa membuat satu pertanyaan mengenai materi yang disampaikan oleh ketua kelompok. Kemudian siswa melemparkan kertas yang berbentuk bola tersebut kepada siswa yang lain. • Memberikan kritikan maupun pertanyaan mengenai materi pelajaran
	Penutup	
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pujian kepada siswa yang telah memberikan kritik, saran, 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima pujian dari guru atas partisipasi yang telah mereka lakukan

Tahap III (10 menit)	dan pertanyaan pada materi yang diajarkan oleh guru • Memberi kesimpulan dari apa yang telah diperankan	• Mencatat kesimpulan dari materi yang telah disajikan
-------------------------	--	--

I. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat : alat peraga kubus dan balok
2. Sumber : buku paket SMP kelas VIII

J. Penilaian

Tes tertulis

Contoh instrument

1. Diketahui sebuah kubus dari bahan triplek memiliki panjang rusuk 30cm. berapakah luas triplek yang dibutuhkan untuk membuat kubus tersebut?
2. Sebuah balok memiliki ukuran panjang 15cm dan lebar 4cm. Jika luas permukaan balok tersebut adalah 500cm², berapakah tinggi balok tersebut?

Padangsidempuan, Maret 2015

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

SATIMAH, S Pd
NIP. 19630809 198412 2 001

DIAN PERTIWI
NIM. 10 330 0085

Mengetahui :

Kepala SMP N 1 Angkola Barat

IRHAM SALEH SIREGAR, MA
NIP. 19720701 199903 1 002

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMPN 1 ANGKOLA BARAT

Mata pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/ Semester : VIII-A/II (dua)

Alokasi Waktu : 2x40 menit

Pertemuan ke- : 4 (empat)

A. Standar kompetensi : Memahami sifat-sifat kubus dan balok serta bagian-bagiannya dan menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar : 5.1 Menghitung volume kubus dan balok

C. Indikator : 5.1.1 Menemukan rumus dan menghitung volume kubus dan balok

5.1.2 Menjelaskan rumus dan menghitung volume kubus dan balok

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran siswa diharapkan dapat:

1. Menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok
2. Mengenal unsur-unsur kubus dan balok seperti : sisi, titik, rusuk, sudut, diagonal ruang, diagonal bidang, bidang diagonal.
3. Mampu menjelaskan unsur-unsur kubus dan balok

E. Karakter Siswa yang Diharapkan

- Disiplin(*discipline*)
- Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
- Tanggung jawab(*responsibility*)
- Memiliki semangat tinggi

F. Materi Pembelajaran

Volume kubus dan balok

G. Metode Pembelajaran

1. Tanya jawab
2. Diskusi(kelompok *Snowball Throwing* yang terdiri dari 4-5 orang tiap kelompok)
3. Penugasan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan/ waktu	Kegiatan	
	Guru	Siswa
	Kegiatan awal	
Tahap I (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam • Memberikan motivasi kepada siswa dan mengingatkan siswa materi • Menjelaskan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam guru • Mendengarkan dan termotivasi • Mendengarkan dan menyimak penjelasan guru
	Kegiatan inti	
Tahap II (60 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi kelompok menjadi 6 bagian yang terdiri dari 4-5 orang anggota kelompok dan 1 sebagai ketua kelompok • Memulai dengan memanggil ketua kelompok kemudian guru menyampaikan materi • Menugaskan ketua kelompok untuk menjelaskan materi tersebut kepada teman sekelompoknya • Guru memberikan kesempatan kepada siswa tersebut untuk menjawab pertanyaan yang ada dalam kertas tersebut • Guru menyiapkan lembar observasi untuk melihat siswa yang aktif 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan pembagian kelompok yang dibacakan oleh guru dan siswa mencatat nama teman kelompok • Memberikan kritikan maupun pertanyaan mengenai materi pelajaran • Siswa mengeluarkan pendapat masing-masing, maka guru akan menambahkan penjelasan dari para siswa • Siswa membuat satu pertanyaan mengenai materi yang disampaikan oleh ketua kelompok. Kemudian siswa melemparkan kertas yang berbentuk bola tersebut kepada siswa yang lain. • Memberikan kritikan maupun pertanyaan mengenai materi pelajaran
	Penutup	
	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pujian kepada 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerima pujian dari guru

Tahap III (10 menit)	siswa yang telah memberikan kritik, saran, dan pertanyaan pada materi yang diajarkan oleh guru • Memberi kesimpulan dari apa yang telah diperankan	atas partisipasi yang telah mereka lakukan • Mencatat kesimpulan dari materi yang telah disajikan
-------------------------	---	--

I. Alat dan Sumber Belajar

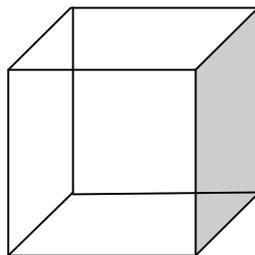
1. Alat : alat peraga kubus dan balok
2. Sumber : buku paket SMP kelas VIII

J. Penilaian

Tes tertulis

Contoh Instrumen

1. Gambar dibawah ini adalah kerangka kubus yang terbuat dari kawat. Jika kawat yang dibutuhkan sepanjang 48cm, tentukanlah :



- a. Panjang rusuk kubus tersebut
 - b. Luas permukaan kubus tersebut,
 - c. Volume kubus tersebut
2. Diketahui sebuah balok memiliki ukuran panjang 5cm, lebar 3cm, tinggi 4cm. Tentukanlah :
 - a. Luas permukaan balok,
 - b. Volume balok

Padangsidempuan, Maret 2015

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

SATIMAH, S Pd
NIP. 19630809 198412 2 001

DIAN PERTIWI
NIM. 10 330 0085

Mengetahui :

Kepala SMP N 1 Angkola Barat

IRHAM SALEH SIREGAR, MA
NIP. 19720701 199903 1 002

Lampiran 6

LEMBAR KERJA SISWA

Nama kelompok :

Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Petunjuk belajar :

1. Isilah nama pada tempat yang telah disediakan
2. Baca dengan teliti cerita di bawah ini
3. Buatlah pertanyaan yang sesuai dengan permasalahan dalam cerita tersebut dan pertanyaan menyangkut materi kubus dan balok

Soal Cerita

Andre diundang untuk datang pada acara ulang tahun salah seorang temannya. Untuk itu dia harus mempersiapkan segala sesuatunya sehari sebelum acara tersebut dimulai, termasuk bungkus kadonya. Bungkus kado tersebut direncanakan akan berbentuk kubus, dan dibuat dengan menggunakan kertas karton. Bantulah Andre untuk mensketsa rancangan tersebut pada kertas karton agar rancangan tersebut dapat dibuat menjadi kubus tertutup!

Lembar kerja siswa

Nama :

Kelompok :

Pertanyaan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 8

LEMBAR KERJA SISWA

Nama kelompok :

Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Petunjuk belajar :

1. Isilah nama pada tempat yang telah disediakan
2. Baca dengan teliti cerita di bawah ini
3. Buatlah pertanyaan yang sesuai dengan permasalahan dalam cerita tersebut dan pertanyaan menyangkut materi kubus dan balok

Soal Cerita

Santi dan teman-teman relawan Merapi akan mengirim bantuan berupa susu kotak kepada pengungsi Merapi di Stadion Maguwoharjo. Susu kotak tersebut akan dimasukkan ke dalam kardus A yang berbentuk kubus dan kardus B berbentuk balok. Kardus A memiliki Panjang rusuk kotak susu tersebut adalah 5 cm dan volume kardus A adalah 3375 cm^3 , dan kardus B memiliki panjang 8 cm, lebar 4 cm dan tinggi 5 cm. Kotak susu dan kardus ada yang berbentuk kubus dan ada juga yang berbentuk balok.

Lampiran 5

LEMBAR KERJA SISWA

Nama kelompok :

Anggota :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Tanggal :

Petunjuk belajar :

1. Isilah nama pada tempat yang telah disediakan
2. Baca dengan teliti cerita di bawah ini
3. Buatlah pertanyaan yang sesuai dengan permasalahan dalam cerita tersebut dan pertanyaan menyangkut materi kubus dan balok

Soal Cerita

Pada suatu acara ulang tahun adiknya Rudi akan memberi hadiah berupa televise beserta play station. Televisi tersebut diletakkan pada suatu Kardus yang berbentuk kubus dengan panjang rusuk Kardus adalah 0,5 meter, dan play station diletakkan pada suatu Kardus berbentuk balok yang memiliki panjang 20 cm, lebar 10 cm dan tinggi 4 cm. Kardus tersebut akan dibungkus menggunakan kertas kado.

Lampiran 7

LEMBAR KERJA SISWA

Nama kelompok :

Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Petunjuk belajar :

1. Isilah nama pada tempat yang telah disediakan
2. Baca dengan teliti cerita di bawah ini
3. Buatlah pertanyaan yang sesuai dengan permasalahan dalam cerita tersebut dan pertanyaan menyangkut materi kubus dan balok

Soal Cerita

Angel akan menghadiri acara ulang tahun temannya. Untuk itu ia akan mempersiapkan kado spesial untuk temannya. Bungkus kado tersebut berupa kardus berbentuk balok yang berukuran 30 cm × 60 cm × 20 cm. Apabila kertas kado yang disediakan di toko berukuran 50 cm × 50 cm.

Lampiran 6

LEMBAR KERJA SISWA

Nama kelompok :

Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Petunjuk belajar :

1. Isilah nama pada tempat yang telah disediakan
2. Baca dengan teliti cerita di bawah ini
3. Buatlah pertanyaan yang sesuai dengan permasalahan dalam cerita tersebut dan pertanyaan menyangkut materi kubus dan balok

Soal Cerita

Andre diundang untuk datang pada acara ulang tahun salah seorang temannya. Untuk itu dia harus mempersiapkan segala sesuatunya sehari sebelum acara tersebut dimulai, termasuk bungkus kadonya. Bungkus kado tersebut direncanakan akan berbentuk kubus, dan dibuat dengan menggunakan kertas karton. Bantulah Andre untuk mensketsa rancangan tersebut pada kertas karton agar rancangan tersebut dapat dibuat menjadi kubus tertutup!

Lembar kerja siswa

Nama :

Kelompok :

Pertanyaan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 7

LEMBAR KERJA SISWA

Nama kelompok :

Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Petunjuk belajar :

1. Isilah nama pada tempat yang telah disediakan
2. Baca dengan teliti cerita di bawah ini
3. Buatlah pertanyaan yang sesuai dengan permasalahan dalam cerita tersebut dan pertanyaan menyangkut materi kubus dan balok

Soal Cerita

Angel akan menghadiri acara ulang tahun temannya. Untuk itu ia akan mempersiapkan kado spesial untuk temannya. Bungkus kado tersebut berupa kardus berbentuk balok yang berukuran 30 cm × 60 cm × 20 cm. Apabila kertas kado yang disediakan di toko berukuran 50 cm × 50 cm.

Lampiran 8

LEMBAR KERJA SISWA

Nama kelompok :

Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Petunjuk belajar :

1. Isilah nama pada tempat yang telah disediakan
2. Baca dengan teliti cerita di bawah ini
3. Buatlah pertanyaan yang sesuai dengan permasalahan dalam cerita tersebut dan pertanyaan menyangkut materi kubus dan balok

Soal Cerita

Santi dan teman-teman relawan Merapi akan mengirim bantuan berupa susu kotak kepada pengungsi Merapi di Stadion Maguwoharjo. Susu kotak tersebut akan dimasukkan ke dalam kardus A yang berbentuk kubus dan kardus B berbentuk balok. Kardus A memiliki Panjang rusuk kotak susu tersebut adalah 5 cm dan volume kardus A adalah 3375 cm^3 , dan kardus B memiliki panjang 8 cm, lebar 4 cm dan tinggi 5 cm. Kotak susu dan kardus ada yang berbentuk kubus dan ada juga yang berbentuk balok.

Lampiran 9

**INSTRUMEN TES KREATIVITAS
PRE TES**



1.

Ukuran sebuah batu bata adalah 10cm x 12cm x 25cm. Berapa banyak batu bata yang akan dibutuhkan untuk membuat sebuah dinding dengan tinggi 1,75 m, tebal 12 cm, dan panjang 60 m ? (abaikan ketebalan semen).

Penyelesaian:

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

2. Sebuah balok mempunyai alas berbentuk persegi dengan sisi 8 cm. Berapakah tinggi balok itu, jika balok itu mampu memuat 384 cm^3 air?

Penyelesaian:

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

3. Keke mempunyai kardus berbentuk balok yang mempunyai ukuran panjang 70 cm lebar 40 cm dan tinggi 20cm. Kardus itu akan Digunakan untuk mengepak suatu kotak kapur berbentuk kubus dengan panjang rusuknya 10cm. Berapa banyak kotak kapur yang bisa masuk !

Penyelesaian:

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

4. Sebuah balok berukuran panjang 12cm, lebar 6cm, dan tinggi 5cm. Tentukan jumlah panjang rusuk balok tersebut.

Penyelesaian:

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

5. Berapakan Panjang kawat yang dibutuhkan lili untuk membuat sebuah kerangka balok dengan panjang 18 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 6,5 cm?

Penyelesaian:

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

KUNCI JAWABAN TES

1. Dik: Ukuran sebuah batu bata 10cm x 12cm x 25cm

Dit: Berapa banyak batu bata yang akan dibutuhkan untuk membuat sebuah dinding dengan tinggi 1,75 m, tebal 12 cm, dan panjang 60 m ? (abaikan ketebalan semen)

Jawab:

Dinding dengan: tinggi = 1,75m = 175cm

tebal = lebar = 12cm

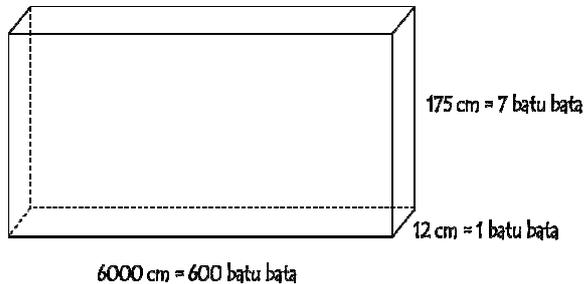
panjang = 60m = 6000cm

Ukuran sebuah batu bata 10cm x 12cm x 25cm

Panjang dinding membutuhkan batu bata sebanyak $\frac{6000}{10} = 600$

Tebal dinding membutuhkan batu bata sebanyak $\frac{12}{12} = 1$

Tinggi dinding membutuhkan batu bata sebanyak $\frac{175}{25} = 7$



Batu bata yang dibutuhkan = $600 \times 1 \times 7 = 4200$ batu bata.

Jadi, untuk membuat sebuah dinding dengan tinggi 1,75m, tebal 12cm, dan panjang 60m (dengan mengabaikan ketebalan semen) diperlukan batu bata sebanyak 4200 buah.

2. Dik: $s = 8$ cm
 $V = 384$ cm³

Dit : tinggi balok ?

Jawab :

Luas alas = 8 cm \times 8 cm = 64 cm²

$$\text{Tinggi balok} = \frac{\text{volume}}{\text{luas alas}} = \frac{384}{64} = 6 \text{ cm}$$

Jadi, tinggi balok tersebut adalah 6 cm.

3. Volume kardus
= $p \times l \times t$
= $70 \times 40 \times 20$
= 72000

Volume kotak kapur
= $s \times s \times s$
= $10 \times 10 \times 10$
= 1000

Banyaknya kotak kapur yang bisa masuk kardus
= $56000 : 1000$
= 56

Jadi Banyaknya kotak kapur yang bisa masuk kardus adalah 56 buah

4. Dik:

$$p = 12 \text{ cm}$$

$$l = 6 \text{ cm}$$

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

$$\begin{aligned} \text{Jumlah panjang rusuk balok} &= 4(p + l + t) \\ &= 4(12 + 6 + 5) = 92 \text{ cm} \end{aligned}$$

5. Mencari panjang kawat = mencari luas permukaan..

$$\begin{aligned} \text{LP Balok} &= 2((p \times l) + (p \times t) + (l \times t)) \\ &= 2((18 \times 8) + (18 \times 6,5) + (8 \times 6,5)) \\ &= 2(144 + 117 + 52) \\ &= 2(313) \\ &= 626 \end{aligned}$$

Jadi Kawat yang di butuhkan adalah 626 cm^2

Lampiran 10

INSTRUMEN TES KREATIVITAS

POST TES

1. Warno ingin membuat model kerangka balok dari kawat. Ia menyediakan kawat sepanjang 3,6 m. Model kerangka balok yang akan dibuat berukuran panjang 45 cm dan lebar 30 cm. Hitunglah tinggi kerangka balok itu, jika semua kawat terpakai ?

Penyelesaian :

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

2. Bari membuat sebuah kerangka balok dengan ukuran 20 cm × 10 cm × 5 cm dan ia menyediakan kawat sepanjang 1,5 m. Berapakah panjang kawat yang tersedia ?

Penyelesaian :

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

3. Rudi ingin membuat sebuah jaring-jaring balok dari plastik transparan dengan ukuran panjang 25 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 10 cm. Berapakah luas plastik yang dibutuhkan untuk membuat jaring-jaring balok tersebut ?

Penyelesaian :

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

4. Sebuah tangki berbentuk balok dengan alas berukuran 60 cm × 35 cm diisi air setinggi 14 cm. Apabila 3,507 liter air ditambahkan ke dalam tangki tersebut, hitunglah kenaikan air dalam tangki tersebut ?

Penyelesaian :

.....

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

5. Sebuah kotak berbentuk balok dengan ukuran panjang 1,5 m, lebar 1 m, dan tinggi 0,5 dm. Kotak itu diisi penuh dengan balok-balok kecil yang berukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Berapakah jumlah balok-balok kecil yang berada di dalam balok tersebut ?

Penyelesaian :

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

KUNCI JAWABAN TES

- Panjang kawat yang tersedia = 3,6 m = 360 cm
Tinggi kerangka kawat = t cm
Panjang kawat yang dipakai membuat model kerangka balok adalah
$$= 4 \times (45 \text{ cm} + 30 \text{ cm} + t \text{ cm})$$
$$= 4 \times (75 \text{ cm} + t \text{ cm})$$
Karena panjang kawat yang tersedia terpakai semuanya maka:
$$4 \times (75 + t) \text{ cm} = 360 \text{ cm}$$
$$\Leftrightarrow 75 + t = \frac{360}{4} = 90 \text{ cm}$$
$$\Leftrightarrow t = 90 \text{ cm} - 75 \text{ cm} = 15 \text{ cm}$$
Jadi, tinggi kerangka balok adalah 15 cm.
- Kawat yang tersedia 1,5 m = 150 cm
Kawat yang digunakan = $4 \times (20 \text{ cm} + 10 \text{ cm} + 5 \text{ cm})$
$$= 4 \times 35 \text{ cm} = 140 \text{ cm}$$
Panjang kawat yang tersedia = $150 \text{ cm} - 140 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$ Jadi, kawat yang tersedia adalah 10 cm atau 0,1 m.
- Diketahui : $p = 25 \text{ cm}$, $l = 20 \text{ cm}$, $t = 10 \text{ cm}$
Luas =... ?
$$L = 2(pl + pt + lt) = 2(25 \cdot 20 + 25 \cdot 10 + 20 \cdot 10) \text{ cm}^2$$
$$= 2(500 + 250 + 200) \text{ cm}^2 = 2(950) \text{ cm}^2 = 1900 \text{ cm}^2$$
Jadi, plastik transparan yang di butuhkan seluas 1900 cm²
- Volume air dalam tangki adalah :
 $V = 60 \times 35 \times 14 = 29.400 \text{ cm}^3$
Volume air yang ditambahkan dalam tangki = 3,507 l
$$= 3.507 \text{ cm}^3$$
Volume air dalam tangki setelah di tambahkan air = $29.400 + 3.507$
$$= 32.907 \text{ cm}^3$$
Luas air tangki = $60 \times 35 = 2.100 \text{ cm}^2$ Tinggi air dalam tangki seluruhnya = $\frac{32.907}{2.100} = 15,67 \text{ cm}$ Kenaikan air dalam tangki $15,67 - 14 = 1,67 \text{ cm}$ Jadi, kenaikan air dalam tangki adalah 1,67 cm.

5. *Kotak*

Unsur-unsurnya:

$$p = 1,5 \text{ m} = 150 \text{ cm}$$

$$l = 1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \quad \leftrightarrow \text{Volume balok} = p \times l \times t$$

$$t = 0,5 \text{ dm} = 5 \text{ cm} \quad \quad \quad = 150 \times 100 \times 5 = 75.000$$

Jadi, volume kotak adalah 75.000 cm^3

Balok kecil

Unsur-unsurnya:

$$p = 15 \text{ cm}$$

$$l = 10 \text{ cm} \quad \leftrightarrow \text{volume balok kecil} = p \times l \times t$$

$$t = 5 \text{ cm} \quad \quad \quad = 15 \times 10 \times 5 = 750$$

Jadi, volume balok kecil adalah 750 cm^3

$$\text{Banyaknya balok kecil dalam kotak} = \frac{V_{kotak}}{V_{balok\ kecil}} = \frac{75.000}{750} = 100 \text{ buah}$$

Jadi, banyaknya balok kecil dalam kotak adalah 100 buah.

Lampiran 11

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SMP
Kelas/ Semester : VIII/ Genap
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Kubus dan Balok
Nama Validator : Juliana Hanum, S.Pd.
Pekerjaan : Tenaga pengajar di SMP N 1 Angkola Barat

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (\surd) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

NO	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	FORMAT					
	1. Kejelasan bagian materi					
	2. Kejelasan sistem penomoran					
	3. Pengaturan tata letak					
	4. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf					
	5. Pengaturan ilustrasi					
II	BAHASA					
	1. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia					
	2. Kesederhanaan struktu kalimat					
	3. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda					
	4. Kejelasan petunjuk dan arah					
	5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					

III	ISI					
	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil belajar					
	2. Kebenaran isi/ materi					
	3. Kesesuaian dengan pembelajaran dengan strategi <i>Snowball Throwing</i>					
	4. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran					

Keterangan skala penilaian

1: berarti “tdak baik”

2: berarti “kurang baik”

3: berarti “cukup baik”

4: berat “baik”

5: berarti “baik sekali”

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilaian Bapak/ Ibu)

<p>a. Lembar validitas tes ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak baik 2. Kurang baik 3. Cukup baik 4. Baik 5. Baik sekali 	<p>b. Lembar validitas tes ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Blm dapat digunakan 2. Dapat digunakan dengan revisi banyak 3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit 4. Dapat digunakan tanpa revisi
---	--

D. Komentor dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, Maret 2015

Validator

JULIANA HANUM, S Pd
NIP. 19700715 199903 2 004

Lampiran 12

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP N 1 Angkola Barat

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Pokok Bahasan : Kubus dan Balok

Nama Validator : 1. Juliana Hanum, S.Pd

2. Satimah, S.Pd

Pekerjaan : 1. Tenaga pengajar di SMP N 1 Angkola Barat

2. Tenaga pengajar di SMP N 1 Angkola Barat

A. Petunjuk

1. Kami mohon, kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu di revisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Skala Penilaian

1 = Tidak valid

2 = Kurang valid

3 = Valid

4 = Sangat valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

NO	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
I	Format RPP				
	1. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar kedalam indikator 2. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar 3. Kejelasan rumusan indikator 4. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				
II	Materi (isi) yang disajikan				
	1. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator 2. Kesesuaian materi dengan tingkat				

	perkembangan intelektual siswa				
III	Bahasa				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku 2. Sifat komutatif bahasa yang digunakan 				
IV	Waktu				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran 2. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran 				
V	Metode Sajian				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan model pembelajaran dalam pencapaian indikator 2. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator 3. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses penanaman konsep 				
VI	Sarana dan alat bantu pembelajaran				
	Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
VII	Penilaian dan Validasi umum	A	B	C	D
	Penilaian umum terhadap RPP				

Catatan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Validator I

Padangsidempuan, Maret 2015
Validator II

Juliana Hanum, S.Pd
NIP.19700715 199903 2 004

Satimah , S.Pd
NIP.19630809 198412 2 001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : DIAN PERTIWI
2. Nim : 10. 330 0085
3. Tempat/Tanggalahir : Sisundung, 29 Maret 1992
4. Alamat : Sisundung

B. PENDIDIKAN

1. Pada Tahun 2004 Tamat Sekolah Dasar (SD) Negeri Sisundung
2. Pada Tahun 2007 Tamat Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Padangsidempuan
3. Pada Tahun 2010 Tamat Madrasah Aliyah Negeri 1 Padangsidempuan
4. Pada Tahun 2010 Melanjutkan Pendidikan Pada Jurusan Tadris Matematika (TMM) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam (IAIN) Padangsidempuan

C. ORANG TUA

1. Ayah : ALM. SALAM HARAHAHAP
2. Ibu : DERMAWATI MENDROFA
3. Pekerjaan : Tani
5. Alamat : Sisundung