



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE STAD BERBASIS REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV  
SD NEGERI KEBATURAN BAWANG BATANG**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Universitas Negeri Semarang

Oleh

Neli Nurhayati  
1402908126

PERPUSTAKAAN  
**UNNES**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2010**

## PERNYATAAN

Peneliti menyatakan bahwa tulisan dalam skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri (orisinil), bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya.

Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat pada skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.



Semarang, 28 Oktober 2010

Neli Nurhayati  
NIM 1402908126

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang Panitia

Ujian Skripsi pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 28 Oktober 2010

Dosen Pembimbing I

Pitadjeng, S.Pd., M.Pd  
NIP 19500424 197603 2 001

Dosen Pembimbing II

Tri Murtini, S.Pd., M.Pd.  
NIP 19810510 200604 2 002

PERPUSTAKAAN  
UNNES  
Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Drs. A. Zaenal Abidin, M.Pd  
NIP 19560512 198203 1 003

## PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 26 November 2010

Panitia Ujian Skripsi:

Ketua

Drs. Hardjono, M.Pd  
NIP 19510801 197903 1 007

Sekretaris

Drs. Umar Samadhy, M.Pd  
NIP 19560403 198203 1 003

Penguji Utama

Drs. Moch. Ichsan, M.Pd  
NIP 19500612 198403 1 001

Penguji/Pembimbing I

Penguji/Pembimbing II

Pitadjeng, S.Pd., M.Pd  
NIP 19500424 197603 2 001

Tri Murtini, S.Pd., M.Pd.  
NIP 19810510 200604 2 002

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (urusan dunia) bersungguh-sungguhlah (dalam beribadah) dan hanya kepada tuhanmulah kamu berharap

(Q.S Al-Insyirah 6-8)

Ketulusan akan membuat kita belajar dan melupakan banyak hal

(Madame Swetchine)

Bersungguh-sungguhlah dalam melakukan suatu pekerjaan, barang siapa yang bersungguh-sungguh maka dia akan mendapatkannya

(penulis)

### PERSEMBAHAN

- ❖ *Kepada kedua orang tuaku, adikku terima kasih atas cinta dan kasih sayang yang telah kalian berikan.*
- ❖ *Masku "Arly" terima kasih atas cinta, kasih dan dukungannya yang selalu mewarnai hari-hariku*
- ❖ *Sahabat dan teman-temanku yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu terima kasih "shinjū coz" dan "Az-Zahra"*

## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah yang Maha Kasih, yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang”, dengan harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat sebagai masukan dalam peningkatan proses pembelajaran matematika sehingga dapat memberikan kontribusi untuk meningkatkan kompetensi kualitas sumber daya pendidikan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini:

1. Prof. Dr. H. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si. Rektor UNNES yang telah memberikan kesempatan studi.
2. Drs. Hardjono, M.Pd. Dekan FIP Universitas Negeri Semarang yang telah memberi ijin penelitian.
3. Drs. A. Zaenal Abidin, M.Pd. Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan pengarahan.
4. Pitadjeng, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah membantu dan mengarahkan proses penyusunan skripsi dari awal sampai akhir.
5. Tri Murtini, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah membantu dan mengarahkan proses penyusunan skripsi dari awal sampai akhir.
6. Segenap Dosen Jurusan FIP UNNES, atas ilmu yang sudah diberikan.
7. Sutikno, S.Pd Kepala Sekolah SDN Kebaturan Kec. Bawang Kab. Batang yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
8. Seluruh guru dan karyawan SDN Kebaturan Kec. Bawang Kab. Batang yang telah membantu penulis melaksanakan penelitian.

9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah ikut memberi bantuan.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, 2010

Penyusun



## ABSTRAK

Neli Nurhayati. 2010. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batan*. Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Pitadjeng, S.Pd., M.Pd dan Pembimbing II: Tri Murtini, S.Pd., M.Pd. 223 halaman.

Kata Kunci: Hasil belajar, kooperatif tipe STAD berbasis realistik.

Matematika yang berangkat dari hal-hal yang abstrak, cenderung sulit diterima dan dipahami oleh siswa sehingga mrngakibatkan daya tarik siswa terhadap mata pelajaran cukup rendah. Oleh karena itu dibutuhkan suatu alternatif untuk mengembangkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan aktivitas siswa, aktivitas guru dan hasil belajar matematika dengan penerapan model Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik. Penelitian ini dilaksanakan di SD N Kebaturan Kec. Bawang Kab. Batang. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N Kebaturan yang berjumlah 30 siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah data kuantitatif dan data kualitatif, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode observasi dan tes. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 3 siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refeksi. Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan rata-rata skor aktivitas siswa 2,5 dengan kriteria baik, siklus II meningkat menjadi 3,1 dengan kriteria sangat baik. Selain aktivitas siswa, aktivitas guru juga mengalami peningkatan, pada siklus I rata-rata yang diperoleh 2,7 dengan kriteria baik, siklus II meningkat menjadi 3,1 dengan kriteria sangat baik. Hasil belajar matematika pada tes awal sebelum siklus diperoleh rata-rata 50 dengan ketuntasan belajar yang diperoleh 40%, pada siklus I rata-rata yang diperoleh 55 dengan ketuntasan belajar klasikal 50%. Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata pada 68 dengan ketuntasan belajar klasikal 70%. Pada siklus III hasil belajar juga meningkat dengan nilai rata-rata 79 dengan ketuntasan belajar klasikal 87%. Ini berarti diakhir siklus III sudah menunjukkan ketuntasan belajar klasikal sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dapat meningkatkan aktivitas siswa dan guru serta hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi guru dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	Xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah dan Pemecahan Masalah .....	5
1. Rumusan Masalah .....	5
2. Pemecahan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II : KAJIAN PUSTAKA	
A. Kerangka Teori .....	9
B. Kajian Empiris .....	39
C. Kerangka Berfikir .....	41

D. Hipotesis Tindakan .....	43
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Subyek Penelitian .....	44
B. Variabel yang diselidiki .....	44
C. Prosedur PTK .....	44
D. Siklus Penelitian .....	48
E. Data dan Cara Pengumpulan Data .....	54
F. Teknik Analisis Data .....	56
G. Indikator Keberhasilan .....	58
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	59
1. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Pra Siklus.....	59
2. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I .....	60
3. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II .....	74
4. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus III .....	88
B. Pembahasan .....	101
<b>BAB V : PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	108
B. Saran .....	109
<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN</b> .....	110
<b>LAMPIRAN</b> .....	101

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Perhitungan Perkembangan .....	37
Tabel 2.	Tingkat Penghargaan Kelompok .....	38
Tabel 3.	Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam % .....	57
Tabel 4.	Data Aktivitas Siswa Siklus I .....	63
Tabel 5.	Data Aktivitas Guru Siklus I .....	68
Tabel 6.	Distribusi Frekuensi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus I .....	71
Tabel 7.	Predikat Kelompok .....	73
Tabel 8.	Data Aktivitas Siswa Siklus II .....	78
Tabel 9.	Data Aktivitas Guru Siklus II .....	82
Tabel 10.	Distribusi Frekuensi Hasil Ketuntasan Belajar Matematika Siklus II .....	85
Tabel 11.	Predikat Kelompok .....	87
Tabel 12.	Data Aktivitas Siswa Siklus III .....	91
Tabel 13.	Data Aktivitas Guru Siklus III .....	96
Tabel 14.	Distribusi Frekuensi Hasil Ketuntasan Belajar Matematika Siklus III .....	99
Tabel 15.	Predikat Kelompok .....	100

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Matematisasi Konseptual .....	28
Gambar 2.	Kerangka Berfikir .....	42
Gambar 3.	Tahap-tahap PTK .....	45
Gambar 4.	Diagram Batang Hasil Belajar Matematika Siklus I .....	72
Gambar 5.	Diagram Batang Hasil Belajar Matematika Siklus II .....	86
Gambar 6.	Diagram Batang Hasil Belajar Matematika Siklus III .....	100
Gambar 7.	Diagram Batang Rata-rata Aktivitas Siswa .....	103
Gambar 8.	Diagram Batang Rata-rata Aktivitas Guru .....	105
Gambar 9.	Diagram Batang Rata-rata Hasil Belajar .....	106
Gambar 9.	Diagram Batang Persentase Ketuntasan Belajar Siswa .....	106



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-kisi Instrumen .....	113
Lampiran 2	Soal Tes Awal .....	116
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	119
Lampiran 4	Lembar Observasi .....	155
Lampiran 5	Data Hasil Penelitian .....	162
Lampiran 6	Daftar Nama Kelompok .....	201
Lampiran 7	Foto Kegiatan Penelitian .....	203
Lampiran 8	Surat-surat Penelitian .....	215



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetisi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil maksimal. Hal tersebut dapat dicapai dengan terlaksananya pembelajaran yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan seperti yang tercantum dalam UU RI No. 20 Pasal 1 Tahun 2003 bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Supinah, 2009: 3). Oleh karena itu setiap guru dituntut untuk meningkatkan kompetensi siswanya dalam setiap pembelajaran, karena pada dasarnya tujuan guru mengajar adalah untuk mengadakan perubahan yang dikehendaki dalam tingkah laku siswa. Sejalan dengan pernyataan tersebut Imam Barnadib (Wahyudin, 2008:4.11) mengemukakan bahwa tugas utama dalam lapangan pendidikan adalah meningkatkan kecerdasan agar siswa mampu memecahkan berbagai masalah.

Tetapi dalam pelaksanaannya tugas utama guru itu kadang tidak terlaksana dengan sempurna, ketika hasil tes siswanya masih banyak yang harus remedial maka seorang guru akan merasa dirinya gagal dalam mengajar.

Hal tersebut juga dirasakan peneliti pada mata pelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika, guru dihadapkan pada kenyataan bahwa hasil belajar siswa ternyata belum memenuhi harapan. Dari pengalaman dan observasi peneliti pada 30 siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang menunjukkan bahwa hasil belajar materi geometri bangun datar dalam menghitung keliling dan luas persegi panjang, dan jajar genjang masih rendah, yaitu rata-rata tingkat ketuntasan belajar (siswa memperoleh nilai minimal 60) hanya 50% saja, sedangkan yang diharapkan sebesar 80%. Padahal Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk setiap pokok bahasan mata pelajaran matematika di kelas IV SD Negeri Kebaturan adalah 60, hal ini menunjukkan target yang dicapai guru belum terpenuhi.

Lemahnya pemahaman siswa tersebut dilatarbelakangi oleh berbagai sebab, antara lain: pembelajaran matematika di sekolah masih menggunakan pendekatan tradisional atau konvensional yakni ceramah, pemberian tugas, pembelajarannya didominasi oleh guru dan sedikit sekali melibatkan siswa. Pada pembelajaran matematika di SD Kebaturan Bawang Batang, guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri konsep-konsep matematika, siswa hanya menyalin apa yang dikerjakan oleh guru. Selain itu siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengemukakan ide dan mengkonstruksi sendiri dalam menjawab soal latihan yang diberikan oleh guru, dengan metode tersebut, konsep dari materi tidak tertanam pada siswa. Sehingga guru harus mengulang materi pada pembelajaran berikutnya. Hal tersebut menyebabkan banyak waktu yang dihabiskan untuk mengajarkan satu

materi. Sejalan dengan itu (Yuwono, 2005:2) mengemukakan bahwa pengajaran matematika secara konvensional mengakibatkan siswa bekerja secara prosedural dan memahami matematika tanpa penalaran, selain itu interaksi antara siswa selama proses belajar mengajar sangat kurang.

Penggunaan metode pengajaran yang konvensional telah diperbarui guru dengan berbagai macam metode, salah satunya dengan belajar kelompok. Ternyata dalam metode belajar kelompok guru belum menemukan penyelesaian yang tepat, karena model kelompok yang dilakukan guru termasuk model kelompok biasa, hal ini dibuktikan dalam metode belajar kelompok ternyata siswa kurang mampu dalam mengemukakan pendapat, sebab kemampuan dasar siswa rendah. Dalam bekerja kelompok, hanya satu atau dua orang saja yang aktif, sedangkan yang lainnya membicarakan hal lain yang tidak berhubungan dengan tugas kelompok. Dalam melaksanakan diskusi kelompok, diantara anggota kelompok ada yang suka mengganggu teman karena mereka beranggapan bahwa dalam belajar kelompok (diskusi) tidak perlu semuanya bekerja, karena tidak semua anggota kelompok yang aktif, maka tanggung jawab dalam kelompok menjadi kurang, bahkan dalam kerja kelompok (diskusi), peneliti juga menemukan ada diantara anggota kelompok yang egois sehingga tidak mau menerima pendapat teman.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam pembelajaran matematika adalah melalui pembelajaran kooperatif. Hasil penelitian yang dilakukan oleh para ahli menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam

membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, mampu menumbuhkan siswa berfikir kritis, dan mampu mengaktifkan para siswa belajar bekerjasama dan tidak ada siswa yang hanya sebagai pendengar karena setiap siswa mempunyai tanggung jawab masing-masing pada materi yang akan dipelajari agar dapat tuntas (Trianto 2007:44). Ada berbagai macam tipe pembelajaran kooperatif salah satunya tipe STAD, dimana siswa mempunyai peluang yang cukup untuk mengoptimalkan kemampuannya dalam menyerap informasi ilmiah yang dicari dan dapat memotivasi siswa agar berperan aktif dalam pembelajaran di kelas serta melatih kemampuan siswa dalam belajar mandiri sekaligus menjelaskan hasil belajar mandirinya kepada orang lain.

Dilain pihak, sebuah penelitian tentang pembelajaran matematika realistik mampu mendorong interaktivitas siswa di kelas dan melibatkan siswa dalam sebuah pembelajaran yang bermakna (Aisyah, 2007:7.24). Pendekatan realistik mengajak siswa untuk dapat menyukai matematika dengan memperlihatkan siswa cara mempelajari matematika melalui pengalaman langsung ke alam sekitar. Pola pikir siswa dikembangkan dari hal-hal yang bersifat konkret menuju hal-hal yang bersifat abstrak. Aktivitas belajar dilakukan melalui peragaan-peragaan yang melibatkan seluruh panca indra siswa terutama indra penglihatan, indra pendengaran dan indra perabaan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBASIS REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI KEBATURAN BAWANG BATANG”.

B. Perumusan Masalah dan Pemecahan Masalah

1. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang?
- b. Apakah dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dapat meningkatkan aktivitas guru dalam pembelajaran matematika?
- c. Apakah dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang?

2. Pemecahan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas peneliti merencanakan pemecahan masalah dengan tahapan-tahapan Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik sebagai berikut:

- a. Persiapan
  - 1) Menyiapkan masalah kontekstual
  - 2) Pengorganisasian siswa dalam kelompok
- b. Pengenalan dan penyajian materi

Penyajian materi dengan memperkenalkan masalah kontekstual kepada siswa kemudian meminta siswa menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri dan penjelasan langkah-langkah pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.

c. Kegiatan kerja kelompok.

Guru mengarahkan siswa untuk mendapatkan strategi terbaik untuk menyelesaikan masalah serta mengarahkan siswa untuk menemukan aturan atau prinsip yang bersifat umum.

d. Pemeriksaan hasil kerja kelompok.

e. Meringkas

f. Mengerjakan tes individual.

g. Pemeriksaan hasil tes dengan membuat daftar skor peningkatan yang diperoleh dari hasil tes awal kemudian dibandingkan dengan perolehan hasil tes akhir.

h. Penghargaan kelompok

Untuk mengetahui aktivitas siswa maupun guru dalam penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dilakukan pengamatan dengan lembar pengamatan. Data tentang aktivitas siswa dan guru dilakukan analisis deskriptif (kualitatif).

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dilakukan tes hasil belajar pada tiap akhir siklus hasil belajar matematika.

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik pada siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang.
2. Meningkatkan aktivitas guru dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.
3. Meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik pada siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang.

#### D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa
  - a. Siswa terlatih untuk dapat memecahkan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari dengan pendekatan ilmiah dan siswa didorong aktif secara fisik, mental, dan emosi dalam pembelajaran.
  - b. Menumbuhkan rasa keberanian dalam diri siswa.
  - c. Melatih siswa untuk lebih disiplin dalam menjalankan tugasnya.
  - d. Melatih siswa agar bertanggung jawab dalam menjalankan tugasnya.
2. Bagi guru
  - a. Meningkatkan kemampuan profesional, dan pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik menjadi alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

- b. Memberikan kesadaran guru untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran yang disesuaikan dengan tujuan, materi, karakteristik siswa, dan kondisi pembelajaran.
- c. Guru mempunyai kemampuan dalam merancang model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik yang merupakan hal baru bagi guru, dan menerapkannya dalam pembelajaran matematika. Dengan penelitian ini, kemampuan guru mengaktifkan siswa dan memusatkan pembelajaran pada pengembangan potensi diri siswa juga meningkat, sehingga pembelajaran lebih menarik, bermakna, menyenangkan, dan mempunyai daya tarik.
- d. Memperkaya pengalaman guru dalam melakukan perbaikan dan meningkatkan kualitas pembelajaran dengan refleksi diri atas kinerjanya melalui PTK.

### 3. Bagi Sekolah

- a. Memberikan pengetahuan bagi guru-guru di SD Negeri Kebaturan tentang model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.
- b. Upaya mengadakan pembaharuan model-model pembelajaran.
- c. Sebagai bahan kajian untuk mengembangkan proses pembelajaran.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pengertian Belajar Mengajar

Belajar merupakan proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar adalah proses yang dirancang dan diarahkan untuk mencapai tujuan dengan berbuat melalui berbagai pengalaman. Dalam memandang proses belajar Brunner (Budiningsih, 2008:41) mengatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia temui dalam kehidupannya.

Belajar adalah perkembangan yang berasal dari latihan dan usaha. Melalui belajar, siswa memperoleh kemampuan dan memperoleh sumber yang diwariskan, tetapi mereka harus mendapatkan kesempatan untuk belajar. Menurut Gagne (Suprijono, 2009:2) "belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah". Slavin (Tri Anni, 2004:2) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman, lebih lanjut dinyatakan bahwa belajar merupakan perubahan disposisi atau kecakapan manusia, yang

berlangsung selama periode waktu tertentu, dan perubahan perilaku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan.

Menurut penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian dari belajar adalah perubahan yang terjadi pada individu secara sadar melalui aktivitas dan pengalaman individu itu sendiri, dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar, seperti perubahan-perubahan yang terjadi pada diri seorang bayi. Perubahan-perubahan itu harus relatif mantap, harus merupakan akhir dari suatu periode waktu yang cukup panjang.

Sedangkan mengajar menurut Wina Sanjaya (Sobirin, 2006:11) diartikan sebagai proses penyampaian informasi atau pengetahuan dari guru kepada siswa. Sementara Tirtarahardjo (Abin, 2007:4) menyatakan bahwa mengajar diartikan sebagai aktivitas mengarahkan, memberikan kemudahan bagaimana cara menentukan sesuatu (bukan memberi sesuatu) berdasarkan kemampuan yang dimiliki pelajar. Hudoyo (Abin, 2007:4) mengemukakan pengertian mengajar bahwa mengajar adalah suatu proses antara guru dengan siswa dimana guru mengharapkan siswanya dapat menguasai pengetahuan, keterampilan dan sikap yang benar-benar dipilih oleh guru.

Berdasarkan pengertian mengajar dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu usaha dari guru untuk menyampaikan sejumlah informasi atau pengetahuan agar siswa mengalami perubahan. Dalam

mengajar seorang guru harus bisa mengarahkan, mengatur, dan mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar siswa sehingga dapat menumbuhkan, mendorong dan memberikan bimbingan atau bantuan kepada siswa dalam melakukan proses belajarnya.

Selanjutnya dapat dikemukakan bahwa proses belajar mengajar merupakan suatu proses belajar mengajar yang melibatkan guru dan siswa, dimana perubahan tingkah laku siswa diarahkan pada peningkatan kemampuan dalam mempelajari suatu materi tertentu, sedangkan guru dalam mengajar harus pandai mencari pendekatan pembelajaran yang akan membantu siswa dalam kegiatan belajarnya. Selanjutnya, dalam proses belajar mengajar, guru seyogyanya memahami teori-teori tentang belajar dan penguasaan materi pengajaran harus dipenuhi oleh seorang guru sehingga pembelajaran bermakna bagi siswa. Proses belajar mengajar akan terlihat bila terjadi interaksi dua arah antara guru dan siswa.

## 2. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Menurut Anton M. Mulyono (Sardiman, 2008:15) aktivitas artinya “kegiatan/keaktifan”. Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non fisik, merupakan suatu aktivitas. Belajar aktif adalah suatu sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar yang berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Efendi, 2009:17) Aktivitas siswa lebih mengarah kepada apa yang siswa lakukan (*what the student does*) selama

proses pembelajaran dan pengajaran berfungsi sebagai penyokong pembelajaran (*supporting learning*). Dalam pengajaran yang mengutamakan aktivitas siswa, guru hanya berperan sebagai fasilitator dengan memberikan bimbingan dan merencanakan segala kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa (Efendi, 2009:17). Aktivitas belajar itu banyak sekali macamnya, sehingga para ahli mengadakan klasifikasi. Dienrich (Sardiman, 2008:16) mengklasifikasikan aktivitas belajar atas delapan kelompok, yaitu:

- a. Kegiatan-kegiatan visual: Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja dan bermain.
- b. Kegiatan-kegiatan lisan (oral): Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi dan interupsi.
- c. Kegiatan-kegiatan mendengarkan: Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.
- d. Kegiatan-kegiatan menulis: Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan tes dan mengisi angket.
- e. Kegiatan-kegiatan menggambar: Menggambar, membuat grafik, chart, diagram, peta dan pola.

- f. Kegiatan-kegiatan metrik: Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun.
- g. Kegiatan-kegiatan mental: Merenung, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan dan membuat keputusan.

Berdasarkan pengertian aktivitas tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam belajar sangat dituntut keaktifan siswa, baik keaktifan fisik maupun yang utama keaktifan mental (utamanya intelektual dan emosional). Siswa yang lebih banyak melakukan kegiatan sedangkan guru lebih banyak membimbing dan mengarahkan. Tujuan pembelajaran matematika tidak mungkin tercapai tanpa adanya aktivitas siswa. Oleh karena itu agar aktivitas belajar siswa di kelas dapat mencapai hasil yang optimal, maka stimulus harus dirancang secara menarik dan spesifik agar mudah direspon oleh siswa. Menurut Skinner (Tri Anni, 2004:23) hadiah merupakan sesuatu yang meningkatkan probabilitas timbulnya respon. Oleh karena itu seseorang harus membuat respon sedemikian rupa untuk memperoleh penguatan atau hadiah yang menjadi stimulus yang memperkuat (*reinforcement stimuli*). Aktivitas belajar akan terjadi pada diri siswa apabila terdapat interaksi antara situasi stimulus dengan isi memori sehingga perilakunya berubah dari waktu sebelum dan sesudah situasi stimulus tersebut. Perubahan pada diri siswa itu menunjukkan bahwa siswa telah melakukan aktivitas belajar.

McKeachie (Abimanyu, 2008:4.5) mengemukakan tujuh dimensi yang dapat menjadikan variasi kadar keaktifan dalam pembelajaran yakni:

- a. Partisipasi siswa dalam menetapkan tujuan kegiatan pembelajaran.
- b. Penekanan pada aspek afektif dalam pembelajaran.
- c. Partisipasi siswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran terutama yang berbentuk interaksi antar siswa.
- d. Penerimaan guru terhadap perbuatan atau kontribusi siswa yang kurang relevan, bahkan salah.
- e. Kekohesifan kelas sebagai kelompok.
- f. Kebebasan yang diberikan kepada siswa untuk mengambil keputusan penting dalam kehidupan.
- g. Jumlah waktu yang dipergunakan untuk menanggulangi masalah pribadi siswa.

Jadi dapat diambil kesimpulan, aktivitas siswa dalam pembelajaran yaitu segala sesuatu yang dilakukan oleh siswa baik fisik maupun non fisik dalam mengikuti pembelajaran, sehingga guru perlu memberikan stimulus agar aktivitas siswa dapat tercapai secara optimal.

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh siswa. Oleh karena itu apabila siswa mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep. Dalam

pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh siswa setelah melaksanakan aktivitas belajar dirumuskan dalam tujuan pembelajaran. Gerlach dan Ely (Tri Anni, 2005:5) mengemukakan perumusan tujuan pembelajaran yakni, hasil belajar yang diinginkan pada diri siswa, agak lebih rumit diamati dibandingkan tujuan lainnya. Karena tujuan pembelajaran tidak dapat diukur secara langsung. Merujuk pemikiran Gagne (Suprijono, 2009:5) hasil belajar adalah:

- a. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.
- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis sintesis, fakta konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan.
- c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.

- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai.

Menurut Lidgren (Suprijono, 2009:7) hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap. Sedangkan menurut Bloom (Suprijono, 2009:6) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

- a. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menganalisis, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai).
- b. Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi), domain psikomotor adalah *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*. Psikomotor juga mencakup produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Berdasarkan beberapa pengertian hasil belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yaitu perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidikan tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif.

#### 4. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Salah satu komponen yang menentukan ketercapaian kompetensi adalah penggunaan strategi pembelajaran matematika yang sesuai dengan (1) topik yang sedang dibicarakan, (2) tingkat perkembangan intelektual siswa, (3) prinsip dan teori belajar, (4) keterlibatan aktif peserta didik, (5) keterkaitan dengan kehidupan siswa setiap hari-hari, dan (6) pengembangan dan pemahaman penalaran matematis. Beberapa strategi pembelajaran matematika tersebut antara lain: (1) *problems solving*, (2) *problems posing*, (3) *open-ended problems*, (4) *mathematical investigation*, (5) *guided discovery*, (6) *contextual learning*, dan (7) *cooperative learning* (Muhsetyo, 2009:1.26).

Secara umum, tujuan diberikannya matematika di sekolah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran yang logis, rasional dan kritis. Tujuan lain adalah mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Penekanan tujuan umum pendidikan matematika di sekolah adalah penataan nalar dan pembentukan sikap

siswa, serta keterampilan dalam penerapan matematika (Masthoni, 2009:29).

Tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (BNSP, 2008: 44) adalah:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Matematika merupakan pelajaran yang penting diberikan sejak dini karena peranannya di segala jenis dimensi kehidupan. Matematika juga mempunyai peranan diberbagai disiplin ilmu lain, memajukan daya pikir manusia serta mendasari teknologi modern (Mumpuni, 2010:52).

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (KTSP, 2004:15) meliputi: bilangan, pengukuran dan geometri, serta pengelolaan data.

## 5. Geometri

Salah satu pertimbangan mengapa geometri diajarkan pada Sekolah Dasar adalah geometri merupakan pengetahuan dasar yang harus dipelajari siswa dan sangat banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari (Sutawidjaja, 1992:268).

Teori Van Hiele (Muhsetyo, 2009:1.14.) menyatakan bahwa eksistensi dari lima tingkatan yang berbeda tentang geometri yaitu:

### a. Level 0 (visualisasi)

Pada level ini siswa cenderung memanipulasikan model fisik, sehingga kemampuan mereka perlu diarahkan pada mengurutkan, mengidentifikasi, dan mendeskripsikan berbagai bangun geometri. Mereka perlu diberi kesempatan untuk membangun, membuat, menggambar meletakkan bersama, dan memilah (memisah) bangun-bangun.

### b. Level 1 (analisis)

Pada level ini kegiatan siswa cenderung seperti level 0, tetapi mulai dapat mengkaji sifat-sifat bangun. Kemampuan mereka mulai mengarah ke klasifikasi bangun berdasarkan bentuk dan nama. Mereka juga sudah mampu mendefinisikan, mengukur, mengamati, dan menyebutkan sifat-sifat bangun.

c. Level 2 (deduksi informal)

Pada level ini siswa mempunyai kemampuan menggunakan model untuk mencari sifat-sifat misalnya menyebutkan persegi panjang adalah jajar genjang dengan sudut-sudut yang siku, dan mengatakan persegi adalah persegi panjang dan jajar genjang. Jadi mereka mulai dapat bernalar deduktif secara informal.

d. Level 3 (deduksi)

Pada level ini ditandai dengan kemampuan menggunakan sistem aksiomatik deduktif dan menyusun pembuktian.

e. Level 4 (rigor)

Level ini ditandai dengan kemampuan membedakan dan mengaitkan sistem-sistem aksiomatik yang berbeda, dan merupakan level dari matematis.

Selain itu Van Hiele (Aisyah, 2007:4.6) juga mengemukakan beberapa teori berkaitan dengan pembelajaran geometri, yaitu mengenai unsur utama dalam pembelajaran geometri. Unsur utama dalam geometri terdiri atas tiga unsur, yaitu waktu, materi pembelajaran dan metode penyusunan yang apabila dikelola secara terpadu dapat mengakibatkan meningkatnya kemampuan berfikir anak kepada tahap yang lebih tinggi dari tahap berikutnya.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran geometri di Sekolah Dasar merupakan pembelajaran yang memerlukan tahapan-tahapan tertentu agar siswa dapat memahami

geometri yang disesuaikan dengan tingkatan tersendiri. Meskipun keadaan tingkatan tidak secara langsung terkait dengan usia, siswa TK sampai kelas 2 SD biasanya berada pada level 0, dan siswa SD kelas 3-6 SD biasanya berada pada level 1. Level 2 biasanya cocok untuk kelas 1-2 SMP. Level 3 diperkirakan cocok untuk siswa SMA (Muhsetyo, 2009:1.14)

Pembelajaran geometri di SD meliputi bangun datar dan bangun ruang, dalam penelitian ini materi yang diteliti adalah materi bangun datar dengan pokok bahasan keliling dan luas dari persegi panjang dan jajaran genjang.

a. Keliling dan luas persegi panjang

1) Pengertian persegi panjang

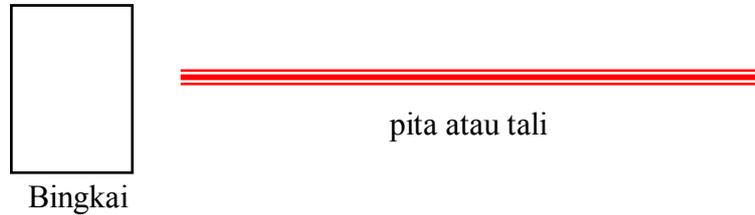


- Persegi panjang adalah suatu bidang datar yang mempunyai dua pasang sisi sejajar dan sudutnya siku-siku ( $90^0$ )
- Unsur yang terdapat dalam persegi panjang antara lain sebagai berikut:
  - ~ Sisi sepasang sejajar
  - ~ Empat buah sudut yang masing-masing besarnya  $90^0$

2) Menemukan rumus keliling persegi panjang

Untuk menemukan rumus keliling persegi panjang dapat dilakukan dengan cara menggunakan salah satu benda yang berbentuk persegi panjang sebagai contoh bingkai foto.

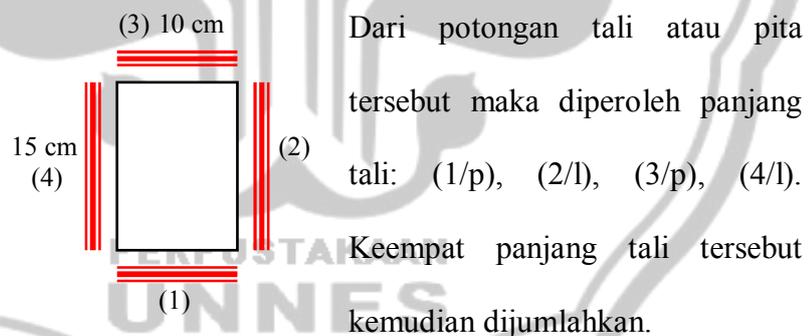
Kemudian gunakan tali atau pita untuk menghiasi bagian pinggir bingkai tersebut.



Sehingga dapat diperoleh bentuk bingkai yang telah dihiasi pinggirnya dengan pita atau tali seperti gambar di bawah ini:



Kemudian ukurlah panjang dari tali atau pita dengan cara memotong panjang tali atau pita dari ujung satu dengan ujung lainnya seperti:



Dari potongan tali atau pita tersebut maka diperoleh panjang tali:  $(1/p)$ ,  $(2/l)$ ,  $(3/p)$ ,  $(4/l)$ .

Keempat panjang tali tersebut kemudian dijumlahkan.

$$\text{Panjang tali } (1/p) + (2/l) + (3/p) + (4/l)$$

$$= p + l + p + l$$

$$= 10 + 15 + 10 + 15 \text{ cm}$$

$$= 2 \times 10 + 2 \times 15 \text{ cm}$$

$$= 2 (10 + 15) \text{ cm}$$

$$= 50 \text{ cm}$$

Maka dapat disimpulkan keliling persegi panjang

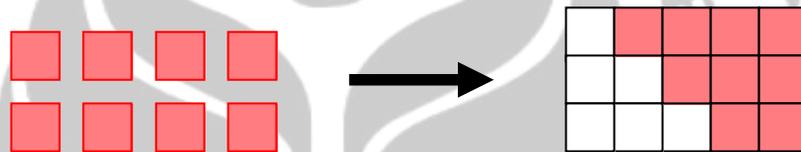
$$\text{adalah} = p + 1 + p + 1$$

$$= 2 \times p + 2 \times 1$$

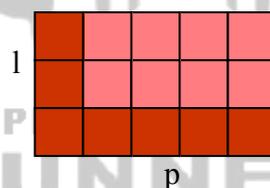
$$= 2(p + 1)$$

### 3) Menemukan rumus luas persegi panjang

Untuk menemukan rumus luas persegi panjang dapat dilakukan dengan menggunakan kertas berpetak, yaitu dengan cara mengisi kolom yang kosong dengan kotak kecil-kecil secara penuh.



Berdasarkan gambar tersebut diperoleh banyaknya kotak kecil yang dapat memenuhi kolom adalah:



Dengan cara membilang maka ditemukan  $L = 15$  satuan

$$\text{Hasil dari} = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 \text{ satuan}$$

$$= 5 \times 3 \text{ satuan}$$

$$= 15 \text{ satuan}$$

Maka dapat disimpulkan luas persegi panjang adalah  $= p \times l$

### b. Keliling dan luas jajar genjang

## 1) Pengertian jajar genjang



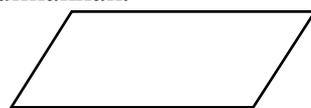
Jajar genjang adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh dua pasang rusuk yang masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya, dan memiliki dua pasang sudut bukan siku-siku yang masing-masing sama besar dengan sudut dihadapannya.

Sifat-sifat yang dimiliki oleh bangun datar jajar genjang adalah sebagai berikut:

- (a) Sudut-sudut yang saling berhadapan adalah sama besar
- (b) Sisi-sisi yang saling berhadapan adalah sama panjang serta sejajar.
- (c) Sudut-sudut yang berdekatan bila ditotal berjumlah  $180^{\circ}$
- (d) Diagonal jajar genjang saling membagi dua sama panjang.

## 2) Menemukan rumus keliling jajar genjang

Menemukan keliling jajar genjang sama dengan menemukan rumus persegi panjang. Sebagai contoh dengan menggunakan papan berbentuk jajar genjang. Ukur alas dan sisi miringnya dengan menggunakan meteran atau penggaris, kemudian jumlahkan.

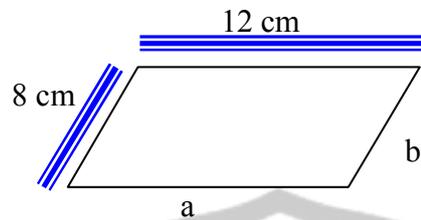


Papan



penggaris

Berdasarkan panjang dan lebar dari papan yang telah diukur dengan penggaris adalah:

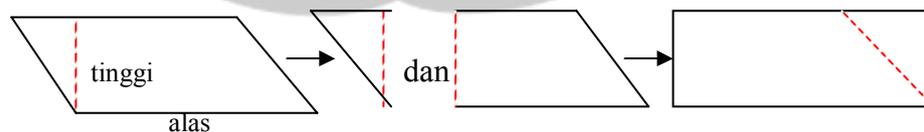


$$\begin{aligned}
 \text{Kelilingnya adalah} &= a + b + a + b \\
 &= 12 + 8 + 12 + 8 \text{ cm} \\
 &= 2 \times 12 + 2 \times 8 \text{ cm} \\
 &= 2(12 + 8) \text{ cm} \\
 &= 40 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Maka dapat disimpulkan keliling jajar genjang} &= a + b + a + b \\
 &= 2 \times a + 2 \times b \\
 &= 2(a + b)
 \end{aligned}$$

### 3) Menemukan rumus luas jajar genjang

Bangun jajar genjang dapat diubah menjadi bangun persegi panjang dengan cara memotong salah satu ujung jajar genjang tersebut dipindah keujung satunya, sehingga membentuk bangun persegi panjang.



$$\begin{aligned}
 \text{Luas jajargenjang} &= \text{Luas persegi panjang} \\
 &= \text{panjang} \times \text{lebar} \\
 &= \text{alas} \times \text{tinggi}
 \end{aligned}$$

## 5. Pembelajaran Matematika Realistik

Pendidikan Matematika Realistik atau *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah sebuah pendekatan belajar matematika yang dikembangkan sejak tahun 1971 oleh sekelompok ahli matematika dari *Freudenthal Institute Utrecht University* di Belanda, dan digunakan sebagai pendekatan untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika, melalui kegiatan yang disebut pematematikaan (Muhsetyo, 2009:1.16) Prinsip yang merupakan karakteristik Pendidikan Matematika Realistik (Zainuri, 2007:5) adalah sebagai berikut:

### a. Prinsip kegiatan

Siswa harus diperlakukan sebagai partisipan aktif dalam proses pengembangan seluruh perangkat perkakas dan wawasan matematis sendiri.

### b. Prinsip nyata

Matematika realistik harus memungkinkan siswa dapat menerapkan pemahaman matematika dan perkakas matematikanya untuk memecahkan masalah.

### c. Prinsip bertahap

Belajar matematika artinya siswa harus melalui berbagai tahap pemahaman, yaitu dari kemampuan menemukan pemecahan menuju penciptaan berbagai tahap hubungan langsung dan pembuatan bagan yang selanjutnya pada perolehan wawasan tentang prinsip-prinsip yang mendasari dan kearifan untuk memperluas hubungan tersebut.

d. Prinsip saling menjalin

Prinsip saling menjalin ini ditemukan pada setiap jalur matematika, misalnya antar topik-topik seperti kesadaran akan bilangan, mental aritmatika, perkiraan (estimasi), dan algoritma.

e. Prinsip interaksi

Dalam matematika realistik belajar matematika dipandang sebagai kegiatan sosial. Pendidikan harus dapat memberikan kesempatan bagi para siswa untuk saling berbagi strategi dan penemuan mereka.

f. Prinsip bimbingan

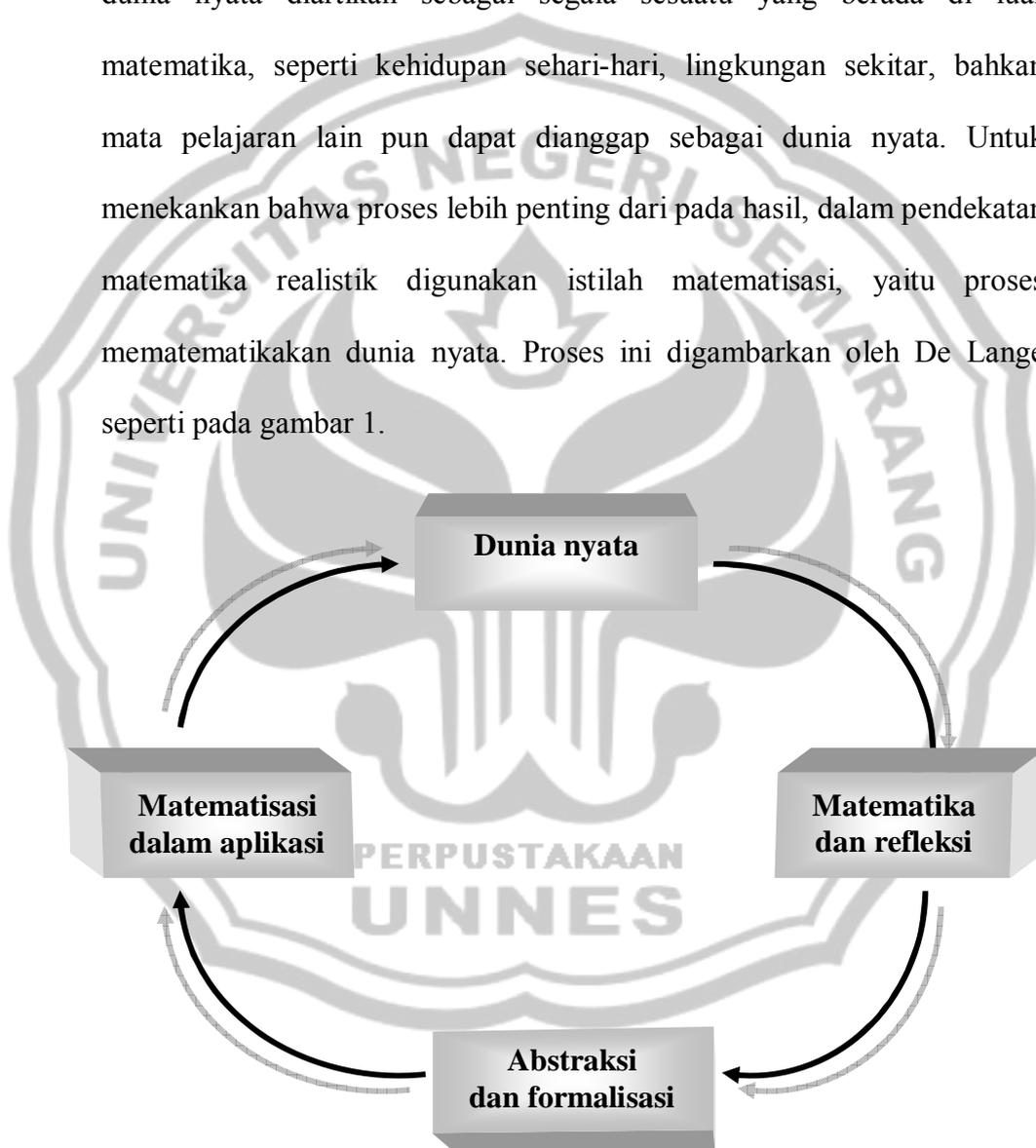
Siswa memerlukan kesempatan untuk membentuk wawasan dan perkakas matematisnya sendiri, karena itu guru harus memberikan lingkungan pembelajaran yang mendukung berlangsungnya proses tersebut.

Adapun karakteristik dari pendidikan matematika realistik adalah:

- (1) pembelajaran harus dimulai dari masalah kontekstual yang diambil dari dunia nyata, (2) dunia abstrak dan nyata harus dijembatani oleh model. Model harus sesuai dengan tingkat abstraksi yang harus dipelajari siswa, (3) siswa dapat menggunakan strategi, bahasa, atau simbol mereka sendiri dalam proses mematematikakan dunia nyata, (4) proses pembelajaran harus interaktif, (5) hubungan diantara bagian-bagian dalam matematika, dengan disiplin ilmu lain, dan dengan masalah dari dunia nyata diperlukan

sebagai kesatuan yang saling kait mengait dalam penyelesaian masalah (Aisyah, 2007:7.18).

Menurut Hadi (Aisyah, 2007:7.3) dalam pembelajaran realistik dunia nyata digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika, di sini dunia nyata diartikan sebagai segala sesuatu yang berada di luar matematika, seperti kehidupan sehari-hari, lingkungan sekitar, bahkan mata pelajaran lain pun dapat dianggap sebagai dunia nyata. Untuk menekankan bahwa proses lebih penting dari pada hasil, dalam pendekatan matematika realistik digunakan istilah matematisasi, yaitu proses mematematikakan dunia nyata. Proses ini digambarkan oleh De Lange seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Matematisasi Konseptual (Aisyah, 2007:7.3 )

Tahap-tahap matematika realistik (Zainuri, 2007:7) dapat dijelaskan sebagai berikut:

a *Fase pengenalan*

Pada fase pengenalan guru memperkenalkan masalah realistik dalam matematika kepada seluruh siswa serta membantu untuk memberi pemahaman (*setting*) masalah. Pada fase ini sebaiknya ditinjau ulang semua konsep-konsep yang berlaku sebelumnya dan diusahakan untuk mengaitkan masalah yang dikaji saat itu ke pengalaman siswa sebelumnya.

b *Fase eksplorasi*

Pada fase eksplorasi siswa dianjurkan bekerja secara individual, berpasangan atau dalam kelompok kecil. Pada saat siswa sedang bekerja, mereka mencoba membuat model situasi masalah, berbagi pengalaman atau ide, mendiskusikan pola yang dibentuk saat itu, serta berupaya membuat dugaan. Selanjutnya dikembangkan strategi-strategi pemecahan masalah yang mungkin dilakukan berdasarkan pada pengetahuan informal atau formal yang dimiliki siswa. Di sini guru berupaya meyakinkan siswa dengan cara memberi pengertian sambil berjalan mengelilingi siswa, melakukan pemeriksaan terhadap pekerjaan siswa, dan memberi motivasi kepada siswa untuk giat bekerja. Dalam hal ini, peranan guru adalah memberikan bantuan seperlunya kepada siswa yang memerlukan bantuan. Bagi siswa yang berkemampuan tinggi,

dapat diberikan pekerjaan yang lebih menantang yang berkaitan dengan masalah.

c *Fase meringkas*

Pada fase meringkas guru dapat mengawali pekerjaan lanjutan setelah siswa menunjukkan kemajuan dalam pemecahan masalah. Sebelumnya mendiskusikan pemecahan-pemecahan dengan berbagai strategi yang mereka lakukan. Dalam hal ini, guru membantu siswa meningkatkan kinerja matematika secara lebih efisien dan efektif. Peranan siswa dalam fase ini sangat penting seperti: mengajukan dugaan, pertanyaan kepada yang lain, bernegosiasi, alternatif-alternatif pemecahan masalah, memberikan alasan, memperbaiki strategi dan dugaan mereka, dan membuat keterkaitan. Sebagai hasil dari diskusi, siswa diharapkan menemukan konsep-konsep awal/utama atau pengetahuan matematika formal sesuai dengan tujuan materi. Dalam fase ini guru juga dapat membuat keputusan pengajaran yang memungkinkan semua siswa dapat mengaplikasikan konsep atau pengetahuan matematika formal.

Jadi pembelajaran matematika realistik diawali dengan fenomena, kemudian siswa dengan bantuan guru diberikan kesempatan menemukan kembali dan mengkonstruksi konsep sendiri. Setelah itu, diaplikasikan dalam masalah sehari-hari atau bidang lain.

## 6. Model Pembelajaran *Cooperative Learning* STAD

### a. Model Pembelajaran *Cooperative Learning*

Pada pembelajaran kooperatif siswa belajar bersama-sama dalam kelompok-kelompok kecil dengan kemampuan yang heterogen. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada semua pihak agar terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar.
- 2) Kelompok dibentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, rendah.
- 3) Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok daripada individu.

(Pujiati, 2008:5)

Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Roger dan David Johnson (Suprijono, 2009:58) mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam model kooperatif harus diterapkan. Lima unsur tersebut adalah:

- 1) *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif).
- 2) *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan).

- 3) *Face to face promotive interaction* (interaksipromotif).
- 4) *Interpersonal skill* (komunikasi antar anggota).
- 5) *Group processing* (pemrosesan kelompok).

Pelaksanaan prosedur model pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas lebih efektif. Model pembelajaran kooperatif akan dapat menumbuhkan pembelajaran efektif yaitu pembelajaran yang bercirikan: (1) “memudahkan siswa belajar” sesuatu yang “bermanfaat” seperti, fakta, ketrampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama; (2) pengetahuan, nilai, dan keterampilan diakui oleh mereka berkompeten menilai.

Pembelajaran kooperatif menuntut guru untuk berperan relatif berbeda dari pembelajaran tradisional. Berbagai peran guru dalam pembelajaran kooperatif (Trianto, 2007:48) dapat dikemukakan dalam langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa

Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.

- 2) Fase 2: Menyajikan informasi

Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.

3) Fase 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif

Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.

4) Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar

Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.

5) Fase 5: Evaluasi

Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.

6) Memberikan penghargaan

Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Model kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial untuk mencapai hasil belajar, disamping itu model pembelajaran kooperatif menuntut kerjasama dan interdependensi peserta didik dalam struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur *reward*. Variasi struktur *reward* bersifat individualistis, kompetitif, dan kooperatif. Struktur *reward* individualistis terjadi apabila sebuah *reward* dapat dicapai tanpa tergantung pada apa yang dilakukan orang lain. Struktur *reward* kompetitif adalah jika peserta

didik diakui usaha individualnya berdasarkan perbandingan dengan orang lain. Struktur *reward* kooperatif diberikan kepada kelompok meskipun anggota tim kelompoknya saling bersaing.

Lingkungan belajar dan sistem pengelolaan pembelajaran kooperatif harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Memberikan kesempatan terjadinya belajar berdemonstrasi.
- 2) Meningkatkan penghargaan peserta didik pada pembelajaran akademik.
- 3) Mempersiapkan peserta didik belajar mengenai kolaborasi dan berbagai keterampilan sosial melalui peran aktif peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil.
- 4) Memberikan peluang terjadinya proses partisipasi aktif peserta didik.
- 5) Menciptakan iklim sosio emosioanal yang positif.
- 6) Memfasilitasi terjadinya *learning to live together*.
- 7) Menumbuhkan produktivitas dalam kelompok.
- 8) Mengubah peran guru dari *center stage performance* menjadi *koreografer* kegiatan kelompok.
- 9) Menumbuhkan kesadaran pada peserta didik arti penting aspek sosial dalam individualnya.

(Pujiati, 2008:5)

b. *Cooperatif Learning* STAD

*Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Dalam STAD para siswa dibagi dalam kelompok belajar yang terdiri atas empat orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin dan latar belakang etniknya. Adapun Prosedur pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari 6 tahap (Pujiati, 2008:6) yaitu:

1. Persiapan Pembelajaran

- a) Pengorganisasian siswa dalam kelompok masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 siswa.
- b) Menentukan skor dasar dapat diambil dengan memberikan tes atau dari nilai siswa pada semester sebelumnya.

2. Penyajian dan kerja kelompok

- a) Penyajian materi dan penjelasan langkah-langkah pembelajaran Kooperatif STAD.
- b) Kegiatan belajar kelompok.

Dalam setiap kegiatan belajar kelompok digunakan lembar kegiatan, dan lembar tugas.

### 3. Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok

Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok dilakukan dengan mempresentasikan hasil kegiatan kelompok di depan kelas oleh wakil dari setiap kelompok.

### 4. Tahap mengerjakan soal-soal tes secara individual

Setiap siswa harus menunjukkan kemampuannya yang diperoleh dalam kegiatan kelompok dengan cara menjawab soal tes. Adapun langkah-langkah dalam mengerjakan tes, yaitu:

- a) Membagikan tes dan memberikan waktu yang sesuai kepada para siswa untuk menyelesaikannya.
- b) Jangan membiarkan para siswa bekerjasama mengerjakan tes tersebut, dengan kata lain mereka harus mempelajari secara individual. Tanggung jawab individual dapat memotivasi siswa untuk memberi penjelasan dengan baik satu sama lain, karena satu-satunya cara bagi tim untuk berhasil adalah dengan membuat semua anggota tim menguasai informasi atau kemampuan yang diajarkan (Slavin, 2009: 12).
- c) Mengumpulkan hasil tes untuk dinilai.

### 5. Tahap pemeriksaan hasil tes

Guru membuat daftar skor peningkatan setiap individu yang kemudian dimasukkan menjadi skor kelompok berdasarkan skor tes mereka (presentase yang benar) melalui skor awal mereka.

## 6. Tahap Penghargaan kelompok

Penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut:

### a) Menghitung skor individu

Menurut Slavin (Trianto, 2007:55) untuk memberikan skor perkembangan individu dapat dihitung seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Perhitungan Perkembangan

No	Skor tes	Poin Perkembangan
1.	Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	0 poin
2.	10 – 1 poin di bawah skor awal	10 poin
3.	Skor awal sampai 10 poin diatas skor awal	20 poin
4.	Lebih dari 10 poin diatas skor awal	30 poin
5.	Kertas jawaban sempurna ( terlepas dari skor awal)	30 poin

### b) Menghitung skor kelompok

Setelah diperoleh hasil tes, kemudian dihitung skor kelompok dengan membuat rata-rata anggota kelompok, yaitu dengan menjumlah semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok (Trianto, 2007:55) dengan menggunakan rumus:

$$NI = \frac{\text{Jumlah total perkembangan anggota}}{\text{Jumlah anggota kelompok yang ada}}$$

Berdasarkan poin perkembangan yang diperoleh terdapat tiga tingkatan penghargaan yang diberikan seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Penghargaan Kelompok.

Rata-rata kelompok	Predikat
Kelompok yang memperoleh poin rata-rata 15	Sebagai kelompok baik.
Kelompok yang memperoleh poin rata-rata 20	Sebagai kelompok hebat
Kelompok yang memperoleh poin rata-rata 30	Sebagai kelompok super

- c) Pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok setelah masing-masing kelompok memperoleh predikat, guru memberikan hadiah/penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan predikatnya.

Gagasan utama dari STAD (Slavin, 2009:12) adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru. Jika para siswa ingin para kelompoknya mendapat penghargaan, yang mereka lakukan antara lain:

1. Mereka harus membantu teman satu kelompoknya untuk mempelajari materinya.
2. Mereka harus mendukung teman satu kelompoknya untuk bisa melakukan yang terbaik, menunjukkan norma bahwa belajar itu penting, berharga dan menyenangkan.

3. Para siswa bekerjasama setelah guru menyampaikan materi pelajaran.
4. Mereka boleh bekerja berpasangan dan membandingkan jawaban masing-masing, mendiskusikan setiap ketidaksesuaian, dan saling membantu satu sama lain jika ada yang salah dalam memahami.
5. Mereka boleh mendiskusikannya dari pendekatan penyelesaian masalah, atau mereka juga boleh memberikan kuis mengenai objek yang sedang mereka pelajari.
6. Mereka bekerja dengan teman satu kelompoknya, menilai kekuatan dan kelemahan untuk membantu mereka berhasil dalam kuis.

Meski para siswa belajar bersama, mereka tidak boleh saling membantu dalam mengerjakan kuis (Slavin, 2009:12). Tanggung jawab individual seperti ini dapat memotivasi siswa untuk memberi penjelasan dengan baik satu sama lain, karena satu-satunya cara bagi kelompok untuk berhasil adalah dengan membuat semua anggota kelompok menguasai informasi atau kemampuan yang diajarkan.

#### B. Kajian Empiris

1. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Surianta (2009) yang berjudul “Penerapan model pembelajaran kooperatif STAD dengan media VCD untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika” hasil Penelitian menunjukkan 1) Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Type STAD dengan VCD (*Video Compact Disk*) sebagai media pada pembelajaran bangun ruang sisi lengkung dapat meningkatkan keaktifan siswa dan 2)

dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari rata-rata 6,68 dan ketuntasan klasikal 70% pada siklus I menjadi rata-rata hasil belajar 7,01 dengan ketuntasan klasikal sebesar 83% pada siklus II.

2. Penelitian lain yang dilakukan oleh Pujiati (2008) dengan judul penelitiannya yaitu "Peningkatan Motivasi dan Ketuntasan Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif" menunjukkan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan ketuntasan belajar matematika, hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor tes pada setiap siklusnya yaitu : a) Siklus I dengan rata-rata skor tes 70,36 dan siswa yang belum tuntas sebanyak 12 siswa atau ketuntasan secara klasikal mencapai 71,43 %. b) Siklus II dengan rata-rata skor tes 71,69 dan siswa yang belum tuntas sebanyak 10 siswa atau ketuntasan secara klasikal mencapai 76,19 %. c) Siklus III dengan rata-rata skor tes 79,71 dan siswa yang belum tuntas sebanyak 7 siswa atau ketuntasan secara klasikal mencapai 83,3 %.
3. Sementara itu dalam penelitian yang dilakukan oleh Sujarwanto (2007) dengan judul "Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 14 Kendari Pada Pokok Bahasan Pengenalan Pecahan Melalui Pendekatan RME". Menurut rata-rata nilai matematika siswa kelas III SD Negeri 14 Kendari pada semester II tahun 2006 yaitu 5,7 dan nilai rata-rata tes awal yaitu berdasarkan hasil evaluasi pada akhir tindakan siklus 3 nampak bahwa siswa yang memperoleh nilai lebih besar sama dengan 6,5

telah mencapai 86,67% atau 26 orang siswa, dimana telah meningkat jika dibandingkan pada saat tes awal yakni sebesar 53,33%.

4. Efendi (2009) dalam penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Media Berkonteks Lokal Sebagai Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa” (PTK Pembelajaran Matematika di Kelas VI SD Muhammadiyah 16 Surakarta) penelitian menunjukkan bahwa penerapan PMR Berbasis Media dan Berkonteks Lokal dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar matematika sehingga prestasi belajar matematika meningkat.

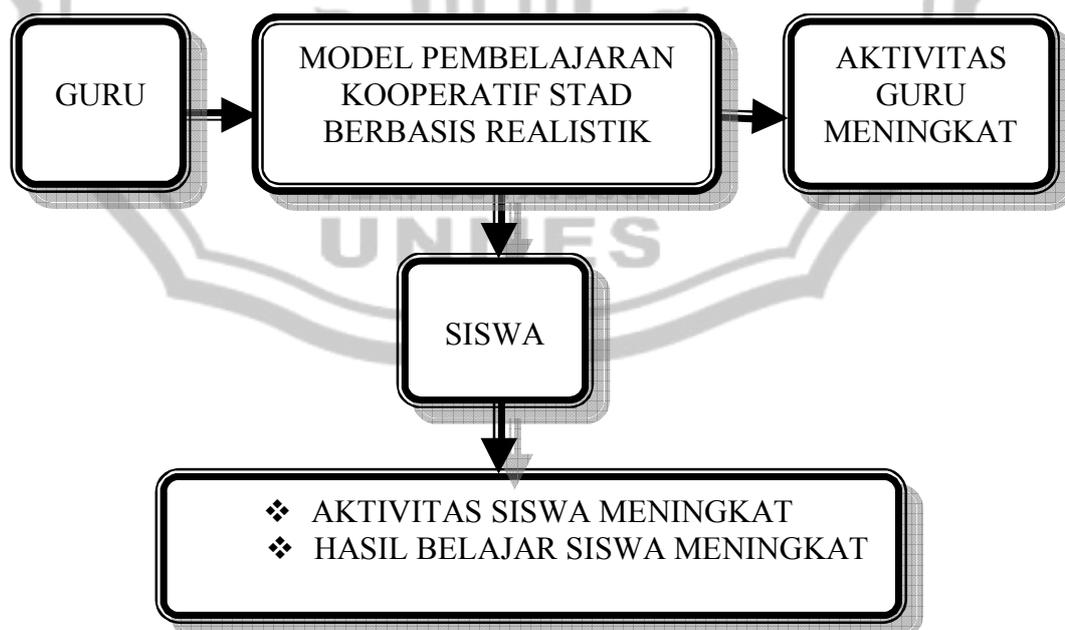
### C. Kerangka Berpikir

Dalam pembelajaran matematika yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar masih berpusat pada guru dan masih sedikit melibatkan siswa, sehingga keaktifan siswa di dalam kelas sangat kurang. Guru kurang memberikan peluang kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri konsep-konsep matematika. Untuk itu guru dituntut untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa dapat terlibat langsung dalam mengkonstruksi konsep-konsep dari matematika tersebut. Dalam meningkatkan aktivitas siswa perlu ada motivasi baik motivasi intrinsik maupun motivasi ekstrinsik, sebagai salah satu aspek yang menentukan hasil belajar siswa.

Dengan pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik diharapkan aktivitas siswa akan tumbuh karena setiap siswa akan tertantang

melalui tanggung jawab dirinya untuk menerima tugas yang dipelajari. Dalam pembelajaran ini siswa juga memanfaatkan alat peraga atau langsung mencontohkan dengan benda nyata yang ada di sekitarnya, sehingga apa yang dipelajari akan mudah dipahami dan matematika yang bersifat abstrak dapat dimengerti. Selain itu siswa bertanggung jawab untuk memberi penjelasan kepada temannya sebagai anggota kelompok belajar. Kerjasama antar anggota kelompok akan tercipta, karena siswa merasa bahwa keberhasilan kelompok dalam belajar ditentukan oleh masing-masing anggota untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Dengan adanya peningkatan aktivitas siswa, hasil belajar siswa juga akan meningkat.

Dalam hal ini peneliti akan meneliti aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik sampai dengan hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya kerangka berpikir dapat digambarkan sesuai dengan gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Berpikir

#### D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan model Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika akan meningkat.
2. Dengan menggunakan model Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik aktivitas guru dalam pembelajaran matematika akan meningkat.
3. Dengan menggunakan model Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika akan meningkat.



### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Tempat dan Subyek Peneliti**

Lokasi penelitian dilaksanakan di SD Negeri Kebaturan Kecamatan Bawang Kabupaten Batang. SD Negeri Kebaturan termasuk SD terpencil yang berada dalam lingkup UPTD Bawang, letaknya 15 km dari kecamatan dan jalan untuk menuju lokasi SD sulit ditempuh. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan Kecamatan Bawang Kabupaten Batang sebanyak 30 siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan

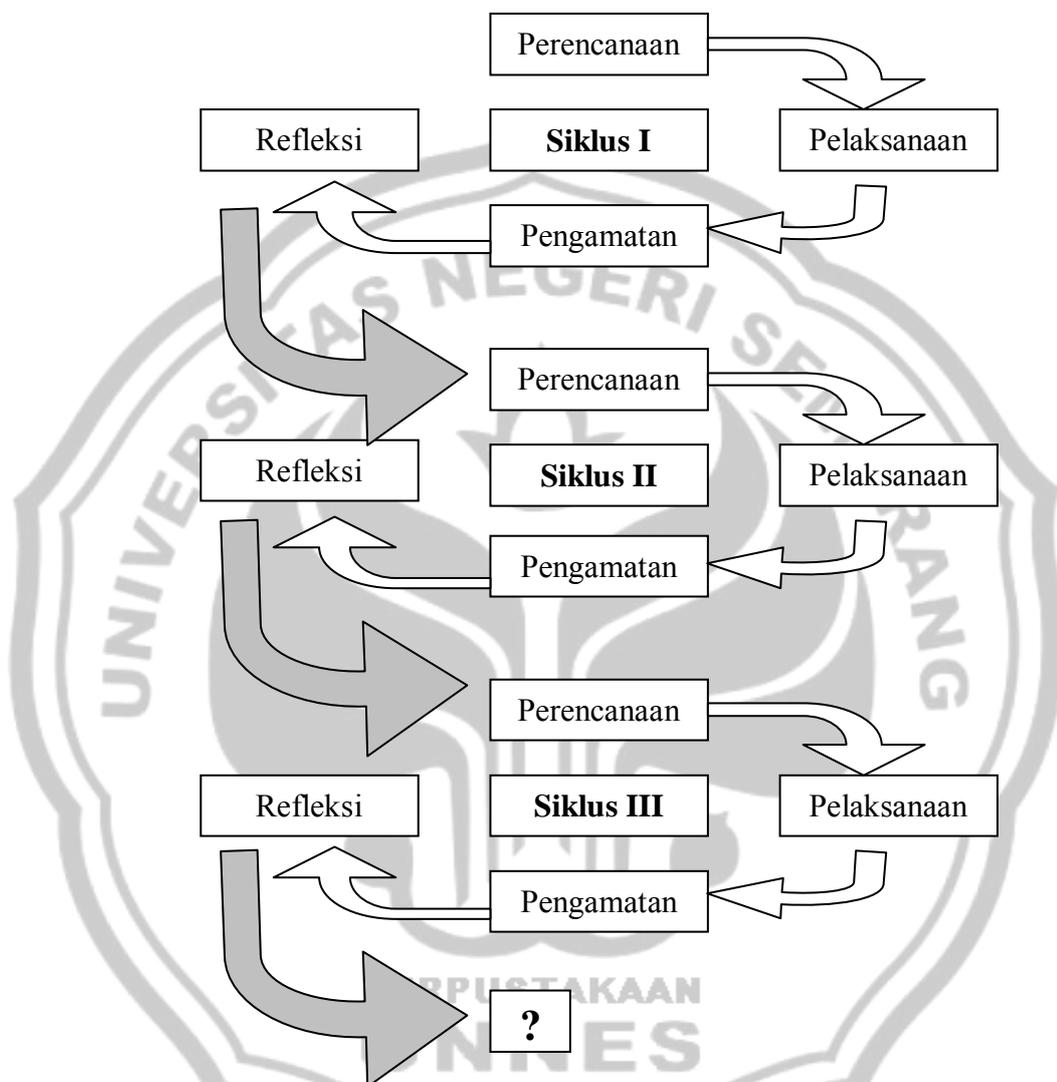
##### **B. Variabel / faktor yang diselidiki**

1. Aktivitas siswa dalam pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.
2. Aktivitas guru dalam pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.
3. Hasil belajar siswa dengan pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.

##### **C. Prosedur PTK**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas. Salah satu ciri dalam penelitian tindakan kelas ini adalah adanya tindakan yang dilakukan tiap siklus. Langkah dalam setiap siklus

meliputi: perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Rancangan tahapan dari setiap siklus penelitian yang dilakukan dapat digambarkan seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Bagan Tahap-tahap Siklus PTK (Arikunto, 2008:16)

#### 1. Perencanaan

Dalam tahapan perencanaan ini peneliti membuat perencanaan sebagai berikut:

- a. Menelaah materi pembelajaran matematika kelas IV yang akan dilakukan tindakan penelitian dengan menelaah indikator-indikator pelajaran.
  - b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.
  - c. Mengidentifikasi masalah kehidupan sehari-hari atau realistik yang terkait dengan materi.
  - d. Menyiapkan beberapa alat peraga yang akan digunakan dalam penelitian.
  - e. Menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran.
  - f. Menyiapkan alat evaluasi yang berupa tes awal dan tes akhir serta lembar kerja siswa.
2. Pelaksanaan Tindakan

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik sebagai berikut:

- b. Persiapan
  - 1) Menyiapkan masalah realistik
  - 2) Pengorganisasian siswa dalam kelompok
- c. Pengenalan dan penyajian materi

Penyajian materi dengan memperkenalkan masalah kontekstual kepada siswa kemudian meminta siswa menyelesaikan masalah dengan

cara mereka sendiri dan penjelasan langkah-langkah pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.

d. Kegiatan kerja kelompok

Guru mengarahkan siswa untuk mendapatkan strategi terbaik untuk menyelesaikan masalah serta mengarahkan siswa untuk menemukan aturan atau prinsip yang bersifat umum.

e. Pemeriksaan hasil kerja kelompok.

Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok dilakukan dengan mempresentasikan hasil kegiatan kelompok.

f. Meringkas

Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui strategi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan dari pelajaran saat itu.

g. Mengerjakan tes individual.

Setiap siswa harus menunjukkan kemampuannya yang diperoleh dalam kegiatan kelompok dengan cara menjawab soal tes.

h. Pemeriksaan hasil tes

Pemeriksaan dilakukan oleh guru dengan membuat daftar skor peningkatan yang diperoleh dari hasil tes awal kemudian dibandingkan dengan perolehan hasil tes akhir.

i. Penghargaan kelompok

Pelaksanaan tindakan penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Siklus pertama dilaksanakan pembelajaran dengan model Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik. Siklus kedua dilaksanakan

untuk memperbaiki segala sesuatu yang belum baik yang berakhir pada siklus pertama. Siklus ketiga dilaksanakan untuk memperbaiki segala sesuatu yang belum baik dalam siklus kedua.

### 3. Observasi

Kegiatan observasi dilaksanakan secara kolaboratif dengan dua guru pengamat untuk mengamati tingkah laku dan sikap siswa ketika mengikuti pembelajaran dan satu guru pengamat untuk mengamati aktivitas guru dengan menerapkan model Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dalam pembelajaran matematika.

### 4. Refleksi

Setelah mengkaji hasil pengamatan aktivitas siswa dan guru dan hasil belajar matematika siswa, serta melihat ketercapaian indikator kinerja, maka peneliti melakukan perbaikan pada siklus dua agar pelaksanaannya lebih efektif.

Peneliti juga melihat apakah indikator kinerja yang telah ditetapkan sebelumnya sudah tercapai. Bila belum tercapai maka peneliti tetap melanjutkan siklus berikut, dan seterusnya sampai mencapai indikator kerja.

## D. Siklus Penelitian

### 1. Rancangan tindakan siklus I

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

Rencana tindakan yang akan dilakukan pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat skenario pembelajaran dan menyusun RPP, dengan keliling dan luas persegi panjang.
- 2) Menyiapkan peralatan yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran seperti: permukaan meja, bingkai, buku tabungan, buku bacaan, ubin, kertas berpetak, penggaris, kalender dan bingkai.
- 3) Membuat lembar observasi sebagai pedoman pengamatan kegiatan.
- 4) Mengadakan pembagian tugas antara peneliti dan *observer*. Peneliti sebagai pelaksana tindakan. *Observer* pada penelitian ini adalah dua guru pengamat yang bertugas mengisi lembar observasi aktivitas siswa dengan mengamati masing-masing lima belas siswa dan satu guru pengamat yang bertugas mengisi lembar observasi aktivitas guru dengan pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.
- 5) Menyusun alat evaluasi, berupa soal akhir.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Sebelum pembelajaran pada siklus I dilaksanakan, siswa diberi soal tes awal dengan materi prasyarat keliling dan luas persegi panjang dan jajargenjang yang hasilnya digunakan untuk menentukan skor awal sebelum dilaksanakannya siklus hasilnya digunakan untuk mengukur tingkat kemajuan yang diperoleh siswa setelah diadakannya tes akhir, kemudian skor perolehannya disumbangkan untuk kelompok. Adapun langkah-langkah tindakannya sebagai berikut:

- 1) Guru memperkenalkan masalah realistik dalam matematika kepada seluruh siswa serta membantu untuk memberi pemahaman masalah
  - 2) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang anggotanya 5 orang berdasarkan tingkat kemampuan yang diperoleh dari hasil tes awal. Setiap kelompok memberi nama untuk kelompoknya masing-masing.
  - 3) Guru memberi tugas atau masalah dan masing-masing kelompok mengerjakannya
  - 4) Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan lembar kegiatan dan lembar tugas materi keliling dan luas persegi panjang.
  - 5) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
  - 6) Meringkas
  - 7) Siswa mengerjakan soal-soal tes individual
  - 8) Pemberian penghargaan
- c. Tahap Mengamati (*observation*):
- 1) Melakukan diskusi dengan guru dan kepala sekolah untuk rencana observasi
  - 2) Melakukan pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran yang diamati oleh dua guru pengamat dengan mengamati masing-masing lima belas siswa. Melakukan pengamatan aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik oleh satu guru pengamat.

- 3) Mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi saat penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.
- 4) Melakukan diskusi dengan guru untuk membahas tentang kelemahan-kelemahan atau kekurangan yang dilakukan guru serta memberikan saran perbaikan untuk pembelajaran berikutnya setelah menganalisis catatan dari masing-masing *observer* ketika melakukan observasi.

d. Tahap refleksi (*Reflection*)

- 1) Mengevaluasi hasil observasi.
- 2) Menganalisis catatan saat melakukan observasi.
- 3) Menganalisis kelemahan dan keberhasilan siswa dalam pembelajaran dan guru saat menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dengan kerja kelompok dan mempertimbangkan langkah selanjutnya.
- 4) Memperbaiki kelemahan untuk siklus berikutnya.

2. Rancangan tindakan siklus II

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

- 1) Hasil refleksi dievaluasi, didiskusikan, dan mencari upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya.
- 2) Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran
- 3) Merancang perbaikan II berdasarkan refleksi siklus I.
- 4) Menyiapkan lembar observasi dan evaluasi.

b. Tahap Melakukan Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan siklus ini dengan menggunakan langkah-langkah:

- 1) Guru memperkenalkan masalah realistik dalam matematika kepada seluruh siswa serta membantu untuk memberi pemahaman masalah
- 2) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang anggotanya 5 orang berdasarkan tingkat kemampuan yang diperoleh dari hasil tes awal. Setiap kelompok memberi nama untuk kelompoknya masing-masing.
- 3) Guru memberi tugas atau masalah dan masing-masing kelompok mengerjakannya
- 4) Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan lembar kegiatan dan lembar tugas materi keliling dan luas jajar genjang.
- 5) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- 6) Meringkas
- 7) Siswa mengerjakan soal-soal tes individual
- 8) Pemberian penghargaan

d. Tahap Mengamati (*observation*)

- 1) Melakukan pengamatan terhadap penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.
- 2) Mencatat perubahan yang terjadi.

e. Tahap Refleksi (*Reflection*)

- 1) Mengevaluasi hasil observasi.

- 2) Menganalisis hasil pembelajaran.
- 3) Memperbaiki kelemahan untuk siklus berikutnya.

### 3. Rancangan tindakan siklus III

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

- 1) Menyusun rencana pelajaran perbaikan.
- 2) Mengoptimalkan waktu.
- 3) Menyiapkan lembar observasi dan evaluasi.

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

Pelaksanaan siklus ini dengan menggunakan langkah-langkah:

- 1) Guru memperkenalkan masalah realistik dalam matematika kepada seluruh siswa serta membantu untuk memberi pemahaman masalah
- 2) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang anggotanya 5 orang berdasarkan tingkat kemampuan yang diperoleh dari hasil tes awal. Setiap kelompok memberi nama untuk kelompoknya masing-masing.
- 3) Guru memberi tugas atau masalah dan masing-masing kelompok mengerjakannya
- 4) Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan lembar kegiatan dan lembar tugas
- 5) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- 6) Meringkas
- 7) Siswa mengerjakan soal-soal tes individual

8) Pemberian penghargaan

c. Tahap Mengamati (*observation*)

Mengamati aktivitas siswa dan guru saat pembelajaran yang dilakukan oleh *observer*.

d. Tahap Refleksi (*Reflection*)

1) Mengevaluasi hasil observasi

2) Menganalisis hasil pembelajaran

E. Data dan cara pengumpulan data

1. Sumber data

Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Dalam penelitian tindakan kelas ini, sumber datanya terdiri atas:

a. Siswa

Sumber data siswa didapatkan dari hasil observasi aktivitas siswa dan hasil belajar siswa selama pelaksanaan siklus pertama sampai siklus ketiga, evaluasi dan catatan guru pengamat.

b. Guru

Sumber data guru berasal dari lembar observasi aktivitas guru yang diamati oleh pengamat dan catatan guru pengamat.

c. Data dokumen

Sumber data yang diambil dari hasil belajar siswa yang telah lalu dan berupa foto kegiatan pembelajaran.

## 2. Jenis data

### a. Data Kuantitatif

Jenis data yang didapatkan adalah data kuantitatif hasil belajar siswa kelas IV yang diambil dengan cara memberikan tes awal sebagai data awal dan tes akhir setiap akhir siklus.

### b. Data Kualitatif

Data kualitatif didapatkan dari hasil observasi aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.

## 3. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode observasi dan metode tes.

### a. Metode observasi

Observasi bertujuan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menjawab masalah tertentu. Dalam penelitian formal, observasi bertujuan untuk mengumpulkan data yang sah dan handal (Wardani, 2008:2.26).

Metode observasi dalam penelitian ini berisi catatan lapangan yang menggambarkan bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik. Observasi juga dilakukan kepada guru yang sedang mengajar matematika dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.

b. Metode tes

Tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi belajar. Tes diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Tes ini dikerjakan siswa secara individual setelah mempelajari suatu materi. Tes ini dilaksanakan pada akhir pembelajaran pada siklus I, siklus II dan siklus III.

F. Teknik Analisis Data

Untuk data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa juga aktivitas siswa selama pembelajaran serta aktivitas guru dalam pembelajaran.

Untuk analisis tingkat keberhasilan atau persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung pada setiap siklusnya, dilakukan dengan cara memberikan evaluasi atau tes akhir siklus berupa soal tes tertulis. Analisis data dengan menggunakan statistik sederhana berikut ini:

1. Penilaian Tugas dan Tes

Penilaian tugas dan tes diperoleh dengan mencari nilai rata-rata siswa, yang diperoleh dengan rumus:

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

Keterangan :  $\bar{x}$  = Nilai rata-rata  
 $\Sigma x$  = jumlah semua nilai siswa  
 $\Sigma N$  = jumlah siswa

(Aqib, 2009: 40)

## 2. Penilaian Ketuntasan Belajar

Ada dua kategori ketuntasan belajar, yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar, digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma \text{ Siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{ Siswa}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan kriteria ketuntasan seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa dalam %

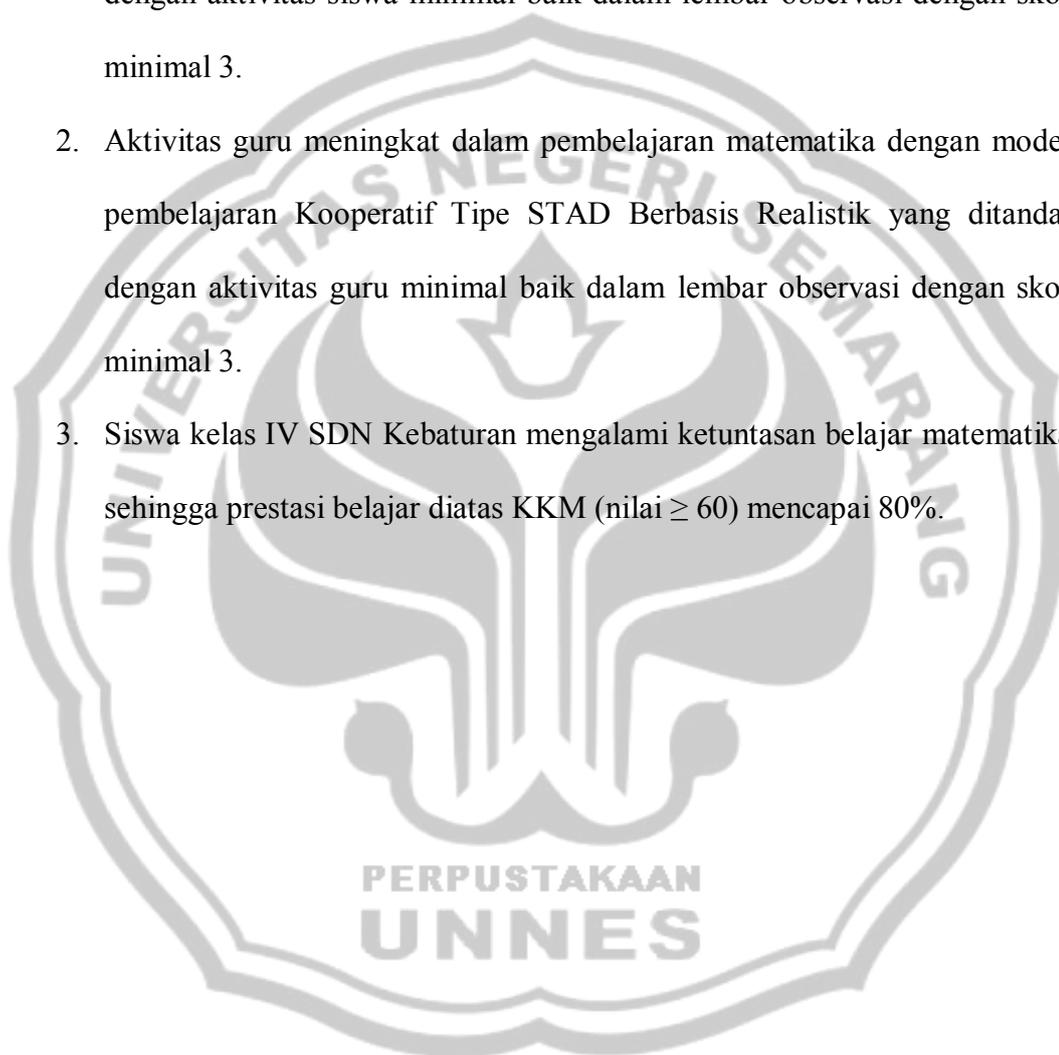
Tingkat keberhasilan(%)	Arti
>80%	Sangat tinggi
60 - 79%	Tinggi
40 - 59%	Sedang
20 - 39%	Rendah
< 20%	Sangat rendah

(Aqib, 2009:41)

### G. Indikator Keberhasilan

Yang menjadi indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Aktivitas siswa meningkat dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik yang ditandai dengan aktivitas siswa minimal baik dalam lembar observasi dengan skor minimal 3.
2. Aktivitas guru meningkat dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik yang ditandai dengan aktivitas guru minimal baik dalam lembar observasi dengan skor minimal 3.
3. Siswa kelas IV SDN Kebaturan mengalami ketuntasan belajar matematika sehingga prestasi belajar diatas KKM (nilai  $\geq 60$ ) mencapai 80%.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Pra Siklus

Sebelum melakukan tindakan dalam penelitian, peneliti melakukan observasi awal. Hasil observasi menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa khususnya kelas IV masih tergolong rendah dengan persentase yang diperoleh hanya 50% siswa yang nilainya mencapai (KKM 60) dan model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran yang konvensional. Berdasarkan hasil observasi tersebut, diputuskan untuk menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dalam mengajarkan pokok bahasan keliling dan luas bangun datar. Dengan model pembelajaran tersebut siswa dapat bekerjasama dan diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika yang dimulai dari penjelajahan berbagai situasi dan persoalan dunia riil melalui bimbingan guru.

Pada tanggal 22 Juli 2010 diadakan tes awal pada siswa kelas IV, untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi prasyarat keliling dan luas bangun datar. Nilai tes awal digunakan untuk menentukan anggota kelompok dan dijadikan acuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan setelah diterapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis

Realistik.

Soal-soal tes awal berupa soal prasyarat pada pokok bahasan yang akan diajarkan. Dalam hal ini materi untuk soal tes awal adalah materi keliling dan luas persegi panjang, jajar genjang dan segitiga, sebagaimana terlihat pada lampiran 2 halaman 117. Dari tes awal tersebut, terlihat bahwa siswa yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 60 mencapai 12 orang siswa dengan nilai rata-rata mencapai 50. Hal ini memberikan gambaran bahwa prestasi belajar matematika siswa masih tergolong rendah.

## 2. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Siklus I dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik. Dijabarkan hasil penelitiannya sebagai berikut:

### a. Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi keliling dan luas persegi panjang.
- 2) Menyiapkan media yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu kalender, meja, bingkai, kertas berpetak.
- 3) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi. Lembar observasi ini ada 2 macam, yaitu lembar aktivitas guru dan aktivitas siswa.

- 4) Menyiapkan soal evaluasi atau kuis untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mempelajari materi.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Pra Pembelajaran

- (a) Mengkondisikan kesiapan belajar siswa.
- (b) Memotivasi siswa untuk berkooperatif

2) Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal ini guru memberi apersepsi. Pada pertemuan pertama kegiatan yang dilakukan adalah menyuruh siswa mengamati benda-benda di sekitarnya dengan menggali pengetahuan awal siswa tentang benda yang berbentuk persegi panjang yang diketahui siswa dan menggali pengetahuan siswa tentang panjang dan lebar suatu bangun, serta menyuruh siswa mengukur panjang pita yang diperlukan untuk menghiasi bingkai. Kegiatan awal dilanjutkan dengan penyampaian tujuan pembelajaran kepada siswa.

Pada pertemuan kedua guru mengajak siswa mengamati sekeliling kelas. Guru menekankan pengamatan pada papan tulis berpetak, eternit, atau kalender yang berbentuk persegi. Siswa menghitung banyaknya petak satuan pada ternit dan ubin, dan menghitung panjang dan lebar pada ternit tersebut. Ada berapa

eternit yang ada di kelas kita?. Setelah menyampaikan permasalahan realistik guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

### 3) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dilanjutkan dengan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok, dan setiap kelompok terdiri dari 5 orang siswa yang dipilih berdasarkan tingkat kemampuan siswa dengan masing-masing nama kelompoknya yaitu: kelinci, kuda, kancil, kijang, kura-kura, dan kanguru. Kegiatan berikutnya guru memberi tugas atau masalah dan masing-masing kelompok mengerjakannya sesuai dengan petunjuk yang ada.

Selama proses pembelajaran guru berkeliling kelas untuk mengontrol dan memonitoring proses belajar kelompok. Setelah diskusi kelompok selesai, guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. Selanjutnya guru langsung membahasnya bersama-sama dan memberikan penjelasan yang sekiranya siswa belum mengerti.

### 4) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan ini guru membimbing siswa untuk menyimpulkan dan memberikan kuis yang dikerjakan secara individual. Sambil menunggu siswa mengerjakan kuis, guru membuat daftar skor peningkatan setiap individu. Selanjutnya

setelah diperoleh hasil tes kemudian diberikan penghargaan berupa bintang kepada kelompok yang memperoleh poin perkembangan tertinggi.

c. Observasi

1) Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi atau pengamatan yang diperoleh selama proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik pada pertemuan pertama dan kedua mendapatkan total nilai rata-rata 2,5 dengan kriteria baik. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Data Aktivitas Siswa Siklus I

No	Indikator	Hasil yang dicapai		Jumlah	Rata-rata Total skor	Kriteria
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru	2,9	3,2	6,1	3,1	Sangat baik
2	Siswa tertib pada saat pembentukan kelompok	2,0	3,0	5,0	2,5	Baik
3	Siswa saling bekerjasama dalam kegiatan berkelompok	1,8	2,8	4,6	2,3	Baik
4.	Siswa berusaha memecahkan masalah.	2,0	2,2	4,2	2,1	Baik
5.	Siswa aktif mengemukakan pendapat	1,9	2,6	4,5	2,3	Baik
6.	Siswa aktif bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas.	1,9	2,8	4,7	2,4	Baik
7.	Siswa menyimpulkan hasil laporan kegiatannya.	2,7	2,8	5,5	2,8	Baik
8.	Siswa mempresentasikan laporan hasil kerja kelompok	1,9	2,7	4,6	2,3	Baik
9.	Siswa jujur dalam mengerjakan tes	3,0	2,9	5,9	3,0	Baik
Jumlah					22,8	
Rata-rata					2,5	Baik

Hasil observasi atau pengamatan yang diperoleh selama proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik pada pertemuan pertama dan kedua mendapatkan total nilai rata-rata 2,5 dengan kriteria baik.

Aktivitas siswa dalam mendengarkan penjelasan guru pada pertemuan pertama mendapat kriteria baik dengan skor rata-rata 2,9. Pembelajaran dengan model Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik ini masih tergolong baru bagi siswa, maka siswa mengalami peningkatan dalam hal mendengarkan penjelasan guru. Terlihat sekali siswa mendengarkan dengan baik ketika guru memperlihatkan alat peraga yang dibawa. Sedangkan pada pertemuan kedua skor rata-rata yang diperoleh adalah 3,2 dengan kriteria sangat baik, karena penjelasan guru cukup mendapatkan respon dari siswa hal ini dibuktikan adanya siswa yang bertanya kepada guru, sehingga diperoleh rata-rata skor dari pertemuan pertama dan kedua yaitu 3,1 dengan kriteria sangat baik.

Skor rata-rata yang diperoleh saat pembentukan kelompok pada pertemuan pertama dan kedua adalah 2,5 dengan kriteria baik. Skor rata-rata pada pertemuan pertama 2,0 dengan kriteria cukup. Suasana kelas ramai saat siswa bergabung dengan kelompoknya termasuk dalam pengaturan tempat duduk kurang cepat sehingga terlalu menyita waktu, selain itu siswa juga belum terbiasa dengan

model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik. Sedangkan pada pertemuan kedua skor rata-rata yang didapatkan adalah 3,0 dengan kriteria baik. Pada pertemuan kedua ini situasi siswa tidak terlalu ramai seperti pertemuan yang pertama, hal itu dimungkinkan siswa sudah mengenal teman sekelompoknya, akan tetapi mereka masih disibukkan mengatur tempat duduk sehingga masih terlihat menyita waktu seperti pertemuan pertama.

Aktivitas siswa dalam bekerjasama dengan anggota kelompoknya pada pertemuan pertama mendapat kriteria cukup dengan skor rata-rata 1,8. Siswa yang pandai lebih mendominasi dalam menyelesaikan tugas kelompok, sedangkan siswa yang lain hanya mengandalkan siswa yang lebih pandai. Akan tetapi pada pertemuan kedua sudah mendapatkan kriteria baik dengan skor rata-rata 2,8. Meskipun banyak siswa yang mau bekerjasama setelah diperingatkan oleh guru. Skor rata-rata yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua yaitu 2,3 dengan kriteria baik.

Dalam memecahkan masalah kriteria yang didapatkan pada pertemuan pertama adalah cukup dengan skor rata-rata 2,0. Masing-masing kelompok terlihat masih asing, sehingga tidak ada kerjasama dalam memecahkan masalah. Sedangkan pada pertemuan kedua skor rata-rata yang didapatkan cukup meningkat yaitu 2,2 dengan kriteria baik, karena mereka bekerjasama dengan teman sekelompoknya untuk memecahkan masalah, meskipun masih

ada satu dua anak yang masih bertanya pada guru. Rata-rata yang diperoleh pada pertemuan pertama dan kedua adalah 2,1 dengan kriteria baik.

Aktivitas siswa dalam mengemukakan pendapat pada pertemuan pertama mendapat kriteria cukup dengan skor rata-rata 1,9. Hal ini dikarenakan anggota tiap kelompok kurang berani mengemukakan pendapatnya, beberapa siswa yang ditunjuk oleh guru pun tidak mau mengemukakan pendapatnya karena mereka takut salah. Pada pertemuan kedua skor rata-rata yang didapatkan adalah 2,6 dengan kriteria baik, terlihat ada satu dua anak yang sudah berani mengemukakan pendapatnya setelah guru memberikan motivasi, meskipun mereka saling menunjuk temannya. Skor rata-rata pada pertemuan pertama dan kedua adalah 2,3 dengan kriteria baik.

Dalam bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas skor rata-rata yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua adalah 2,4 dengan kriteria baik. Skor rata-rata yang diperoleh pada pertemuan pertama 1,9 dengan kriteria cukup, hal ini dikarenakan hanya ada beberapa siswa yang berani bertanya sedangkan siswa yang lain hanya diam. Hal ini dimungkinkan siswa masih malu untuk bertanya meskipun mereka belum jelas. Pada pertemuan kedua kriteria yang didapat sudah baik dengan skor rata-rata 2,8. Meskipun banyak siswa yang bertanya dengan ragu-ragu, akan

tetapi tampak dengan jelas siswa yang bertanya tidak hanya ketua kelompoknya saja.

Dalam menyimpulkan hasil kegiatan di pertemuan pertama dan kedua hampir sama kegiatannya, mereka baru mendapatkan pengetahuan awal, akan tetapi mereka sudah berusaha menyimpulkan dengan pengetahuan yang mereka miliki, sehingga kriteria yang mereka peroleh adalah baik dengan skor rata-rata masing-masing 2,7 dan 2,8, meskipun hasil yang mereka simpulkan kurang tepat. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan tersebut adalah 2,8 dengan kriteria baik.

Selanjutnya dalam mempresentasikan hasil kegiatan mereka mendapat kriteria cukup pada pertemuan pertama dengan skor rata-rata 1,9. Beberapa siswa tidak berani mempresentasikan meskipun ditunjuk oleh guru. Sedangkan pada pertemuan kedua sebagian siswa sudah ada yang berani mempresentasikan hasil kegiatannya tanpa ditunjuk oleh gurunya, sehingga mereka mendapatkan skor rata-rata 2,7 dengan kriteria baik. Maka diperoleh rata-rata dari kedua pertemuan yaitu 2,3 dengan kriteria baik.

Kejujuran siswa dalam mengerjakan tes pada pertemuan pertama mendapatkan skor rata-rata 3.0 dengan kriteria baik. Tes berlangsung dengan tertib meskipun masih ada beberapa siswa yang belum mandiri. Sedangkan pada pertemuan kedua skor rata-rata yang mereka peroleh lebih sedikit yaitu 2,9 dengan kriteria

baik, karena mereka beranggapan soal yang diberikan lebih sulit dari pertemuan pertama, sehingga banyak siswa yang masih bertanya. Rata-rata dari kedua pertemuan yaitu 3,0 dengan kriteria baik.

## 2) Oservasi Aktivitas Guru

Berdasarkan pengamatan pada siklus I dapat diketahui perolehan rata-rata keseluruhan aktivitas guru selama proses pembelajaran matematika berlangsung yaitu 2,7 dengan kriteria baik. untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Data Aktivitas Guru Siklus I

No	Indikator	Hasil yang dicapai		Jumlah	Rata-rata total skor	Kriteria
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Menginfomasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STAD Berbasis Realistik	2	3	5	2,5	Baik
2	Pengorganisasian siswa dalam kelompok	4	4	8	4	Sangat Baik
3	Menyajikan masalah yang terkait dengan materi	2	2	4	2	Cukup
4.	Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang dihadapkan guru	2	2	4	2	Cukup
5.	Membimbing presentasi	2	2	4	2	Cukup
6.	Membimbing siswa untuk meringkas	2	3	5	2,5	Baik
7.	Memberi penilaian baik individu maupun kelompok	4	4	8	4	Sangat Baik
8.	Memberikan penghargaan	2	3	5	2,5	Baik
Jumlah					21,5	
Rata-rata					2,7	Baik

Pada pertemuan pertama guru sudah menginformasikan tujuan pembelajaran dengan jelas akan tetapi terlalu cepat dalam menjelaskan sehingga skor rata-rata yang diperoleh adalah 2 dengan kriteria cukup. Sedangkan pertemuan kedua skor rata-rata yang diperoleh adalah 3 dengan kriteria baik. Penjelasan guru sudah mendapatkan respon dari siswa, hal ini menunjukkan penjelasan guru sudah dapat dipahami oleh siswa. Skor rata-rata dari pertemuan pertama dan kedua adalah 2,5 dengan kriteria baik.

Skor rata-rata yang diperoleh dalam mengorganisasikan siswa dalam kelompok dari pertemuan pertama dan kedua adalah 4 dengan kriteria sangat baik. Pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria sangat baik dengan skor masing-masing 4, guru sudah mengorganisasikan siswa secara heterogen berdasarkan perolehan nilai tes awal siswa, meskipun pada pertemuan pertama siswa masih ada yang ingin memilih sendiri teman sekelompoknya.

Skor masing-masing yang diperoleh guru dalam menyajikan masalah yang terkait dengan materi pada pertemuan pertama dan kedua adalah 2 dengan kriteria cukup, dalam hal ini guru sudah memberikan penjelasan kepada siswa akan tetapi guru kurang jelas dalam menjelaskan. Sedangkan pada pertemuan kedua siswa cukup memahami penjelasan guru. Skor rata-rata dari kedua pertemuan adalah 2 dengan kriteria cukup.

Aktivitas guru dalam memberikan bimbingan dalam kelompok pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria cukup dengan skor 2, karena tampak guru hanya memberikan bimbingan ketika siswa memintanya. Skor rata-rata yang diperoleh pada kedua pertemuan adalah 2 dengan kriteria cukup.

Kemampuan guru dalam membimbing presentasi pada pertemuan pertama dan kedua skor masing-masing yang diperoleh adalah 2 dengan kriteria cukup, pada pertemuan pertama guru tidak memberikan kesempatan terlebih dahulu bagi siswa yang berani maju, guru langsung menunjuk siswa untuk maju. Pada pertemuan kedua banyak siswa yang tidak berani maju meskipun sudah ditunjuk. Skor rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan adalah 2 dengan kriteria baik.

Dalam meringkas materi pada pertemuan pertama dan kedua skor masing-masing yang diperoleh adalah 2 dengan kriteria cukup dan 3 dengan kriteria baik, pada pertemuan pertama guru meringkas sendiri akan tetapi pada pertemuan kedua guru sudah berusaha mengajak siswa untuk meringkas. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan adalah 2,5 dengan kriteria baik.

Kemampuan guru dalam memberikan penilaian baik individu maupun kelompok mendapat kriteria sangat baik dengan skor 4 artinya guru sudah memberikan penilaian baik aktivitas siswa dalam kelompok maupun tes individual serta memberikan tes

akhir pada pertemuan pertama dan kedua, sehingga diperoleh rata-rata dari kedua pertemuan yaitu 4 dengan kriteria sangat baik.

Aktivitas guru dalam memberikan penghargaan kelompok pada pertemuan pertama mendapat kriteria cukup dengan skor 2, karena masing-masing kelompok tidak ada yang mendapatkan predikat tim super, sehingga tidak ada yang mendapatkan bintang penghargaan, maka guru hanya memberikan ucapan untuk masing-masing kelompok. Sedangkan pada pertemuan kedua kriteria yang didapatkan adalah baik dengan skor 3, karena guru sudah memotivasi siswa dengan predikat yang didapatkan. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan adalah 2,5 dengan kriteria baik.

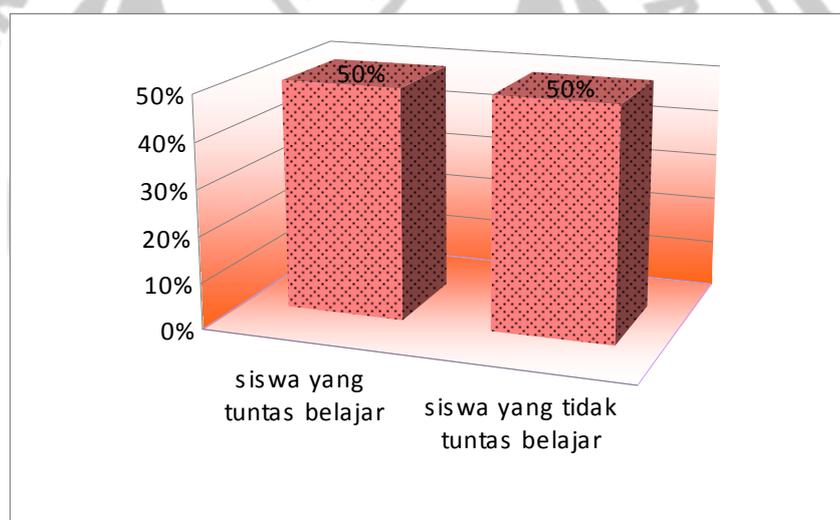
### 3) Paparan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data hasil penelitian pada siklus I diperoleh data seperti pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus I

Interval Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Kualifikasi
100-109	-	-	-
90-99	-	-	-
80-89	-	-	-
70-79	4	13%	Tuntas
60-69	11	37%	Tuntas
50-59	7	23%	Tidak Tuntas
40-49	6	20%	Tidak Tuntas
30-39	2	7%	Tidak Tuntas
Jumlah	30	100%	
Rata-rata	55		
Presentase Ketuntasan Klasikal		50%	

Menurut data tabel 6 menunjukkan perolehan hasil rata-rata hasil belajar matematika dari pertemuan pertama dan kedua melalui model pembelajaran Koopertif Tipe STAD Berbasis Realistik, bahwa siswa mengalami ketuntasan belajar sebanyak 15, sedangkan 15 siswa tidak tuntas dalam belajar, hal ini menunjukkan bahwa 50% siswa mengalami ketuntasan belajar, dan 50% siswa tidak tuntas, nilai rata-rata dari kedua pertemuan yaitu 55 dengan nilai tertinggi adalah 77 dan nilai terendah adalah 35. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam gambar 4.



Gambar 4. Diagram Batang Hasil Belajar Matematika  
Siklus I

Ketuntasan belajar matematika siklus I tersebut belum mencapai target yang diinginkan yang tercantum dalam indikator kerja yaitu sekurang-kurangnya 80% dari ketuntasan belajar individual siswa.

Berdasarkan perolehan hasil belajar siswa diatas dapat ditentukan poin kemajuan siswa yang kemudian dijadikan sebagai nilai untuk kelompok seperti pada tabel 7.

Tabel 7. Predikat kelompok

NO	Nama kelompok	Poin kemajuan		JML	Rata-rata	Predikat
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Kelinci	24	18	42	21	Tim hebat
2.	Kuda	20	22	42	21	Tim hebat
3.	Kancil	18	24	42	21	Tim hebat
4.	Kura-kura	20	20	40	20	Tim hebat
5.	Kijang	20	24	44	22	Tim hebat
6.	Kangguru	22	18	40	20	Tim hebat

Berdasarkan data tabel tersebut masing-masing kelompok mendapatkan predikat kelompok yang sama yaitu sebagai tim hebat, akan tetapi perolehan poin rata-rata masing-masing kelompok berbeda-beda. Kelompok kelinci, kuda, dan kancil mendapatkan nilai rata-rata yang sama yaitu 21. Kelompok kanguru dan kura-kura mendapatkan poin rata-rata terendah yaitu 20, kelompok kijang mendapatkan poin rata-rata tertinggi yaitu 22.

#### d. Refleksi

Refleksi tindakan pada siklus I ini lebih difokuskan pada masalah yang muncul selama tindakan. Berdasarkan deskripsi data siklus I, maka dalam pembelajaran ditemukan permasalahan sebagai berikut:

- 1) Hasil tes menunjukkan bahwa siswa yang belum tuntas belajarnya dari rata-rata pertemuan pertama dan kedua adalah 50%, sehingga ketuntasan belajar belum tercapai.
  - 2) Siswa kurang bekerjasama dalam menyelesaikan kerja kelompok, siswa yang pandai lebih mendominasi dalam menyelesaikannya.
  - 3) Kelompok tidak mampu menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
  - 4) Perhatian dan bimbingan guru masih kurang merata, sehingga masih ada kelompok yang menunggu bimbingan guru.
  - 5) Banyak siswa yang tidak mau bertanya maupun mengemukakan pendapat karena mereka takut salah.
  - 6) Siswa kurang lancar dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok bahkan ada kelompok yang tidak mau mempresentasikan hasil kegiatannya kalau tidak dipaksa.
3. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II

a. Perencanaan

Tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus II ini masih tetap akan melaksanakan tindakan utama seperti diklus I, yaitu menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik. Pada siklus II ini ada beberapa hal yang akan dilakukan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan pembelajaran sebaik mungkin dan menginformasikan topik pelajaran yang akan dibahas pada siklus berikutnya dengan tujuan agar siswa lebih siap dalam mengikuti pembelajaran.
- 2) Guru memberikan pengarahan agar siswa yang pandai dapat membantu siswa yang kurang pandai, sehingga dapat terjalin kerjasama dengan baik.
- 3) Mengoptimalkan waktu dengan menambah waktu dan memberikan ketentuan waktu untuk kerja kelompok.
- 4) Guru lebih memberikan perhatian dan bimbingan pada siswa baik dalam berdiskusi dengan anggota kelompoknya maupun dalam mempresentasikan hasil, dan memberikan motivasi pada siswa agar tidak takut mengeluarkan pendapat dan memberikan rangsangan agar siswa mau aktif berpikir, rangsangan-rangsangan itu dapat dilakukan guru sesering mungkin dengan kata-kata yang halus.
- 5) Memberikan motivasi dan penguatan agar siswa berani mempresentasikan tanpa ditunjuk oleh guru.

b. Pelaksanaan

1) Pra Pembelajaran

Sebelum pembelajaran dimulai guru mengkondisikan kesiapan belajar siswa, dan memotivasi siswa untuk berkooperatif.

## 2) Kegiatan Awal

Pada kegiatan ini guru menegaskan kembali tentang pelaksanaan pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik, kemudian guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali kepada siswa keliling dan luas dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

## 3) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti guru meminta siswa bergabung dengan kelompok yang sudah ditetapkan di siklus I. Pada pertemuan ini guru tidak memberikan penjelasan secara klasikal, tetapi kepada siswa yang membutuhkan saja. Hal ini dimaksudkan agar siswa lain yang sudah paham maupun yang sedang mengerjakan tidak terganggu dengan penjelasan guru. Kegiatan berikutnya guru memberi tugas atau masalah dan kelompok mengerjakan sesuai waktu yang telah ditentukan. Selama proses pembelajaran guru berkeliling untuk memberikan bimbingan kepada siswa yang membutuhkan, memberikan pengarahan kepada siswa yang pandai agar dapat membantu teman yang kurang pandai serta memberikan motivasi dan penguatan agar siswanya tidak takut dalam bertanya dan mengeluarkan pendapatnya.

Setelah diskusi kelompok selesai, Guru meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, selanjutnya guru langsung membahasnya

bersama-sama dan memberikan penjelasan yang sekiranya siswa belum mengerti.

#### 4) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan ini guru bersama-sama siswa meringkas materi dan memberikan kuis yang dikerjakan secara individual. Sambil menunggu siswa mengerjakan kuis, guru membuat daftar skor peningkatan setiap individu. Setelah selesai mengerjakan kuis guru bersama siswa mengoreksi hasilnya. Selanjutnya setelah diperoleh hasil tes kemudian diberikan penghargaan berupa bintang kepada kelompok yang memperoleh poin perkembangan tertinggi.

#### c. Observasi

##### 1) Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan pengamatan pada siklus II dapat diketahui perolehan rata-rata keseluruhan aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung yaitu 3,1 dengan kriteria sangat baik. Selanjutnya dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Data Aktivitas Siswa Siklus II

No	Indikator	Hasil yang dicapai		Jumlah	Rata-rata Total skor	Kriteria
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru	3,1	3,2	6,3	3,2	Sangat baik
2	Siswa tertib pada saat pembentukan kelompok	3,2	3,2	6,4	3,4	Baik
3	Siswa saling bekerjasama dalam kegiatan berkelompok	2,9	3,2	6,1	3,1	Baik
4.	Siswa berusaha memecahkan masalah.	3,0	3,1	6,1	3,1	Baik
5.	Siswa aktif mengemukakan pendapat	2,8	3,0	5,8	2,9	Baik
6.	Siswa aktif bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas.	2,7	3,0	5,7	2,9	Baik
7.	Siswa menyimpulkan hasil laporan kegiatannya.	2,7	3,1	5,8	2,9	Baik
8.	Siswa mempresentasikan laporan hasil kerja kelompok	3,0	3,1	6,1	3,1	Baik
9.	Siswa jujur dalam mengerjakan tes	3,2	3,2	6,4	3,2	Sangat baik
Jumlah					27,8	
Rata-rata					3,1	Sangat Baik

Aktivitas dalam memperhatikan penjelasan guru pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria baik dengan masing-masing skor rata-rata 3,1 dan 3,2. Siswa sudah mendengarkan penjelasan guru dengan baik, sehingga mereka paham dengan penjelasan guru. Rata-rata yang didapat dari pertemuan pertama dan kedua adalah 3,1 dengan kriteria sangat baik.

Dalam pembentukan kelompok pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria sangat baik dengan perolehan skor

rata-rata yang sama yaitu 3,2. Siswa sudah mulai terbiasa dengan fase ini, pembentukan kelompok juga sudah heterogen baik berdasarkan jenis kelamin maupun tingkat akademik. Rata-rata yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua adalah 3,4 dengan kriteria sangat baik.

Aktivitas siswa dalam bekerjasama dengan kelompoknya pada pertemuan pertama kriteria baik dengan perolehan skor rata-rata 2,9. Tampak siswa mau bekerjasama meskipun masih ada beberapa siswa yang mau bekerjasama apabila dibutuhkan. Beberapa siswa sudah menunjukkan kerjasama yang baik bahkan pada pertemuan kedua siswa yang lebih pandai sudah ada yang mau membantu menjelaskan pada anggota kelompoknya yang tidak paham, sehingga pada pertemuan kedua mereka memperoleh skor rata-rata 3,2 dengan kriteria sangat baik akan tetapi waktu untuk mengerjakan masih belum tepat. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan adalah 3,1 dengan kriteria baik.

Aktivitas kelompok dalam memecahkan masalah pada pertemuan pertama mendapat kriteria baik nilai rata-rata 3,0. Siswa sudah mampu memahami masalah akan tetapi dalam menafsirkan solusi kurang tepat. Sedangkan pada pertemuan kedua skor rata-rata yang diperoleh siswa mengalami peningkatan menjadi 3,1 dengan kriteria sangat baik, siswa sudah menunjukkan kerjasama dengan baik, sehingga mereka berusaha memecahkan masalah

tanapa bertanya lagi. Rata-rata yang diperoleh adalah 3,1 dengan kriteria sangat baik.

Pada pertemuan pertama dan kedua kriteria yang diperoleh dalam mengemukakan pendapat mendapatkan kriteria baik dengan masing-masing skor rata-rata 2,8 dan 3,0. Hal ini dikarenakan guru kurang memberi motivasi pada kelompok yang jarang atau masih ragu dalam mengungkapkan pendapatnya. Apalagi pada pertemuan pertama hanya siswa tertentu yang dimotivasi guru. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan adalah 2,9 dengan kriteria baik.

Kriteria yang diperoleh pada pertemuan pertama dan kedua dalam bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas mendapat kriteria baik dengan masing-masing skor rata-rata 2,7 dan 3,0 hal ini diindikasikan dengan siswa sudah berani bertanya hal-hal yang kurang jelas baik kepada guru maupun kepada teman satu kelompok. Pada pertemuan kedua motivasi siswa untuk bertanya sudah mulai tumbuh, sehingga suasana dalam kelas menjadi hidup dan tidak monoton lagi. Rata-rata yang diperoleh adalah 2,9 dengan kriteria baik.

Kegiatan menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran dilaksanakan oleh siswa dengan bimbingan dari guru. Kegiatan ini sudah cukup baik dan siswa telah mengerti kegiatan yang telah dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung. Skor rata-rata yang diperoleh pada pertemuan pertama yaitu 2,7 dengan kriteria

baik, sedangkan pada pertemuan kedua skor yang diperoleh 3,0 dengan kriteria sangat baik, karena siswa sudah bisa menyimpulkan kegiatan dengan baik. Rata-rata yang diperoleh adalah 2,9 dengan kriteria baik.

Aktivitas siswa dalam mempresentasikan hasil kegiatan pada pertemuan pertama mendapat kriteria baik dengan perolehan skor rata-rata 3,0. Pada pertemuan pertama ini masih ada kelompok yang masih ditunjuk guru untuk mempresentasikan hasil kegiatannya. Sedangkan pada pertemuan kedua perolehan skor rata-rata meningkat menjadi 3,1 dengan kriteria sangat baik, dalam hal ini siswa sudah mulai berani mempresentasikan hasil tanpa ditunjuk guru, akan tetapi dalam menyampaikannya kurang lancar. Rata-rata yang diperoleh adalah 3,1 dengan kriteria baik.

Setiap anggota kelompok jujur dalam mengerjakan tes pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria sangat baik dengan perolehan skor rata-rata yang sama yaitu 3,2, karena siswa sudah mulai menyadari kemampuannya dan ingin menunjukkan apa yang diperoleh pada kegiatan kelompok. Rata-rata yang diperoleh pada kegiatan ini adalah 3,2 dengan kriteria sangat baik.

## 2) Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui perolehan rata-rata keseluruhan aktivitas guru selama proses pembelajaran matematika berlangsung yaitu 3,1 dengan kriteria sangat baik.

Tabel 9. Data Aktivitas Guru Siklus II

No	Indikator	Hasil yang dicapai		Jumlah	Rata-rata total skor	Kriteria
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STAD Berbasis Realistik	3	3	6	3	Baik
2.	Pengorganisasian siswa dalam kelompok	4	4	8	4	Sangat Baik
3.	Menyajikan masalah yang terkait dengan materi	2	3	5	2,5	Baik
4.	Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang dihadapkan guru	3	3	6	3	Baik
5.	Membimbing presentasi	2	3	5	2,5	Baik
6.	Membimbing siswa untuk meringkas	3	3	6	3	Baik
7.	Memberi penilaian baik individu maupun kelompok	4	4	8	4	Sangat Baik
8.	Memberikan penghargaan	3	3	6	3	Baik
Jumlah					25	
Rata-rata					3,1	Sangat Baik

Kemampuan guru dalam menginformasikan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua sama-sama mendapat kriteria baik dengan skor masing-masing 3, dalam hal ini intonasi suara cukup jelas sehingga siswa paham dengan apa yang akan dipelajarinya. Rata-rata yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua adalah 3 dengan kriteria baik.

Kemampuan guru dalam mengorganisasikan siswa dalam kelompok pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria sangat baik dengan skor masing-masing 4, dalam hal ini kelompok sudah dibentuk berdasarkan keanekaragaman gender, tingkat akademik, dan latarbelakang sosial. Rata-rata yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua adalah 4 dengan kriteria sangat baik.

Pada pertemuan pertama dan kedua dalam menyajikan masalah yang terkait dengan materi mendapat kriteria baik dengan skor masing-masing 2 dengan kriteria cukup dan 3 dengan kriteria baik, dalam hal ini guru sudah cukup jelas menjelaskan, akan tetapi masih banyak siswa yang harus bertanya ulang karena tidak mendengarkan. Rata-rata yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua adalah 2,5 dengan kriteria baik.

Dalam memberikan bimbingan guru sudah baik, akan tetapi perlu memperhatikan kelompok mana yang segera diberikan bimbingan, sehingga pada pertemuan pertama dan kedua mendapatkan skor masing-masing 3 dengan kriteria baik. Rata-rata yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua adalah 3 dengan kriteria baik.

Kemampuan guru dalam membimbing presentasi pada pertemuan pertama dan kedua mendapat rata-rata 2,5 dengan kriteria baik dengan perolehan skor rata-rata pertemuan pertama yaitu 2. pada pertemuan ini guru hanya menyuruh siswa untuk

mempresentasikan tetapi tidak memberikan bimbingan, pada pertemuan kedua skor rata-rata yang diperoleh adalah 3, guru sudah berusaha memberikan bimbingan kepada siswa tetapi belum memberikan motivasi sehingga siswa tidak ada yang berani mengemukakan pendapatnya.

Kegiatan meringkas materi pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria baik dengan skor masing-masing 3, dalam meringkas guru mengajak siswa untuk meringkas bersama-sama. Rata-rata yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua adalah 3 dengan kriteria baik.

Keterampilan guru dalam memberi penilaian baik individu maupun kelompok pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria sangat baik dengan skor masing-masing 4, karena guru sudah memberikan tes kelompok maupun individu dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut juga telah dilakukan pada siklus sebelumnya. Rata-rata yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua adalah 4 dengan kriteria sangat baik.

Kemampuan guru dalam memberikan penghargaan kepada kelompok mendapat kriteria baik dengan skor masing-masing 3 dalam hal ini guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapat poin tertinggi dengan penghargaan. Rata-rata yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua adalah 3 dengan kriteria baik.

### 3) Paparan Hasil Belajar Siswa

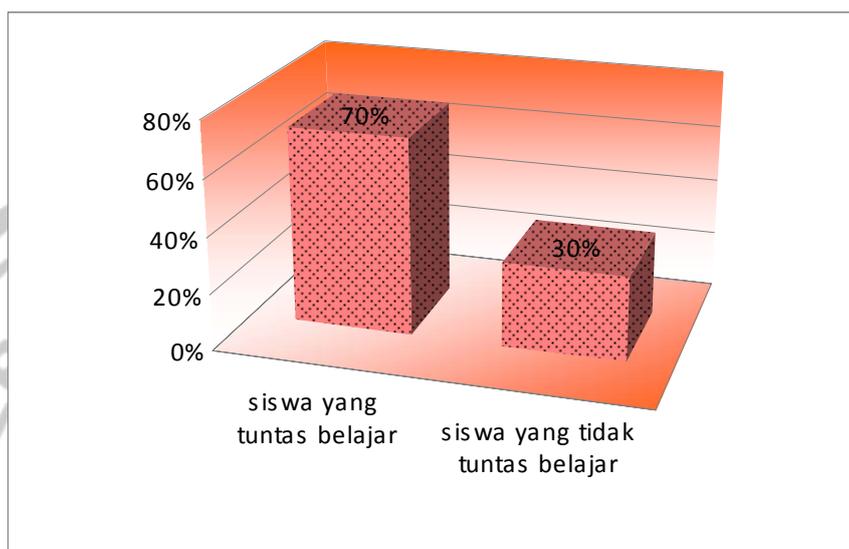
Berdasarkan hasil penelitian siklus II mengenai hasil belajar matematika tentang keliling dan luas bangun jajargenjang melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik diperoleh data hasil belajar matematika seperti pada tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus II

Interval Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Kualifikasi
100-109	1	3%	Tuntas
90-99	2	7%	Tuntas
80-89	6	20%	Tuntas
70-79	5	17%	Tuntas
60-69	7	23%	Tuntas
50-59	7	23%	Tidak Tuntas
40-49	2	7%	Tidak Tuntas
30-39	-	-	
Jumlah	30	100%	
Rata-rata	68		
Presentase Ketuntasan Klasikal		70%	

Dari tabel diatas menunjukkan perolehan hasil belajar matematika dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik bahwa siswa mengalami ketuntasan belajar sebanyak 21, sedangkan 9 siswa tidak tuntas dalam belajar, hal ini menunjukkan bahwa 70% siswa mangalami ketuntasan balajar, dan 30% siswa tidak tuntas, rata-rata hasil belajar dari pertemuan pertama dan kedua adalah 68 nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 45. Ketuntasan belajar matematika siklus II

tersebut belum mencapai target yang diinginkan yang tercantum dalam indikator kerja yaitu sekurang-kurangnya 80% dari ketuntasan belajar individual siswa. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam gambar 5.



Gambar 5. Grafik Batang Hasil Belajar Matematika Siklus II

Berdasarkan perolehan hasil belajar siswa diatas dapat ditentukan poin kemajuan siswa yang kemudian dijadikan sebagai nilai untuk kelompok. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan ada 5 kelompok mendapatkan predikat yang sama yaitu sebagai tim hebat, diantaranya kelompok kelinci, kuda, kancil, kijang, dan kanguru. Akan tetapi perolehan poin rata-rata masing-masing kelompok berbeda-beda. Kelompok kelinci mendapatkan poin rata-rata 28, kelompok kuda mendapatkan poin rata-rata terendah yaitu 25, kelompok kancil mendapatkan poin rata-rata 29, dan kelompok kanguru mendapatkan poin rata-rata 27.

Sedangkan satu kelompok mendapatkan predikat tim super yaitu kelompok kura-kura dengan poin rata-rata tertinggi 30. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Predikat kelompok

N O	Nama kelompok	Poin kemajuan		JML	Rata- rata	Predikat
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Kelinci	28	28	56	28	Tim hebat
2.	Kuda	24	26	50	25	Tim hebat
3.	Kancil	30	28	58	29	Tim hebat
4.	Kura-kura	30	30	60	30	Tim super
5.	Kijang	28	24	52	26	Tim hebat
6.	Kangguru	28	26	54	27	Tim hebat

#### d. Refleksi

Kegiatan yang dilaksanakan dalam siklus II ini secara keseluruhan sudah baik dan siswa sudah mulai mengerti tata aturan kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Akan tetapi masih terdapat kekurangan dalam kegiatan pembelajaran siklus II ini, antara lain:

- 1) Hasil tes pertemuan pertama menunjukkan bahwa masih ada 30% siswa yang belum tuntas belajarnya. Ketuntasan belajar kelas hanya 70%. Sehingga indikator keberhasilan belum tercapai.
- 2) Waktu pembelajaran masih kurang maksimal
- 3) Motivasi yang diberikan oleh guru kurang maksimal sehingga siswa masih ragu dalam mengungkapkan pendapatnya.

- 4) Dalam kelompok kooperatif tidak semua siswa aktif dalam mengerjakan tugas kelompok, masih ada satu atau dua siswa pada masing-masing kelompok yang kurang peduli terhadap kegiatan yang dikerjakan oleh teman yang lain.

#### 4. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus III

##### a. Perencanaan

Tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus III ini masih tetap akan melaksanakan tindakan utama seperti siklus I dan II yaitu menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik. Pada siklus III ini ada beberapa hal yang akan dilakukan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus II, adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menginformasikan kembali materi yang akan dipelajari esok hari agar siswa siap mengikuti pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya.
- 2) Guru menegaskan kembali tentang langkah-langkah pembelajaran kooperatif dengan jelas, sehingga tidak ada lagi anggota kelompok yang pasif dan lambat dalam menyelesaikan tugas.
- 3) Guru harus lebih maksimal dalam memberikan motivasi dan memberikan penguatan agar siswa tertarik untuk mengungkapkan pendapatnya

- 4) Guru harus berusaha memberikan bimbingan yang merata pada semua kelompok dan mengarahkan agar ada pembagian tugas yang merata antar anggota kelompok

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Pra Pembelajaran

(a) Mengkondisikan kesiapan belajar siswa.

(b) Memotivasi siswa untuk berkooperatif

2) Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal ini guru memberi apersepsi. Pada pertemuan pertama kegiatan yang dilakukan adalah menggali pengetahuan awal siswa tentang benda yang berbentuk segitiga yang diketahui siswa, kemudian menyuruh siswa untuk menentukan alas dan tinggi pada kardus yang berbentuk segitiga. Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian tujuan pembelajaran.

Pada pertemuan kedua guru melakukan tanya jawab kepada siswa "apakah kertas persegi panjang ini dapat kita rubah menjadi segitiga?". Bagaimana caranya? Kemudian guru mempersilahkan kepada siswa yang ingin mencobanya. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

3) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini guru meminta siswa untuk bergabung lagi dengan kelompok yang telah ditentukan pada siklus II. Selanjutnya

guru menyajikan materi dan dilanjutkan dengan memberikan lembar kerja kelompok dengan memberikan media yang telah disiapkan dan memberikan ketentuan waktu untuk mengerjakannya. Selama proses pembelajaran guru berkeliling kelas dan memberi bimbingan pada setiap kelompok. Siswa saling bertukar pendapat dan saling mengoreksi dalam menyelesaikan tugas kelompok. Apabila ada anggota kelompok yang belum paham, maka anggota kelompok lain saling memberi penjelasan. Apabila ada anggota kelompok melakukan kesalahan maka anggota kelompoknya memberi peringatan dan memberi penjelasan langkah yang benar. Sehingga siswa mampu menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan alokasi waktu yang sudah ditentukan.

Setelah diskusi kelompok selesai, guru meminta perwakilan kelompok mempresentasikan hasilnya. Setelah semua kelompok mempresentasikan hasil, guru dan siswa langsung membahas lembar kerja kelompok. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya apabila ada yang kurang dipahami, selanjutnya guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipahami.

#### 4) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini guru membimbing siswa untuk meringkas materi yang telah dipelajari dan untuk mengetahui

kemampuan siswa setelah mempelajari materi, guru mengadakan kuis, kemudian siswa mengerjakan secara individu. Setelah selesai mengerjakan, hasil kuis di koreksi bersama-sama sekaligus menghitung nilai individu maupun kelompok. Selanjutnya yang memperoleh poin kelompok tertinggi mendapatkan penghargaan “tim super” kemudian diberikan penghargaan.

c. Observasi

1) Observasi Aktivitas Siswa

Pengamatan aktivitas siswa dalam kelompok pada siklus III dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Data Aktivitas Siswa Siklus III

No	Indikator	Hasil yang dicapai		Jumlah	Rata-rata Total skor	Kriteria
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru	3,6	3,6	7,2	3,6	Sangat Baik
2	Siswa tertib pada saat pembentukan kelompok	3,5	3,6	7,1	3,6	Sangat Baik
3	Siswa saling bekerjasama dalam kegiatan berkelompok	3,3	3,5	6,8	3,4	Sangat Baik
4.	Siswa berusaha memecahkan masalah.	3,3	3,4	6,7	3,4	Sangat Baik
5.	Siswa aktif mengemukakan pendapat	3,3	3,3	6,6	3,3	Sangat Baik
6.	Siswa aktif bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas.	3,2	3,4	6,6	3,3	Sangat Baik
7.	Siswa menyimpulkan hasil laporan kegiatannya.	3,3	3,4	6,7	3,4	Sangat Baik
8.	Siswa mempresentasikan laporan hasil kerja kelompok	3,2	3,4	6,6	3,3	Sangat Baik
9.	Siswa jujur dalam mengerjakan tes	3,7	3,7	7,4	3,7	Sangat Baik
Jumlah					31	
Rata-rata					3,4	Sangat Baik

Pelaksanaan tindakan pada pertemuan tiga ini sudah baik dan dilaksanakan guru secara optimal mulai dari tindakan pada pertemuan pertama sampai kedua. Hal ini membuat guru berupaya memperbaiki kekurangan-kekurangan yang berdampak tidak terpakainya kinerja. Total rata-rata yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua yaitu 3,4 dengan kriteria sangat baik.

Dengan melihat tabel tersebut di atas aktivitas kelompok dalam memperhatikan penjelasan guru pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria sangat baik dengan masing-masing rata-rata skor yang diperoleh adalah 3,6. Hal ini dimungkinkan karena siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik. Sehingga diperoleh rata-rata dari kedua pertemuan yaitu 3,6 dengan kriteria sangat baik.

Ketertiban siswa dalam pembentukan kelompok pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria sangat baik dengan masing-masing rata-rata skor 3,5 dan 3,6. Hal ini dimungkinkan pembentukan kelompok sudah heterogen. Efektivitas waktu sudah tercapai, siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing tanpa ada keributan. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan yaitu 3,6 dengan kriteria sangat baik.

Aktivitas siswa dalam bekerjasama dengan kelompoknya pada pertemuan pertama dan kedua mendapatkan kriteria sangat

baik dengan masing-masing rata-rata yang diperoleh 3,3 dan 3,5. Pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua tampak siswa sudah menunjukkan kerjasama yang baik dengan teman sekelompoknya. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan adalah 3,4 dengan kriteria sangat baik.

Aktivitas kelompok dalam memecahkan masalah pada pertemuan pertama mendapat kriteria sangat baik dengan rata-rata skor 3,3. Hal ini diindikasikan bahwa siswa dalam melakukan kegiatan pemecahan masalah sudah bisa memahami masalah, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusi, meskipun hasilnya belum maksimal. Akan tetapi aktivitas tersebut dapat ditingkatkan siswa pada pertemuan kedua dengan mendapatkan rata-rata skor 3,4 dengan kriteria sangat baik. Rata-rata yang didapatkan dari kedua pertemuan adalah 3,4 dengan kriteria sangat baik.

Dalam mengemukakan pendapat kriteria yang diperoleh pada pertemuan pertama dan kedua sama yaitu mendapat kriteria sangat baik dengan masing-masing skor 3,3 dan 3,3. Hal ini dimungkinkan guru dalam memberikan motivasi sudah bagus sehingga banyak siswa yang termotivasi untuk bertanya terutama saat diskusi. Sehingga diperoleh rata-rata dari kedua pertemuan yaitu 3,3, dengan kriteria sangat baik.

Aktivitas kelompok dalam bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas pada pertemuan pertama mendapat kriteria sangat baik dengan rata-rata skor 3,2. Hal ini dibuktikan banyak siswa yang bertanya pada gurunya. Sedangkan pada pertemuan kedua rata-rata skor yang didapat 3,4 dengan kriteria sangat baik, hal ini dimungkinkan sudah ada interaksi yang baik antar anggota kelompok, guru di sini hanya membimbing dan mengarahkan saja. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan yaitu 3,3 dengan kriteria sangat baik.

Kegiatan menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua dilaksanakan oleh siswa dengan bimbingan dari guru. Kegiatan ini sudah baik dan siswa telah mengerti kegiatan yang telah dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung, rata-rata skor yang diperoleh dari pertemuan pertama dan kedua adalah 3,3 dan 3,4 dengan kriteria sangat baik. Sehingga rata-rata yang didapatkan dari kedua pertemuan adalah 3,4 dengan kriteria sangat baik.

Aktivitas kelompok dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok pada pertemuan pertama mendapat kriteria sangat baik dengan rata-rata skor 3,2. Hal ini dimungkinkan siswa sudah siap dan tampak keberaniannya, penggunaan bahasanya baik dan hasil presentasinya tepat. Pada pertemuan kedua rata-rata skor yang diperoleh dapat meningkat menjadi 3,4 dengan kriteria sangat baik.

Dalam kegiatan ini siswa sudah melaksanakan dengan baik. Semua anggota kelompok saling mengamati dan memperhatikan hasil laporan kegiatan pengamatan yang telah dilakukan. Dan melalui bimbingan guru siswa dapat mengkritisi hasil laporan yang dibacakan. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan adalah 3,3 dengan kriteria sangat baik.

Kejujuran siswa dalam mengerjakan tes pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria sangat baik dengan masing-masing rata-rata skor 3,7. hal ini dimungkinkan karena siswa sudah mengerti tentang tahap mengerjakan tes individual, yang dalam tahap ini tidak diperkenankan bekerjasama, sehingga siswa tampak tertib dalam mengerjakan tes. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan adalah 3,7 dengan kriteria sangat baik.

## 2) Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan data tabel 13 dapat diketahui perolehan skor rata-rata keseluruhan dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua yaitu 3,6 dengan kriteria sangat baik.

Tabel 13. Data Aktivitas Guru Siklus III

No	Indikator	Hasil yang dicapai		Jumlah	Rata-rata total skor	Kriteria
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STAD berbasis Realistik	4	4	8	4	Sangat Baik
2.	Pengorganisasian siswa dalam kelompok	4	4	8	4	Sangat Baik
3.	Penjelasan masalah yang terkait dengan materi	3	3	6	3	Baik
4.	Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang dihadapkan guru	3	4	7	3,5	Sangat Baik
5.	Membimbing presentasi	4	4	8	4	Sangat Baik
6.	Membimbing siswa untuk meringkas	3	3	6	3	Baik
7.	Memberi penilaian baik individu maupun kelompok	4	4	8	4	Sangat Baik
8.	Memberikan penghargaan	4	4	8	4	Sangat Baik
Jumlah					29,5	
Rata-rata					3,6	Sangat Baik

Kemampuan guru dalam menginformasikan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama mendapat kriteria sangat baik dengan skor 4. pada pertemuan kedua skor yang didapat dapat juga 4 dengan kriteria sangat baik, hal ini dimungkinkan guru dalam menginformasikan sudah jelas, tidak terlalu cepat sehingga siswa paham akan tujuan yang hendak dicapai. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan yaitu 4 dengan kriteria sangat baik.

Aktivitas guru dalam mengorganisasikan siswa dalam kelompok pada pertemuan pertama dan kedua masing-masing

mendapat skor 4 yang artinya sangat baik, karena pembentukan kelompok sudah heterogen dan siswa mulai terbiasa dengan anggota kelompoknya. Sehingga diperoleh rata-rata dari kedua pertemuan yaitu 4 dengan kriteria sangat baik.

Kemampuan guru dalam menyajikan masalah yang terkait dengan materi pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria baik dengan masing-masing skor 3, dalam hal ini guru dalam menyampaikan sudah jelas, tidak membuat siswa bingung, kata-katanya menarik sehingga siswa begitu antusias mendengarkan. Rata-rata yang diperoleh dari kedua pertemuan yaitu 3 dengan kriteria baik.

Aktivitas guru dalam memberikan bimbingan dalam kelompok pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria sangat baik dengan masing-masing skor 4. Terlihat sekali guru sudah maksimal memberikan bimbingan pada setiap kelompok secara menyeluruh. Sehingga diperoleh rata-rata dari kedua pertemuan yaitu 4 dengan kriteria sangat baik.

Kemampuan guru dalam membimbing presentasi pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria yang sama yaitu kriteria baik dengan skor 4, hal ini dimungkinkan guru sudah memberikan bimbingan dengan baik dan memberikan motivasi kepada siswa untuk mengeluarkan pendapatnya serta memberikan

penguatan. Maka rata-rata dari kedua pertemuan juga mendapatkan kriteria baik dengan skor 4.

Rata-rata yang didapatkan dalam meringkas materi pada pertemuan pertama dan kedua mendapat adalah 3 dengan kriteria baik, skor masing-masing yang diperoleh dari kedua pertemuan adalah 3 dengan kriteria baik. Dalam hal ini guru hanya membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Kemampuan guru dalam memberi penilaian baik individu maupun kelompok pada pertemuan pertama dan kedua mendapat kriteria sangat baik dengan skor masing-masing adalah 4. hal ini dimungkinkan guru dalam memberi penilaian dan nilai kemajuan yang sesuai dengan prinsip assessmen yaitu sah, objektif, adil, terpadu, terbuka sistematis dan lain-lain. Sehingga rata-rata dari kedua pertermunan adalah 4 dengan kriteria sangat baik.

Dalam memberikan penghargaan pada kelompok pada pertemuan pertama dan kedua mendapat skor yang sama yaitu 4 dengan kriteria sangat baik. Hal ini tidak jauh berbeda dengan siklus sebelumnya sehingga memberikan dampak positif pada kelompok untuk berusaha meningkatkan atau menambah poin untuk kemajuan kelompok. Maka rata-rata yang dperoleh juga 4 dengan kriteria sangat baik.

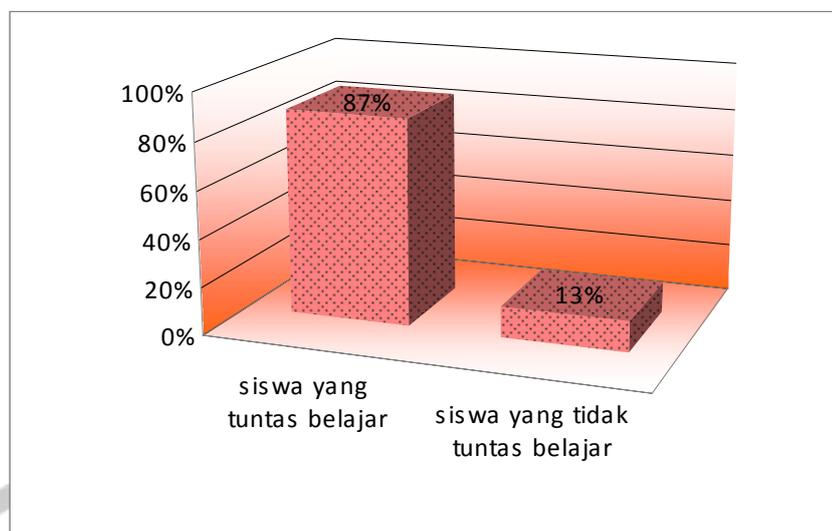
### 3) Paparan Hasil belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian siklus III mengenai hasil belajar matematika tentang keliling dan luas segitiga dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik diperoleh data hasil belajar matematika seperti pada tabel 14.

Tabel 14. Distribusi Frekuensi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus III

Interval Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Kualifikasi
100-109	3	10%	Tuntas
90-99	6	20%	Tuntas
80-89	5	17%	Tuntas
70-79	8	27%	Tuntas
60-69	4	13%	Tuntas
50-59	4	13%	Tidak Tuntas
40-49	-	-	
30-39	-	-	
Jumlah	30	100%	
Rata-rata	79		
Presentase Ketuntasan Klasikal		87%	

Berdasarkan tabel 14 menunjukkan perolehan hasil belajar matematika dengan model pembelajaran Kooperatif STAD Berbasis Realistik bahwa siswa mengalami ketuntasan belajar sebanyak 26, sedangkan 4 siswa tidak tuntas dalam belajar, hal ini menunjukkan bahwa 87% siswa mengalami ketuntasan belajar, dan 13% siswa tidak tuntas, juga ditunjukkan nilai rata-rata yaitu tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 50 Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam gambar 6.



Gambar 6. Diagram Batang Hasil Belajar Matematika Siklus III

Ketuntasan belajar matematika tersebut sudah mencapai target yang diinginkan yang tercantum dalam indikator kerja yaitu sekurang-kurangnya 80% dari ketuntasan belajar individual siswa.

Berdasarkan perolehan hasil belajar siswa diatas dapat ditentukan poin kemajuan siswa yang kemudian dijadikan sebagai nilai untuk kelompok seperti pada tabel 15.

Tabel 15. Predikat kelompok

N O	Nama kelompok	Poin kemajuan		JML	Rata- rata	Predikat
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Kelinci	30	30	60	30	Tim super
2.	Kuda	30	30	60	30	Tim super
3.	Kancil	30	30	60	30	Tim super
4.	Kura-kura	30	30	60	30	Tim super
5.	Kijang	30	30	60	30	Tim super
6.	Kangguru	30	30	60	30	Tim super

Berdasarkan data tabel diatas masing-masing kelompok mendapatkan poin rata-rata yang sama yaitu 30 dengan predikat tim super.

d. Refleksi

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus III secara keseluruhan sudah baik dan mencapai target yang diinginkan. Guru memahami dan mampu menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dengan baik, sehingga kegiatan pembelajaran menyenangkan, hal ini menyebabkan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Sedangkan untuk kekurangan dalam kegiatan pembelajaran siklus III ini tidak begitu terlihat, semua indikator yang dilakukan siswa maupun guru dilaksanakan dengan sangat baik, sehingga perbaikan yang diberikan adalah guru harus selalu berkreasi untuk menciptakan proses pembelajaran bagi siswa pada semua materi pelajaran sehingga hasil yang dicapai optimal.

B. Pembahasan

1. Aktivitas Siswa

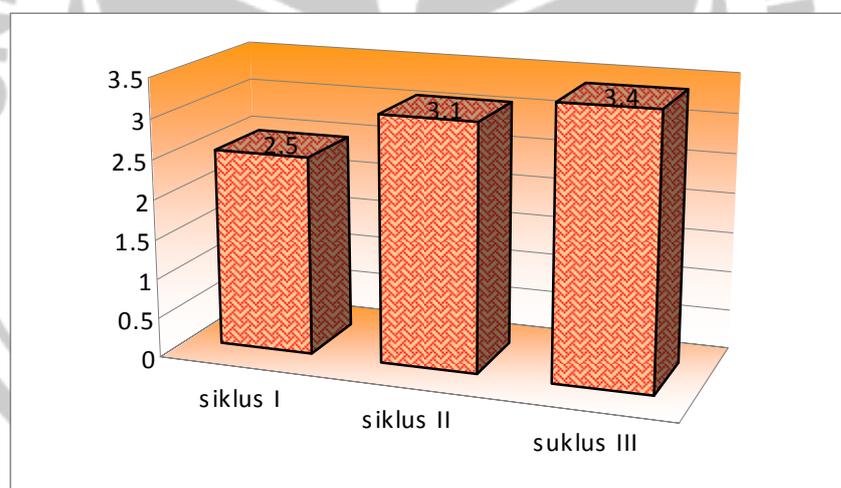
Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa maka dapat dipaparkan hasil yang dicapai yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif siswa tidak hanya belajar konsep dan prinsip, tetapi juga mengalami proses belajar tentang pengarahan diri, pengendalian diri, tanggung jawab dan komunikasi sosial secara terpadu

sehingga terbuka terhadap pengalaman-pengalaman baru, lebih kreatif, berkeinginan untuk selalu mengambil kesempatan yang ada pada umumnya dengan kepercayaan diri serta ide tertentu dan bagaimana ia dapat menyelesaikan suatu tugas dengan bekerjasama dengan orang lain dalam memecahkan masalah.

Aktivitas belajar merupakan semua kegiatan yang dilakukan oleh seorang siswa dalam konteks belajar untuk mencapai tujuan. Tanpa ada aktivitas maka proses belajar tidak akan berlangsung dengan baik. Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar tidak hanya mendengarkan dan mencatat saja. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan siswa dalam belajar, maka proses pembelajaran yang terjadi akan semakin baik. Menurut Sardiman (2004:6) aktivitas belajar merupakan prinsip atau asas yang sangat penting didalam interaksi belajar mengajar. Aktivitas yang dimaksudkan di sini bukan hanya aktivitas fisik tetapi mencakup aktivitas mental. Pada kegiatan belajar, kedua aktivitas tersebut saling berkait.

Pada umumnya aktivitas siswa dari siklus I sampai pada siklus III ini siswa aktif mengikuti proses belajar mengajar secara baik dan tertib, peningkatan hasil belajar nampak dengan adanya perubahan tingkah laku seperti yang tadinya takut atau ragu-ragu sekarang sudah mau mengemukakan pendapat, berani bertanya pada guru maupun pada anggota kelompoknya tentang materi yang belum jelas, dalam mengerjakan tugas kelompok siswa selalu bekerja sama dengan teman kelompoknya, siswa jujur, dalam mengerjakan tes, melaksanakan tugas

dengan. baik, berani mengemukakan pendapat dengan memberi alasan sesuai dengan materi diskusi, berani menyimpulkan hasil kerja kelompok dan mempresentasikannya dengan benar dan tepat, hal ini menunjukkan kesungguhan dalam menerima penjelasan guru serta dapat menerima pendapat orang lain dan menghargai sesama teman. Peningkatan aktivitas siswa dapat diketahui berdasarkan perolehan rata-rata aktivitas siswa dari siklus I sampai siklus III. Adapun perolehan total rata-rata aktivitas siswa siklus I 2,5 dengan kriteria baik, siklus II total rata-rata yang didapatkan sebesar 3,1 dengan kriteria sangat baik. siklus III total rata-rata aktivitas siswa adalah 3,4 dengan kriteria sangat baik. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam gambar 7.

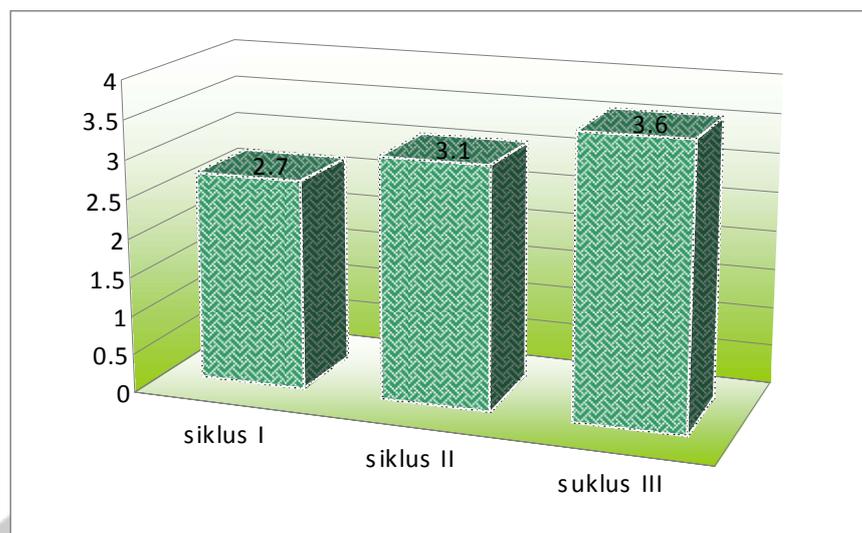


Gambar 7. Diagram Batang Rata-rata Aktivitas Siswa

## 2. Aktivitas Guru

Aktivitas guru pada tiap siklus juga mengalami peningkatan pada siklus I guru kurang terampil dalam mengelola pembelajaran, alokasi waktu yang dibutuhkan dalam pembentukan kelompok kurang efektif,

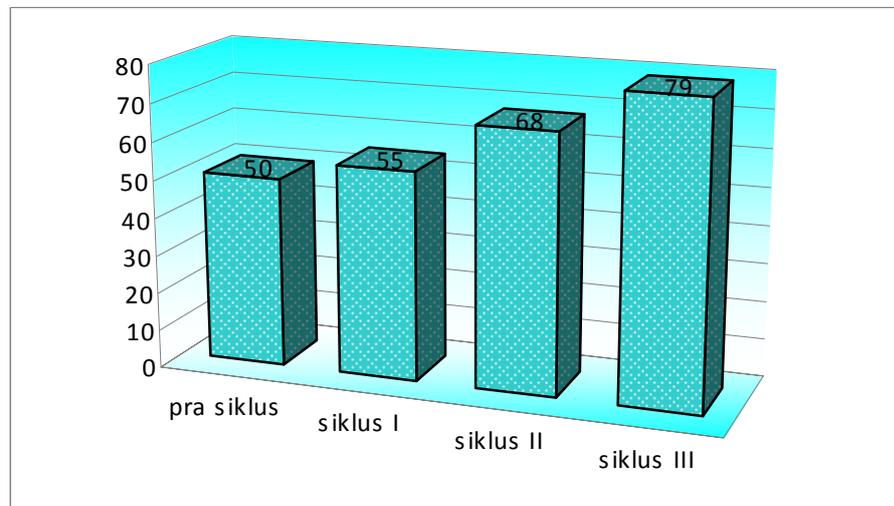
intonasi suara pada saat menyajikan materi kurang jelas. Pada siklus II aktivitas guru mulai ada peningkatan dari siklus sebelumnya seperti dalam memberikan bimbingan baik secara individu maupun kelompok sudah merata. Menurut Isjoni (2009:92) peran guru dalam kooperatif diantaranya adalah sebagai *motivator*, dalam hal ini guru berperan sebagai pemberi semangat pada siswa untuk aktif berpartisipasi. Oleh karena itu peran guru dalam proses belajar mengajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik harus memberikan bimbingan dan rangsangan berfikir untuk membantu siswa dalam berfikir dan memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah dengan bekerjasama dan membangun kebersamaan untuk berpendapat, berinisiatif, dan bertindak. Sedangkan matematika berbasis realistik mendorong siswa bekerja, mereka mencoba membuat model situasi masalah, berbagi pengalaman atau ide, mendiskusikan pola yang dibentuk saat itu, serta berupaya membuat dugaan. Guru belajar dari kekurangan-kekurangan pada siklus sebelumnya sehingga pada siklus III ini indikator keberhasilan dalam penelitian dapat tercapai. Adapun siklus I rata-rata skor yang diperoleh 2,7 dengan kriteria baik, siklus II rata-rata skor yang diperoleh adalah 3,1 dengan kriteria sangat baik, siklus III mengalami peningkatan yang sangat baik dengan rata-rata skor yang diperoleh yaitu 3,6 dengan kriteria sangat baik. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dalam diagram garis dalam gambar 8.



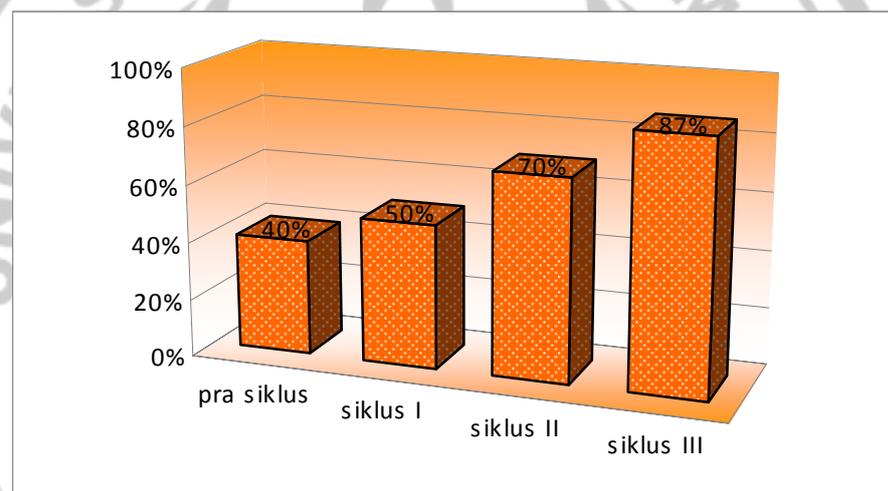
Gambar 8. Diagram Batang Rata-rata Aktivitas Guru

### 3. Hasil Belajar

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika, hal tersebut diindikasikan dari perolehan rata-rata hasil belajar pra siklus adalah 50 dengan ketuntasan klasikal 40%. Siklus I adalah 55 dengan ketuntasan klasikal sebesar 50%. Siklus II rata-rata hasil belajar tes akhir adalah 68. Adapun ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh sebesar 70%. Hasil belajar yang diperoleh pada siklus III dengan rata-rata 79 dengan ketuntasan belajar klasikal adalah 87%. Hal ini berarti di akhir siklus III sudah menunjukkan ketuntasan sesuai dengan indikator keberhasilan. Terjadinya hipotesis tindakan dalam penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk lebih lengkapnya dapat di lihat dalam gambar 9 dan 10.



Gambar 9. Diagram Batang Rata-rata Hasil Belajar Siswa



Gambar 10. Diagram Batang Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

Gagne dan Berliner (Tri Anni, 2006:2) mengatakan bahwa belajar merupakan proses dimana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman. Belajar sebagai proses adalah kegiatan yang dilakukan secara sengaja melalui penyesuaian tingkah laku dirinya guna meningkatkan kualitas kehidupan, sedangkan belajar sebagai hasil adalah akibat dari belajar sebagai proses, sehingga seseorang yang telah

mengalami proses belajar akan memperoleh hasil berupa kemampuan terhadap sesuatu yang menjadi hasil belajar.

Hasil belajar yang dimaksud di sini adalah hasil perolehan siswa setelah dilakukan testing terhadap materi yang telah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik.

Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti keterlibatan siswa dalam pembelajaran, aktivitas siswa mengemukakan pendapat, keterampilan siswa dalam memecahkan masalah, menghargai pendapat orang lain, kerjasama, mengerjakan tugas atau tes, tanggung jawab siswa selama pembelajaran, mengajukan pertanyaan, dan lain-lain.

Berdasarkan pengamatan melalui pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik pada proses belajar mengajar matematika manfaat yang diperoleh siswa sebagai berikut:

- a. Siswa menjadi aktif, kreatif, dan berani mengemukakan pendapat.
- b. Terdapat ketergantungan positif
- c. Tanggung jawab perorangan
- d. Membentuk keterampilan sosial.
- e. Menghargai perbedaan individu

Hal tersebut menunjukkan bahwa dengan pembelajaran Kooperatif STAD Berbasis Realistik paling efektif dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas siswa maupun guru kelas IV SDN Kebaturan Kec. Bawang Kab. Batang.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan model pembelajaran Kooperatif STAD Berbasis Realistik pada siswa kelas IV SDN Kebaturan Kec. Bawang Kab. Batang, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik meningkat secara bertahap pada siklus I total rata-rata yang diperoleh adalah 2,5 dengan kriteria baik, siklus II total rata-rata yang diperoleh 3,1 dengan kriteria sangat baik, di siklus II ini skor yang diperoleh sudah memenuhi indikator keberhasilan yaitu dengan skor minimal 3. Akan tetapi masih banyak perbaikan atau revisi untuk siklus berikutnya, sehingga total rata-rata yang diperoleh pada siklus III lebih meningkat yaitu 3,4 dengan kriteria sangat baik.
2. Aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik pada mata pelajaran matematika juga meningkat secara bertahap pada siklus I total rata-rata yang diperoleh 2,7 dengan kriteria baik. Pada siklus II total rata-rata aktivitas guru yang diperoleh adalah 3,1 dengan kriteria sangat baik, pada siklus II ini aktivitas guru juga sudah memenuhi indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan yaitu dengan skor minimal 3. Pada siklus berikutnya masih diadakan perbaikan agar hasilnya bisa optimal, perolehan total rata-rata aktivitas guru di siklus III mencapai 3,6 dengan kriteria sangat baik.

3. Rata-rata hasil belajar siklus I yang diperoleh adalah 55 dengan presentase ketuntasan yang diperoleh adalah 50%, pada siklus II presentase ketuntasan yang diperoleh adalah 70% dengan rata-rata 68. Untuk siklus III presentase ketuntasan belajar diperoleh adalah 87% dengan rata-rata 79. Ini berarti diakhir siklus III sudah menunjukkan ketuntasan belajar klasikal sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian yaitu hasil belajar diatas KKM (nilai  $\geq 60$ ) mencapai 80%.

#### B. Saran

Saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran matematika bagi siswa sekolah dasar, karena lebih banyak mengaktifkan siswa dalam proses belajar, meningkatkan kerjasama, dan interaksi sosial.
2. Guru dapat memvariasikan pembelajaran Tipe STAD dengan metode lainnya sehingga diperoleh metode yang lebih sesuai karakteristik materi pokok dan kondisi peserta didik.
3. Penelitian mengenai model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dapat dikembangkan lebih lanjut terutama dalam meningkatkan aktivitas baik guru maupun siswanya, sehingga model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik ini menjadi lebih baik, dan tujuan pembelajaran yang dicapai semakin efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abin. 2007. *Pendidikan Matematika Realistik*. Tersedia di <http://www.ditnaga-dikti.org> [diakses 31 maret 2010]
- Abimanyu, Soli. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Aisyah, Nyimas. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Aqib, Zainal. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV Yrama Widya
- ..... 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. CV Yrama Widya.
- BNSP. 2008. *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*. Jakarta: DEPDIKNAS
- Budiningsih, C. Asri. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Efendi, Muhammad. 2009. *Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Media Berkonteks Lokal Sebagai Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa*. Skripsi. Tersedia di <http://www.etd.eprints.ums.ac.id> [diakses tanggal 5 April 2010]
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- KTSP, 2004. *Kurikulum Standar Kompetensi*. Jakarta: DEPDIKNAS
- Matshoni. 2009. *Definisi dan Diskripsi Matematika*. Tersedia di <http://www.matshoni.wordpress.com> [diakses tanggal 5 April 2010]
- Muhsetyo, Gatot. 2009. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Mumpuni, Joko. 2010. *Fokus*. Solo: CV. Sindunata
- Pujiati, Irma. 2008. *Peningkatan Motivasi dan Peningkatan Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Tersedia di <http://www.jurnal.ump.ac.id> [diakses tanggal 5 April 2010]

- Sardiman. 2008. *Upaya Peningkatan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran PKN dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif STAD*. Tersedia di <http://www.One.indoskripsi.com> [diakses 30 Maret 2010]
- Slavin, Robert E. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media
- Sobirin. 2006. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 3F SMP Negeri 2 Aiwerna Kab Tegal dalam Pokok Bahasan Operasi Pada Bentuk Aljabar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe*. Tersedia di <http://www.nesmd.com> [diakses 27 Maret 2010]
- Soeparwoto. 2004. *Psikologi Perkembangan*. Semarang: UPT MKK Universitas Negeri Semarang
- Sujarwanto, Dwi. 2007. *Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 14 Kendari Pada Pokok Bahasan Pengenalan Pecahan Melalui Pendekatan RME*. Tersedia di <http://www.etd.emprints.ums.ac.id>. [Diakses tanggal 27 Maret 2010]
- Surianta, Made. 2009. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif STAD dengan Media VCD untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika*. Tersedia di <http://www.disdiklungkung.ac.id>. [diakses 27 Maret 2010]
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Supinah, dan Agus D.W. 2009. *Strategi Pembelajaran Matematika di SD*. Tersedia <http://www.dosctoc.com> [diakses tanggal 5 April 2010]
- Tri Anni, Catarina. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Press
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Wahyudin, Din. 2008. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Wardani, Igak. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Yuwono. 2005. Skripsi PTK RME (Realistic Mathematics Education). Tersedia di <http://www.pendidikan-matematika.blogspot.com> [diakses 31 Maret 2010]
- Zainuri, 2007. *Pendidikan Matematika Realistik*. Tersedia di <http://www.zainuri.wordpress.com> [diakses 30 Maret 2010]



LAMPIRAN



Lampiran 1  
Kisi-Kisi Instrumen

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN TINDAKAN KELAS  
 PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD  
 BERBASIS REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN  
 HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI  
 KEBATURAN BAWANG BATANG

No	PERMASALAHAN	TUJUAN	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	INSTRUMEN
1	Apakah dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang?	Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika melalui model pembelajaran Kooperatif STAD Tipe Berbasis Realistik pada siswa siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang	Aktivitas siswa dalam pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa memperhatikan penjelasan guru</li> <li>▪ Siswa tertib pada saat pembentukan kelompok</li> <li>▪ Siswa saling bekerjasama dalam kegiatan berkelompok</li> <li>▪ Siswa berusaha memecahkan masalah</li> <li>▪ Siswa aktif mengemukakan pendapat</li> <li>▪ Siswa aktif bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas.</li> <li>▪ Siswa menyimpulkan hasil laporan kegiatannya</li> <li>▪ Siswa mempresentasikan laporan hasil kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa</li> <li>▪ Foto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lemabar obsevasi</li> <li>▪ Catatan lapangan</li> </ul>
2	Apakah dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD berbasis Realistik dapat meningkatkan	Meningkatkan aktivitas guru dalam pembelajaran Matematika melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	Aktivitas guru dalam pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru</li> <li>▪ Foto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lemabar obsevasi</li> <li>▪ Catatan lapangan</li> </ul>

	aktivitas guru dalam pembelajaran Matematika?	Berbasis Realistik pada siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengorganisasian siswa dalam kelompok</li> <li>▪ Menyajikan masalah yang terkait dengan materi</li> <li>▪ Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang dihadapkan guru</li> <li>▪ Membimbing presentasi</li> <li>▪ Membimbing siswa untuk meringkas</li> <li>▪ Memberi penilaian baik individu maupun kelompok</li> <li>▪ Memberikan penghargaan</li> </ul>		
3	Apakah dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang?	Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik pada siswa kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang	Hasil belajar Matematika melalui model pembelajaran kooperatif berbasis Realistik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa mampu mengidentifikasi macam-macam bangun datar</li> <li>▪ Siswa mampu memahami sifat-sifat dari bangun datar</li> <li>▪ Siswa mampu menentukan keliling dan luas suatu bangun datar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siswa</li> <li>▪ Foto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soal tes tertulis</li> <li>▪ Catatan lapangan</li> </ul>



Lampiran 2  
Soal Tes Awal

## SOAL TEST AWAL

Nam : .....

Kelas : .....

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang singkat dan tepat!**

1. Manakah diantara benda-benda seperti papan tulis, ubin, bola, uang kertas, dan penggaris segitiga yang memiliki sisi sepasang yang sama besar?

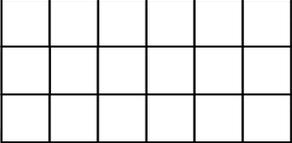
Jawab: .....

2.  Berapakah banyaknya sisi lebar pada bangun persegi panjang di samping?

Jawab: .....

3. Bagaimanakah bentuk perkalian dari  $6+6+8+8$ ?

Jawab: .....

4.  Berapakah banyaknya satuan panjang pada bangun persegi panjang di samping?

Jawab: .....

5.  Dari gambar persegi panjang disamping garis manakah yang menunjukkan sisi panjang?

Jawab: .....

6. 

Dari ke empat gambar di atas manakah gambar yang berbentuk jajargenjang?

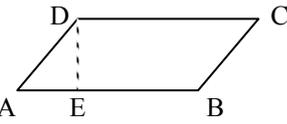
Jawab: .....

7.  Pada bangun di samping manakah yang sama panjang dengan sisi AB?

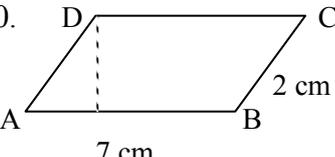
Jawab: .....

8.  Apakah bangun jajargenjang di samping dapat kita rubah menjadi persegi panjang?

Jawab: .....

9.  Dari bangun jajargenjang ABCD di samping manakah yang merupakan garis alas dan garis tinggi?

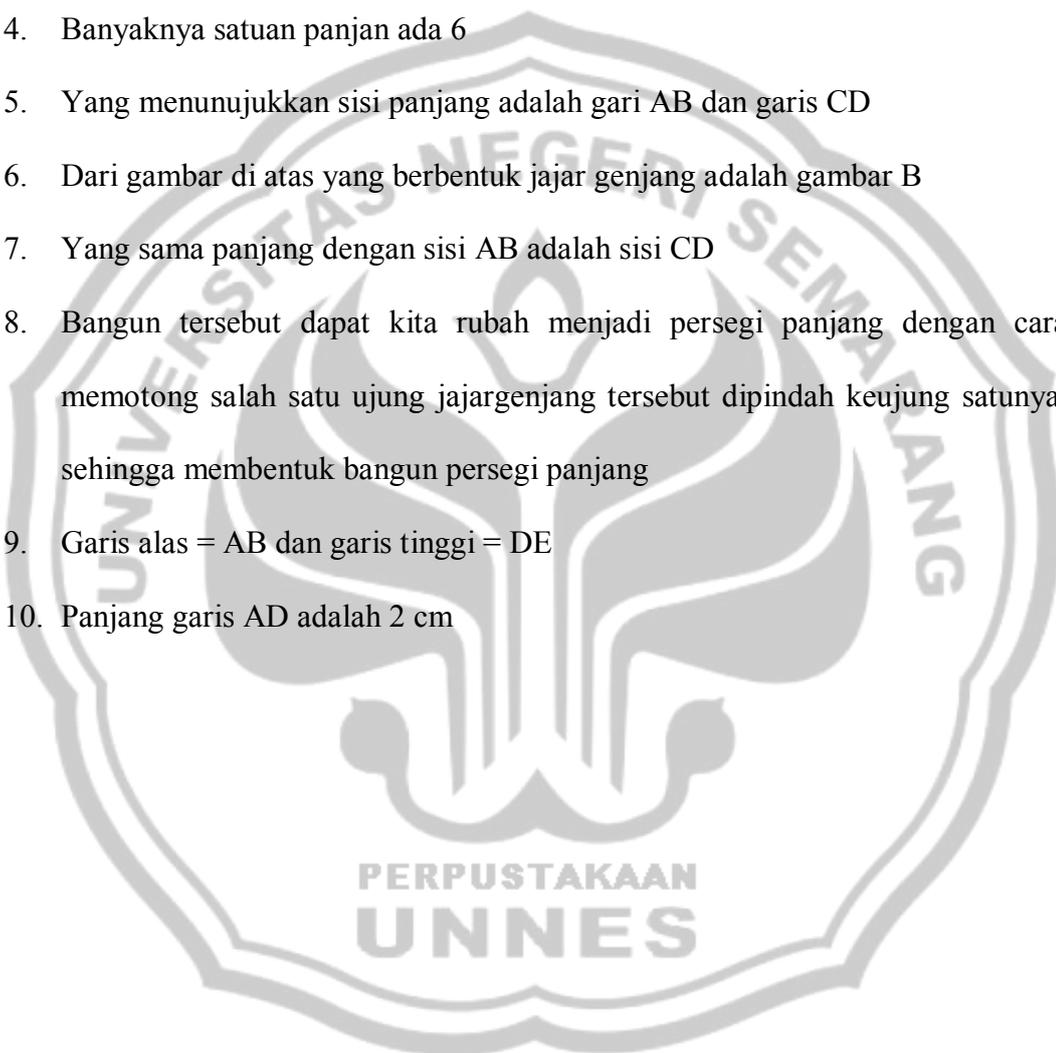
Jawab: .....

10.  Berapakah panjang dari garis Ake D?

Jawab: .....

## KUNCI JAWABAN

1. Papan tulis dan uang kertas
2. Banyaknya sisi lebar ada dua
3.  $2 \times (6+8)$
4. Banyaknya satuan panjang ada 6
5. Yang menunjukkan sisi panjang adalah garis AB dan garis CD
6. Dari gambar di atas yang berbentuk jajar genjang adalah gambar B
7. Yang sama panjang dengan sisi AB adalah sisi CD
8. Bangun tersebut dapat kita rubah menjadi persegi panjang dengan cara memotong salah satu ujung jajargenjang tersebut dipindah keujung satunya, sehingga membentuk bangun persegi panjang
9. Garis alas = AB dan garis tinggi = DE
10. Panjang garis AD adalah 2 cm





Lampiran 3  
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran  
( RPP )

## SIKLUS I

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: IV/ I
Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit

## A. STANDAR KOMPETENSI

Melakukan pengukuran, menentukan sifat dan unsur bangun ruang, menentukan kesimetrian bangun datar serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

## B. KOMPETENSI DASAR

Melakukan pengukuran dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

## C. INDIKATOR

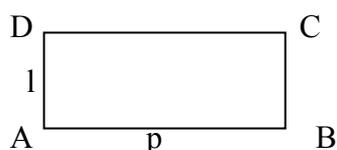
- Mengenal dan menemukan rumus keliling persegi panjang  
- Memecahkan soal tentang keliling persegi panjang
- Mengenal dan menemukan rumus luas persegi panjang  
- Memecahkan soal tentang luas persegi panjang

## D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik siswa mampu menemukan rumus keliling persegi panjang  
- Siswa mampu memecahkan soal tentang keliling persegi panjang
- Melalui pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik siswa mampu menemukan rumus keliling dan luas persegi panjang  
- Siswa mampu memecahkan soal tentang luas persegi panjang

## E. MATERI POKOK

## 1. Persegi panjang



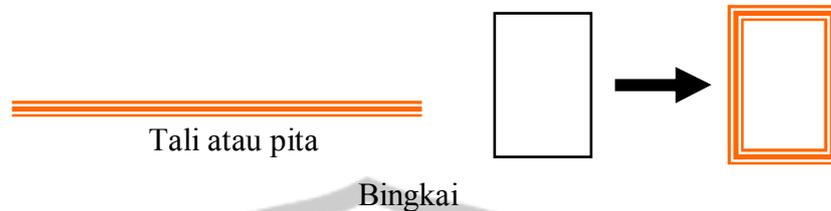
$$AB = CD = \text{panjang}$$

$$BC = DA = \text{lebar}$$

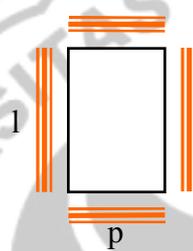
## 2. Menemukan rumus keliling persegi panjang

Langkah-langkah menemukan rumus keliling persegi panjang:

- a Hiasi bingkai dengan tali atau pita



- b Potong tali atau pita dari ujung satu ke ujung lainnya. Kemudian jumlahkan semua panjang tali yang telah dipotong.

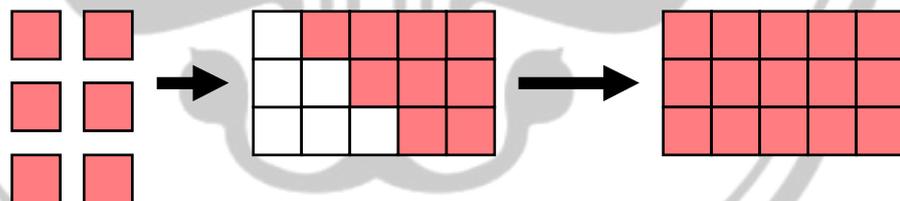


$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= p + l + p + l \\ &= 2 \times p + 2 \times l \\ &= 2(p + l) \end{aligned}$$

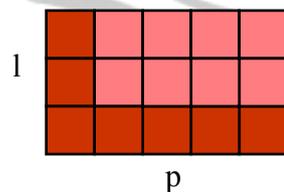
## 3. Menemukan rumus luas persegi panjang

Langkah-langkah menemukan rumus luas persegi panjang:

- a Isilah kolom yang kosong dengan kotak kecil yang tersedia



- b Hitung semua kotak kecil yang memenuhi kolom tersebut.



$$\text{Panjang} = 5 \text{ satuan}$$

$$\text{Lebar} = 3 \text{ satuan}$$

$$\text{Luas} = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 \text{ satuan}$$

$$= 5 \times 3 \text{ satuan}$$

$$= 15 \text{ satuan}$$

Dengan demikian dapat disimpulkan rumus luas persegi panjang =  $p \times l$

## F. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah
- Kooperatif
- Tanya jawab
- Penugasan

## G. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

### 2. Media

- Permukaan meja
- Buku tabungan
- Kertas berpetak
- Buku bacaan
- Penggaris
- Kalender

### 3. Sumber Belajar

- Buku Matematika kelas 4 halaman 145-150 penerbit Cempaka Putih
- Buku Matematika kelas 3 halaman 78-88 penerbit Cempaka Putih
- Buku fokus kelas IV halaman 61-62 penerbit CV. Shindunata
- Buku pedoman pembuatan dan penggunaan alat peraga/praktik sederhana mata pelajaran Matematika untuk sekolah dasar halaman 15-30 penerbit DEPDIKNAS
- Silabus KTSP

## H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

### 4. Pra Kegiatan (5 menit)

- Salam
- Mengkondisikan Kelas
- Berdo'a

### 5. Kegiatan Awal (5 menit )

#### a. Pertemuan pertama

- Apersepsi

Pembelajaran diawali dengan mengajak siswa keluar kelas atau cukup di dalam kelas. Kegiatan yang dilakukan adalah menyuruh siswa mengamati benda-benda di sekitarnya. Guru memberikan pertanyaan

- ~ anak-anak coba sebutkan benda yang berbentuk persegi panjang yang ada di dalam kelas?
- ~ Ayo sekarang kita mengukur panjang pita yang diperlukan untuk menghiasi bagian pinggir bingkai ini!

- Menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Pertemuan kedua

- Apersepsi

~ Diawali dengan guru mengajak siswa mengamati sekeliling kelas. Guru menekankan pengamatan pada papan tulis berpetak, eternit, atau kalender yang berbentuk persegi.

~ Mengadakan Tanya jawab dari pengamatan tadi.

Ada berapa petak satuan pada ubin yang ada di bawah meja kalian?

Ada berapa eternit yang ada di kelas kita?

- Menyampaikan tujuan pembelajaran

6. Kegiatan Inti (45 menit)

a. Pertemuan pertama

- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok 5 orang siswa yang dipilih berdasarkan tingkat prestasi siswa
- Guru memberi tugas atau masalah dan masing-masing kelompok mengerjakannya
- Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan lembar kegiatan dan lembar tugas materi keliling persegi panjang.
- Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

b. Pertemuan kedua

- Siswa ditempatkan kembali pada kelompok sebelumnya secara heterogen masing-masing terdiri dari 5 siswa
- Guru memberi tugas atau masalah dan masing-masing kelompok mengerjakannya

- Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan lembar kegiatan dan lembar tugas materi luas persegi panjang.
- Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

7. Kegiatan Akhir (15 menit)

- Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi.
- Siswa mengerjakan evaluasi, kemudian bersama dengan guru membahasnya
- Pemberian penghargaan
- Memberikan tindak lanjut berupa PR

I. EVALUASI

1. Prosedur Tes

- a. Tes awal : dalam apersepsi  
 b. tes dalam proses : dalam KBM  
 c. Tes akhir : dalam evaluasi

2. Jenis Tes : tes lisan dan tes tertulis

3. Bentuk tes : uraian

4. Alat tes : soal tes, kunci jawaban dan lembar pengamatan

Soal

a. pertemuan pertama

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian yang jelas dan tepat!

1. Jika taman milik Ima berbentuk persegi panjang dengan panjang 15 m dan lebar 10m, tentukan keliling taman milik Ima!

Jawab: .....

2. Panjang salah satu sisi pintu adalah 14 cm, jika kelilingnya 52 cm, tentukan sisi lebar pintu tersebut!

Jawab: .....

3. Hitunglah keliling kolam renang milik Ani, jika diketahui panjang 13m dan lebar 9m!

Jawab: .....

4. Bayu belajar membuat sebuah figura foto dari kayu. Panjang figura tersebut 18 cm dan lebar 12 cm. Panjang kayu tersedia 75 cm.

Cukupkah kayu itu untuk membuat figura ?

Bila cukup, adakah sisanya? Berapa cm sisanya?

Jawab: .....

5. Cosmas akan membuat beberapa bentuk persegi panjang dari kawat. Setiap persegi panjang berukuran panjang 6 cm, dan lebar 3 cm. Berapa banyak persegi panjang yang dapat di buat oleh Cosmas apabila kawat yang dimiliki sepanjang 54 cm?

Jawab: .....

Kunci jawaban

$$\begin{aligned} 1. \text{ Keliling} &= 2(p+l) \\ &= 2(15\text{ m} + 10\text{ m}) \\ &= 30\text{ m} + 20\text{ m} \\ &= 50\text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Keliling} &= p + l + p + l \\ 52\text{ cm} &= 14\text{ cm} + l + 14\text{ cm} + l \\ 52\text{ cm} &= 28\text{ cm} + 2l \\ 2l &= 52\text{ cm} - 28\text{ cm} \\ 2l &= 24\text{ cm} \\ l &= 24\text{ cm} : 2 \\ &= 12\text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \text{ Keliling} &= 2(p+l) \\ &= 2(13+9) \\ &= 44 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \text{ Keliling} &= 2(p+l) \\ &= 2(18\text{ cm} + 12\text{ cm}) \\ &= 2 \cdot 18\text{ cm} + 2 \cdot 12\text{ cm} \\ &= 36\text{ cm} + 24\text{ cm} \\ &= 70\text{ cm} \end{aligned}$$

$$\text{sisanya} = 75\text{ cm} - 70\text{ cm} = 5\text{ cm}$$

5. Diketahui kawat sepanjang 54 cm  
Keliling persegi panjang yang dibuat adalah:

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= 2(p+l) \\ &= 2(6\text{ cm} + 3\text{ cm}) \\ &= 12\text{ cm} + 6\text{ cm} \\ &= 18\text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi banyaknya persegi panjang yang dapat di buat oleh Cosmas adalah:  $54\text{ cm} : 18\text{ cm} = 3$

b. pertemuan kedua

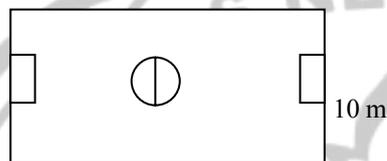
**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian yang jelas dan tepat!**

1. Jika panjang buku adalah 12 cm dan lebarnya 8 cm. Hitunglah luas buku tersebut?

Jawab:.....

2. Jika diketahui papan tulis berbentuk persegi panjang dengan keliling 30 cm, dan lebar salah satu sisi papan tulis tersebut adalah 5 cm. Hitunglah luas papan tulis tersebut?

Jawab: .....



***Lapangan sepak bola***

*Untuk soal nomor 3 dan 4*

3. Jika luas lapangan sepak bola diatas 70 m. Tentukan panjang lapangan sepak bola tersebut!

Jawab:.....

4. Berapa luas lapangan di atas jika panjang lapangan tersebut 25 m?

Jawab:.....

5. Sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan luas 84 m. Apabila diketahui lebar taman tersebut adalah 7 m. Hitunglah panjang taman tersebut?

Jawab:.....

**Kunci jawaban**

$$\begin{aligned} 1. \text{ Luas} &= 12 \times 8 \text{ cm}^2 \\ &= 96 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$2. \text{ Diket keliling} = 30 \text{ cm dan } l = 5 \text{ cm}$$

$$K = p + l + p + l$$

$$30 \text{ cm} = p + 5 \text{ cm} + p + 5 \text{ cm}$$

$$30 \text{ cm} = 2p + 10 \text{ cm}$$

$$3. \text{ Luas} = p \times l$$

$$70 \text{ m} = p \times 10 \text{ m}$$

$$p = 70 \text{ m} : 10 \text{ m}$$

$$p = 7 \text{ m}$$

$$4. \text{ Luas} = 25 \times 10 \text{ m}^2$$

$$= 250 \text{ m}^2$$

$$2p = 30 \text{ cm} - 10 \text{ cm}$$

$$P = 20 \text{ cm} : 2 = 10 \text{ cm}$$

Jadi luasnya adalah  $= p \times l$

$$10 \times 20 \text{ cm}^2 = 200 \text{ cm}^2$$

5. Luas  $= p \times l$

$$84 \text{ m} = p \times 7 \text{ m}$$

$$p = 84 \text{ m} : 7 \text{ m}$$

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



## TUGAS KELOMPOK

## a. Pertemuan Pertama

Nama Kelompok : .....

Nama Anggota Kelompok : 1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....  
5. ....

Kompetensi : Menghitung keliling persegi panjang

Tujuan : Menemukan rumus keliling persegi panjang.

Alat dan Bahan :

- Permukaan meja
- Bingkai
- Kalender
- Buku bacaan
- Penggaris dan meteran
- Pita

Kegiatan 1.



• Bingkai

buku

Langkah-langkah:

Hiasilah bingkai tersebut dengan pita yang sudah disediakan, kemudian potong pita dari ujung satu ke ujung lainnya. Setelah itu ukur berapa panjang pita yang sudah dipotong-potong!

Ukurlah garis tepi pada buku tersebut dari ujung satu dengan ujung lainnya dengan menggunakan penggaris.

Panjang = ..... cm

lebar = ..... cm

Keliling = ...+...+...+...

=2x ...+ 2x ...

= 2 (...+ ...)

= ..... cm

panjang = ..... cm

lebar = ..... cm

Keliling = ...+...+...+...

=2x ...+ 2x ...

= 2 (...+ ...)

= ..... cm

Kesimpulan:

Dengan melihat contoh

Misalkan panjang = p satuan

lebar = l satuan

Maka keliling = ( ..... + ..... + ..... + ..... ) satuan

= ( 2x ..... + 2x ..... ) satuan

= 2 ( ..... + ..... ) satuan

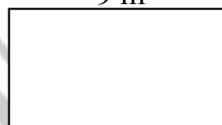
Kegiatan 2.

NO	NAMA BENDA	P	l	KELILING
1.	Permukaan meja			
2.	Kalender			

➤ Kerjakan soal di bawah ini dengan teman kelompokmu!

1. 9 m

7m



Jika taman yang berbentuk persegi panjang seperti di samping, maka kelilingnya adalah.....

Jawab:

Diketahui Panjang = ..... m

Lebar = ..... m

Keliling = ..... + ..... + ..... + .....

= 2x ..... + 2x .....

= 2 ( ..... + ..... )

= ..... m

2. Budi mempunyai buku yang panjangnya 10 cm dan lebarnya adalah 9 cm, hitunglah keliling buku milik budi!

Jawab:

Diketahui Panjang = ..... cm

Lebar = ..... cm

Keliling = ..... + ..... + ..... + .....

=  $2x \dots + 2x \dots$

=  $2 (\dots + \dots)$

= ..... cm



b. pertemuan kedua

Nama Kelompok : .....

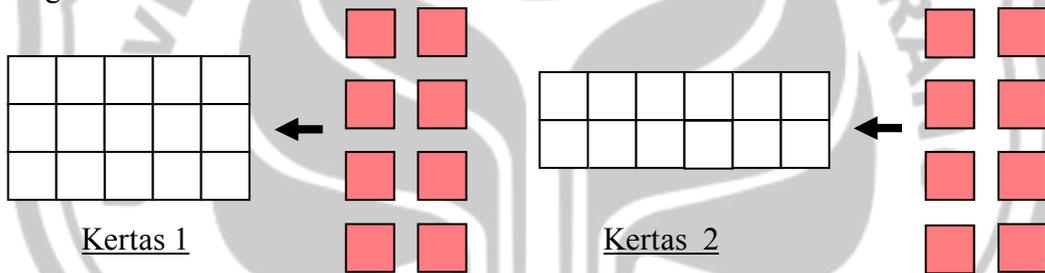
Nama Anggota Kelompok : 1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....  
 5. ....

Kompetensi	: Menghitung luas persegi panjang
Tujuan	: Menemukan rumus luas persegi panjang

Alat dan Bahan :

- Buku tabungan
- Ubin
- Kertas berpetak
- Buku bacaan
- Penggaris

Kegiatan 1.



Isikan kotak yang sudah disediakan ke dalam kolom yang kosong dengan penuh, kemudian hitunglah!

Isikan kotak yang sudah disediakan ke dalam kolom yang kosong dengan penuh, kemudian hitunglah!

Panjang = ..... satuan  
 Lebar = ..... satuan  
 Luas = 3 + ... + ... + ... + ...  
 = .... x 3  
 = ..... satuan

Panjang = ..... satuan  
 Lebar = ..... satuan  
 Luas = 2 + ... + ... + ... + ... + ...  
 = .... x 2  
 = ..... satuan

Kesimpulan:

Dengan melihat contoh

Misal panjang = p satuan

lebar = l satuan

Maka luasnya = ..... x .....

## Kegiatan 2.

- Ukurlah benda-benda yang telah disediakan kemudian isikanlah hasilnya pada tabel berikut!

NO	NAMA BENDA	p	l	Luas
1.	Buku tabungan			
2.	Ubin			

- Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan teman kelompokmu!

1. 10 m



Jika taman yang berbentuk persegi panjang seperti di samping, maka luasnya adalah.....

Jawab:

$$\text{Diketahui } p = \dots \text{ m}$$

$$l = \dots \text{ m}$$

$$\text{Luas} = \dots \times \dots$$

$$= \dots \times \dots \text{ m}^2$$

$$= \dots \times \dots \text{ m}^2$$

2. Rina mempunyai buku yang panjangnya 12 cm dan lebarnya adalah 10 cm, hitunglah luas buku milik Rina!

Jawab:

$$\text{Diketahui } p = \dots \text{ m}$$

$$l = \dots \text{ m}$$

$$\text{Luas} = \dots \times \dots$$

$$= \dots \times \dots \text{ m}^2$$

$$= \dots \text{ m}^2$$

SIKLUS II  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( R P P )

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : IV/ I  
Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

Melakukan pengukuran, menentukan sifat dan unsur bangun ruang, menentukan kesimetrian bangun datar serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

B. KOMPETENSI DASAR

Melakukan pengukuran dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

C. INDIKATOR

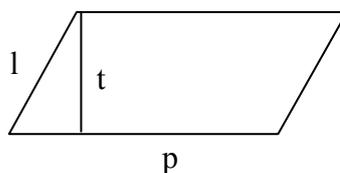
1. - Mengenal dan menemukan rumus keliling jajar genjang
  - Memecahkan soal tentang keliling jajar genjang
2. - Mengenal dan menemukan rumus luas jajar genjang
  - Memecahkan soal tentang luas jajar genjang

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- - Melalui pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik siswa mampu menemukan rumus keliling jajar genjang
  - Siswa mampu memecahkan soal tentang keliling jajar genjang
- - Melalui pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik siswa mampu menemukan rumus luas jajar genjang
  - Siswa mampu memecahkan soal tentang luas jajar genjang

E. MATERI POKOK

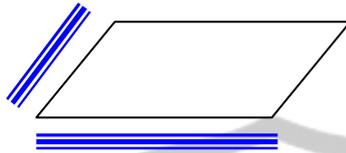
1. Jajar genjang



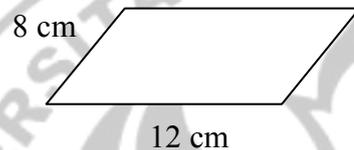
## 2. Menemukan rumus keliling jajar genjang

Langkah-langkah untuk menemukan rumus keliling jajar genjang:

- a. Ukurlah semua panjang dan lebar dari papan yang berbentuk jajar genjang



- b. Setelah diukur jumlahkan semua panjang dan lebarnya

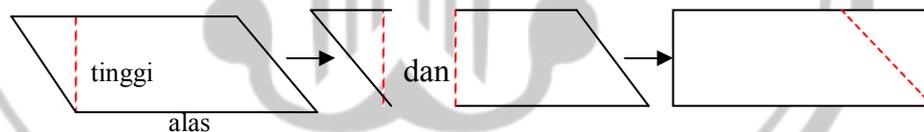


$$\begin{aligned} \text{Panjang} &= 12 \text{ cm} \\ \text{Sisi miring (l)} &= 8 \text{ cm} \\ \text{Keliling} &= 12 + 8 + 12 + 8 \text{ cm} \\ &= 2 \times 12 + 2 \times 8 \text{ cm} \\ &= 2 ( 12 + 8 ) \text{ cm} \\ &= 40 \text{ cm} \end{aligned}$$

## 3. Menemukan rumus luas jajar genjang

Langkah-langkah untuk menemukan rumus luas jajar genjang:

- a. Potong salah satu ujung jajar genjang tersebut dipindah keujung satunya, sehingga membentuk bangun persegi panjang



$$\begin{aligned} \text{Luas jajargenjang} &= \text{Luas persegi panjang} \\ &= \text{panjang} \times \text{lebar atau alas} \times \text{tinggi} \end{aligned}$$

Jadi rumus luas jajar genjang = alas x tinggi

## F. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Kooperatif
3. Tanya jawab
4. Penugasan

## G. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

### 1. Media

- Gabus bentuk jajar genjang
- Kardus bentuk jajar genjang

### 2. Sumber Belajar

- Buku matematika kelas 4 halaman 145-150 penerbit Cempaka Putih
- Buku matematika kelas 3 halaman 78-88 penerbit Cempaka Putih
- Buku fokus kelas IV halaman 61 penerbit CV. Shindunata
- Buku pedoman pembuatan dan penggunaan alat peraga/praktik sederhana mata pelajaran matematika untuk sekolah dasar halaman 15-30 penerbit DEPDIKNAS
- Silabus KTSP

## H. LANGKAH-LANGKAHA PEMBELAJARAN

### 1. Pra Kegiatan (5 menit)

- Salam
- Mengkondisikan Kelas
- Berdo'a
- Menyiapkan Media

### 2. Kegiatan Awal (5 menit )

#### a. Pertemuan pertama

- Apersepsi

Mengingatnkan pelajaran yang lalu yaitu tentang keliling persegi panjang

Guru menanyakan kembali bagaimana cara menghitung keliling?

- Menyampaikan tujuan pembelajaran

#### b. Pertemuan kedua

- Apersepsi

Mengingatnkan pelajaran yang lalu yaitu tentang luas persegi panjang

guru menanyakan kembali bagaimana cara menghitung luas persegi

panjang?

- Menyampaikan tujuan pembelajaran

### 3. Kegiatan Inti (45 menit)

#### a. Pertemuan pertama

- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok 5 orang siswa yang dipilih berdasarkan tingkat prestasi siswa
- Guru memberi tugas atau masalah dan masing-masing kelompok mengerjakannya
- Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan lembar kegiatan dan lembar tugas materi keliling jajar genjang.
- Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

#### b. Pertemuan kedua

- Siswa ditempatkan kembali pada kelompok sebelumnya secara heterogen masing-masing terdiri dari 5 siswa.
- Guru memberi tugas atau masalah dan masing-masing kelompok mengerjakannya
- Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan lembar kegiatan dan lembar tugas materi luas jajar genjang.
- Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

### 4. Kegiatan Akhir (15 menit)

- Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi.
- Siswa mengerjakan evaluasi, kemudian bersama dengan guru membahasnya
- Pemberian penghargaan
- Memberikan tindak lanjut berupa PR

## I. EVALUASI

### 1. Prosedur Tes

- a. Tes awal : dalam apersepsi
- b. tes dalam proses : dalam KBM
- c. Tes akhir : dalam evaluasi

### 2. Jenis Tes : tes lisan dan tes tertulis

### 3. Bentuk tes : uraian

### 4. Alat tes : Soal tes, kunci jawaban dan lembar pengamatan (terlampir)

#### Soal

##### a. pertemuan pertama

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian yang jelas dan tepat!**

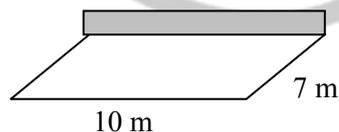
1. Ani mempunyai bingkai foto yang berbentuk jajargenjang dengan ukuran panjangnya adalah 20 cm dan lebarnya adalah 10 cm, berapakah keliling bingkai foto yang dimiliki Ani?

Jawab: .....

2. Paman mempunyai papan kayu yang berbentuk jajargenjang dengan keliling 80 cm, jika lebarnya adalah 30 cm, maka hitunglah panjang papan kayu tersebut?

Jawab: .....

3. Kebun Pak Rudi berbentuk jajargenjang dengan salah satu sisinya menempel di tembok.



Pak Rudi ingin membuat pagar kawat disekelilingnya kecuali sisi yang menempel di tembok. Berapa meter kawat yang dibutuhkan?

Jawab: .....

4. Rina mempunyai lukisan dengan keliling 64 cm, jika sisi alasnya 19 cm, hitunglah sisi lainya yang belum di ketahui !

Jawab: .....

5. Hitunglah keliling sebuah papan yang berbentuk jajargenjang dengan panjang 22 cm dan lebanya dalah 12 cm?

Jawab : .....

Kunci jawaban

- |  |   |
|--|---|
| 1. Keliling = $p + l + p + l$<br>$= 20 + 10 + 20 + 10$<br>$= 60$   | 4. Keliling = $p + l + p + l$<br>$64 \text{ cm} = 19 \text{ cm} + l + 19 \text{ cm} + l$<br>$64 \text{ cm} = 38 \text{ cm} + 2 l$ |
| 2. Keliling = $p + l + p + l$<br>$80 \text{ cm} = p + 30 + p + 30$<br>$80 \text{ cm} = 2p + 30$<br>$2p = 80 - 60$<br>$p = 20 : 2 = 10$ | $2 l = 64 \text{ cm} - 38 \text{ cm}$<br>$2 l = 22 \text{ cm}$<br>$l = 22 \text{ cm} : 2$<br>$= 11 \text{ cm}$                    |
| 3. Keliling = $p + l + p + l$<br>$= 10 + 7 + p + 7$<br>$= 24 p$  | 5. Keliling = $p + l + p + l$<br>$= 22 + 12 + 22 + 12$<br>$= 68$  |

- b. Pertemuan kedua

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian yang jelas dan tepat!**

1. Sebuah papan yang berbentuk jajargenjang mempunyai luas 63 cm, jika tinggi papan tersebut adalah 7 cm, hitunglah alas papan tersebut?

Jawab: .....

2. Mita mempunyai kardus yang berbentuk jajargenjang, dengan luas kardus tersebut adalah 90 cm, tinggi kardus tersebut adalah 10 cm, hitunglah alas kedua kardus tersebut?

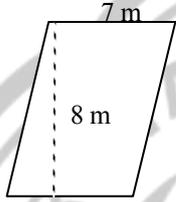
Jawab: .....

3. Kebun Pak Anton berbentuk jajargenjang dengan alas 24 m dan tinggi 10 m. Berapa luas kebun pak Anton yang ditanami jagung?

Jawab:.....

4. Ninda membutuhkan kayu untuk membuat suatu bingkai lukisan yang berbentuk jajargenjang dengan alas 8 cm, dan tingginya 9 cm, apabila kayu yang tersedia berukuran 80 cm, cukupkah kayu yang tersedia untuk membuat bingkai tersebut! Jika cukup berapakah sisanya?

Jawab: .....

5.  Kebun Pak Eko berbentuk jajrgenjang seperti gambar disamping!

Jika  $\frac{1}{2}$  luasnya ditanami jagung dan sisanya di tanami singkong, berapakah luas kebun yang ditanami singkong?

Jawab: .....

Kunci jawaban

1. Luas =  $a \times t$

$$63 \text{ cm} = a \times 7 \text{ cm}$$

$$a = 63 \text{ cm} : 7 \text{ cm}$$

$$a = 9 \text{ cm}$$

2. Luas kardus adalah 90 cm,

Tingginya = 10 cm

Luas =  $a \times t$

$$90 \text{ cm} = a \times 10 \text{ cm}$$

$$a = 90 \text{ cm} : 10$$

$$a = 9 \text{ cm}$$

Jadi alasnya adlah 15 cm

3. Luas =  $a \times t$

$$= 24 \times 10 \text{ cm}^2$$

$$= 240 \text{ cm}^2$$

4. Luas =  $a \times t$

$$= 8 \times 9 \text{ cm}^2$$

$$= 72 \text{ cm}^2$$

Kayu yang tersedia adalah 80 cm<sup>2</sup>

$$= 80 - 72 \text{ cm}^2$$

$$= 8 \text{ cm}^2$$

Jadi kayu tersebut cukup untuk membuat bingkai dan masih sisa 8 cm

5. Luas =  $a \times t$

$$= 7 \times 8 \text{ m}^2$$

$$= 56 \text{ m}^2$$

Yang ditanami jagung adalah setengahnya sisanya ditanami

singkong.

Jadi  $\frac{1}{2} \times 56\text{cm} = 28\text{ cm}$

Kebun yang ditanami singkong  
adalah = 28 cm

Kebaturan, 2010

Guru Kelas

Neli Nurhayati  
NIM. 1402908126



## TUGAS KELOMPOK

## a. Pertemuan Pertama

Kompetensi	: Menghitung keliling jajar genjang
Tujuan	: Menemukan rumus keliling jajar genjang

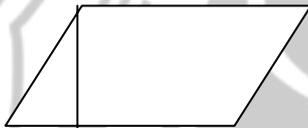
Alat dan Bahan :

- Kardus berbentuk jajar genjang
- Gabus berbentuk jajar genjang
- Kertas berpetak
- Penggaris
- Meteran

Kegiatan 1.

Langkah-langkah :

- Gunakan kardus dan papan yang sudah disediakan untuk menentukan rumus keliling jajar genjang
- Ukurlah masing-masing sisi kardus yang sudah disediakan!

kardus 1

panjang = ....  
 sisi miring = ....  
 Keliling = .... + .... + .... + ....  
 = .... + .... + .... + ....  
 = 2x... + 2x....  
 = 2 ( ... + ... )  
 = .....

papan 2

panjang = ....  
 sisi miring = ....  
 Keliling = .... + .... + .... + ....  
 = .... + .... + .... + ....  
 = 2x... + 2x....  
 = 2 ( ... + ... )  
 = .....

Kesimpulan:

Dengan melihat contoh

Jika panjang = alas

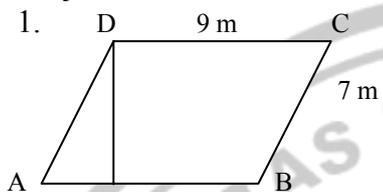
Lebar = sisi miring

Maka keliling = .... + .... + .... + ....  
 = ..... + ..... + ..... + .....  
 = 2x..... + 2x .....  
 = 2 ( ..... + ..... )

## Kegiatan 2.

NO	NAMA BENDA	Alas	Sisi miring	Keliling
1	Gabus berbentuk jajar genjang			
2	Kardus berbentuk jajar genjang			

➤ Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan teman kelompokmu!

1.  Jika panjang taman yang berbentuk jajar genjang seperti di samping, maka kelilingnya adalah.....

Jawab:

Diketahui alas = .....m

Sisi miring = .....m

Maka kelilingnya = ..... + ..... + ..... + .....

= .... + .... + .... + ....

= 2x ..... + 2x .....

= 2 ( ..... + ..... )

= .....

2. Budi mempunyai papan yang berbentuk jajar genjang dengan alas 10 cm dan sisi miringnya adalah 9 cm, hitunglah keliling papan milik budi!

Jawab:

Diketahui alas = ..... cm

Sisi miring = ..... cm

Maka kelilingnya = ..... + ..... + ..... + .....

= .... + .... + .... + ....

= 2x ..... + 2x .....

= 2 ( ..... + ..... )

= .....

## b. pertemuan pertama

Kompetensi	: Menghitung luas jajar genjang
Tujuan	: Menemukan rumus luas jajar genjang

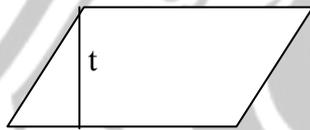
Alat dan Bahan :

- Kardus berbentuk jajar genjang
- Gabus berbentuk jajar genjang
- Kertas berpetak
- Penggaris
- Meteran

## Kegiatan 1.

Langkah-langkah:

- Gunakan kertas yang sudah disediakan untuk menentukan rumus luas jajar genjang.
- Apakah kertas jajar genjang ini bisa kita rubah menjadi persegi panjang? Coba kalian lakukan!

Kertas 1

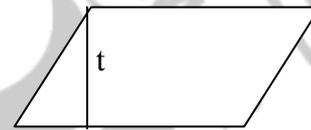
Panjang = ...  
 Lebar = ...  
 Luasnya = ...x....  
 = ....

Kesimpulan:

Jika panjang = alas

Lebar = tinggi

Maka luasnya = .... x.....  
 = .....x.....

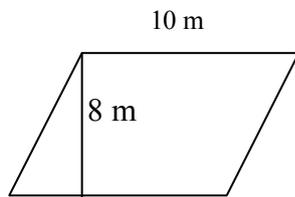
Kertas 2

Panjang = ...  
 Lebar = ...  
 Luasnya = ...x....  
 = ....

## Kegiatan 2.

NO	NAMA BENDA	Alas	Tinggi	Luas
1	Gabus berbentuk jajar genjang			
2	Kardus berbentuk jajar genjang			

- Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan teman kelompokmu!



Jika panjang taman yang berbentuk jajar genjang seperti di samping, maka luasnya adalah.....

Jawab:

Diketahui:

$$\text{Alas} = \dots \text{ m}$$

$$\text{Tinggi} = \dots \text{ m}$$

$$\text{Luas} = \dots \times \dots \text{ m}^2$$

$$= \dots \times \dots \text{ m}^2$$

$$= \dots \text{ m}^2$$

2. Kolam renang yang berbentuk jajar genjang dengan panjang 12 m dan lebarnya adalah 10 m, hitunglah luas kolam renang tersebut?

Jawab:

Diketahui:

$$\text{Alas} = \dots \text{ m}$$

$$\text{Tinggi} = \dots \text{ m}$$

$$\text{Luas} = \dots \times \dots \text{ m}^2$$

$$= \dots \times \dots \text{ m}^2$$

$$= \dots \text{ m}^2$$

SIKLUS III  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( R P P )

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : IV/ I  
Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

---

---

I. STANDAR KOMPETENSI

Melakukan pengukuran, menentukan sifat dan unsur bangun ruang, menentukan kesimetrian bangun datar serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

II. KOMPETENSI DASAR

Melakukan pengukuran dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

III. INDIKATOR

- Memecahkan masalah tentang keliling persegi panjang dan jajar genjang
- Memecahkan masalah tentang luas persegi panjang dan jajar genjang

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Melalui pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik siswa siswa mampu memecahkan masalah tentang keliling persegi panjang dan jajar genjang
- Melalui pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Realistik siswa siswa mampu memecahkan masalah tentang luas persegi panjang dan jajar genjang

V. MATERI POKOK

Pemecahan masalah keliling dan luas persegi panjang dan jajar genjang

VI. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Kooperatif
3. Tanya jawab
4. Penugasan

## VII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

### 1. Media

- Penggaris
- Ubin
- Buku tabungan
- Gabus berbentuk sjajar genjang
- Kardus berbentuk jajar genjang

### 2. Sumber Belajar

- Buku matematika kelas 4 halaman 152-160 penerbit Cempaka Putih
- Buku matematika kelas 3 halaman 88-92 penerbit Cempaka Putih
- Buku fokus kelas IV halaman 61-62 penerbit CV. Shindunata
- Buku pedoman pembuatan dan penggunaan alat peraga/praktik sederhana mata pelajaran matematika untuk sekolah dasar halaman 15-30 penerbit DEPDIKNAS
- Silabus KTSP

## VIII. LANGKAH-LANGKAHA PEMBELAJARAN

### 1. Pra Kegiatan (5 menit)

- Salam
- Mengkondisikan Kelas
- Berdo'a
- Menyiapkan Media

### 2. Kegiatan Awal (5 menit )

#### a. Pertemuan pertama

- Apersepsi

Pembelajaran diawali dengan bertanya jawab mengenai pelajaran sebelumnya mengenai keliling.

- Menyampaikan tujuan pembelajaran

#### b. Pertemuan kedua

- Apersepsi

Pembelajaran diawali dengan bertanya jawab mengenai pelajaran sebelumnya mengenai keliling.

- Menyampaikan tujuan pembelajaran
1. Kegiatan Inti (45 menit)
    - a. Pertemuan pertama
      - Siswa ditempatkan kembali pada kelompok sebelumnya secara heterogen masing-masing terdiri dari 5 siswa
      - Guru memberi tugas atau masalah dan masing-masing kelompok mengerjakannya
      - Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan lembar kegiatan dan lembar tugas materi keliling persegi panjang dan jajar genjang.
      - Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
    - b. Pertemuan kedua
      - Siswa ditempatkan kembali pada kelompok sebelumnya secara heterogen masing-masing terdiri dari 5 siswa.
      - Guru memberi tugas atau masalah dan masing-masing kelompok mengerjakannya
      - Masing-masing kelompok berdiskusi menyelesaikan lembar kegiatan dan lembar tugas materi luas persegi panjang dan jajar genjang.
      - Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
  2. Kegiatan Akhir (15 menit)
    - Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi.
    - Siswa mengerjakan evaluasi, kemudian bersama dengan guru membahasnya
    - Pemberian penghargaan
    - Memberikan tindak lanjut berupa PR

## IX. EVALUASI

1. Prosedur Tes
  - a. Tes awal : dalam apersepsi
  - b. tes dalam proses : dalam KBM
  - c. Tes akhir : dalam evaluasi
2. Jenis Tes : tes lisan dan tes tertulis
3. Bentuk tes : uraian
4. Alat tes : Soal tes, kunci jawaban dan lembar pengamatan (terlampir)

## Soal

- a. pertemuan pertama

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian yang jelas dan tepat!

1. Sebidang tanah berbentuk persegi panjang panjang 20 m dan lebar 10 m. Jika pemiliknya ingin membuat pagar kawat di sekelilingnya, berapa panjang kawat yang dibutuhkan?  
Jawab: .....
2. 

14 cm	Berapakah keliling papan tulis yang berbentuk persegi panjang di samping?
-------	---

  
 10 m 

--

 Jawab: .....
3. Sebuah kue yang berbentuk persegi panjang dengan panjang 12 cm, dan diketahui kelilingnya 60 cm. Hitunglah lebar dari kue tersebut  
Jawab: .....
4. Jika papan yang berbentuk jajar genjang mempunyai sisi miring 15 cm dan diketahui kelilingnya 80 cm maka berapakah sisi alas papan tersebut?  
Jawab: .....
5. Apabila kertas yang tersedia untuk membuat bangun jajar genjang adalah 64 cm, sedangkan yang diperlukan untuk membuat bangun jajar genjang adalah dengan alas 8 cm dan sisi miring 5 cm, ada berapakah bangun jajar genjang yang bisa dibuat?

Kunci jawaban

1. Keliling =  $p + l + p + l$

$$= 20 + 10 + 20 + 10 \text{ cm}$$

$$= 60 \text{ cm}$$

Jadi panjang kawat yang diperlukan untuk membuat pagar adalah 60 cm

2. Keliling =  $p + l + p + l$

$$= 14 + 10 + 14 + 10 \text{ cm}$$

$$= 48 \text{ cm}$$

Jadi keliling papan tulis tersebut adalah 48 cm.

3. Keliling =  $p + l + p + l$

$$60 \text{ cm} = 12 + l + 12 + l$$

$$60 \text{ cm} = 24 + 2l$$

$$2l = 60 - 24 \text{ cm}$$

$$l = 26 \text{ cm} : 2$$

$$l = 13 \text{ cm}$$

Jadi lebar kue tersebut adalah 13 cm.

4. Keliling =  $a + b + a + b$

$$80 \text{ cm} = 15 + b + 15 + b$$

$$80 \text{ cm} = 30 + 2b$$

$$2b = 80 \text{ cm} - 30 \text{ cm}$$

$$b = 50 \text{ cm} : 2$$

$$= 25 \text{ cm}$$

5. Keliling =  $a + b + a + b$

$$= 8 + 5 + 8 + 5 \text{ cm}$$

$$= 26 \text{ cm}$$

Kertas yang tersedia adalah 64 .

$$64 \text{ cm} - 26 \text{ cm} = 38 \text{ cm}$$

$$38 \text{ cm} - 26 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$

Jadi kertas tersebut cukup untuk membuat bangun jajar genjang sebanyak 2 bangun dengan sisa 12 cm

b. pertemuan kedua

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian yang jelas dan tepat!

1. Diketahui luas sebuah taman yang berbentuk persegi panjang adalah 72 cm, jika lebarnya 8 cm, hitunglah panjang taman tersebut!

Jawab: .....

2. Hitunglah luas kebun yang berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 cm dan lebar 11 cm!

Jawab: .....

3. Jika kue yang berbentuk persegi panjang mempunyai lebar 7 cm dan panjang 10 cm, kue tersebut akan dibagikan kepada lima anak. Berapakah

luas kue tersebut dan berapakah bagian yang didapatkan masing-masing anak?

Jawab: .....

4. Pak Bayu mempunyai sebidang tanah yang berbentuk jajar genjang dengan alasnya 8 cm dan tingginya 10 cm.  $\frac{1}{4}$  bagian tanah tersebut akan di tanami jagung dan sisianya akan ditanami padi. Berapa luaskah sawah yang akan ditanami padi?

Jawab: .....

5. Sebuah tebing yang berbentuk jajar genjang mempunyai tinggi 10 m dan mempunyai luas 240 m. Hitunglah alas tebing tersebut!

Jawab: .....

Kunci jawaban

1. Luas =  $p \times l$

72 cm =  $p \times 8$  cm

$p = 72 \text{ cm} : 8$  cm

= 9 cm

2. Luas =  $p \times l$

= 20 cm x 11 cm

= 220 cm

3. Luas =  $p \times l$

= 10 cm x 7 cm

= 70 cm

Kue tersebut dibagikan kepada lima anak. Jadi masing-masing anak

mendapatkan =  $70 \text{ cm} : 5 = 14$  cm

Luas =  $a \times t$

= 8 cm x 10 cm

= 80 cm

Jadi yang ditanami jagung

adalah  $\frac{1}{4} \times 80 \text{ cm} = 20$  cm

Dan yang ditanami padi adalah

$80 \text{ cm} - 20 \text{ cm} = 60$  cm

4. Luas =  $a \times t$

240 m =  $a \times 10$  m

$a = 240 \text{ m} : 10$  m

$a = 24$  m

Kebaturan,

2010

Guru Kelas

Neli Nurhayati

NIM. 1402908126

## TUGAS KELOMPOK

## SIKLUS III

## a. Pertemuan Pertama

Kompetensi	: Menghitung keliling segitiga
Tujuan	: Menemukan rumus keliling segitiga

Alat dan Bahan :

- Penggaris
- Ubin
- Buku tabungan
- Kardus berbentuk jajar genjang
- Kardus berbentuk jajar genjang
- 

Kegiatan 1.

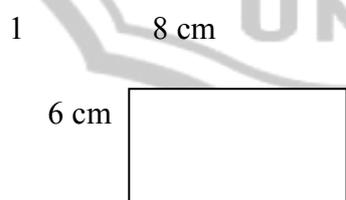
Langkah-langkah:

- Ukurlah masing-masing sisinya!

NO	NAMA BENDA	panjang/ alas	Lebar/sisi miring	KELILING
1	Buku tabungan			
2	Ubin			
3	Kardus berbentuk jajar genjang			
4	Papan berbentuk jajar genjang			

- Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan teman kelompokmu!

1



8 cm

6 cm

Jika taman yang berbentuk persegi panjang seperti di samping, maka kelilingnya adalah.....

Jawab:Diketahui  $p = \dots$  cm $l = \dots$  cm

$$\begin{aligned}
 \text{Maka kelilingnya} &= \dots + \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + \dots + \dots + \dots \\
 &= 2 \times \dots + 2 \times \dots \\
 &= 2 ( \dots + \dots ) \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

1. Budi mempunyai roti berbentuk jajar genjang dengan alas yaitu 6 cm, dan diketahui keliling roti 9 cm. Berapakah sisi miring dari roti tersebut! Jawab:

Diketahui  $a = \dots$  cm

$K = \dots$  cm

Maka kelilingnya  $= \dots + \dots + \dots + \dots$

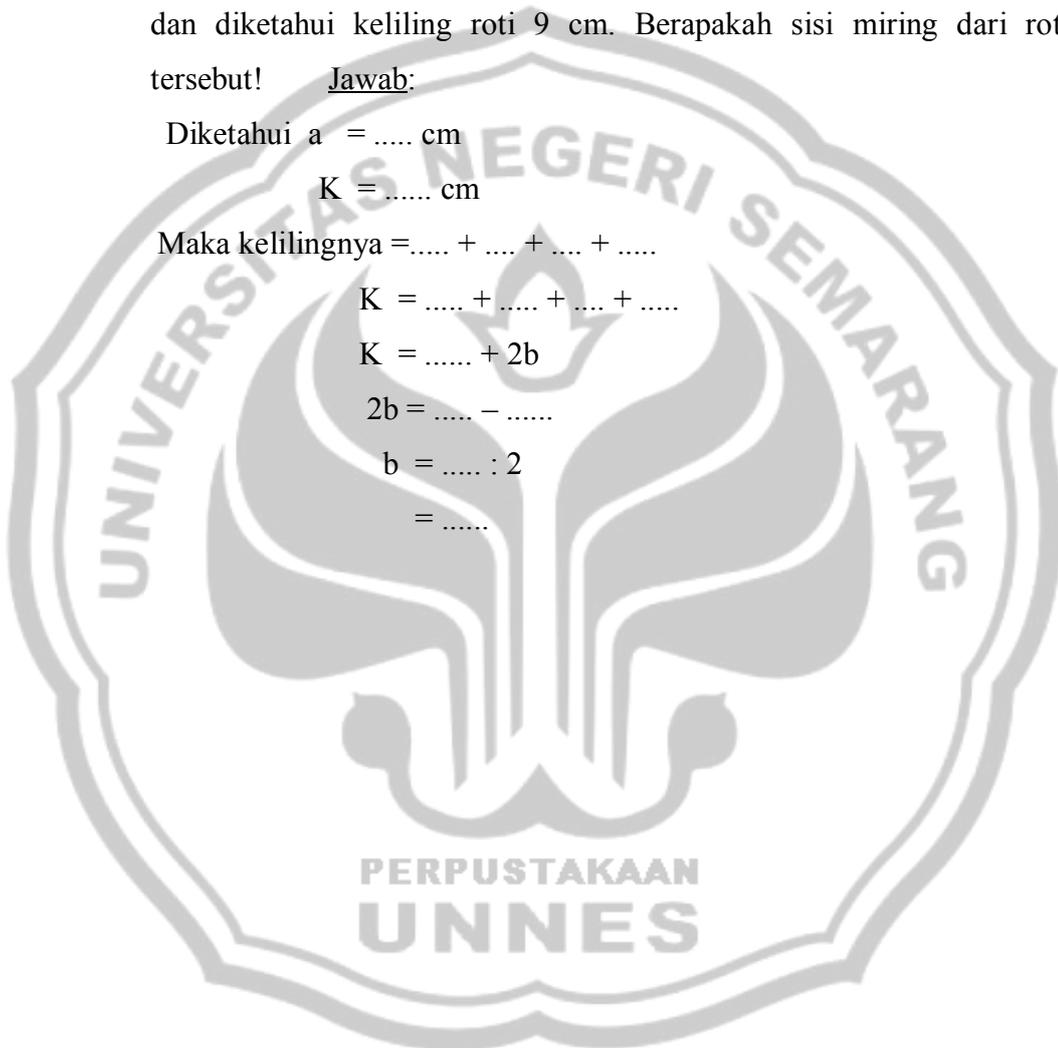
$K = \dots + \dots + \dots + \dots$

$K = \dots + 2b$

$2b = \dots - \dots$

$b = \dots : 2$

$= \dots$



## b. pertemuan kedua

Kompetensi : Menghitung luas segitiga
---------------------------------------

Tujuan : Menemukan rumus luas segitiga
--

Alat dan Bahan :

- Penggaris
- Ubin
- Buku tabungan
- Kardus berbentuk jajar genjang
- Kardus berbentuk jajar genjang
- 

## Kegiatan 1.

- Ukurlah masing-masing sisinya!

NO	NAMA BENDA	panjang/ alas	Lebar/sisi miring	KELILING
1	Buku tabungan			
2	Ubin			
3	Kardus berbentuk jajar genjang			
4	Papan berbentuk jajar genjang			

- Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan teman kelompokmu!

1.  Jika pagar yang berbentuk persegi panjang seperti di samping, maka luasnya adalah.....

Jawab:

Diketahui p = .... cm

l = .... cm

Luasnya = .... x ....

= .....

2. Jika papan yang berbentuk jajar genjang mempunyai luas 150 cm, hitunglah tinggi papan tersebut jika alasnya 30 cm?

Jawab:

Diketahui luas =.....

Alas = .....

Tinggi =.....

Luas =  $a \times t$

..... = .....  $\times t$

$t = \text{.....} :$

= .....





Lampiran 4  
Lembar Observasi

KISI-KISI AKTIVITAS SISWA DALAM PENERAPAN  
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE STAD BERBASIS RELISTIK

No	Aspek yang diungkap	No Item
1	Memperhatikan	1
2	Tertib	2
3	Kerjasama	3
4	Memecahkan Masalah	4
5	Mengemukakan Pendapat	5
6	Bertanya	6
7	Menyimpulkan	7
8	Mempresentasikan	8
9	Kejujuran	9

**INDIKATOR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA SELAMA  
PEMBELAJARAN DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD BERBASIS REALISTIK**

Indikator Pengamatan	Skor dan diskriptor			
	Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Sangat Baik (4)
Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik	Siswa bermain sendiri	Siswa mendengarkan dengan sesekali berbicara dengan teman	Siswa mendengarkan sambil menulis	Siswa mendengarkan dengan sangat baik
Siswa tertib pada saat pembentukan kelompok	Siswa tidak mau dikelompokkan	Siswa ingin memilih kelompoknya sendiri	Siswa bisa menerima pembagian kelompok yang ditentukan guru	Siswa merasa senang dengan pembagian kelompoknya
Kerjasama siswa dalam kelompok	Siswa hanya diam saja	Siswa mau bekerjasama jika diminta gurunya	Siswa mau bekerjasama jika diminta temannya	Antusias siswa sangat baik dalam bekerjasama
Usaha siswa dalam memecahkan masalah	Siswa pasrah	Siswa berusaha memecahkan masalah dengan bertanya guru	Memecahkan masalah dengan bertanya temannya	Siswa sangat baik dalam memecahkan masalah tanpa bertanya dengan kelompok lain, ataupun guru
Keaktifan siswa dalam mengemukakan pendapat	Tidak mengemukakan berpendapat	Siswa mau berpendapat jika diminta gurunya	Siswa mengemukakan pendapatnya jika diminta temannya	Sangat aktif dalam mengemukakan pendapat dan tepat
Keaktifan siswa dalam bertanya mengenai hal yang kurang jelas	Siswa tidak bertanya	Siswa bertanya dengan malu-malu	Siswa bertanya dengan ragu-ragu	Siswa sangat percaya diri dalam mempresentasikan
Siswa menyimpulkan hasil kegiatannya	Tidak menyimpulkan	Dalam menyimpulkan tidak sesuai dengan kegiatannya	Dalam menyimpulkan sesuai dengan kegiatan yang dilakukna tetapi kurang tepat	Dalam menyimpulkan sesuai dengan kegiatan yang dilakukna dan tepat
Siswa mempresentasikan laporan hasil kerja kelompok	Siswa tidak berani mempresentasikan	Siswa mberani mempresentasikan apabila ditunjuk guru	Siswa mberani mempresentasikan apabila ditunjuk temannya	Siswa sangat percaya diri dalam mempresentasiakn tanpa ditunjuk guru ataupun temannya
Kejujuran siswa dalam mengerjakan tes	Siswa mencontek temannya	Dalam mengerjakan tugas siswa masih dibantu temannya	Siswa bertanya dengan temanya tentang soal yang kurang jelas	Siswa mengerjakan tugas sendiri

## LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Nama Siswa :  
 Instansi : SDN Kebaturan  
 Kelas : IV (Empat)  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi :  
 Hari / Tanggal :  
 Petunjuk : Berilah tanda cek (✓) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

No	Indikator	Hasil yang dicapai				Jumlah skor
		1	2	3	4	
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru					
2.	Siswa tertib pada saat pembentukan kelompok					
3.	Siswa saling bekerjasama dalam kegiatan berkelompok					
4.	Siswa berusaha memecahkan masalah.					
5.	Siswa aktif mengemukakan pendapat					
6.	Siswa aktif bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas.					
7.	Siswa menyimpulkan hasil laporan kegiatannya.					
8.	Siswa mempresentasikan laporan hasil kerja kelompok					
9.	Siswa jujur dalam mengerjakan tes					
Jumlah skor						

Kriteria penskoran:

>3 – 4 = Sangat baik

>2 – 3 = Baik

>1 – 2 = Cukup

< 1 = Kurang

Observer I

Sutikno, S. Pd  
 NIP 19570641977011003

Batang, 2010

Observer II

Rozikin, S.Pd  
 NIP 198503252009031004

KISI-KISI AKTIVITAS GURU DALAM PENERAPAN  
MODEL MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD  
BERBASIS RELISTIK

No	Aspek yang diungkap	No Item
1	Intonasi suara	1
2	Pengorganisasian	2
3	Penguasaan materi	3
4	Pengawasan dan Bimbingan	4
5	Presentasi	5
6	Meringkas	6
7	Penilaian	7
8	Penghargaan	8

**INDIKATOR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU SELAMA  
PEMBELAJARAN DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD BERBASIS REALISTIK**

Indikator Pengamatan	Skor dan Diskriptor			
	Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Sangat Baik (4)
Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STADBR	Tidak menginformasikan	Kurang jelas dalam menginformasikan	Cukup jelas dalam menginformasikan	Sangat jelas dalam menginformasikan
Pengorganisasian siswa dalam kelompok	Tidak melakukan pengorganisasian kelompok	Hanya menyuruh untuk melakukan pengorganisasian kelompok	Membantu kelompok melakukan pengorganisasian kelompok	Menentukan pengorganisasian kelompok berdasarkan prestasi yang diperoleh
Menjelaskan masalah yang terkait dengan materi	Tidak ada penjelasan masalah	Penjelasan masalah kurang jelas	Penjelasan masalah cukup jelas	Penjelasan masalah sangat jelas
Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang dihadapkan guru	Tidak membimbing siswa	Membimbing siswa bila diperlukan	Membimbing siswa yang kurang aktif saja	Membimbing siswa secara bergantian
Membimbing presentasi	Guru tidak membimbing presentasi	Guru hanya menunjuk siswa untuk maju	Guru memberikan motivasi agar siswa mau untuk mengemukakan pendapatnya	Guru memberikan motivasi dan penguatan saat pada siswa
Membimbing siswa untuk meringkas	Meringkas sendiri	Menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan	Mengajak siswa untuk menyimpulkan	Membimbing siswa untuk menyimpulkan
Memberi penilaian baik individu maupun kelompok	Tidak melakukan penilaian proses	Penilaian proses hanya untuk kelompok	Penilaian proses untuk kelompok dan individu	Penilaian proses untuk kelompok dan individu serta postes untuk individu
Memberikan penghargaan.	Tidak memberikan penghargaan	Pemberian penghargaan berupa ucapan	Pemberian penghargaan dengan memotivasi siswa	Pemberian penghargaan dengan memotivasi dan memberikan reward pada siswa

## LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

Nama Guru :  
 Instansi : SDN Kebaturan  
 Kelas : IV (Empat)  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi :  
 Hari / Tanggal :

Petunjuk : Berilah tanda cek (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

No	Indikator	Hasil yang dicapai				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STAD					
2.	Pengorganisasian siswa dalam kelompok					
3.	Menjelaskan masalah yang terkait dengan materi					
4.	Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang di hadapkan guru					
5.	Membimbing presentasi					
6..	Membimbing siswa untuk meringkas					
7.	Memberi penilaian baik individu maupun kelompok					
8.	Memberikan penghargaan.					
Jumlah Skor						

Kriteria Penilaian:

>3 – 4 = Sangat baik

>2 – 3 = Baik

>1 – 2 = Cukup

< 1 = Kurang

Batang, 2010  
 Observer

Muzayin, S.Pd  
 NIP 19600714 1982011 006



Lampiran 5  
Data Hasil Penelitian

DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS I

a. pertemuan pertama

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1.	MSA											
2.	AF											
3.	MS											
4.	SR											
5.	MK											
6.	KK											
7.	AL											
8.	KM											
9.	MZ											
10.	SK											
11.	MR											
12.	NV											
13.	RI											
14.	RA											
15.	SH											
Jumlah												

Catatan:



Observer I

Sutikno, S.Pd  
NIP 19570641977011003

DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS I

a. pertemuan pertama

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
16.	RFU											
17.	KH											
18.	MKS											
19.	ZW											
20.	NF											
21.	RBA											
22.	QS											
23.	RAZ											
24.	INH											
25.	LBM											
26.	IMS											
27.	HLN											
28.	MAF											
29.	ART											
30.	ABL											
Jumlah												

Catatan:



Observer II

Rozikin  
NIP 198503252009031004

DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS I

## a. pertemuan pertama

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Observer I												
1.	MSA	4	3	3	3	3	2	3	3	4	28	3.1
2.	AF	3	2	1	2	1	1	3	1	3	17	1.8
3.	MS	4	1	2	1	1	2	3	1	3	18	2.0
4.	SR	2	3	2	1	1	2	2	1	2	16	1.7
5.	MK	3	2	1	3	2	1	2	3	3	20	2.2
6.	KK	4	3	4	3	3	4	3	4	4	32	3.6
7.	AL	3	3	2	2	2	1	2	1	4	20	2.2
8.	KM	2	2	1	2	4	3	2	1	3	20	2.2
9.	MZ	3	1	2	2	2	2	2	3	3	20	2.2
10.	SK	2	1	1	1	1	1	3	1	2	13	1.4
11.	MR	4	2	4	2	4	3	3	3	4	29	3.2
12.	NV	3	2	2	1	2	2	2	2	3	19	2.1
13.	RI	4	1	1	4	3	1	3	3	2	22	2.4
14.	RA	2	2	1	2	1	1	3	1	3	16	1.7
15.	SH	3	1	1	2	2	2	2	2	4	19	2.1
Observer II												
16.	RFU	3	3	3	2	3	3	4	3	4	28	3.1
17.	KH	3	2	2	2	2	2	2	1	3	19	2.1
18.	MKS	3	1	1	2	1	2	2	2	4	18	2.0
19.	ZW	2	3	2	1	3	1	3	1	3	19	2.1
20.	NF	2	2	1	3	1	3	3	2	2	19	2.1
21.	RBA	4	4	2	2	2	3	3	1	4	25	2.7
22.	QS	3	3	2	1	3	2	3	2	3	22	1.6
23.	RAZ	3	1	1	2	1	1	3	1	2	15	2.4
24.	INH	3	2	2	2	2	1	2	3	2	19	2.1
25.	LBM	4	1	1	3	1	4	3	2	3	22	2.4
26.	IMS	3	3	2	2	2	1	3	2	4	22	2.4
27.	HLN	2	2	3	2	2	2	3	3	3	22	2.4
28.	MAF	3	2	3	3	1	2	3	1	2	20	2.2
29.	ART	2	1	2	1	1	2	3	2	2	16	1.7
30.	ABL	3	2	1	2	1	1	3	2	2	17	1.8
Jumlah		89	61	56	61	58	58	81	58	90	612	67
Rata-rata		2.9	2.0	1.8	2.0	1.9	1.9	2.7	1.9	3.0	20	2.2

Kriteria Penilaian:

&gt;3 – 4 = Sangat baik

&gt;2 – 3 = Baik

&gt;1 – 2 = Cukup

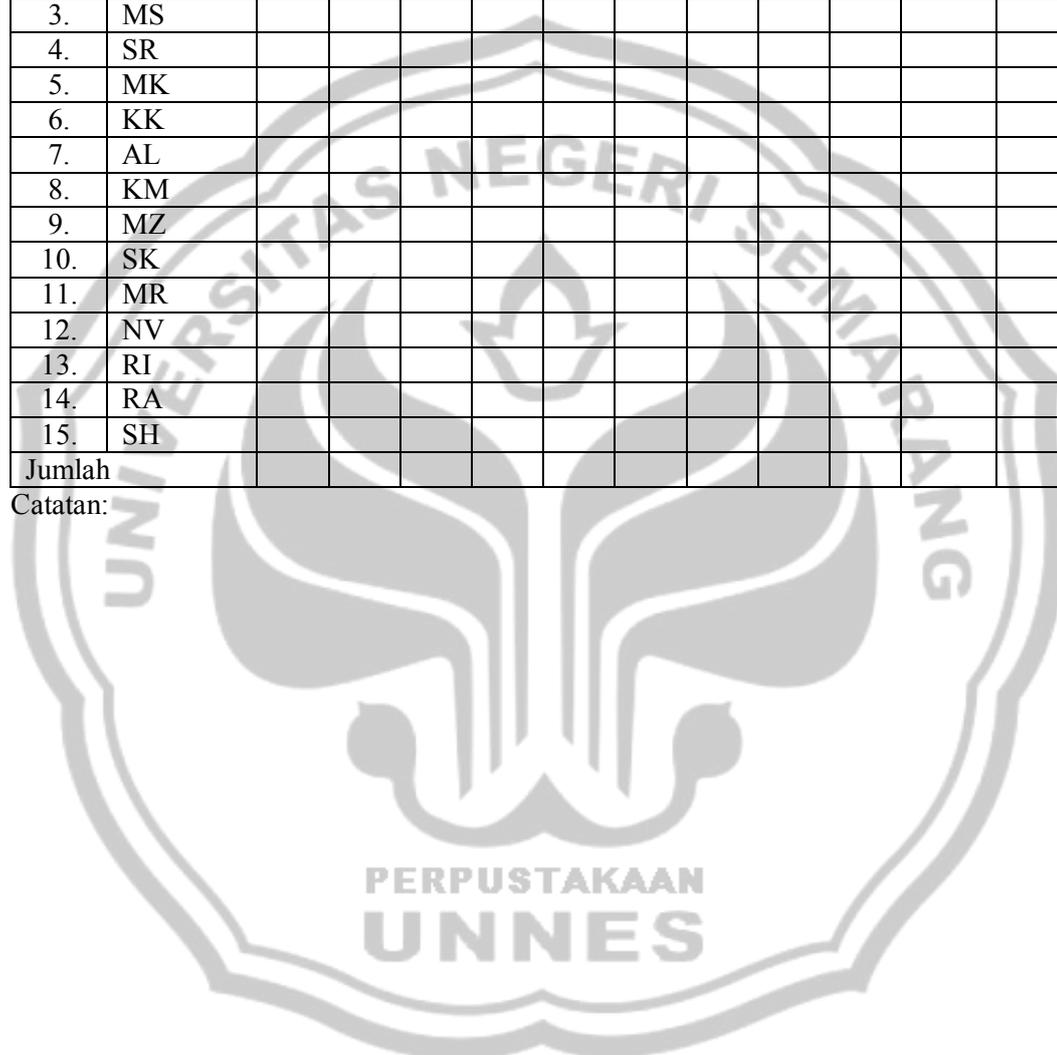
&lt; 1 = Kurang

DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS I

b. pertemuan kedua

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata- rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1.	MSA											
2.	AF											
3.	MS											
4.	SR											
5.	MK											
6.	KK											
7.	AL											
8.	KM											
9.	MZ											
10.	SK											
11.	MR											
12.	NV											
13.	RI											
14.	RA											
15.	SH											
Jumlah												

Catatan:



Observer I

Sutikno, S.Pd  
NIP 19570641977011003

DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS I

b. pertemuan kedua

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
16.	RFU											
17.	KH											
18.	MKS											
19.	ZW											
20.	NF											
21.	RBA											
22.	QS											
23.	RAZ											
24.	INH											
25.	LBM											
26.	IMS											
27.	HLN											
28.	MAF											
29.	ART											
30.	ABL											
Jumlah												

Catatan:



Observer II

Rozikin

NIP 198503252009031004

## b. pertemuan Kedua

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Observer I												
1.	MSA	4	3	4	3	3	3	4	4	4	32	3.5
2.	AF	4	4	2	2	2	2	3	2	3	24	2.6
3.	MS	3	2	3	2	3	3	3	2	3	24	2.6
4.	SR	3	3	3	1	2	3	2	2	2	21	2.3
5.	MK	2	2	2	2	3	2	2	3	3	21	2.3
6.	KK	4	4	4	2	3	4	3	4	4	32	3.5
7.	AL	3	3	3	2	2	2	2	2	4	23	2.5
8.	KM	2	2	2	2	4	3	2	2	3	22	2.4
9.	MZ	3	3	3	1	3	3	2	3	3	24	2.6
10.	SK	3	2	2	2	2	2	3	3	2	21	2.3
11.	MR	4	4	4	4	4	4	3	4	4	35	3.8
12.	NV	3	3	3	2	2	2	3	3	3	24	2.6
13.	RI	4	3	2	4	3	3	3	3	2	27	3.0
14.	RA	2	2	2	2	2	2	3	3	2	20	2.2
15.	SH	4	3	3	2	3	3	2	2	4	26	2.8
Observer II												
16.	RFU	3	4	4	4	3	4	4	4	4	34	3.7
17.	KH	4	3	3	2	3	3	3	3	3	27	3.0
18.	MKS	3	3	2	1	2	3	2	3	4	23	2.5
19.	ZW	2	2	3	3	3	2	3	2	3	23	2.5
20.	NF	3	3	2	2	2	4	3	2	2	23	2.5
21.	RBA	4	4	3	3	3	3	3	3	4	30	3.3
22.	QS	3	3	4	2	2	3	3	2	2	24	2.6
23.	RAZ	4	3	2	1	2	3	3	2	2	22	2.4
24.	INH	3	2	3	3	3	2	2	3	3	24	2.6
25.	LBM	4	3	2	2	2	4	3	2	2	24	2.6
26.	IMS	3	4	3	2	3	2	3	4	4	28	3.1
27.	HLN	2	4	3	4	3	3	3	3	3	28	3.1
28.	MAF	4	3	4	2	3	3	3	3	2	26	2.8
29.	ART	3	3	2	2	2	3	3	2	2	23	2.5
30.	ABL	3	3	3	2	3	2	3	2	2	23	2.5
Jumlah		96	90	85	68	80	85	84	82	88	764	82.7
Rata-rata		3.2	3.0	2.8	2.2	2.6	2.8	2.8	2.7	2.9	25	2.7

## Kriteria Penilaian:

&gt;3 – 4 = Sangat baik

&gt;2 – 3 = Baik

&gt;1 – 2 = Cukup

&lt; 1 = Kurang

DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS II

a. pertemuan pertama

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1.	MSA											
2.	AF											
3.	MS											
4.	SR											
5.	MK											
6.	KK											
7.	AL											
8.	KM											
9.	MZ											
10.	SK											
11.	MR											
12.	NV											
13.	RI											
14.	RA											
15.	SH											
Jumlah												

Catatan:



Observer I

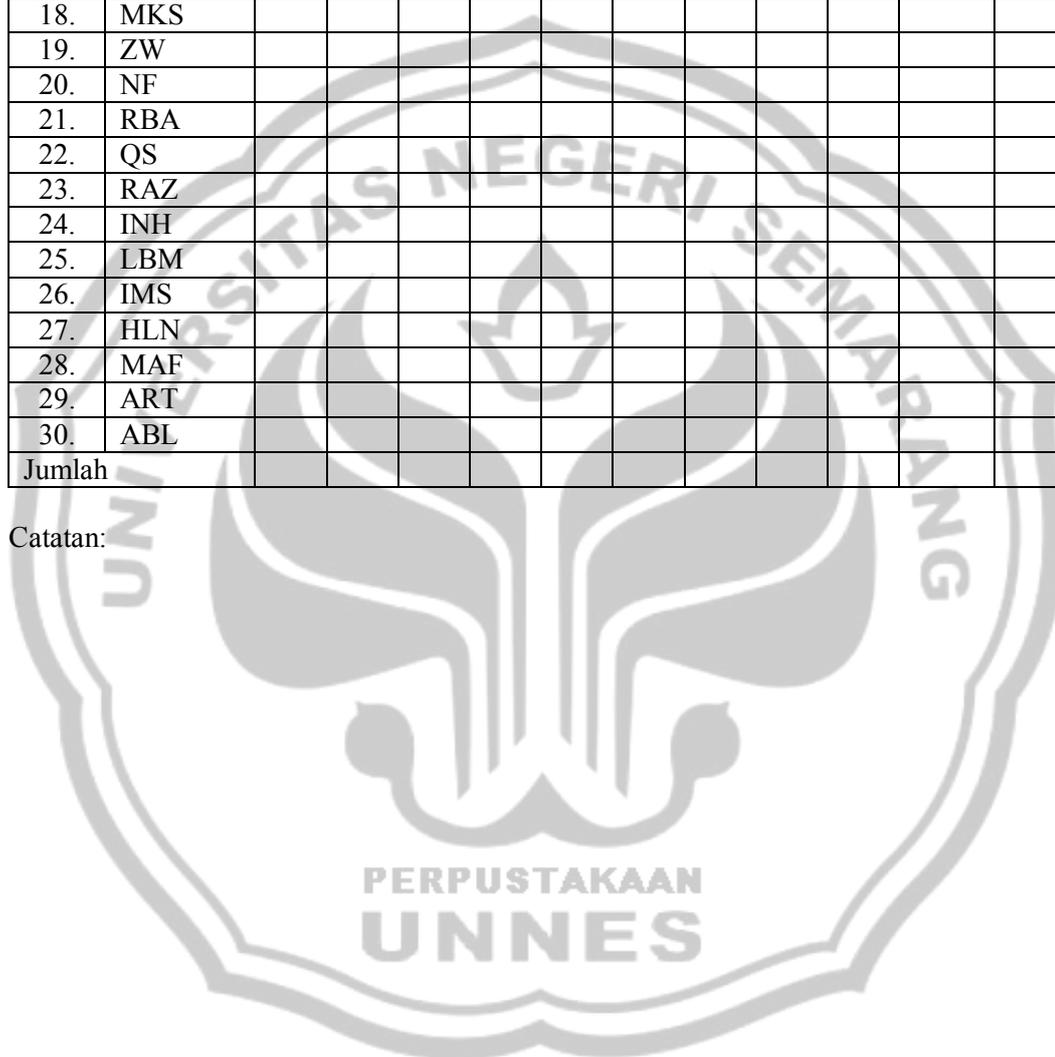
Sutikno, S.Pd  
NIP 19570641977011003

**DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS II**

a. pertemuan pertama

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata- rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
16.	RFU											
17.	KH											
18.	MKS											
19.	ZW											
20.	NF											
21.	RBA											
22.	QS											
23.	RAZ											
24.	INH											
25.	LBM											
26.	IMS											
27.	HLN											
28.	MAF											
29.	ART											
30.	ABL											
Jumlah												

Catatan:



Observer II

Rozikin  
NIP 198503252009031004

DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS II

a. pertemuan pertama

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Observer I												
1.	MSA	4	4	3	4	3	3	3	4	4	32	3.5
2.	AF	4	4	2	3	2	2	3	2	3	25	2.7
3.	MS	4	3	3	3	2	3	4	3	3	28	3.1
4.	SR	2	3	3	3	3	3	2	3	4	26	2.8
5.	MK	4	3	2	3	3	3	3	3	3	27	3.0
6.	KK	4	4	4	3	3	4	3	4	4	33	3.6
7.	AL	3	3	3	4	3	2	2	3	3	26	2.8
8.	KM	3	3	3	2	4	3	3	2	3	26	2.8
9.	MZ	3	4	3	2	3	3	2	3	3	26	2.8
10.	SK	2	3	2	2	3	2	3	3	2	22	2.4
11.	MR	4	4	4	4	4	4	3	4	4	35	3.8
12.	NV	3	3	3	2	2	2	2	3	3	23	2.5
13.	RI	4	3	2	4	3	2	3	3	3	27	3.0
14.	RA	3	3	2	4	2	2	3	4	3	26	2.8
15.	SH	3	2	3	2	3	3	2	2	4	24	2.6
Observer II												
16.	RFU	3	4	4	4	3	4	4	3	4	33	3.5
17.	KH	3	3	3	3	3	3	2	2	3	25	2.7
18.	MKS	3	3	2	2	3	3	2	3	4	25	3.1
19.	ZW	2	3	3	2	3	2	3	4	4	26	2.8
20.	NF	2	3	4	3	2	4	3	3	3	27	3.0
21.	RBA	4	4	3	3	4	3	3	3	4	31	3.6
22.	QS	3	3	3	2	3	2	3	3	3	25	2.8
23.	RAZ	3	3	3	3	2	3	4	2	3	26	2.8
24.	INH	3	3	4	3	4	2	3	3	3	27	2.8
25.	LBM	4	3	2	3	2	4	3	3	3	27	2.4
26.	IMS	3	4	3	3	4	2	3	3	4	29	3.8
27.	HLN	3	3	2	3	3	4	3	4	3	28	2.5
28.	MAF	3	3	4	3	3	3	3	3	2	27	3.0
29.	ART	3	2	3	4	2	3	3	2	3	25	2.8
30.	ABL	3	3	3	3	2	2	3	2	2	23	2.6
Jumlah		95	96	88	89	86	85	85	89	97	810	810
Rata-rata		3.1	3.2	2.9	3.0	2.8	2.7	2.7	3.0	3.2	27	3.0

Kriteria Penilaian:

>3 – 4 = Sangat baik

>2 – 3 = Baik

>1 – 2 = Cukup

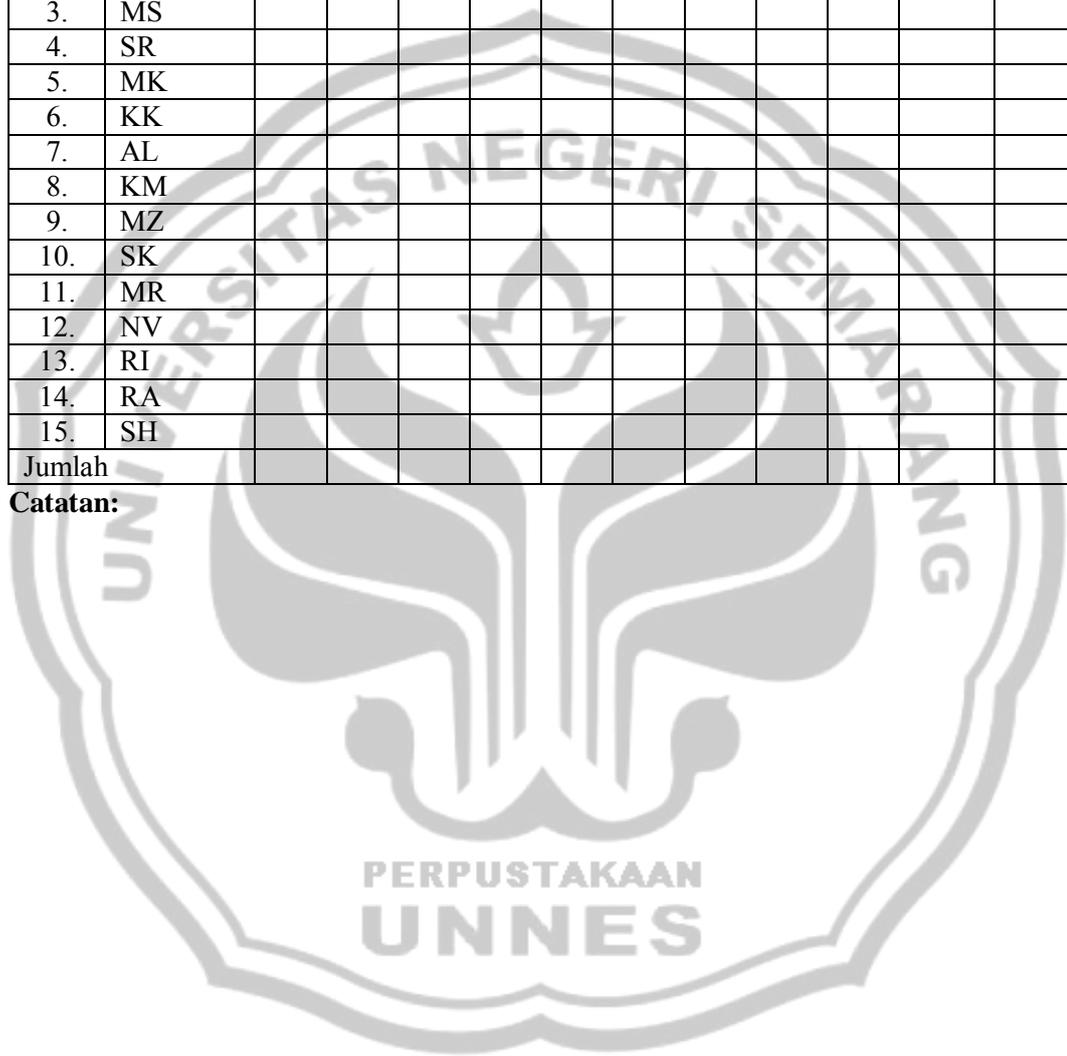
< 1 = Kurang

DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS II

b. pertemuan kedua

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1.	MSA											
2.	AF											
3.	MS											
4.	SR											
5.	MK											
6.	KK											
7.	AL											
8.	KM											
9.	MZ											
10.	SK											
11.	MR											
12.	NV											
13.	RI											
14.	RA											
15.	SH											
Jumlah												

Catatan:



Observer I

Sutikno, S.Pd  
NIP 19570641977011003

DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS II

b. pertemuan kedua

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
16.	RFU											
17.	KH											
18.	MKS											
19.	ZW											
20.	NF											
21.	RBA											
22.	QS											
23.	RAZ											
24.	INH											
25.	LBM											
26.	IMS											
27.	HLN											
28.	MAF											
29.	ART											
30.	ABL											
Jumlah												

Catatan:



Observer II

Rozikin  
NIP 198503252009031004

## b. pertemuan Kedua

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Observer I												
1.	MSA	4	4	4	4	4	3	4	4	4	35	3.8
2.	AF	4	4	2	3	2	2	3	3	3	26	2.8
3.	MS	4	3	3	3	3	4	4	3	3	30	3.3
4.	SR	3	3	3	4	3	3	3	3	4	29	3.2
5.	MK	4	3	2	3	3	3	3	3	3	27	3.0
6.	KK	4	4	4	3	3	4	3	4	4	33	3.6
7.	AL	3	3	3	4	3	2	3	3	3	27	3.0
8.	KM	3	3	4	2	4	3	3	2	3	27	3.0
9.	MZ	3	4	3	2	3	3	2	3	3	26	2.8
10.	SK	2	3	3	3	3	2	3	3	2	24	2.6
11.	MR	4	4	4	4	4	4	3	4	4	35	3.8
12.	NV	3	3	3	2	3	3	3	3	3	26	2.8
13.	RI	4	3	3	4	3	3	3	3	3	29	3.2
14.	RA	3	3	3	4	2	2	3	4	3	27	3.0
15.	SH	3	2	3	3	3	3	3	2	4	26	2.8
Observer II												
16.	RFU	3	4	4	4	3	4	4	3	4	33	3.6
17.	KH	3	3	3	3	4	3	2	3	3	27	3.0
18.	MKS	3	3	3	2	3	4	3	3	4	28	3.1
19.	ZW	3	4	3	3	3	2	3	4	4	29	3.2
20.	NF	2	3	4	3	2	4	3	3	3	27	3.0
21.	RBA	4	4	3	3	4	3	3	3	4	31	3.4
22.	QS	3	3	4	2	3	2	3	3	3	26	2.8
23.	RAZ	3	3	3	3	2	3	4	3	3	27	3.0
24.	INH	3	3	4	3	4	2	3	3	4	29	3.2
25.	LBM	4	3	3	3	2	4	4	3	3	29	3.2
26.	IMS	3	4	3	3	4	3	3	3	4	30	3.3
27.	HLN	3	3	3	3	3	4	3	4	3	29	3.2
28.	MAF	3	3	4	3	3	3	3	3	2	27	3.0
29.	ART	3	3	3	4	2	3	4	3	3	28	3.1
30.	ABL	3	3	3	3	3	2	3	2	2	24	2.6
Jumlah		97	98	97	93	91	90	94	93	98	851	93.4
Rata-rata		3.2	3.2	3.2	3.1	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2	28	3.1

## Kriteria Penilaian:

&gt;3 – 4 = Sangat baik

&gt;2 – 3 = Baik

&gt;1 – 2 = Cukup

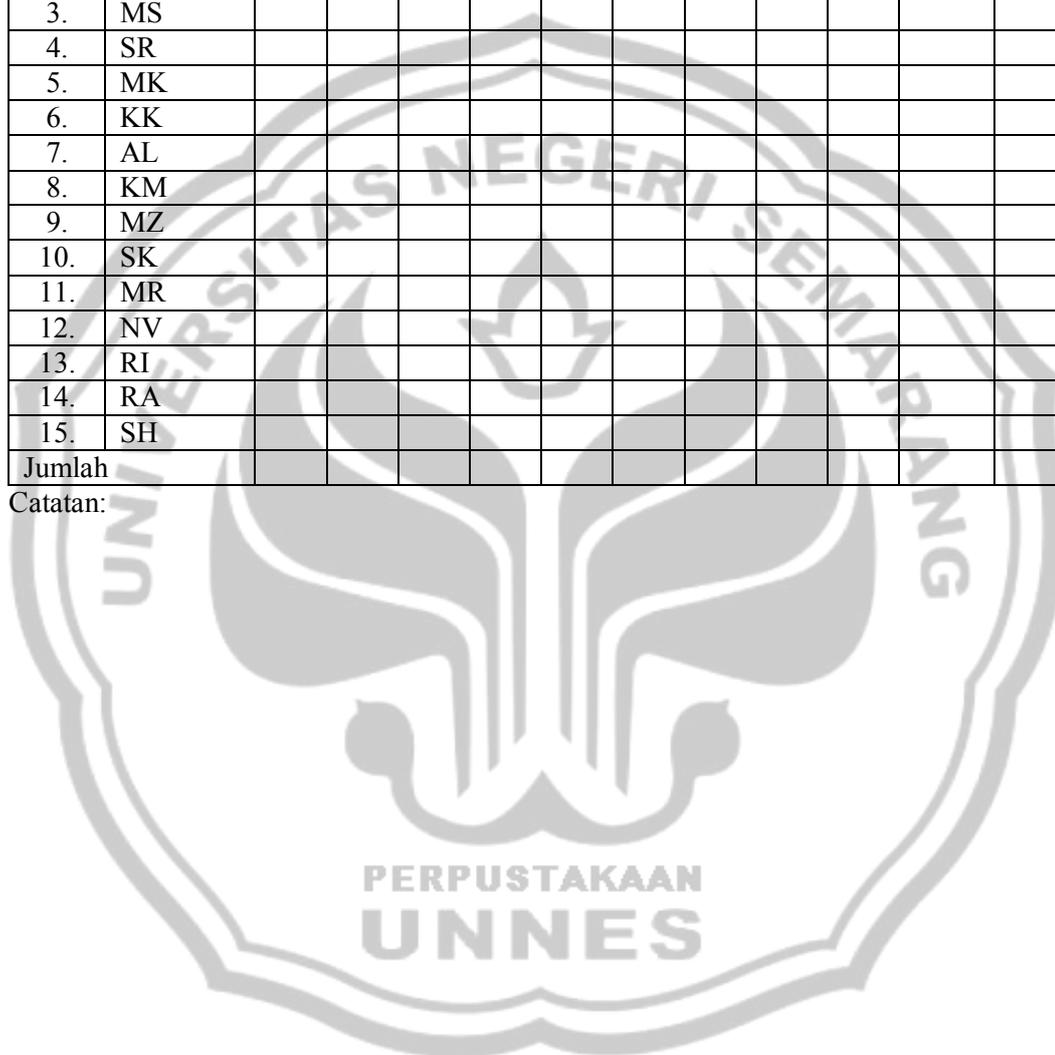
&lt; 1 = Kurang

**DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS III**

b. pertemuan pertama

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata- rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1.	MSA											
2.	AF											
3.	MS											
4.	SR											
5.	MK											
6.	KK											
7.	AL											
8.	KM											
9.	MZ											
10.	SK											
11.	MR											
12.	NV											
13.	RI											
14.	RA											
15.	SH											
Jumlah												

Catatan:



Observer I

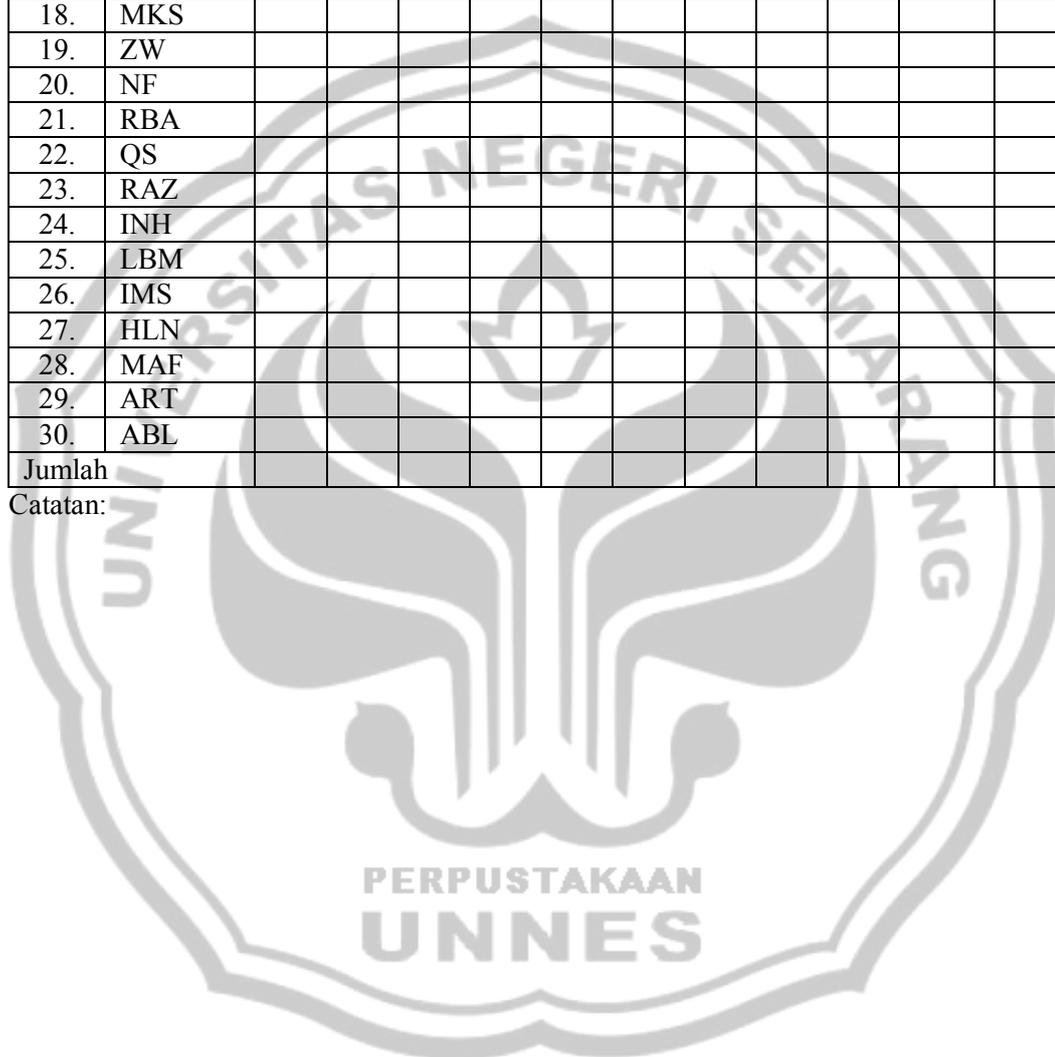
Sutikno, S.Pd  
NIP 19570641977011003

**DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS III**

a. pertemuan pertama

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata- rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
16.	RFU											
17.	KH											
18.	MKS											
19.	ZW											
20.	NF											
21.	RBA											
22.	QS											
23.	RAZ											
24.	INH											
25.	LBM											
26.	IMS											
27.	HLN											
28.	MAF											
29.	ART											
30.	ABL											
Jumlah												

Catatan:



Observer II

Rozikin  
NIP 198503252009031004

DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS III

b. pertemuan pertama

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Observer I												
1.	MSA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	4.0
2.	AF	4	4	3	3	3	3	3	3	4	30	3.3
3.	MS	4	4	3	3	3	3	4	3	4	31	3.4
4.	SR	3	3	4	4	3	3	2	3	4	29	3.2
5.	MK	4	3	3	3	4	4	3	3	3	30	3.3
6.	KK	4	4	4	3	3	4	3	4	4	33	3.4
7.	AL	3	4	3	4	3	3	3	3	4	30	3.3
8.	KM	3	3	3	3	4	3	3	3	3	28	3.1
9.	MZ	4	4	3	3	3	3	3	3	4	30	3.3
10.	SK	3	3	3	2	3	3	4	3	3	27	3.0
11.	MR	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	4.0
12.	NV	3	3	3	3	3	3	3	3	4	28	3.1
13.	RI	4	3	2	4	3	2	3	3	3	27	3.0
14.	RA	4	3	3	4	3	3	3	4	4	31	3.4
15.	SH	3	4	3	3	3	3	3	3	4	29	3.2
Observer II												
16.	RFU	4	4	4	4	4	4	4	3	4	35	3.8
17.	KH	4	4	4	3	4	3	3	3	4	32	3.5
18.	MKS	4	3	3	4	3	3	4	3	4	31	3.4
19.	ZW	3	4	4	3	3	4	3	4	4	32	3.5
20.	NF	3	3	4	3	3	4	3	3	3	29	3.2
21.	RBA	4	4	3	3	4	3	3	3	4	31	3.3
22.	QS	3	4	3	4	3	3	4	4	4	32	3.5
23.	RAZ	4	4	3	3	3	3	4	3	3	30	3.3
24.	INH	4	3	4	3	4	3	3	3	4	31	3.4
25.	LBM	4	3	4	3	3	4	3	3	4	31	3.4
26.	IMS	3	4	3	3	4	2	4	3	4	30	3.3
27.	HLN	4	3	2	3	3	4	3	4	4	30	3.3
28.	MAF	3	3	4	3	3	3	4	3	3	29	3.2
29.	ART	4	3	3	4	3	3	3	3	3	29	3.2
30.	ABL	3	4	4	3	3	3	3	3	3	29	3.2
Jumlah		108	106	100	99	99	97	99	97	111	916	100.5
Rata-rata		3.6	3.5	3.3	3.3	3.3	3.2	3.3	3.2	3.7	30	3.3

Kriteria Penilaian:

>3 – 4 = Sangat baik

>2 – 3 = Baik

>1 – 2 = Cukup

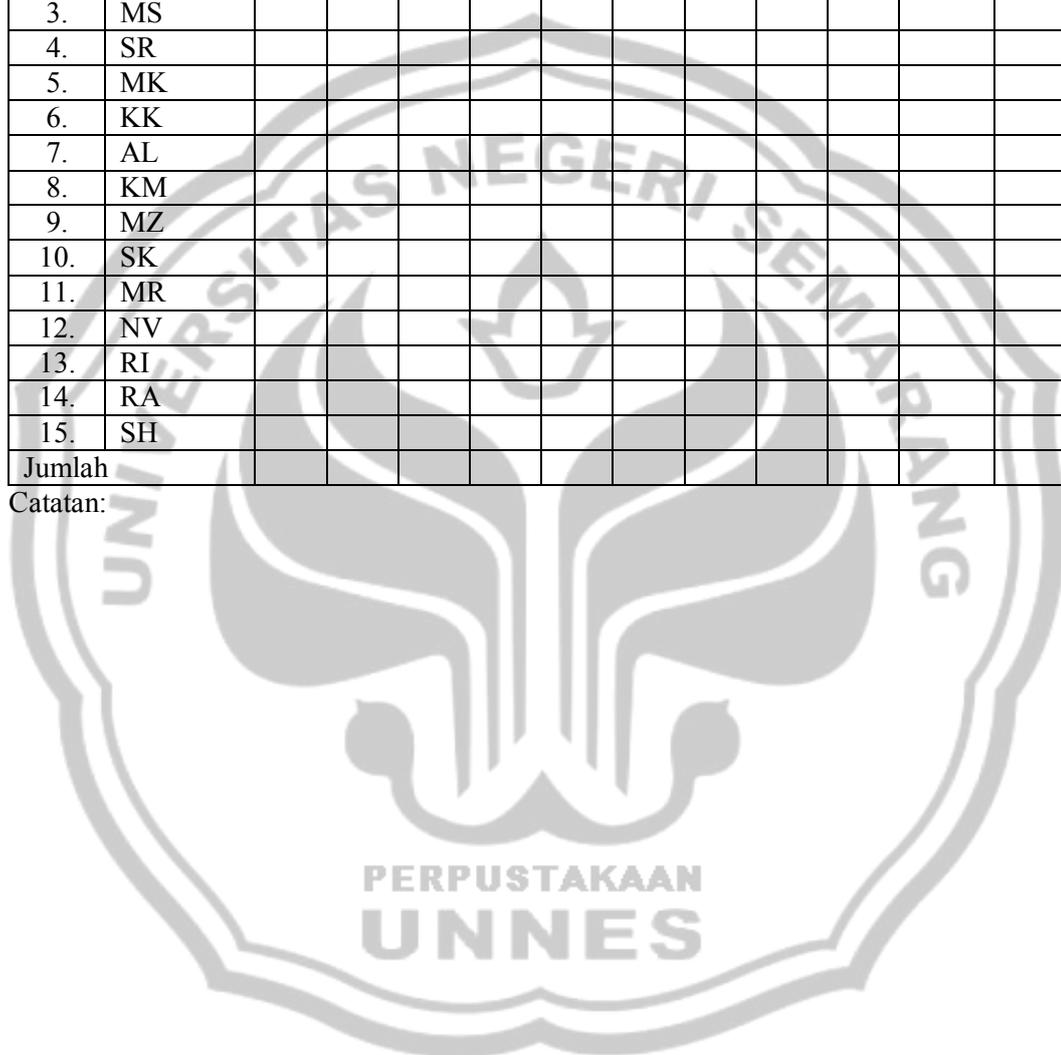
< 1 = Kurang

**DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS III**

b. pertemuan kedua

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata- rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1.	MSA											
2.	AF											
3.	MS											
4.	SR											
5.	MK											
6.	KK											
7.	AL											
8.	KM											
9.	MZ											
10.	SK											
11.	MR											
12.	NV											
13.	RI											
14.	RA											
15.	SH											
Jumlah												

Catatan:



Observer I

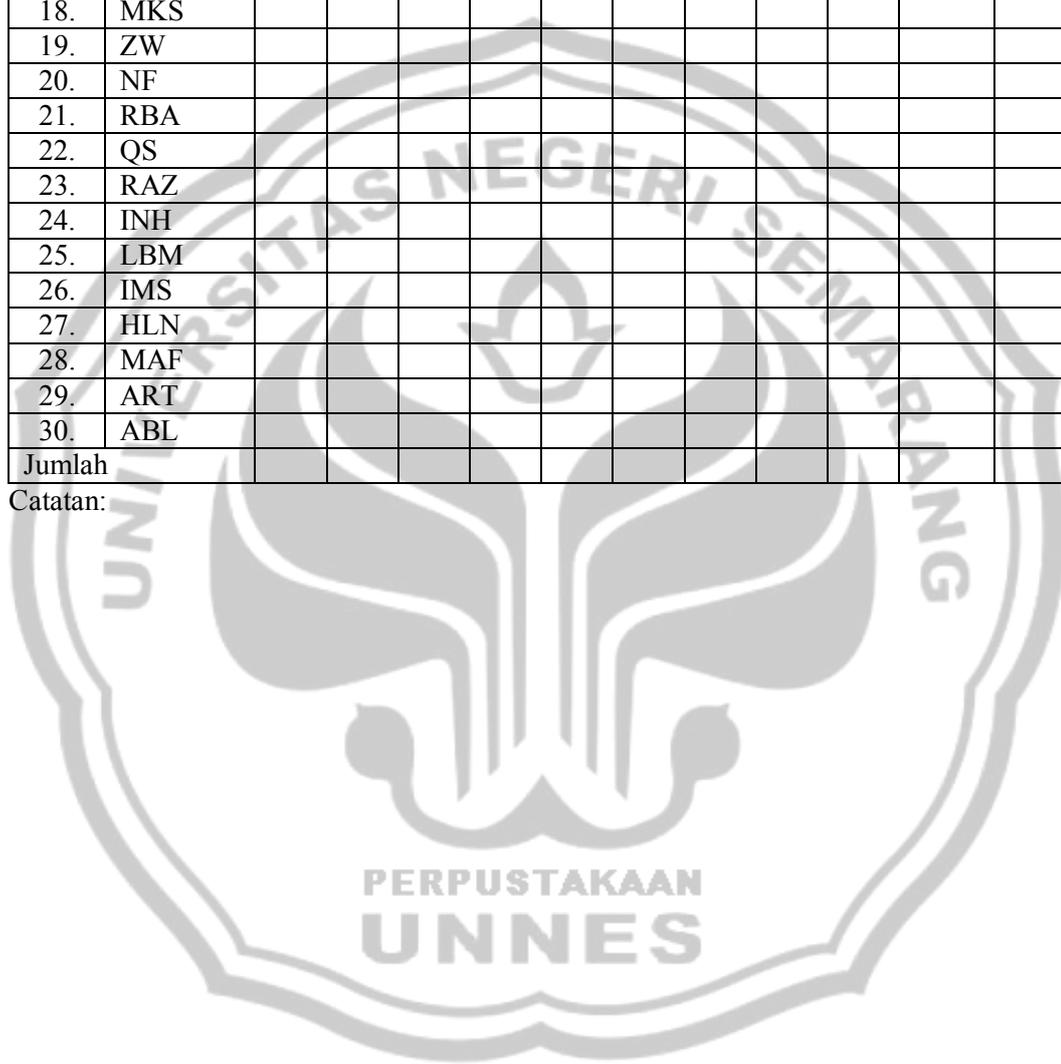
Sutikno, S.Pd  
NIP 19570641977011003

DAFTAR AKTIVITAS SISWA  
SIKLUS III

b. pertemuan kedua

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
16.	RFU											
17.	KH											
18.	MKS											
19.	ZW											
20.	NF											
21.	RBA											
22.	QS											
23.	RAZ											
24.	INH											
25.	LBM											
26.	IMS											
27.	HLN											
28.	MAF											
29.	ART											
30.	ABL											
Jumlah												

Catatan:



Observer II

Rozikin  
NIP 19850325 200903 1 004

## b. pertemuan Kedua

NO	SANDI SISWA	ASPEK YANG DINILAI									Jml Skor	Rata-rata skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Observer I												
1.	MSA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	4.0
2.	AF	4	4	4	3	3	3	3	4	4	32	3.5
3.	MS	4	4	3	3	4	4	4	4	4	34	3.7
4.	SR	3	3	4	4	3	3	3	3	4	30	3.3
5.	MK	4	4	3	3	4	3	4	3	3	31	3.4
6.	KK	4	4	4	3	3	4	3	4	4	33	3.6
7.	AL	3	4	3	4	3	3	4	3	3	30	3.3
8.	KM	4	3	4	3	4	4	3	3	4	32	3.5
9.	MZ	3	4	3	3	3	3	3	4	3	29	3.2
10.	SK	4	3	3	3	3	3	4	3	4	30	3.3
11.	MR	4	4	4	4	4	4	3	4	4	35	3.8
12.	NV	4	4	4	3	3	4	3	3	4	32	3.5
13.	RI	4	3	3	4	3	3	4	3	4	31	3.4
14.	RA	4	4	4	4	4	4	3	4	4	35	3.8
15.	SH	3	4	3	4	3	3	3	3	4	30	3.3
Observer II												
16.	RFU	4	4	4	4	3	4	4	3	4	34	3.7
17.	KH	4	3	3	3	4	3	3	4	3	30	3.3
18.	MKS	4	3	3	4	3	4	3	3	4	31	3.4
19.	ZW	3	4	3	4	3	3	3	4	4	31	3.4
20.	NF	3	3	4	3	3	4	4	3	3	30	3.3
21.	RBA	4	4	3	3	4	3	3	3	4	31	3.4
22.	QS	3	3	4	4	3	4	3	4	4	32	3.5
23.	RAZ	4	4	4	3	3	3	4	3	4	32	3.5
24.	INH	3	3	4	4	4	3	3	3	4	31	3.4
25.	LBM	4	3	3	3	3	4	4	4	4	32	3.5
26.	IMS	4	4	4	3	4	4	3	4	4	34	3.7
27.	HLN	4	4	4	4	3	4	3	4	3	33	3.6
28.	MAF	3	3	4	3	4	3	4	3	4	31	3.4
29.	ART	4	4	3	4	3	3	4	3	4	32	3.5
30.	ABL	3	4	4	3	3	3	3	3	3	29	3.2
Jumlah		110	109	107	104	101	104	102	103	113	953	104.4
Rata-rata		3.6	3.6	3.5	3.4	3.3	3.4	3.4	3.4	3.7	31	3.4

## Kriteria Penilaian:

&gt;3 – 4 = Sangat baik

&gt;2 – 3 = Baik

&gt;1 – 2 = Cukup

&lt; 1 = Kurang

REKAPITULASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD  
BERBASIS REALISTIK

N O	SANDI SISWA	SIKLUS I				SIKLUS II				SIKLUS III			
		Pertemuan				Pertemuan				Pertemuan			
		I		II		I		II		I		II	
		RT	K	RT	K	RT	K	RT	K	RT	K	RT	K
1	MSA	3.1	SB	3.5	SB	3.5	SB	3.8	SB	4.0	SB	4.0	SB
2	AF	1.8	C	2.6	B	2.7	B	2.8	B	3.3	SB	3.5	SB
3	MS	2.0	C	2.6	B	3.1	SB	3.3	SB	3.4	SB	3.7	SB
4	SR	1.7	C	2.3	B	2.8	B	3.2	SB	3.2	SB	3.3	SB
5	MK	2.2	B	2.3	B	3.0	B	3.0	B	3.3	SB	3.4	SB
6	KK	3.6	SB	3.5	SB	3.6	SB	3.6	SB	3.4	SB	3.6	SB
7	AL	2.2	B	2.5	B	2.8	B	3.0	B	3.3	SB	3.3	SB
8	KM	2.2	B	2.4	B	2.8	B	3.0	B	3.1	SB	3.5	SB
9	MZ	2.2	B	2.6	B	2.8	B	2.8	B	3.3	SB	3.2	SB
10	SK	1.4	C	2.3	B	2.4	B	2.6	B	3.0	B	3.3	SB
11	MR	3.2	SB	3.8	SB	3.8	SB	3.8	SB	4.0	SB	3.8	SB
12	NV	2.1	B	2.6	B	2.5	B	2.8	B	3.1	SB	3.5	SB
13	RI	2.4	B	3.0	B	3.0	B	3.2	SB	3.0	B	3.4	SB
14	RA	1.7	C	2.2	B	2.8	B	3.0	B	3.4	SB	3.8	SB
15	SH	2.1	B	2.8	B	2.6	B	2.8	B	3.2	SB	3.3	SB
16	RFU	3.1	SB	3.7	SB	3.5	SB	3.6	SB	3.8	SB	3.7	SB
17	KH	2.1	B	3.0	B	2.7	B	3.0	B	3.5	SB	3.3	SB
18	MKS	2.0	C	2.5	B	3.1	B	3.1	SB	3.4	SB	3.4	SB
19	ZW	2.1	B	2.5	B	2.8	B	3.2	SB	3.5	SB	3.4	SB
20	NF	2.1	B	2.5	B	3.0	B	3.0	B	3.2	SB	3.3	SB
21	RBA	2.7	B	3.3	SB	3.6	SB	3.4	SB	3.3	SB	3.4	SB
22	QS	1.6	C	2.6	B	2.8	B	2.8	B	3.5	SB	3.5	SB
23	RAZ	2.4	B	2.4	B	2.8	B	3.0	B	3.3	SB	3.5	SB
24	INH	2.1	B	2.6	B	2.8	B	3.2	SB	3.4	SB	3.4	SB
25	LBM	2.4	B	2.6	B	2.4	B	3.2	SB	3.4	SB	3.5	SB
26	IMS	2.4	B	3.1	SB	3.8	SB	3.3	SB	3.3	SB	3.7	SB
27	HLN	2.4	B	3.1	SB	2.5	SB	3.2	SB	3.3	SB	3.6	SB
28	MAF	2.2	B	2.8	B	3.0	B	3.0	B	3.2	SB	3.4	SB
29	ART	1.7	C	2.5	B	2.8	B	3.1	SB	3.2	SB	3.5	SB
30	ABL	1.8	C	2.5	B	2.6	B	2.6	B	3.2	SB	3.2	SB
Jumlah		67		82.7		88.4		93.4		100.5		104.4	
Rata-rata		2.2	B	2.7	B	3.0	B	3.1	SB	3.3	SB	3.4	SB

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU  
SIKLUS I

a. pertemuan pertama

Nama Guru : Neli Nurhayati  
 Instansi : SDN Kebaturan  
 Kelas : IV (Empat)  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi : Menghitung keliling persegi panjang  
 Hari / Tanggal : Senin, 19 Juli 2010

Petunjuk : Berilah tanda cek (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

No	Indikator	Hasil yang dicapai				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STAD		√			2
2.	Pengorganisasian siswa dalam kelompok				√	4
3.	Menjelaskan masalah yang terkait dengan materi		√			2
4.	Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang di hadapkan guru		√			2
5.	Memberi rangsangan berfikir pada kelompok dalam memecahkan masalah		√			2
6.	Memberi motivasi pada kelompok untuk mengeluarkan pendapat			√		3
7.	Meringkas materi			√		3
8.	Memberi penilaian baik individu maupun kelompok				√	4
9.	Memberikan penghargaan.		√			2
Jumlah Skor						24
Rata-rata						2.6

Kriteria Penilaian:

>3 – 4 = Sangat baik

>2 – 3 = Baik

>1 – 2 = Cukup

< 1 = Kurang

Kebaturan, 2010  
Observer

Muzayin, S.Pd  
NIP 19570641977011003

## b. pertemuan kedua

Nama Guru : Neli Nurhayati  
 Instansi : SDN Kebaturan  
 Kelas : IV (Empat)  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi : Menghitung luas persegi panjang  
 Hari / Tanggal : Kamis, 22 Juli 2010

Petunjuk : Berilah tanda cek (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

No	Indikator	Hasil yang dicapai				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STAD			√		3
2.	Pengorganisasian siswa dalam kelompok				√	4
3.	Menjelaskan masalah yang terkait dengan materi		√			2
4.	Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang di hadapkan guru			√		3
5.	Memberi rangsangan berfikir pada kelompok dalam memecahkan masalah		√			2
6.	Memberi motivasi pada kelompok untuk mengeluarkan pendapat		√			2
7.	Meringkas materi			√		3
8.	Memberi penilaian baik individu maupun kelompok				√	4
9.	Memberikan penghargaan.			√		3
Jumlah Skor						26
Rata-rata						2.8

Kriteria Penilaian:

>3 – 4 = Sangat baik

>2 – 3 = Baik

>1 – 2 = Cukup

< 1 = Kurang

Kebaturan, 2010  
 Observer

Muzayin, S.Pd  
 NIP 19570641977011003

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU  
SIKLUS II

a. pertemuan pertama

Nama Guru : Neli Nurhayati  
 Instansi : SDN Kebaturan  
 Kelas : IV (Empat)  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi : Menghitung keliling jajargenjang  
 Hari / Tanggal : Senin, 26 Juli 2010

Petunjuk : Berilah tanda cek (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

No	Indikator	Hasil yang dicapai				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STAD			√		3
2.	Pengorganisasian siswa dalam kelompok				√	4
3.	Menjelaskan masalah yang terkait dengan materi			√		3
4.	Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang di hadapkan guru			√		3
5.	Memberi rangsangan berfikir pada kelompok dalam memecahkan masalah			√		3
6.	Memberi motivasi pada kelompok untuk mengeluarkan pendapat		√			2
7.	Meringkas materi			√		3
8.	Memberi penilaian baik individu maupun kelompok				√	4
9.	Memberikan penghargaan.			√		3
Jumlah Skor						28
						3.1

Kriteria Penilaian:

>3 – 4 = Sangat baik

>2 – 3 = Baik

>1 – 2 = Cukup

< 1 = Kurang

Kebaturan, 2010  
Observer

Muzayin, S.Pd  
NIP 19570641977011003

## b. pertemuan kedua

Nama Guru : Neli Nurhayati  
 Instansi : SDN Kebaturan  
 Kelas : IV (Empat)  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi : Menghitung luas jajargenjang  
 Hari / Tanggal : Kamis, 29 Juli 2010

Petunjuk : Berilah tanda cek (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

No	Indikator	Hasil yang dicapai				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STAD			√		3
2.	Pengorganisasian siswa dalam kelompok				√	4
3.	Menjelaskan masalah yang terkait dengan materi			√		3
4.	Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang di hadapkan guru			√		3
5.	Memberi rangsangan berfikir pada kelompok dalam memecahkan masalah			√		3
6.	Memberi motivasi pada kelompok untuk mengeluarkan pendapat			√		3
7.	Meringkas materi			√		3
8.	Memberi penilaian baik individu maupun kelompok				√	4
9.	Memberikan penghargaan.			√		3
Jumlah Skor						29
Rata-rata						3.2

Kriteria Penilaian:

>3 – 4 = Sangat baik

>2 – 3 = Baik

>1 – 2 = Cukup

< 1 = Kurang

Kebaturan, 2010  
 Observer

Muzayin, S.Pd  
 NIP 19570641977011003

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU  
SIKLUS III

a. pertemuan pertama

Nama Guru : Neli Nurayati  
 Instansi : SDN Kebaturan  
 Kelas : IV (Empat)  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi : Menghitung keliling segitiga  
 Hari / Tanggal : Kamis, 5 Agustus 2010

Petunjuk : Berilah tanda cek (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

No	Indikator	Hasil yang dicapai				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STAD			√		3
2.	Pengorganisasian siswa dalam kelompok				√	4
3.	Menjelaskan masalah yang terkait dengan materi			√		3
4.	Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang di hadapkan guru				√	4
5.	Memberi rangsangan berfikir pada kelompok dalam memecahkan masalah			√		3
6.	Memberi motivasi pada kelompok untuk mengeluarkan pendapat			√		3
7.	Meringkas materi				√	4
8.	Memberi penilaian baik individu maupun kelompok				√	4
9.	Memberikan penghargaan.				√	4
Jumlah Skor						32
Rata-rata						3.5

Kriteria Penilaian:  
 >3 – 4 = Sangat baik  
 >2 – 3 = Baik  
 >1 – 2 = Cukup  
 < 1 = Kurang

Kebaturan,            2010  
Observer

Muzayin, S.Pd  
NIP 19570641977011003

## a. pertemuan kedua

Nama Guru : Neli Nurayati  
 Instansi : SDN Kebaturan  
 Kelas : IV (Empat)  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi : Menghitung Luas segitiga  
 Hari / Tanggal : Senin, 9 Agustus 2010

Petunjuk : Berilah tanda cek (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan!

No	Indikator	Hasil yang dicapai				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STAD			√		4
2.	Pengorganisasian siswa dalam kelompok				√	4
3.	Menjelaskan masalah yang terkait dengan materi			√		3
4.	Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang di hadapkan guru				√	4
5.	Memberi rangsangan berfikir pada kelompok dalam memecahkan masalah			√		3
6.	Memberi motivasi pada kelompok untuk mengeluarkan pendapat			√		3
7.	Meringkas materi				√	4
8.	Memberi penilaian baik individu maupun kelompok				√	4
9.	Memberikan penghargaan.				√	4
Jumlah Skor						33
Rata-rata						3.6

Kriteria Penilaian:

28 - 36 = Sangat Baik  
 19 - 27 = Baik  
 10 - 18 = Cukup  
 < 10 = Kurang

Kebaturan, 2010  
 Observer

Muzayin, S.Pd  
 NIP 19570641977011003

REKAPITULASI AKTIVITAS GURU DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBASIS REALISTIK

No	Indikator	Hasil yang dicapai											
		Siklus I				Siklus II				Siklus III			
		Pertemuan		RT	K	Pertemuan		RT	K	Pertemuan		RT	K
		I	II			I	II			I	II		
1.	Menginformasikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STAD berbasis Realistik	2	3	2,5	B	3	3	3	B	4	4	4	SB
2.	Pengorganisasian siswa dalam kelompok	4	4	4	SB	4	4	4	SB	4	4	4	SB
3.	Penjelasan masalah yang terkait dengan materi	2	2	2	B	2	3	2,5	B	3	3	3	B
4.	Memberikan bimbingan pada kelompok untuk mengeksplorasi masalah yang dihadapi guru	2	2	2	B	3	3	3	B	3	4	3,5	SB
5.	Membimbing presentasi	2	2	2	B	2	3	2,5	B	4	4	4	SB
6.	Membimbing siswa untuk meringkas	2	3	2,5	B	3	3	3	B	3	3	3	B
7.	Memberi penilaian baik individu maupun kelompok	4	4	4	B	4	4	4	SB	4	4	4	SB
8.	Memberikan penghargaan	2	3	2,5	B	3	3	3	B	4	4	4	SB
Jumlah				21,5				25				29,5	
Rata-rata				2,7	B			3,1	SB			3,6	SB

DAFTAR NILAI  
PRA SIKLUS

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

NO	Simbol Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1.	MSA	80	Tuntas
2.	AF	60	Tuntas
3.	MS	50	Tidak Tuntas
4.	SR	30	Tidak Tuntas
5.	MK	40	Tidak Tuntas
6.	KK	80	Tuntas
7.	AL	60	Tuntas
8.	KM	50	Tidak Tuntas
9.	MZ	30	Tidak Tuntas
10.	SK	40	Tidak Tuntas
11.	MR	70	Tuntas
12.	NV	60	Tuntas
13.	RI	50	Tidak Tuntas
14.	RA	40	Tidak Tuntas
15.	SH	30	Tidak Tuntas
16.	RFU	70	Tuntas
17.	KH	60	Tuntas
18.	MKS	40	Tidak Tuntas
19.	ZW	40	Tidak Tuntas
20.	NF	30	Tidak Tuntas
21.	RBA	70	Tuntas
22.	QS	60	Tuntas
23.	RAZ	40	Tidak Tuntas
24.	INH	40	Tidak Tuntas
25.	LBM	30	Tidak Tuntas
26.	IMS	70	Tuntas
27.	HLN	70	Tuntas
28.	MAF	40	Tidak Tuntas
29.	ART	40	Tidak Tuntas
30.	ABL	30	Tidak Tuntas
Jumlah nilai		1520	
Rata-rata		50	
Presentase ketuntasan		40%	

DAFTAR NILAI  
SIKLUS I

a. pertemuan pertama

No	Nama Siswa	Tes Awal	Tes Akhir	POIN KEMAJUAN			
				Sumbangan Skor	Total Skor tim	Rata-rata Tim	Penghargaan Tim
KELINCI							
1.	SA	80	80	20	120	24	Tim hebat
2.	AF	60	70	20			
3.	MS	50	65	30			
4.	AR	30	45	30			
5.	MK	40	40	20			
KUDA							
6.	KK	80	80	20	100	20	Tim hebat
7.	AL	60	60	20			
8.	KM	50	60	20			
9.	MZ	30	55	30			
10.	SK	40	35	10			
KANCIL							
11.	MR	70	65	10	90	18	Tim baik
12.	NV	60	55	10			
13.	RI	50	55	20			
14.	RA	40	60	30			
15.	SH	30	40	20			
KURA-KURA							
16.	RFU	70	70	20	100	20	Tim hebat
17.	KH	60	60	20			
18.	MKS	40	50	20			
19.	ZW	40	45	20			
20.	NF	30	40	20			
KIJANG							
21.	RBA	70	60	10	100	20	Tim hebat
22.	QS	60	60	20			
23.	RAZ	40	45	20			
24.	INH	40	40	20			
25.	LBM	30	45	30			
KANGURU							
26.	IMS	70	70	20	110	22	Tim hebat
27.	HLN	70	60	10			
28.	MAF	40	45	20			
29.	ART	40	55	30			
30.	ABL	30	45	30			
Jumlah		1520	1655				
Rata-rata		50	55				

## b. temuan kedua

No	Nama Siswa	Tes Awal	Tes Akhir	POIN KEMAJUAN			
				Sumbangan Skor	Total Skor tim	Rata-rata Tim	Penghargaan Tim
KELINCI							
1.	MSA	80	75	10	90	18	Tim baik
2.	AF	60	50	10			
3.	MS	50	55	20			
4.	SR	30	45	30			
5.	MK	40	40	20			
KUDA							
6.	KK	80	70	10	100	20	Tim hebat
7.	AL	60	60	20			
8.	KM	50	65	30			
9.	MZ	30	65	30			
10.	SK	40	40	10			
KANCIL							
11.	MM	70	75	20	120	24	Tim hebat
12.	NV	60	65	20			
13.	RI	50	65	30			
14.	RA	40	50	20			
15.	SH	30	45	30			
KURA-KURA							
16.	RFU	70	65	10	100	20	Tim hebat
17.	KH	60	55	10			
18.	MKS	40	55	30			
19.	ZW	40	60	30			
20.	NF	30	30	20			
KIJANG							
21.	RBA	70	60	10	120	24	Tim hebat
22.	QS	60	65	20			
23.	RAZ	40	60	30			
24.	INH	40	60	30			
25.	LBM	30	50	30			
KANGURU							
26.	IMS	70	70	20	90	18	Tim baik
27.	HLN	70	60	10			
28.	MAF	40	45	20			
29.	ART	40	45	20			
30.	ABL	30	40	20			
Jumlah		1520	1685				
Rata-rata		50	56				

## RATA-RA TA HASIL BELAJAR SIKLUS I

No .....	Nama Sandi Siswa	Tes Akhir		Jumlah	Rata- rata	Keterangan	
		Pertemuan					
		I	II				
1.	MSA	80	75	155	77	Tuntas	
2.	AF	70	50	120	60	Tuntas	
3.	MS	65	55	120	60	Tuntas	
4.	SR	45	45	90	45	Tidak Tuntas	
5.	MK	40	40	80	40	Tidak Tuntas	
6.	KK	80	70	150	75	Tuntas	
7.	AL	60	60	120	60	Tuntas	
8.	KM	60	65	125	62	Tuntas	
9.	MZ	55	65	120	60	Tuntas	
10.	SK	35	40	75	37	Tidak Tuntas	
11.	MM	65	75	140	70	Tuntas	
12.	NV	55	65	120	60	Tuntas	
13.	RI	55	65	120	60	Tuntas	
14.	RA	60	50	110	55	Tidak Tuntas	
15.	SH	40	45	85P	42	Tidak Tuntas	
16.	RFU	70	65	135	67	Tuntas	
17.	KH	60	55	115	57	Tidak Tuntas	
18.	MKS	50	55	105	52	Tidak Tuntas	
19.	ZW	45	60	105	52	Tidak Tuntas	
20.	NF	40	30	70	35	Tidak Tuntas	
21.	RBA	60	60	120	60	Tuntas	
22.	QS	60	65	125	62	Tuntas	
23.	RAZ	45	60	105	52	Tidak Tuntas	
24.	INH	40	60	100	50	Tidak Tuntas	
25.	LBM	45	50	95	47	Tidak Tuntas	
26.	IMS	70	70	140	70	Tuntas	
27.	HLN	60	60	120	60	Tuntas	
28.	MAF	45	45	90	45	Tidak Tuntas	
29.	ART	55	45	100	50	Tidak Tuntas	
30.	ABL	45	40	85	42	Tidak Tuntas	
Jumlah				3340	1664		
Rata-rata				55			
Presentase ketuntasan						50%	

DAFTAR NILAI  
SIKLUS II

a. pertemuan pertama

No	Nama Siswa	Tes Awal	Tes Akhir	POIN KEMAJUAN			
				Sumbangan Skor	Total Skor tim	Rata-rata Tim	Penghargaan Tim
KELINCI							
1.	SA	80	100	30	140	28	Tim hebat
2.	AF	60	75	30			
3.	MS	50	65	30			
4.	AR	30	60	30			
5.	MK	40	50	20			
KUDA							
6.	KK	80	80	20	120	24	Tim hebat
7.	AL	60	65	20			
8.	KM	50	75	30			
9.	MZ	30	55	30			
10.	SK	40	50	20			
KANCIL							
11.	MR	70	100	30	150	30	Tim super
12.	NV	60	85	30			
13.	RI	50	65	30			
14.	RA	40	55	30			
15.	SH	30	45	30			
KURA-KURA							
16.	RFU	70	85	30	150	30	Tim super
17.	KH	60	80	30			
18.	MKS	40	55	30			
19.	ZW	40	55	30			
20.	NF	30	50	30			
KIJANG							
21.	RBA	70	70	20	140	28	Tim hebat
22.	QS	60	75	30			
23.	RAZ	40	55	30			
24.	INH	40	65	30			
25.	LBM	30	45	30			
KANGURU							
26.	IMS	70	100	30	140	28	Tim hebat
27.	HLN	70	80	20			
28.	MAF	40	60	30			
29.	ART	40	65	30			
30.	ABL	30	50	30			
Jumlah		1520	2015				
Rata-rata		50	67				

## b. pertemuan kedua

No	Nama Siswa	Tes Awal	Tes Akhir	POIN KEMAJUAN			
				Sumbangan Skor	Total Skor tim	Rata-rata Tim	Penghargaan Tim
KELINCI							
1.	SA	80	95	30	140	28	Tim hebat
2.	AF	60	85	30			
3.	MS	50	90	30			
4.	AR	30	65	30			
5.	MK	40	50	20			
KUDA							
6.	KK	80	85	30	130	26	Tim hebat
7.	AL	60	80	30			
8.	KM	50	70	30			
9.	MZ	30	65	30			
10.	SK	40	45	10			
KANCIL							
11.	MR	70	100	30	140	28	Tim hebat
12.	NV	60	80	30			
13.	RI	50	65	30			
14.	RA	40	50	20			
15.	SH	30	45	30			
KURA-KURA							
16.	RFU	70	90	30	150	30	Tim Super
17.	KH	60	75	30			
18.	MKS	40	60	30			
19.	ZW	40	55	30			
20.	NF	30	55	30			
KIJANG							
21.	RBA	70	80	30	130	26	Tim hebat
22.	QS	60	85	30			
23.	RAZ	40	65	30			
24.	INH	40	50	20			
25.	LBM	30	55	30			
KANGURU							
26.	IMS	70	80	30	150	30	Tim super
27.	HLN	70	80	30			
28.	MAF	40	65	30			
29.	ART	40	55	30			
30.	ABL	30	50	30			
Jumlah		1520	2070				
Rata-rata		50	69				

## RATA-RATA HASIL BELAJAR SIKLUS II

No	Nama Sandi Siswa	Tes Akhir		Jumlah	Rata-rata	Keterangan	
		Pertemuan					
		I	II				
1.	MSA	100	95	195	97	Tuntas	
2.	AF	75	85	160	80	Tuntas	
3.	MS	65	90	155	77	Tuntas	
4.	SR	60	65	125	62	Tuntas	
5.	MK	50	50	100	50	Tidak Tuntas	
6.	KK	80	85	165	82	Tuntas	
7.	AL	65	80	145	72	Tuntas	
8.	KM	75	70	145	72	Tuntas	
9.	MZ	55	65	120	60	Tuntas	
10.	SK	50	45	95	47	Tidak Tuntas	
11.	MM	100	100	200	100	Tuntas	
12.	NV	85	80	165	82	Tuntas	
13.	RI	65	65	130	65	Tuntas	
14.	RA	55	50	105	52	Tidak Tuntas	
15.	SH	45	45	90	45	Tidak Tuntas	
16.	RFU	85	90	175	87	Tuntas	
17.	KH	80	75	155	77	Tuntas	
18.	MKS	55	60	120	60	Tuntas	
19.	ZW	55	55	110	55	Tidak Tuntas	
20.	NF	50	55	105	52	Tidak Tuntas	
21.	RBA	70	80	150	75	Tuntas	
22.	QS	75	85	160	80	Tuntas	
23.	RAZ	55	65	120	60	Tuntas	
24.	INH	65	50	115	57	Tidak Tuntas	
25.	LBM	45	55	100	50	Tidak Tuntas	
26.	IMS	100	80	180	90	Tuntas	
27.	HLN	80	80	160	80	Tuntas	
28.	MAF	60	65	125	62	Tuntas	
29.	ART	65	55	120	60	Tuntas	
30.	ABL	50	50	100	50	Tidak Tuntas	
Jumlah				4090	2038		
Rata-rata				68			
Presentase ketuntasan						70%	

DAFTAR NILAI  
SIKLUS III

a. pertemuan pertama

No	Nama Siswa	Tes Awal	Tes Akhir	POIN KEMAJUAN			
				Sumbangan Skor	Total Skor tim	Rata-rata Tim	Penghargaan Tim
KELINCI							
1.	SA	80	100	30	150	30	Tim super
2.	AF	60	95	30			
3.	MS	50	80	30			
4.	AR	30	75	30			
5.	MK	40	70	30			
KUDA							
6.	KK	80	100	30	150	30	Tim super
7.	AL	60	85	30			
8.	KM	50	80	30			
9.	MZ	30	65	30			
10.	SK	40	55	30			
KANCIL							
11.	MR	70	100	30	150	30	Tim super
12.	NV	60	85	30			
13.	RI	50	80	30			
14.	RA	40	70	30			
15.	SH	30	65	30			
KURA-KURA							
16.	RFU	70	95	30	150	30	Tim super
17.	KH	60	90	30			
18.	MKS	40	80	30			
19.	ZW	40	70	30			
20.	NF	30	55	30			
KIJANG							
21.	RBA	70	100	30	150	30	Tim super
22.	QS	60	85	30			
23.	RAZ	40	80	30			
24.	INH	40	65	30			
25.	LBM	30	50	30			
KANGURU							
26.	IMS	70	95	30	150	30	Tim super
27.	HLN	70	100	30			
28.	MAF	40	75	30			
29.	ART	40	70	30			
30.	ABL	30	50	30			
Jumlah		1520	2365				
Rata-rata		50	78				

## b. pertemuan kedua

No	Nama Siswa	Tes Awal	Tes Akhir	POIN KEMAJUAN			
				Sumbangan Skor	Total Skor tim	Rata-rata Tim	Penghargaan Tim
KELINCI							
1.	SA	80	100	30	150	30	Tim super
2.	AF	60	90	30			
3.	MS	50	85	30			
4.	AR	30	75	30			
5.	MK	40	60	30			
KUDA							
6.	KK	80	100	30	150	30	Tim super
7.	AL	60	85	30			
8.	KM	50	75	30			
9.	MZ	30	70	30			
10.	SK	40	55	30			
KANCIL							
11.	MR	70	100	30	150	30	Tim super
12.	NV	60	90	30			
13.	RI	50	80	30			
14.	RA	40	80	30			
15.	SH	30	65	30			
KURA-KURA							
16.	RFU	70	100	30	150	30	Tim super
17.	KH	60	85	30			
18.	MKS	40	75	30			
19.	ZW	40	60	30			
20.	NF	30	55	30			
KIJANG							
21.	RBA	70	95	30	150	30	Tim super
22.	QS	60	100	30			
23.	RAZ	40	75	30			
24.	INH	40	75	30			
25.	LBM	30	60	30			
KANGURU							
26.	IMS	70	100	30	150	30	Tim super
27.	HLN	70	95	30			
28.	MAF	40	75	30			
29.	ART	40	75	30			
30.	ABL	30	50	30			
Jumlah		1520	2385				
Rata-rata		50	79				

## RATA-RATA HASIL BELAJAR SIKLUS III

No	Nama Sandi Siswa	Tes Akhir		Jumlah	Rata-rata	Keterangan
		Pertemuan				
		I	II			
1.	MSA	100	100	200	100	Tuntas
2.	AF	95	90	185	92	Tuntas
3.	MS	80	85	165	82	Tuntas
4.	SR	75	75	150	75	Tuntas
5.	MK	70	60	130	65	Tuntas
6.	KK	100	100	200	100	Tuntas
7.	AL	85	85	170	85	Tuntas
8.	KM	80	75	155	77	Tuntas
9.	MZ	65	70	135	67	Tuntas
10.	SK	55	55	110	55	Tidak Tuntas
11.	MM	100	100	200	100	Tuntas
12.	NV	85	90	175	87	Tuntas
13.	RI	80	80	160	80	Tuntas
14.	RA	70	80	150	75	Tuntas
15.	SH	65	65	130	65	Tuntas
16.	RFU	95	100	195	97	Tuntas
17.	KH	90	85	175	87	Tuntas
18.	MKS	80	75	155	77	Tuntas
19.	ZW	70	60	130	65	Tuntas
20.	NF	55	55	110	55	Tidak Tuntas
21.	RBA	100	95	195	97	Tuntas
22.	QS	85	100	185	92	Tuntas
23.	RAZ	80	75	155	77	Tuntas
24.	INH	65	75	140	70	Tuntas
25.	LBM	50	60	110	55	Tidak Tuntas
26.	IMS	95	100	195	97	Tuntas
27.	HLN	100	95	195	97	Tuntas
28.	MAF	75	75	150	75	Tuntas
29.	ART	70	75	145	72	Tuntas
30.	ABL	50	50	100	50	Tidak Tuntas
Jumlah				4750	2368	
Rata-rata				79		
Presentase ketuntasan		87%				

REKAPITULASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD  
BERBASIS REALISTIK SISWA KELAS IV SDN KEBATURAN

NO	SANDI SISWA	NILAI			
		Tes Awal	Rata-rata	Rata-rata	Rata-rata
			Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	MSA	80	77	97	100
2.	AF	60	60	80	92
3.	MS	50	60	77	82
4.	SR	30	45	62	75
5.	MK	40	40	50	65
6.	KK	80	75	82	100
7.	AL	60	60	72	85
8.	KM	50	62	72	77
9.	MZ	30	60	60	67
10.	SK	40	37	47	55
11.	MR	70	70	100	100
12.	NV	60	60	82	87
13.	RI	50	60	65	80
14.	RA	40	55	52	75
15.	SH	30	42	45	65
16.	RFU	70	67	87	97
17.	KH	60	57	77	87
18.	MKS	40	52	60	77
19.	ZW	40	52	55	65
20.	NF	30	35	52	55
21.	RBA	70	60	75	97
22.	QS	60	62	80	92
23.	RAZ	40	52	60	77
24.	INH	40	50	57	70
25.	LBM	30	47	50	55
26.	IMS	70	70	90	97
27.	HLN	70	60	80	97
28.	MAF	40	45	62	75
29.	ART	40	50	60	72
30.	ABL	30	42	50	50
Jumlah nilai		1520	1664	2038	2368
Rata-rata		50	55	68	79
Presentase ketuntasan		40%	50%	70%	87%

## POIN KEMAJUAN SIKLUS I

NO	Nama kelompok	Poin kemajuan		Jumlah	Rata-rata	Predikat
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Kelinci	24	18	42	21	Tim hebat
2.	Kuda	20	22	42	21	Tim hebat
3.	Kancil	18	24	42	21	Tim hebat
4.	Kura-kura	20	20	40	20	Tim hebat
5.	Kijang	20	24	44	22	Tim hebat
6.	Kangguru	20	18	40	20	Tim hebat

## POIN KEMAJUAN SIKLUS II

NO	Nama kelompok	Poin kemajuan		Jumlah	Rata-rata	Predikat
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Kelinci	28	28	56	28	Tim hebat
2.	Kuda	24	26	50	25	Tim hebat
3.	Kancil	30	28	58	29	Tim hebat
4.	Kura-kura	30	30	60	30	Tim super
5.	Kijang	28	24	52	26	Tim hebat
6.	Kangguru	28	26	54	27	Tim hebat

## POIN KEMAJUAN SIKLUS III

NO	Nama kelompok	Poin kemajuan		Jumlah	Rata-rata	Predikat
		Pertemuan				
		I	II			
1.	Kelinci	30	30	60	30	Tim super
2.	Kuda	30	30	60	30	Tim super
3.	Kancil	30	30	60	30	Tim super
4.	Kura-kura	30	30	60	30	Tim super
5.	Kijang	30	30	60	30	Tim super
6.	Kangguru	30	30	60	30	Tim super



Lampiran 6  
Daftar Nama Kelompok Matematika  
Kelas IV

DAFTAR NAMA KELOMPOK MATEMATIKA  
KELAS IV

KELOMPOK KELINCI	KELOMPOK KURA-KURA
❖ MSA	❖ RFU
❖ AF	❖ KH
❖ MS	❖ MKS
❖ SR	❖ ZW
❖ MK	❖ NF
KELOMPOK KUDA	KELOMPOK KIJANG
❖ KK	❖ RBA
❖ AL	❖ QS
❖ KM	❖ RAZ
❖ MZ	❖ INH
❖ SK	❖ LBM
KELOMPOK KANCIL	KELOMPOK KANGURU
❖ MR	❖ IMS
❖ NV	❖ HLN
❖ RI	❖ MAF
❖ RA	❖ ART
❖ SH	❖ ABL



Lampiran 7

Foto Kegiatan Penelitian

PRA SIKLUS



Siswa Mengerjakan Tes Awal Siklus

SIKLUS I



Kedisiplinan siswa dalam kelompok



Usaha awal siswa dalam memecahkan masalah



Terlihat belum ada kerjasama siswa, mereka malah asyik ngobrol dan sibuk main sendiri



Aktiviatas siswa dalam memecahkan masalah dengan bertanya pada gurunya



Guru memberikan bimbingan pada kelompok yang mengalami Kesulitan



Terlihat siswa masih saling bertanya dalam mengerjakan tes

## SIKLUS II



Kerjasama kelompok belum begitu baik, anak yang pandai bekerja sendiri dan tidak memperhatikan teman lainnya.



Guru membimbing siswa ketika melakukan kegiatan



Usaha siswa dalam memecahkan masalah



Siswa berani maju untuk mempresentasikan setelah ditunjuk oleh guru



Terlihat beberapa siswa tidak memperhatikan presentasi dari temannya.



Kedisiplinan siswa ketika mengerjakan tes akhir siklus

### SIKLUS III



Siswa saling membagi tugas untuk mengerjakan kegiatan kelompok



Siswa saling bekerjasama ketika melakukan kegiatan



Guru memberikan bimbingan kepada siswa agar siswa bisa saling Bekerjasama]



Kedisiplinan siswa ketika sedang mendengarkan temannya yang sedang mempresentasikan hasil kegiatannya



Keaktifan siswa dalam menyimpulkan kegiatan bersama-sama



Keaktifan siswa dalam bertanya



Terlihat siswa berani mengemukakan pendapatnya setelah guru memberikan motivasi



Kemandirian siswa ketika mengerjakan tes akhir siklus





Lampiran 8  
Surat-surat Penelitian



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

Jl. Beringin Raya No. 15 Kel. Wonosari Kec. Ngaliyan Semarang Telp. 8660106

omor :  
Hal : Permohonan Bimbingan Skripsi  
Kepada

Yth. 1. Pitadjeng, S. Pd., M. Pd  
2. Tri Murtini, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Jurusan PGSD

Dengan hormat,

Berdasarkan hasil pemetaan bidang keahlian dosen jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UNNES, yang membidangi materi skripsi yang diusulkan mahasiswa kami mohon Bapak/Ibu berkenan menjadi pembimbing skripsi atas na

Nama : NELI NURHAYATI

NIM : 1402908126

Judul yang diajukan :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF STAD  
BERBASIS REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS  
DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV  
SD NEGERI KEBATURAN BAWANG BATANG**

Pengusulan dosen penbimbing oleh Tim Dosen Skripsi, ini akan segera diusulkan oleh jurusan untuk selanjutnya disahkan oleh Dekan.

Demikian permohonan kami, atas kesediaanya kami ucapkan terima kasih.

Semarang, 22 Maret 2010

Mengetahui,  
Ketua Jurusan PGSD

Tim Dewan Skripsi

Drs. Zaenal Abidin, M. Pd  
NIP 19560512 198203 1 003

Drs. Umar Samadhy, M.Pd  
NIP 13127169



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG (UNNES)  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

Jl. Beringin Raya No. 15 Kel. Wonosari Kec. Ngaliyan Semarang Telp. 8660106

---

Nomor : 21/H37.1.1.8/KM/2010

Hal : Permohonan

Kepada

Yth. Pimpinan Kepala SDN Kebaturan  
Kec. Bawang Kab. Batang  
Di Kebaturan, Bawang, Batang

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan skripsi bagi mahasiswa S-1 PGSD FIP UNNES, maka diperlukan data-data penelitian.

Untuk itu Kepada Pimpinan/Kepala Sekolah dimohon dapat membantu merealisasi tujuan tersebut diatas dengan mengizinkan mahasiswa untuk melakukan observasi dan pengambilan data pada instansi/sekolah yang Bapak/Ibu pimpin, mulai tanggal 26 Juli 2010 sampai dengan 16 Agustus 2010.

Adapun mahasiswa yang dimaksud adalah:

Nama : NELI NURHAYATI

NIM : 1402908126

Judul Skripsi :

Penerapan Pembelajaran Kooperatif STAD Berbasis Realistik Untuk Meningkatkan Aktvitas Dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kebaturan Bawang Batang.

Demikian surat ini dibuat, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Semarang, 16 Agustus 2010

Ketua Jurusan

Drs. Zaenal Abidin, M. Pd

NIP 19560512 198203 1 003



**PEMERINTAH KABUPATEN BATANG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
UPT DISDIKPORA KECAMATAN REBAN  
SD NEGERI NGADIREJO 03**

Alamat : DesaKebaturan Jl. pedali Kebaturan Kode Pos 51274

---

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.2 /15 /VIII/2010

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri Kebaturan Kec.

Bawang Kab. Batang menerangkan bahwa:

Nama : Neli Nurhayati

NIM : 1402908126

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : FIP

Bahwa yang bersangkutan benar-benar telah melakukan penelitian di SD Negeri Kebaturan Kec. Bawang Kab. Batang pada tanggal 19 Juli 2010 sampai dengan 9 Agustus 2010. Dengan judul skripsi “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF STAD BERBASIS REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI KEBATURAN BAWANG BATANG”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kebaturan, 16 Agustus 2010

Kepala SD Negeri Kebaturan

Sutikno, S.Pd

NIP 195706041977011003