

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU MELALUI MODEL PEMBELAJARAN**  
**KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) PADA SISWA**  
**KELAS VIIB SMP N 1 SRANDAKAN**  
**SIKLUS I PERTEMUAN 1**

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Memberikan contoh bilangan bulat.  
Menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan.  
Kelas/ Semester : VII/ I (Ganjil)  
Nama Validator : Gunawan, S. Si.  
Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format:</b>					
	1. Sistem penomoran jelas				✓	
	2. Pengaturan ruang/ tata letak				✓	
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	

II	<b>Bahasa:</b>				
	1. Kebenaran tata bahasa			✓	
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓
	3. Kejelasan struktur kalimat				✓
	4. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
III	<b>Isi:</b>				
	1. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓
	2. Kesesuaian dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ( <i>Student Teams Achievement Divisions</i> )				✓
	3. Kelayakan sebagai pelengkapan instrumen				✓

Kesimpulan penilaian secara umum \*) :

- a. Lembar observasi aktivitas guru pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Tidak baik
  2. Kurang baik
  3. Cukup baik
  - ④ Baik
  5. Baik sekali
- b. Lembar observasi aktivitas guru pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
  2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
  - ③ Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  4. Dapat digunakan tanpa revisi

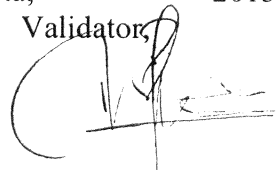
\*) *Lingkarilah yang sesuai*



Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/ langsung pada naskah SARAN:

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

Yogyakarta, 2015

Validator,  


Gunawan, S. Si.

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU MELALUI MODEL PEMBELAJARAN**  
**KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) PADA SISWA**  
**KELAS VIIB SMP N 1 SRANDAKAN**  
**SIKLUS I PERTEMUAN 2**

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat termasuk operasi campuran.  
Kelas/ Semester : VII/ I (Ganjil)  
Nama Validator : Gunawan, S. Si.  
Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format:</b>					
	1. Sistem penomoran jelas				✓	
	2. Pengaturan ruang/ tata letak				✓	
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	

II	<b>Bahasa:</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa			✓		
	2. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	3. Kejelasan struktur kalimat				✓	
	4. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
III	<b>Isi:</b>					
	1. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓	
	2. Kesesuaian dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ( <i>Student Teams Achievement Divisions</i> )				✓	
	3. Kelayakan sebagai pelengkapan instrumen				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum \*) :

- a. Lembar observasi aktivitas guru pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Tidak baik
  2. Kurang baik
  3. Cukup baik
  4. Baik
  5. Baik sekali
- b. Lembar observasi aktivitas guru pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
  2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
  3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*) *Lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/ langsung pada naskah SARAN:

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

Yogyakarta, 2015

Validator,



Gunawan, S. Si.

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU MELALUI MODEL PEMBELAJARAN**  
**KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) PADA SISWA**  
**KELAS VIIB SMP N 1 SRANDAKAN**  
**SIKLUS II PERTEMUAN 1**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menaksir hasil perkalian dan pembagian  
 bilangan bulat.  
 Menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar  
 kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.

Kelas/ Semester : VII/ I (Ganjil)

Nama Validator : Gunawan, S. Si

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format:</b>					
	1. Sistem penomoran jelas				✓	
	2. Pengaturan ruang/ tata letak				✓	

	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	
II	<b>Bahasa:</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa				✓	
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	3. Kejelasan struktur kalimat				✓	
	4. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
III	<b>Isi:</b>					
	1. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓	
	2. Kesesuaian dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ( <i>Student Teams Achievement Divisions</i> )				✓	
	3. Kelayakan sebagai pelengkapan instrumen				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum \*) :

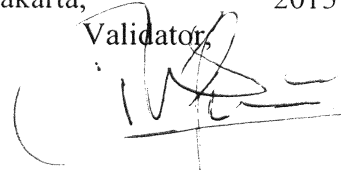
- a. Lembar observasi aktivitas guru pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Tidak baik
  2. Kurang baik
  3. Cukup baik
  - ④ Baik
  5. Baik sekali
- b. Lembar observasi aktivitas guru pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
  2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
  - ③ Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*) *Lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/ langsung pada naskah SARAN:

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

Yogyakarta, 2015

Validator  


Gunawan, S. Si.

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU MELALUI MODEL PEMBELAJARAN**  
**KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) PADA SISWA**  
**KELAS VIIB SMP N 1 SRANDAKAN**  
**SIKLUS II PERTEMUAN 2**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai bilangan bulat, yaitu bilangan negatif dan cara menjumlahkan, mengurangkan, mengalikan, dan membagi bilangan bulat, menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, dan menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.

Kelas/ Semester : VII/ I (Ganjil)

Nama Validator : Gunawan, S. Si.

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format:</b>					
	1. Sistem penomoran jelas				✓	



	2. Pengaturan ruang/ tata letak				✓	
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	
II	<b>Bahasa:</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa			✓		
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	3. Kejelasan struktur kalimat				✓	
	4. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
III	<b>Isi:</b>					
	1. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓	
	2. Kesesuaian dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ( <i>Student Teams Achievement Divisions</i> )				✓	
	3. Kelayakan sebagai pelengkapan instrumen				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum \*) :

- a. Lembar observasi aktivitas guru pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Tidak baik
  2. Kurang baik
  3. Cukup baik
  - ④ Baik
  5. Baik sekali
- b. Lembar observasi aktivitas guru pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
  2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
  - ③ Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  4. Dapat digunakan tanpa revisi

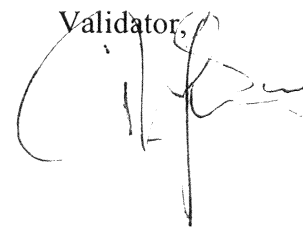
\*) *Lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/ langsung pada naskah SARAN:

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

Yogyakarta, 2015

Validator,



Gunawan, S. Si.

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN**  
**KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) PADA SISWA**  
**KELAS VII B SMP N 1 SRANDAKAN**  
**SIKLUS I PERTEMUAN 1**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Memberikan contoh bilangan bulat.  
Menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan.

Kelas/ Semester : VII/ I (Ganjil)

Nama Validator : Gunawan, S. Si.

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format:</b>					
	1. Sistem penomoran jelas				✓	
	2. Pengaturan ruang/ tata letak				✓	
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	

II	<b>Bahasa:</b>				
	1. Kebenaran tata bahasa				✓
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓
	3. Kejelasan struktur kalimat				✓
	4. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
III	<b>Isi:</b>				
	1. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓
	2. Kesesuaian dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ( <i>Student Teams Achievement Divisions</i> )				✓
	3. Kelayakan sebagai pelengkapan instrumen				✓

Kesimpulan penilaian secara umum \*) :

- a. Lembar observasi aktivitas siswa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Tidak baik
  2. Kurang baik
  3. Cukup baik
  4. Baik
  5. Baik sekali
- b. Lembar observasi aktivitas siswa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
  2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
  3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  4. Dapat digunakan tanpa revisi

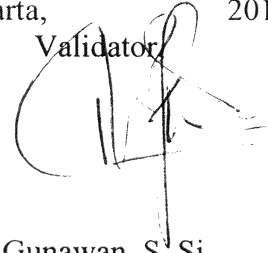
\*) *Lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/ langsung pada naskah SARAN:

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

Yogyakarta, 2015

Validator



Gunawan, S. Si.

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN**  
**KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) PADA SISWA**  
**KELAS VIIB SMP N 1 SRANDAKAN**  
**SIKLUS I PERTEMUAN 2**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat termasuk operasi campuran.

Kelas/ Semester : VII/ I (Ganjil)

Nama Validator : Gunawan, S. Si.

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format:</b>					
	1. Sistem penomoran jelas				✓	
	2. Pengaturan ruang/ tata letak				✓	
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	

II	<b>Bahasa:</b>				
	1. Kebenaran tata bahasa				✓
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓
	3. Kejelasan struktur kalimat				✓
	4. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
III	<b>Isi:</b>				
	1. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓
	2. Kesesuaian dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ( <i>Student Teams Achievement Divisions</i> )				✓
	3. Kelayakan sebagai pelengkapan instrumen				✓

Kesimpulan penilaian secara umum \*) :

- a. Lembar observasi aktivitas siswa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Tidak baik
  2. Kurang baik
  3. Cukup baik
  - ④ Baik
  5. Baik sekali
- b. Lembar observasi aktivitas siswa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
  2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
  - ③ Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  4. Dapat digunakan tanpa revisi

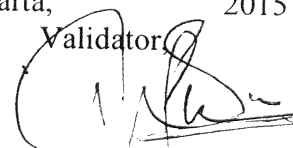
\*) *Lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/ langsung pada naskah  
SARAN:

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

Yogyakarta, 2015

Validator



Gunawan, S. Si.



**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN**  
**KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) PADA SISWA**  
**KELAS VIIB SMP N 1 SRANDAKAN**  
**SIKLUS II PERTEMUAN 1**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Menaksir hasil perkalian dan pembagian  
bilangan bulat.  
Menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar  
kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.

Kelas/ Semester : VII/ I (Ganjil)

Nama Validator : Gunawan, S. Si.

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format:</b>					
	1. Sistem penomoran jelas				✓	
	2. Pengaturan ruang/ tata letak				✓	

	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	
II	<b>Bahasa:</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa			✓		
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	3. Kejelasan struktur kalimat				✓	
	4. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
III	<b>Isi:</b>					
	1. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis			✓		
	2. Kesesuaian dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ( <i>Student Teams Achievement Divisions</i> )				✓	
	3. Kelayakan sebagai pelengkapan instrumen			✓		

Kesimpulan penilaian secara umum \*) :

- a. Lembar observasi aktivitas siswa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Tidak baik
  2. Kurang baik
  3. Cukup baik
  4. Baik
  5. Baik sekali
- b. Lembar observasi aktivitas siswa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
  2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
  3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  4. Dapat digunakan tanpa revisi

\*) *Lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/ langsung pada naskah SARAN:

.....

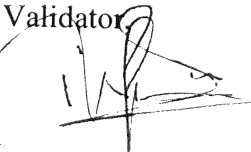
.....

.....

.....

Yogyakarta, 2015

Validator



Gunawan, S. Si.

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN**  
**KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) PADA SISWA**  
**KELAS VIIB SMP N 1 SRANDAKAN**  
**SIKLUS II PERTEMUAN 2**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai bilangan bulat, yaitu bilangan negatif dan cara menjumlahkan, mengurangkan, mengalikan, dan membagi bilangan bulat, menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, dan menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.

Kelas/ Semester : VII/ I (Ganjil)

Nama Validator : Gunawan, S. Si.

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

1. : Berarti "Tidak Baik"
2. : Berarti "Kurang Baik"
3. : Berarti "Cukup Baik"
4. : Berarti "Baik"
5. : Berarti "Sangat Baik"

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	<b>Format:</b>					
	1. Sistem penomoran jelas				✓	

	2. Pengaturan ruang/ tata letak				✓	
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓	
II	<b>Bahasa:</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa			✓		
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	3. Kejelasan struktur kalimat				✓	
	4. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
III	<b>Isi:</b>					
	1. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓	
	2. Kesesuaian dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ( <i>Student Teams Achievement Divisions</i> )				✓	
	3. Kelayakan sebagai pelengkapan instrumen				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum \*) :

- a. Lembar observasi aktivitas siswa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Tidak baik
  2. Kurang baik
  3. Cukup baik
  - ④ Baik
  5. Baik sekali
- b. Lembar observasi aktivitas siswa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
  2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
  - ③ Dapat digunakan dengan sedikit revisi
  4. Dapat digunakan tanpa revisi

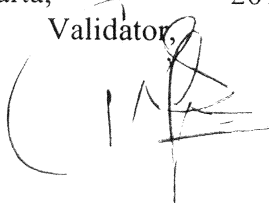
\*) *Lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/ langsung pada naskah SARAN:

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

Yogyakarta, 2015

Validator,



Gunawan, S. Si.



# LAMPIRAN 8

Kisi-kisi Lembar Observasi Kegiatan  
Guru, Kegiatan Siswa dan  
Catatan Lapangan



**KISI-KISI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
dengan METODE *STAD* (*Student Teams Achievement Divisions*)**

Aspek yang Diamati		Indikator	No Butir
Aktivitas Guru	Keterampilan membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan salam, doa, dan mengecek kehadiran siswa.	1
		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, dan apersepsi.	2
		Guru mempresentasikan informasi tentang materi yang akan dipelajari kepada siswa secara verbal atau dengan teks.	3
	Keterampilan mengelola pembelajaran	Keterampilan mengelola pembelajaran dengan metode <i>STAD</i> ( <i>Student Teams Achievement Divisions</i> ).	4, 5, 6, 7, 8, 9
	Keterampilan menutup pembelajaran	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, dan mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.	10

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *STAD* (*Student Teams Achievement Divisions*)**

Nama Guru :

Materi :

Hari, Tanggal :

Siklus ke- :

Pertemuan ke- :

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda ceklist ( $\checkmark$ ) pada kolom “Terlaksana” bila kegiatan tersebut dilakukan, isilah pada kolom “Ya”, dan apabila kegiatan tersebut tidak dilakukan isilah pada kolom “Tidak”.

No	Aktivitas Guru	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam, doa, dan mengecek kehadiran siswa.		
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, dan apersepsi.		
3	Guru mempresentasikan informasi tentang materi yang akan dipelajari kepada siswa secara verbal atau dengan teks.		

4	Guru membentuk kelompok dengan anggota 4-5 orang secara heterogen berdasarkan kemampuan, jenis kelamin, ras, dan etnik.		
5	Guru memberikan materi dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) untuk dikerjakan kelompok.		
6	Guru memberikan bimbingan kepada kelompok.		
7	Guru menguji pengetahuan siswa tentang materi atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil-hasil kerjanya.		
8	Guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu.		
9	Guru memberikan penghargaan kepada siswa dan kelompok yang memenuhi kriteria tertentu.		
10	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, dan mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.		

Srandakan,

2015

Observer

.....

NPM

**KISI-KISI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
dengan METODE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)**

Aspek yang Diamati		Indikator	No Butir
Aktivitas Siswa	<i>Visual Activities</i>	Siswa memperhatikan mengenai materi yang disampaikan oleh guru.	3
	<i>Oral Activities</i>	Siswa saling bekerja sama dalam kelompok untuk mempelajari materi dan menyelesaikan LKS, dan siswa atau kelompok meminta bimbingan guru.	5, 6
	<i>Listening Activities</i>	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya, dan siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya.	1, 10
	<i>Writing Activities</i>	Siswa mengerjakan soal yang diberikan atau menuliskan hasil kerja kelompok di papan tulis dan menjelaskan.	7
	<i>Drawing Activities</i>	Siswa menerima soal kuis dan mengerjakan secara individu.	8
	<i>Mental Activities</i>	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan	2

		mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, dan apersepsi,	
	<i>Emotional Activities</i>	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih.	9
	<i>Motor Activities</i>	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya.	4

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)**

Nama Guru :

Materi :

Hari, Tanggal :

Siklus ke- :

Pertemuan ke- :

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda ceklist (√) pada kolom “Terlaksana” bila kegiatan tersebut dilakukan, isilah pada kolom “Ya”, dan apabila kegiatan tersebut tidak dilakukan isilah pada kolom “Tidak”.

No	Aktivitas Siswa	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya.		
2	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, dan apersepsi.		
3	Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru.		

4	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya.		
5	Siswa saling bekerja sama dalam kelompok untuk mempelajari materi dan menyelesaikan LKS.		
6	Siswa atau kelompok meminta bimbingan guru.		
7	Siswa mengerjakan soal yang diberikan atau menuliskan hasil kerja kelompok di papan tulis dan menjelaskan.		
8	Siswa menerima soal kuis dan mengerjakan secara individu.		
9	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih.		
10	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, berdoa, dan menjawab salam dari guru.		

Srandakan,

2015

Observer

.....  
NPM









# LAMPIRAN 9

Data Observasi Kegiatan Guru, Kegiatan  
Siswa dan Catatan Lapangan

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)**

Nama Guru : Ibu Widarti, S.Pd  
 Materi : Memberikan contoh bilangan bulat, Menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan.  
 Hari, Tanggal : Selasa, 3 November 2015  
 Siklus ke- : I  
 Pertemuan ke- : 1

Petunjuk Pengisian :


Berilah tanda ceklist ( $\checkmark$ ) pada kolom "Terlaksana" bila kegiatan tersebut dilakukan, isilah pada kolom "Ya", dan apabila kegiatan tersebut tidak dilakukan isilah pada kolom "Tidak".

No	Aktivitas Guru	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam, doa, dan mengecek kehadiran siswa.	$\checkmark$	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, dan apersepsi.		$\checkmark$
3	Guru mempresentasikan informasi tentang materi yang akan dipelajari kepada siswa secara verbal atau dengan teks.	$\checkmark$	

4	Guru membentuk kelompok dengan anggota 4-5 orang secara heterogen berdasarkan kemampuan, jenis kelamin, ras, dan etnik.	✓	
5	Guru memberikan materi dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) untuk dikerjakan kelompok.	✓	
6	Guru memberikan bimbingan kepada kelompok.		✓
7	Guru menguji pengetahuan siswa tentang materi atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil-hasil kerjanya.	✓	
8	Guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu.	✓	
9	Guru memberikan penghargaan kepada siswa dan kelompok yang memenuhi kriteria tertentu.		✓
10	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, dan mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.	✓	

Srandakan, 3 November 2015

Observer



Fika Sundari

.....  
NPM 11144100118

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)**

Nama Guru : Ibu Widarti, S.pd

Materi : Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat termasuk operasi campuran

Hari, Tanggal : Selasa, 10 November 2015

Siklus ke- : I

Pertemuan ke- : 2

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda ceklist (√) pada kolom “Terlaksana” bila kegiatan tersebut dilakukan, isilah pada kolom “Ya”, dan apabila kegiatan tersebut tidak dilakukan isilah pada kolom “Tidak”.

No	Aktivitas Guru	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam, doa, dan mengecek kehadiran siswa.	√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, dan apersepsi.		√
3	Guru mempresentasikan informasi tentang materi yang akan dipelajari kepada siswa secara verbal atau dengan teks.	√	

4	Guru membentuk kelompok dengan anggota 4-5 orang secara heterogen berdasarkan kemampuan, jenis kelamin, ras, dan etnik.	✓	
5	Guru memberikan materi dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) untuk dikerjakan kelompok.	✓	
6	Guru memberikan bimbingan kepada kelompok.	✓	
7	Guru menguji pengetahuan siswa tentang materi atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil-hasil kerjanya.	✓	
8	Guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu.	✓	
9	Guru memberikan penghargaan kepada siswa dan kelompok yang memenuhi kriteria tertentu.		✓
10	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, dan mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.	✓	

Srandakan, 10 November 2015

Observer



Fika Sundari

.....  
NPM 11144100118

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)**

Nama Guru : Ibu Widarti, S.pd  
 Materi : Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat,  
 Menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat  
 dan akar pangkat tiga bilangan bulat.  
 Hari, Tanggal : Selasa, 17 November 2015  
 Siklus ke- : II  
 Pertemuan ke- : 1

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda ceklist (√) pada kolom “Terlaksana” bila kegiatan tersebut dilakukan, isilah pada kolom “Ya”, dan apabila kegiatan tersebut tidak dilakukan isilah pada kolom “Tidak”.

No	Aktivitas Guru	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam, doa, dan mengecek kehadiran siswa.	√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, dan apersepsi.		√
3	Guru mempresentasikan informasi tentang materi yang akan dipelajari kepada siswa secara verbal atau dengan teks.	√	



4	Guru membentuk kelompok dengan anggota 4-5 orang secara heterogen berdasarkan kemampuan, jenis kelamin, ras, dan etnik.	✓	
5	Guru memberikan materi dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) untuk dikerjakan kelompok.	✓	
6	Guru memberikan bimbingan kepada kelompok.	✓	
7	Guru menguji pengetahuan siswa tentang materi atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil-hasil kerjanya.	✓	
8	Guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu.	✓	
9	Guru memberikan penghargaan kepada siswa dan kelompok yang memenuhi kriteria tertentu.	✓	
10	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, dan mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.	✓	

Srandakan, 17 November 2015

Observer



Fika Sundari

.....  
NPM 11144100118

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU DALAM KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

Nama Guru : Ibu Widarti, S.Pd  
 Materi : Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai bilangan bulat, yaitu bilangan negatif dan cara menjumlahkan, mengurangkan, mengalikani, dan membagi bilangan bulat, menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, dan menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.  
 Hari, Tanggal : Selasa, 24 November 2015  
 Siklus ke- :  
 Pertemuan ke- : II  
 2  
 Petunjuk Pengisian :

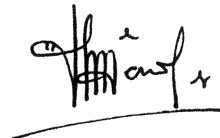
Berilah tanda ceklist (√) pada kolom “Terlaksana” bila kegiatan tersebut dilakukan, isilah pada kolom “Ya”, dan apabila kegiatan tersebut tidak dilakukan isilah pada kolom “Tidak”.

No	Aktivitas Guru	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam, doa, dan mengecek kehadiran siswa.	√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, dan apersepsi.	√	
3	Guru mempresentasikan informasi tentang materi yang akan dipelajari kepada siswa secara verbal atau dengan teks.	√	

4	Guru membentuk kelompok dengan anggota 4-5 orang secara heterogen berdasarkan kemampuan, jenis kelamin, ras, dan etnik.	✓	
5	Guru memberikan materi dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) untuk dikerjakan kelompok.	✓	
6	Guru memberikan bimbingan kepada kelompok.	✓	
7	Guru menguji pengetahuan siswa tentang materi atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil-hasil kerjanya.	✓	
8	Guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu.	✓	
9	Guru memberikan penghargaan kepada siswa dan kelompok yang memenuhi kriteria tertentu.	✓	
10	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, dan mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.	✓	

Srandakan, 24 November 2015

Observer



Fika Sundari

NPM 1144100118

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)**

Nama Guru : Ibu Widarti, S.pd  
 Materi : Memberikan contoh bilangan bulat, menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan.  
 Hari, Tanggal : Selasa, 3 November 2015  
 Siklus ke- : I  
 Pertemuan ke- : 1

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda ceklist (√) pada kolom "Terlaksana" bila kegiatan tersebut dilakukan, isilah pada kolom "Ya", dan apabila kegiatan tersebut tidak dilakukan isilah pada kolom "Tidak".

No	Aktivitas Siswa	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya.	√	
2	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, dan apersepsi.		√
3	Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru.		√

4	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya.	✓	
5	Siswa saling bekerja sama dalam kelompok untuk mempelajari materi dan menyelesaikan LKS.	✓	
6	Siswa atau kelompok meminta bimbingan guru.		✓
7	Siswa mengerjakan soal yang diberikan atau menuliskan hasil kerja kelompok di papan tulis dan menjelaskan.	✓	
8	Siswa menerima soal kuis dan mengerjakan secara individu.	✓	
9	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih.		✓
10	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, berdoa, dan menjawab salam dari guru.	✓	

Srandakan, 3 November 2015

Observer



HENI FITRIANI

.....  
NPM 11144100195

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)**

Nama Guru : Ibu Widarti, S.Pd  
 Materi : Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat termasuk operasi campuran.  
 Hari, Tanggal : Selasa, 10 November 2015  
 Siklus ke- : I  
 Pertemuan ke- : 2

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda ceklist (√) pada kolom “Terlaksana” bila kegiatan tersebut dilakukan, isilah pada kolom “Ya”, dan apabila kegiatan tersebut tidak dilakukan isilah pada kolom “Tidak”.

No	Aktivitas Siswa	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya.	√	
2	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, dan apersepsi.		√
3	Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru.	√	

4	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya.	✓	
5	Siswa saling bekerja sama dalam kelompok untuk mempelajari materi dan menyelesaikan LKS.	✓	
6	Siswa atau kelompok meminta bimbingan guru.	✓	
7	Siswa mengerjakan soal yang diberikan atau menuliskan hasil kerja kelompok di papan tulis dan menjelaskan.	✓	
8	Siswa menerima soal kuis dan mengerjakan secara individu.	✓	
9	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih.		✓
10	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, berdoa, dan menjawab salam dari guru.	✓	

Srandakan, 10 November 2015

Observer



HENI FITRIANI

.....  
NPM 11144100195

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD (Student Teams Achievement Divisions)**

Nama Guru : Ibu Widarti, S-pd  
 Materi : Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat,  
 menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan  
 akar pangkat tiga bilangan bulat.  
 Hari, Tanggal : Selasa, 17 November 2015  
 Siklus ke- : II  
 Pertemuan ke- : I

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda ceklist ( $\checkmark$ ) pada kolom "Terlaksana" bila kegiatan tersebut dilakukan, isilah pada kolom "Ya", dan apabila kegiatan tersebut tidak dilakukan isilah pada kolom "Tidak".

No	Aktivitas Siswa	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya.	$\checkmark$	
2	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, dan apersepsi.		$\checkmark$
3	Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru.	$\checkmark$	



4	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya.	✓	
5	Siswa saling bekerja sama dalam kelompok untuk mempelajari materi dan menyelesaikan LKS.	✓	
6	Siswa atau kelompok meminta bimbingan guru.	✓	
7	Siswa mengerjakan soal yang diberikan atau menuliskan hasil kerja kelompok di papan tulis dan menjelaskan.	✓	
8	Siswa menerima soal kuis dan mengerjakan secara individu.	✓	
9	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih.	✓	
10	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, berdoa, dan menjawab salam dari guru.	✓	

Srandakan, 17 November 2015

Observer



.....SEPTI WULANDARI

NPM 11144100167

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM KETERLAKSANAAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE STAD (Student Teams Achievement Divisions)**

Nama Guru : Ibu Widarti, S.Pd  
 Materi : Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi menger-  
 Hari, Tanggal : bilangan bulat, yaitu bilangan negatif dan cara menjumlahkan  
 Siklus ke- : mengurangkan, mengalikan, dan membagi bilangan bulat,  
 Pertemuan ke- : mensisir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, de  
 : menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat  
 : dan akar pangkat tiga bilangan bulat.  
 : Selasa, 24 November 2015  
 : II  
 : 2  
 Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda ceklist ( $\checkmark$ ) pada kolom "Terlaksana" bila kegiatan tersebut dilakukan, isilah pada kolom "Ya", dan apabila kegiatan tersebut tidak dilakukan isilah pada kolom "Tidak".

No	Aktivitas Siswa	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya.	$\checkmark$	
2	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, dan apersepsi.	$\checkmark$	
3	Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru.	$\checkmark$	

4	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya.	✓	
5	Siswa saling bekerja sama dalam kelompok untuk mempelajari materi dan menyelesaikan LKS.	✓	
6	Siswa atau kelompok meminta bimbingan guru.	✓	
7	Siswa mengerjakan soal yang diberikan atau menuliskan hasil kerja kelompok di papan tulis dan menjelaskan.	✓	
8	Siswa menerima soal kuis dan mengerjakan secara individu.	✓	
9	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih.	✓	
10	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, berdoa, dan menjawab salam dari guru.	✓	

Srandakan, 24 November 2015

Observer



.....  
SEPTI WULANDARI

NPM 11144100167

**CATATAN LAPANGAN**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL**  
**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams***  
***Achievement Divisions*)**

Nama Guru : Ibu Widarti, s.pd  
 Materi Pelajaran : Memberikan contoh bilangan bulat, menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan.  
 Pertemuan/Siklus : 1 / I  
 Hari, tanggal : Selasa, 3 November 2015  
 Waktu : 11.10 - 12.30

Proses pembelajaran di kelas :

Guru memasuki ruang kelas VII B pada pukul 11.10 WIB. Guru membuka pelajaran dengan salam, doa, dan mengecek kehadiran siswa. Dalam pertemuan ini, guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran, motivasi, dan apersepsi, akan tetapi guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari kepada siswa secara verbal.

Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen, kemudian guru memberikan LKS kepada siswa untuk didiskusikan bersama kelompoknya dengan materi memberikan contoh bilangan bulat dan menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan. Setelah itu guru menerangkan materi melalui LKS tersebut. Selanjutnya, guru menguji pengetahuan siswa tentang materi dengan cara meminta perwakilan dari siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan atau menuliskan hasil kerjanya di papan tulis. Pada saat guru menyuruh siswa presentasi, ada yang masih malu-malu, kurang percaya diri, dan takut jika jawabannya salah. Siswa pun masih kurang

berantusias untuk berpartisipasi dalam presentasi tersebut.


Setelah siswa selesai presentasi, guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran jawaban. Setelah itu siswa menyimpulkan materi memberikan contoh bilangan bulat dan menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan.

Kemudian guru membagikan soal kuis kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Setelah soal kuis selesai dikerjakan dan dikumpulkan, guru memberikan penegasan tentang materi yang telah dipelajari hari ini.

Bel berbunyi menandakan waktu pelajaran sudah selesai. Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya yaitu melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat termasuk operasi campuran. Guru mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam lalu guru meninggalkan ruang kelas.

Yogyakarta, 3 November 2015

Pengamat



Fika Sundari

**CATATAN LAPANGAN**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL**  
**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams***  
***Achievement Divisions*)**

Nama Guru : Ibu Widarti, S-Pd  
Materi Pelajaran : Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat termasuk operasi campuran.  
Pertemuan/Siklus : 2 / I  
Hari, tanggal : Selasa, 10 November 2015  
Waktu : 11.10 - 12.30

Proses pembelajaran di kelas :

Guru memasuki ruang kelas VII B pada pukul 11.10 WIB.  
Guru membuka pelajaran dengan salam, doa, dan mengecek kehadiran siswa. Dalam pertemuan ini, guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran, memberi motivasi, dan apersepsi, akan tetapi guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari kepada siswa secara verbal.

Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen, kemudian guru memberikan LKS kepada siswa untuk didiskusikan bersama kelompoknya dengan materi melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat termasuk operasi campuran. Guru memberikan bimbingan kelompok lalu guru menerangkan materi melalui LKS tersebut. Selanjutnya, guru menguji pengetahuan siswa tentang materi dengan cara meminta perwakilan dari siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan atau menuliskan hasil kerjanya di papan tulis. Pada saat guru menyuruh siswa presentasi, ada siswa yang diam dan kurang berantusias. Setelah siswa selesai presentasi,

guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran jawaban. Setelah itu siswa menyimpulkan materi melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat termasuk operasi campuran. Kemudian guru membagikan soal kuis kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Setelah soal kuis selesai dikerjakan dan dikumpulkan, guru memberikan penegasan tentang materi yang telah dipelajari hari ini.

Bel berbunyi menandakan waktu pelajaran sudah selesai. Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya yaitu menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat. Guru mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.

Yogyakarta, 10 November 2015

Pengamat



Fika Sundari

**CATATAN LAPANGAN**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL**  
**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams***  
***Achievement Divisions*)**

Nama Guru : Ibu Widarti, S.Pd  
 Materi Pelajaran :  
 Pertemuan/Siklus : 3/I  
 Hari, tanggal : Sabtu, 14 November 2015  
 Waktu : 07.10 - 08.30

Proses pembelajaran di kelas :

Guru memasuki ruang kelas VII B pada pukul 07.10 WIB.  
 Guru membuka pelajaran dengan salam, meminta salah satu siswa untuk memimpin doa, dan mengecek kehadiran siswa.  
 Guru menerangkan bahwa pada hari ini diadakan Tes Prestasi Belajar I. Kemudian guru menyuruh siswa untuk memasukkan buku catatan atau buku paket ke dalam laci atau tas masing-masing.  
 Setelah itu guru memberi waktu kepada siswa untuk mengerjakan Tes Prestasi Belajar I. Tes Prestasi Belajar I harus dikerjakan secara individu, tidak boleh saling bekerjasama atau mencontek. Sebelum memulai mengerjakan soal Tes Prestasi Belajar I, guru meminta siswa supaya berdoa terlebih dahulu agar dalam mengerjakannya diberikan kemudahan dan kelancaran. Siswa pun mulai mengerjakan soal Tes Prestasi Belajar I. Tampak suasana kelas menjadi tenang karena siswa serius dalam mengerjakan soal Tes Prestasi Belajar I tersebut.  
 Setelah waktu hampir selesai, guru mengingatkan siswa untuk



bersiap-siap dan supaya segera menyelesaikan terhadap soal yang belum diselesaikan. Waktu mengerjakanpun akhirnya selesai, guru menyuruh siswa untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya. Tampak ada siswa yang kebingungan karena belum selesai mengerjakan, tetapi pekerjaan siswa tersebut harus tetap dikumpulkan.

Setelah semua pekerjaan siswa terkumpul dan waktu pelajaran sudah selesai, guru berharap supaya nilai Tes Prestasi Belajar I ini dapat memuaskan. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

Yogyakarta, 14 November 2015

Pengamat



Fika Sundari

**CATATAN LAPANGAN**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL**  
**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams***  
***Achievement Divisions*)**

Nama Guru : Ibu Wdarti, S.pd  
Materi Pelajaran : Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.  
Pertemuan/Siklus : I / II  
Hari, tanggal : Selasa, 17 November 2015  
Waktu : 11.10 - 12.30

Proses pembelajaran di kelas :

Guru memasuki ruang kelas VIII pada pukul 11.10 WIB.  
Guru membuka pelajaran dengan salam, doa, dan mengecek kehadiran siswa. Dalam pertemuan ini, guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran, memberi motivasi, dan apersepsi, akan tetapi guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari kepada siswa secara verbal.

Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen, kemudian guru memberikan LKS kepada siswa untuk didiskusikan bersama kelompoknya dengan materi menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, dan menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat. Guru memberikan bimbingan kelompok lalu guru menerangkan materi melalui LKS tersebut. Selanjutnya, guru menguji pengetahuan siswa tentang materi dengan cara meminta perwakilan dari siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan atau menuliskan hasil kerjanya di papan tulis. Pada saat guru menyuruh siswa presentasi,

siswa sudah mulai berantusias untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas dan kondisi kelas juga mulai kondusif. Setelah siswa selesai presentasi, guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran jawaban. Setelah itu siswa menyimpulkan materi menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat. Kemudian guru membagikan soal kuis kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Setelah soal kuis selesai dikerjakan dan dikumpulkan, guru memberikan penegasan tentang materi yang telah dipelajari hari ini. Sebelum pelajaran diakhiri guru memberikan penghargaan kepada siswa dan kelompok yang memenuhi kriteria tertentu.

Bel berbunyi menandakan waktu pelajaran sudah selesai. Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya yaitu mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai bilangan bulat, yaitu bilangan negatif dan cara menjumlahkan, mengurangkan, mengalikan, dan membagi bilangan bulat, menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, dan menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.

Guru mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam lalu guru meninggalkan ruang kelas.

Yogyakarta, 17 November 2015

Pengamat



Fika Sundari

**CATATAN LAPANGAN**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL**  
**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams***  
***Achievement Divisions*)**

Nama Guru : Ibu Widarti, S.Pd  
Materi Pelajaran : Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi menger  
Pertemuan/Siklus : bilangan bulat, yaitu bilangan negatif dan cara menjumlahkan  
Hari, tanggal : mengurangkan, mengalikan, dan membagi bilangan bulat, me  
Waktu : kir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, dan meng  
Proses pembelajaran di kelas : hitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan  
: akar pangkat tiga bilangan bulat.  
: 2/II  
: Selasa, 24 November 2015  
: 11.10 - 12.30

Guru memasuki ruang kelas VII B pada pukul 11.10 WIB. Guru membuka pelajaran dengan salam, doa, dan mengecek kehadiran siswa. Dalam pertemuan ini, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberi motivasi, dan apersepsi. Guru juga memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari kepada siswa secara verbal.

Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen, kemudian guru memberikan LKS kepada siswa untuk didiskusikan bersama kelompoknya dengan materi mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai bilangan bulat, yaitu bilangan negatif dan cara menjumlahkan, mengurangkan, mengalikan, dan membagi bilangan bulat, menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, dan menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat. Guru memberikan bimbingan kelompok lalu guru menerangkan materi melalui LKS tersebut. Selanjutnya, guru menguji pengetahuan siswa tentang materi dengan cara meminta perwakilan dari siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan atau menuliskan hasil kerjanya

di papan tulis. Pada saat guru menyuruh siswa presentasi, banyak siswa yang berantusias yang berlomba-lomba saling berebut maju ke depan. Setelah siswa selesai presentasi, guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran jawaban. Setelah itu siswa menyimpulkan materi mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai bilangan bulat, yaitu bilangan negatif dan cara menjumlahkan, mengurangkan, mengalikan, dan membagi bilangan bulat, menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, dan menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat. Kemudian guru membagikan soal kuis kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Setelah soal kuis selesai dikerjakan dan dikumpulkan, guru memberikan penegasan tentang materi yang telah dipelajari hari ini. Sebelum pelajaran diakhiri guru memberikan penghargaan kepada siswa dan kelompok yang memenuhi kriteria tertentu.

Bel berbunyi menandakan waktu pelajaran sudah selesai. Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.

Yogyakarta, 24 November 2015

Pengamat



Fika Sundari

**CATATAN LAPANGAN**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL**  
**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams***  
***Achievement Divisions*)**

Nama Guru : Ibu Widarti, S.pd  
 Materi Pelajaran :  
 Pertemuan/Siklus : 3 / II  
 Hari, tanggal : Sabtu, 28 November 2015  
 Waktu : 07.10 - 08.30

Proses pembelajaran di kelas :

Guru memasuki ruang kelas V<sup>11</sup>B pada pukul 07.10 WIB.  
 Guru membuka pelajaran dengan salam, meminta salah satu siswa untuk memimpin doa, dan mengecek kehadiran siswa. Guru menerangkan bahwa pada hari ini akan diadakan Tes Prestasi Belajar II. Kemudian guru menyuruh siswa untuk memasukkan buku catatan atau buku paket ke dalam laci atau tas masing-masing seperti minggu lalu. Setelah itu guru membagikan soal Tes Prestasi Belajar II dan guru memberi waktu kepada siswa untuk mengerjakan Tes Prestasi Belajar II. Tes Prestasi Belajar II harus dikerjakan secara individu, tidak boleh saling bekerjasama atau mencontek dengan temannya. Sebelum memulai mengerjakan soal Tes Prestasi Belajar II, guru meminta siswa supaya berdoa terlebih dahulu agar dalam mengerjakan diberikan kemudahan, kelancaran, dan nilai memuaskan. Siswa pun mulai mengerjakan soal tes prestasi belajar II. Tampak suasana kelas menjadi tenang, sunyi, dan kondusif karena siswa serius dalam mengerjakan soal tes prestasi

Belajar II ini.

Setelah waktu hampir selesai, guru mengingatkan siswa untuk bersiap-siap dan supaya segera menyelesaikan terhadap soal yang belum dikerjakan. Waktu mengerjakan akhirnya selesai, guru menyuruh siswa untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya. Tampak masih ada siswa yang buru-buru mengerjakan karena ada soal yang belum dikerjakan. Gurupun tetap menyuruh siswa untuk mengumpulkan pekerjaannya ke depan.

Setelah semua pekerjaan siswa terkumpul dan waktu pelajaran sudah selesai guru menyampaikan harapan semoga nilai Tes Prestasi Belajar II ini dapat lebih memuaskan dari Tes Prestasi Belajar I yang lalu. Terakhir, guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

Yogyakarta, 28 November 2015

Pengamat



Fika Sundari





# LAMPIRAN 10

Hasil Pekerjaan Siswa

# LEMBAR KEGIATAN SISWA (1)

No. Kelompok: 8

Anggota Kelompok:

1. Andre Hendriansyah Candra Kusuma (04)
2. Astri Dwi Aryani (07)
3. Dimas Setiaji (10)
4. Rizma Pratiwi (27)

Kelas: VII B

- Indikator:**
1. Memberikan contoh bilangan bulat.
  2. Menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan.

**Petunjuk mengerjakan:**

Diskusikan dalam kelompok, bacalah dengan teliti kemudian jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

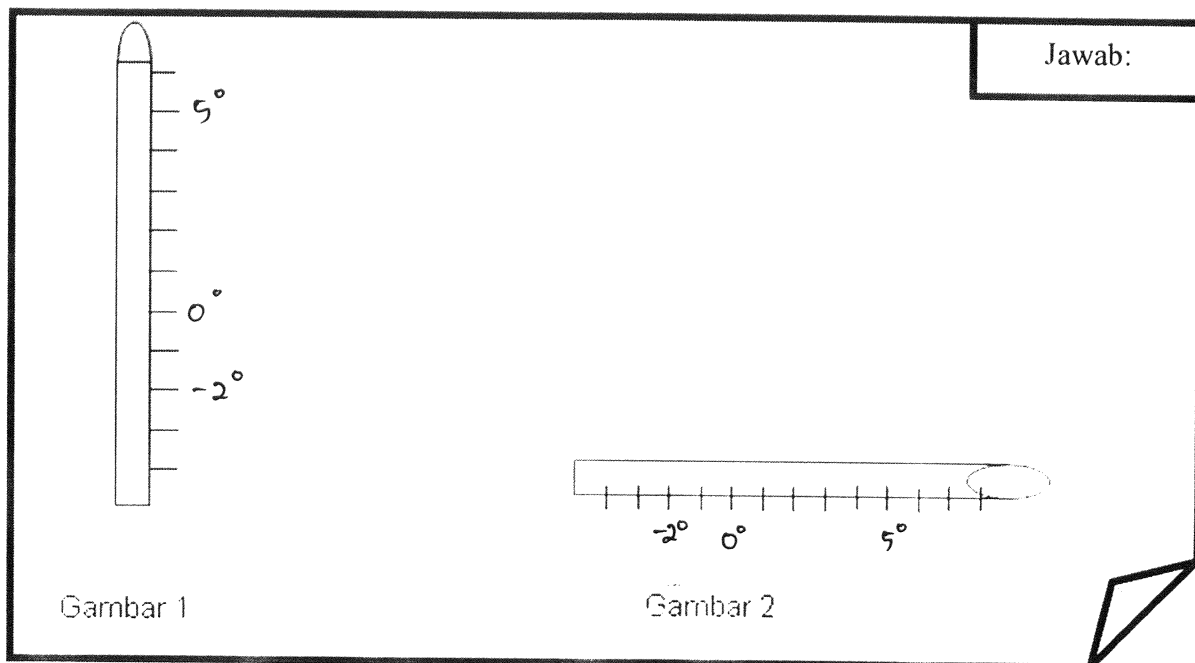
1. Bermain Tebak-tebakkan.
  - a. Permainan dilakukan berpasangan.
  - b. Seorang anak menyebutkan satu kata atau bilangan, anak yang lain menyebutkan lawannya.
  - c. Kedua anak menyepakati simbol yang menunjukkan keadaan dua kata yang berlawanan tersebut, lalu menuliskan jawabannya pada lembar jawab yang tersedia.

Jawab:	
A = + naik	M = positif lima
B = - turun	N = negatif lima
P = 17	Y = + maju
Q = -17	Z = - mundur

2. Tulislah lambang bilangannya!
  - a. Negatif Sembilan = ...<sup>-9</sup>
  - b. Delapan puluh tiga = ...<sup>83</sup>
  - c. Negatif dua puluh satu = ...<sup>-21</sup>
3. Tentukan simbol bilangan bulat yang diistilahkan dengan pernyataan berikut!
  - a. Jika Abdullah naik enam anak tangga disimbolkan dengan positif enam, maka Aulia yang turun enam anak tangga disimbolkan dengan ...<sup>✖</sup> negatif enam
  - b. Jika kedalaman 10 m di bawah permukaan laut disimbolkan dengan -10 m, maka ketinggian yang 10 m di atas permukaan laut disimbolkan dengan ...<sup>10</sup> m
  - c. Jika Anggi berjalan ke depan empat langkah disimbolkan dengan positif empat, maka Gita yang berjalan ke belakang empat langkah disimbolkan dengan ...<sup>negatif empat</sup>
4. Isilah tabel di bawah ini!

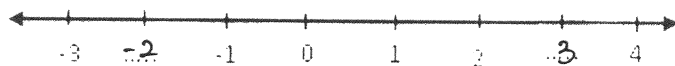
No.	Lambang Bilangan	Dibaca
1.	-45	Negatif empat puluh lima
2.	37	Tiga puluh tujuh
3.	230	Dua ratus tiga puluh
4.	-5	Negatif lima
5.	-245	Negatif dua ratus empat puluh lima
6.	-68	Negatif enam puluh delapan
7.	97	Sembilan puluh tujuh

5. Memberi Tanda Thermometer.  
Lengkapilah angka-angka pada thermometer gambar (1) dan (2) di bawah ini dan kemudian tandailah pada thermometer tersebut suhu-suhu berikut :
  - a. 0°
  - b. 5° di atas nol
  - c. 2° di bawah nol (disimbolkan dengan -2°)

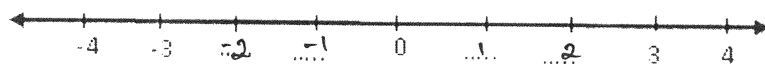


6. Lengkapi garis bilangan di bawah ini!

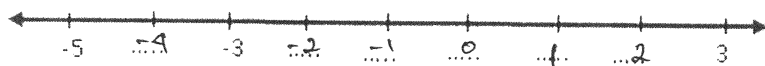
a.



b.



c.



7. Urutkanlah bilangan bulat berikut dari yang terkecil!

a. -3, -2, -5, -1, 0, 3, -4, 4, 2, 1

b. 6, 2, -3, 1, -6, 4, -2, 3, 5, -5, 4, -4, -1, 0

Jawab:

a). -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4

b). -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

8. Urutkanlah bilangan bulat berikut dari yang terbesar!

a.  $-3, -2, -5, -1, 0, 3, -4, 4, 2, 1$

b.  $6, 2, -3, 1, -6, 4, -2, 3, 5, -5, 4, -4, -1, 0$

Jawab:

a).  $4, 3, 2, 1, 0, -1, -2, -3, -4, -5$

b).  $6, 5, 4, 3, 2, 1, 0, -1, -2, -3, -4, -5, -6$

Sehingga,

Bilangan bulat yang terletak di sebelah atas nol (vertikal) dan di sebelah kanan nol (horizontal) disebut himpunan bilangan bulat ...positif....., sedangkan Bilangan bulat yang terletak di sebelah bawah nol (vertikal) dan di sebelah kiri nol (horizontal) disebut himpunan bilangan bulat ...negatif.....

Kesimpulan:

Jadi, Bilangan Bulat terdiri atas

Himpunan bilangan bulat negatif  $\{ \dots, -3, -2, -1 \}$ , nol  $\{ 0 \}$ , dan

himpunan bilangan bulat positif  $\{ 1, 2, 3, \dots \}$

**Selamat Mengerjakan...**

# LEMBAR KEGIATAN SISWA (2)

No. Kelompok: 2

Anggota Kelompok:

1. ARIS... SETIAWAN (06)
2. MUHAMMAD... RAHMI (R) (20)
3. NOOR... SANTOSO (21)
4. NUR... FITRIYANTO (22)

Kelas: VII B

**Indikator:** Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat termasuk operasi campuran.

**Petunjuk mengerjakan:**

Diskusikan dalam kelompok, bacalah dengan teliti kemudian jawablah pertanyaan berikut secara tepat beserta langkah-langkahnya!

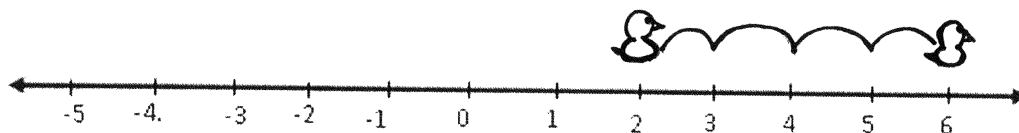
Kesepakatan:

- Tempatkan boneka pada bilangan pertama dan boneka menghadap ke kanan
- Jika bilangan berikutnya negatif berarti "boneka balik".
- Positif berarti "maju".



Gambarkan perjalanan boneka yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :

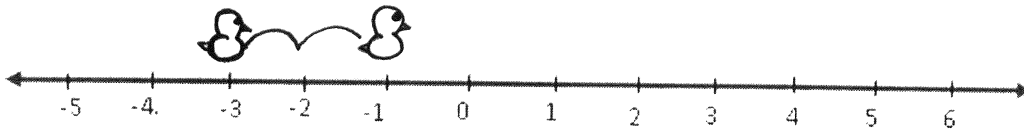
a.  $2 + 4 = 6$ .



- Mula-mula boneka berdiri di titik 2 menghadap ke kanan.
- Kemudian boneka Maju 4 langkah.....
- Posisi boneka sekarang ada di titik 6.....

Jadi,  $2 + 4 = \dots 6 \dots$

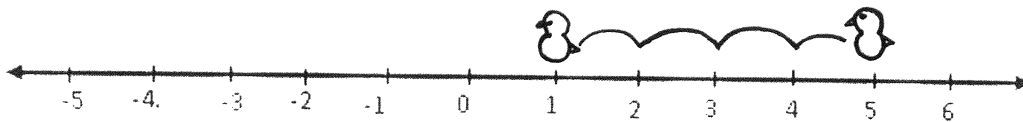
b.  $-3 + 2 = \dots -1$



- Mula-mula boneka berdiri dititik -3 menghadap ke kanan.
- Kemudian boneka maju 2 langkah.
- Posisi boneka sekarang ada di titik  $\dots -1$

Jadi,  $-3 + 2 = \dots -1 \dots$

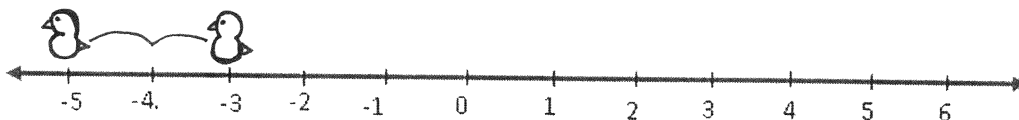
c.  $5 + (-4) = \dots 1$



- Mula-mula boneka berdiri dititik 5 menghadap ke kiri.
- Kemudian boneka maju 4 langkah.
- Posisi boneka sekarang ada di titik 1

Jadi,  $5 + (-4) = \dots 1 \dots$

d.  $(-3) + (-2) = \dots -5$



- Mula-mula boneka berdiri dititik -3 menghadap ke kiri.
- Kemudian boneka maju 2 langkah.
- Posisi boneka sekarang ada di titik -5

Jadi,  $(-3) + (-2) = \dots -5 \dots$

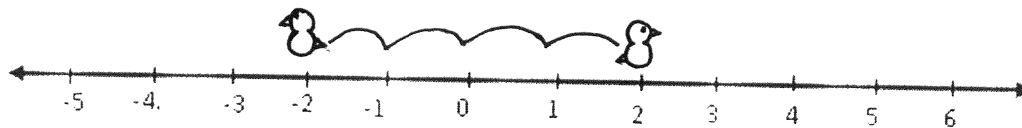
Kesepakatan:

- Tempatkan boneka pada bilangan pertama dan boneka menghadap ke kanan.
- Jika bilangan berikutnya negatif berarti "boneka balik".
- Negatif berarti "mundur".



Gambarkan perjalanan boneka yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi pengurangan bilangan bulat di bawah ini :

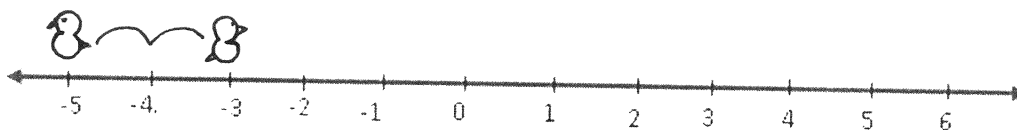
a.  $2 - 4 = \dots -2$



- Mula-mula boneka berdiri dititik 2 menghadap ke kanan.
- Kemudian boneka *Mundur 4 langkah*.....
- Posisi boneka sekarang ada di titik *-2*.....

Jadi,  $2 - 4 = \dots -2$ ...

b.  $(-3) - 2 = \dots -5$

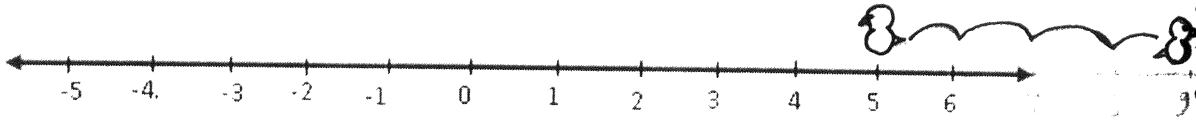


- Mula-mula boneka berdiri dititik -3 menghadap ke kanan.
- Kemudian boneka *mundur 2 langkah*.....
- Posisi boneka sekarang ada di titik *-5*.....

Jadi,  $(-3) - 2 = \dots -5$ ..



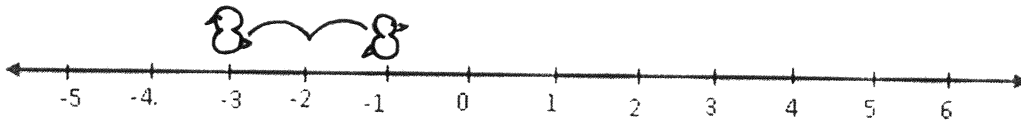
c.  $5 - (-4) = 9$



- Mula-mula boneka berdiri di titik 5 menghadap ke kiri
- kemudian boneka mundur 4 langkah
- Posisi boneka sekarang ada di titik 9

Jadi,  $5 - (-4) = 9$

d.  $(-3) - (-2) = -1$

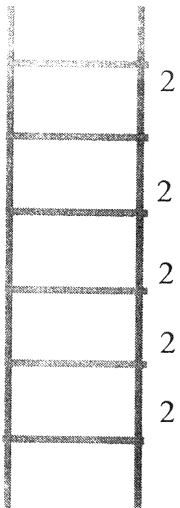


- Mula-mula boneka berdiri di titik -3 menghadap ke kiri
- kemudian boneka mundur 2 langkah
- Posisi boneka sekarang ada di titik -1

Jadi,  $(-3) - (-2) = -1$

### Perkalian

Seorang Ayah ingin membuat sebuah tangga. Setiap jarak 2m, tangga tersebut akan dipasang pembatas. Rencana pembatas tersebut akan dibuat sebanyak 5 kali. Berapakah panjang tangga tersebut?



Jawab:

$$5 \times 2m = 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

$$= 10m$$

Jadi, panjang tangga tersebut adalah 10m

## Pembagian

Ibu mempunyai 20 petak kebun. Rencananya, setiap 5 petak akan ditanami jenis sayuran yang berbeda. Berapa banyak macam sayuran yang ditanam?

					5
					5
					5
					5

Jawab:

$$5 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

Sedangkan,  $20 : 5 = 4$ , sehingga dapat ditulis

$$5 \times 4 = 20 \Leftrightarrow 20 : 5 = 4$$

Jadi, banyaknya macam sayur yang ditanam adalah 4.

Kesimpulan:

Bilangan 20 diuraikan atau diuraikan diambakar  
mendapatkan bentuk dengan cara sebagai bilangan faktor  
seperti bilangan positif, atau pada menuju ke arah kanan  
sebaliknya dapat bilangan negatif, atau pada menuju  
ke arah kiri

**Selamat Mengerjakan...**

# LEMBAR KEGIATAN SISWA (3)

No. Kelompok: 6

Anggota Kelompok:

1. Fais ... Zhar Fau ... Fahmudin (14)

2. Hafida ... Rahma ... Nur ... Fatimah (15)

3. Maesida ... Pramufbi ... (18)

4. Panada ... Lim ... Eko ... Prasetyo (24)

Kelas: VII B

- Indikator:**
1. Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.
  2. Menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.

**Petunjuk mengerjakan:**

Diskusikan dalam kelompok, bacalah dengan teliti kemudian jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

1. Taksirlah hasil perkalian dan pembagian berikut ke angka puluhan terdekat.
  - a.  $36 : 9$
  - b.  $27 \times 154$
  - c.  $266 : 33$
  - d.  $54 \times 88$

Jawab:

$$a. 36 : 9 = 40 : 10 = 4$$

$$b. 27 \times 154 = 30 \times 150 = 4500$$

$$c. 266 : 33 = 270 : 30 = 9$$

$$d. 54 \times 88 = 50 \times 90 = 4500$$

2. Taksirlah hasil perkalian dan pembagian berikut ke angka ratusan terdekat.

- $121 \times 358$
- $1.469 \times 112$
- $2.834 : 733$
- $6.273 : 891$

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{a. } 121 \times 358 &= 100 \times 400 \approx 40.000 \\ \text{b. } 1469 \times 112 &= 1500 \times 100 = 150.000 \\ \text{c. } 2834 : 733 &= 2800 : 700 = 4 \\ \text{d. } 6273 : 891 &= 6300 : 900 = 7 \end{aligned}$$

3. Tentukan hasil perpangkatan bilangan-bilangan berikut ini.

- $-5^4$
- $(-10)^4$

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{a. } -5^4 &= (-5) \times (-5) \times (-5) \times (-5) = 625 \\ \text{b. } (-10)^4 &= (-10) \times (-10) \times (-10) \times (-10) = 10.000 \end{aligned}$$

4. Sederhanakan bentuk pangkat berikut.

$$8^4 \times 4^2 : 2^9$$

Jawab:

$$\begin{aligned} 8^4 \times 4^2 : 2^9 &= (8^4 \times 4^2) : 2^9 \\ &= (2^3)^4 \times (2^2)^2 : 2^9 \\ &= (2^{12} \times 2^4) : 2^9 \\ &= 2^{12+4} : 2^9 \\ &= 2^{16} : 2^9 \\ &= 2^{16-9} \\ &= 2^7 \end{aligned}$$

5. Tentukan hasilnya.

- a.  $11^3$
- b.  $(-13)^2$
- c.  $(-4)^3$
- d.  $(6 : 2)^4$

Jawab:

$$a. 11^3 = 11 \times 11 \times 11 = 1331$$

$$b. (-13)^2 = (-13) \times (-13) = 169$$

$$c. (-4)^3 = (-4) \times (-4) \times (-4) = -64$$

$$d. (6 : 2)^4 = (3) \times (3) \times (3) \times (3) = 81$$

6. Tentukan nilai berikut ini.

- a.  $\sqrt{16}$
- b.  $\sqrt{529}$
- c.  $\sqrt{1.225}$
- d.  $\sqrt[3]{64}$
- e.  $\sqrt[3]{512}$

Jawab:

$$a. \sqrt{16} = 4$$

$$b. \sqrt{529} = 23$$

$$c. \sqrt{1225} = 35$$

$$d. \sqrt[3]{64} = 4$$

$$e. \sqrt[3]{512} = 8$$

Kesimpulan:

1. Untuk... Pembulatan ke angka... Puluhan... terdekat...  
Jika... angka... satuan... kurang... dari 5... angka... tersebut... di  
bulatkan ke bawah... dan jika angka... satuan... lebih  
dari / sama... dengan 5... tersebut... di bulatkan ke atas.

### Selamat Mengerjakan...

2. Untuk Pembulatan ke angka Ratusan terdekat.  
Jika angka puluhannya dari 5 angka Puluhan tersebut  
di bulatkan ke bawah dan jika angka puluhannya  
lebih dari / sama dengan 5 angka Puluhan tersebut  
di bulatkan ke atas.

# LEMBAR KEGIATAN SISWA (4)

No. Kelompok: 1

Anggota Kelompok:

1. Adwan Murudin (02)
2. Alifia Prabasari (03)
3. Ayu Nastiti Yudha Atmaja (08)
4. Widya Maestika Kirana (32)

Kelas: VII B

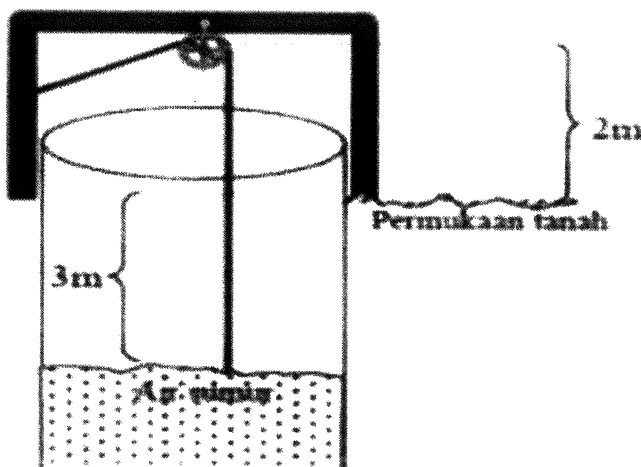
**Indikator:** Mengerjakan soal dengan baik berkaitan dengan materi mengenai bilangan bulat, yaitu bilangan negatif dan cara menjumlahkan, mengurangkan, mengalikan, dan membagi bilangan bulat, menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, dan menghitung kuadrat dan pangkat tiga serta akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat.

**Petunjuk mengerjakan:**

Diskusikan dalam kelompok, bacalah dengan teliti kemudian jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

## KEGIATAN 1

Amati gambar di bawah ini!



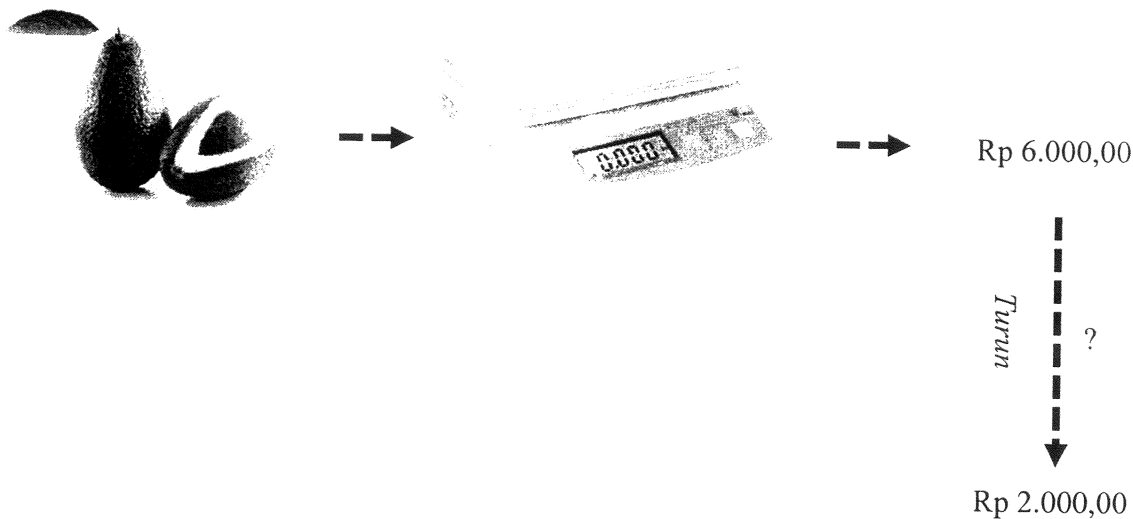
Edward ingin membuat katrol timba air. Ketinggian katrol di atas permukaan tanah 2 m dan permukaan air 3 m di bawah permukaan tanah. Berapa panjang tali dari permukaan air ke katrol?

Jawab:

$3\text{ m} + 2\text{ m} = 5\text{ m}$   
Jadi, panjang tali dari permukaan air ke katrol adalah 5 m.

## KEGIATAN 2

Perhatikan gambar di bawah ini!



1 kg alpukat satu bulan yang lalu setelah dilakukan penimbangan menunjukkan harga sebesar Rp 6.000,00. Karena bulan ini musim alpukat, harganya turun di pasaran hingga Rp 2.000,00 per kg. Coba tentukan harga penurunan alpukat tersebut!

Jawab:

$\text{Rp } 6.000,00 - \text{Rp } 2.000,00 = \text{Rp } 4.000,00$   
Jadi, harga penurunan alpukat tsb adalah  
 $\text{Rp } 4.000,00$

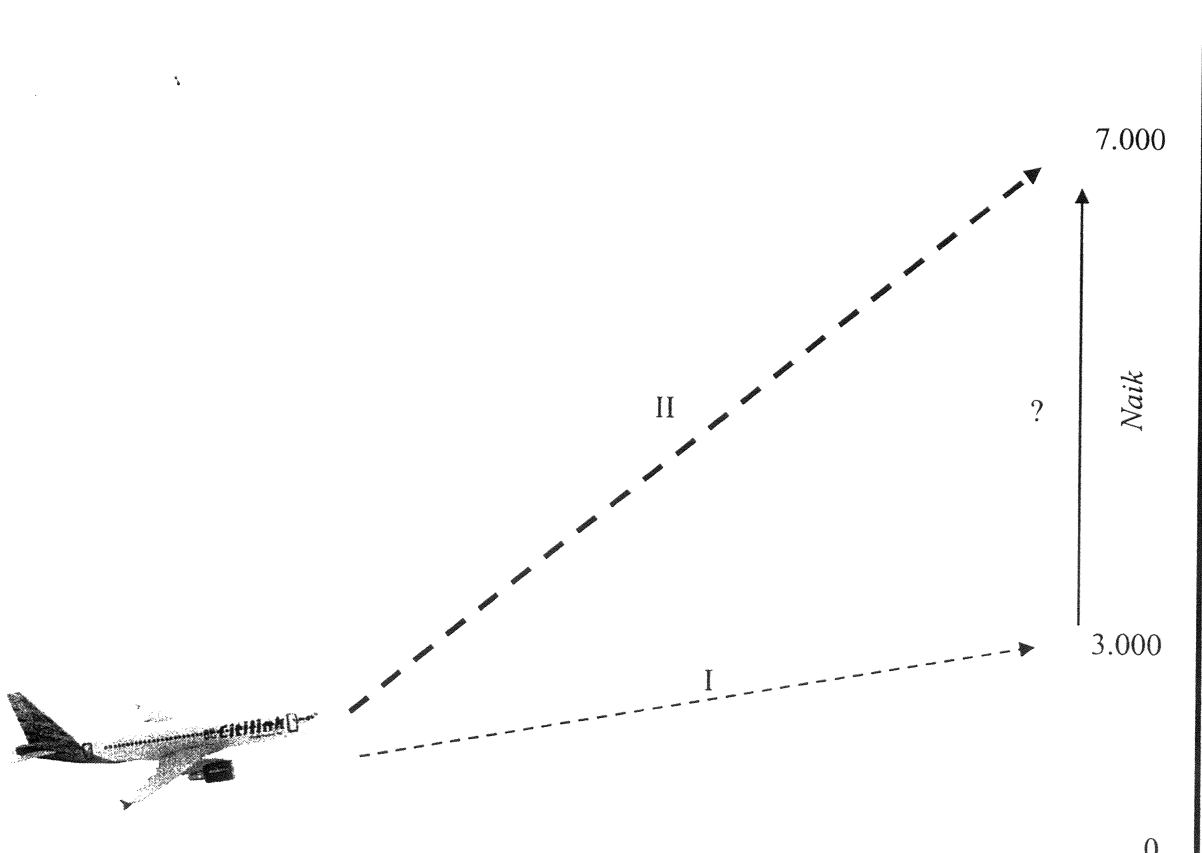


### KEGIATAN 3

Sebuah pesawat Citilink, mula-mula terbang pada ketinggian 3.000 kaki di atas permukaan laut, karena gumpalan awan dekat maka pesawat terbang naik sampai ketinggian 7.000 kaki.

Coba tentukan kenaikan posisi pesawat tersebut!

Untuk lebih mudah, pahami gambar di bawah ini!



L A U T

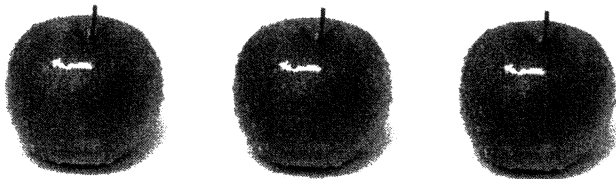
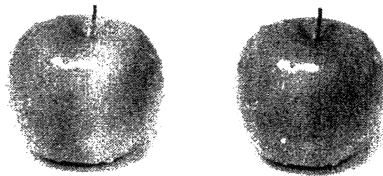
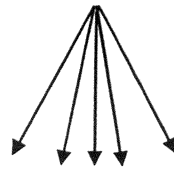
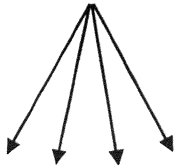
Jawab:

$$7.000 - 3.000 = 4.000$$

Jadi, kenaikan posisi pesawat tersebut adalah 4.000 kaki.

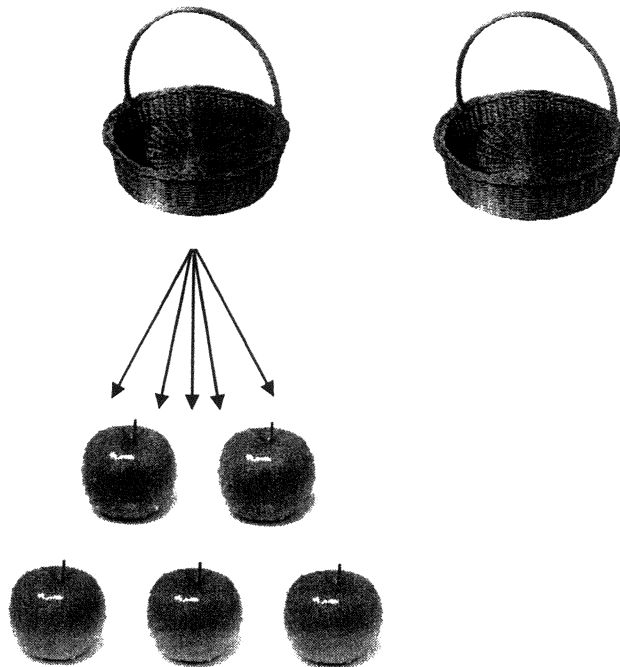
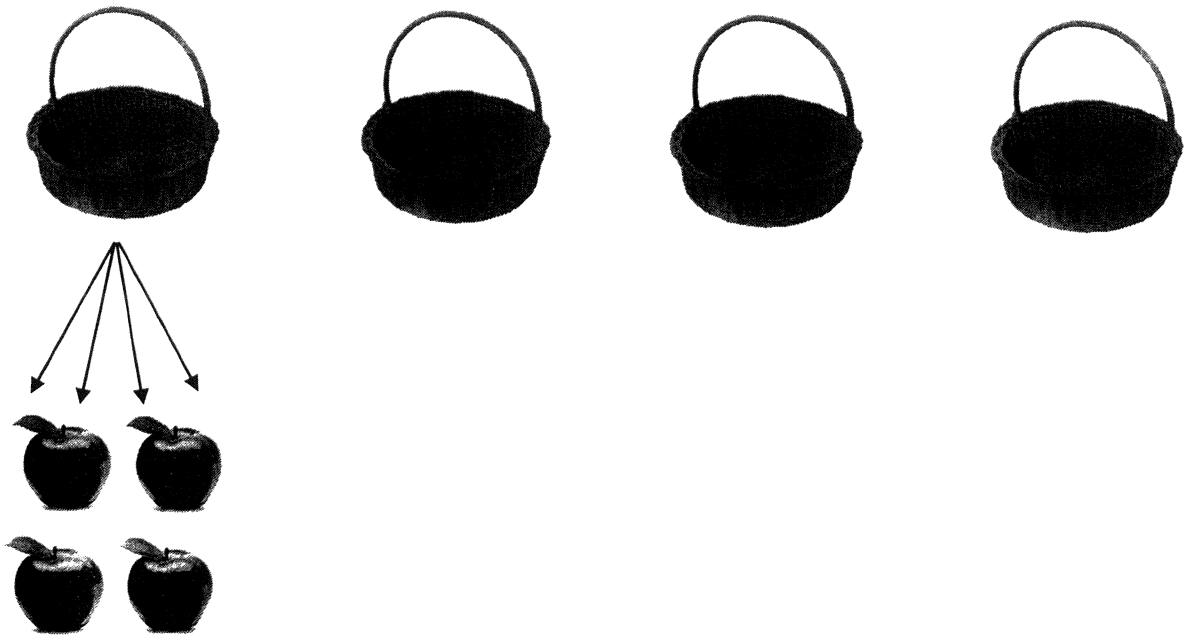
#### KEGIATAN 4

Jika ada sebuah keranjang yang berisi apel sebanyak 4 buah dan ada juga yang berisi 5 buah apel. (Perhatikan gambar di bawah ini!)



Berapa jumlah seluruh apel jika ada 4 keranjang dengan masing-masing keranjang berisi 4 buah serta 2 keranjang dengan masing-masing keranjang berisi 5 buah?

(Perhatikan gambar di bawah ini!)



Jawab:

4 keranjang  $\rightarrow$  4 buah

2 keranjang  $\rightarrow$  5 buah

$$(4 \times 4) + (2 \times 5)$$

$$= 16 + 10$$

$$= 26$$

Jadi, jumlah seluruh apel adalah 26 buah

Kesimpulan:

penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian  
dan perpangkatan bilangan bulat dapat  
ditemukan dan digunakan untuk menyelesaikan  
masalah.

**Selamat Mengerjakan...**

# KUIS (1)

100

Nama : Dayu Risa P. F.

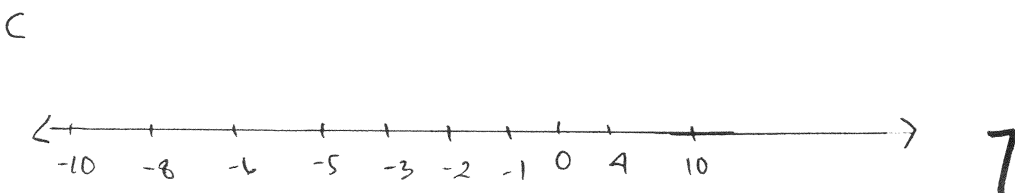
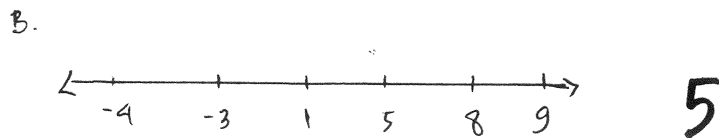
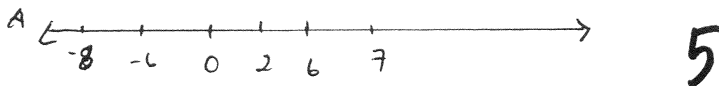
No. Absen : 09

Kelas : VII B

## Penyelesaian:

1. Bilangan bulat positif =  $1^{\circ}\text{C}, 3^{\circ}\text{C}, 8^{\circ}\text{C}, 12^{\circ}\text{C}, 15^{\circ}\text{C}, 20^{\circ}\text{C}$   
 Bilangan bulat negatif =  $-1^{\circ}\text{C}, -2^{\circ}\text{C}, -5^{\circ}\text{C}, -10^{\circ}\text{C}, -20^{\circ}\text{C}$   
 Bkn Bilangan bulat positif dan negatif =  $0^{\circ}\text{C}$

2.



# KUIS (2)

100

Nama : Putri Prima Sari

No. Absen : 25

Kelas : VII B

## Penyelesaian:

1. -3 |
2. -3 |
3. 5 |
4. -11 |
5. -22 |
6. 22 |
7. -3 |
8. -52 |
9. 32 |
10. -126 |
11. -27 |
12. 180 |
13. 18 |
14. -7 |
15. -18 |
16. 0 |
17. 36 |
18. 99 |
19. 37 |
20. 2 |

# KUIS (3)

95

Nama : Mei Saputri

No. Absen : 19

Kelas : VII B

## Penyelesaian:

1. a.  $37 \times 19$   
 $\Rightarrow 40 \times 20 = 800$  |  
 b.  $118 : 24$   
 $\Rightarrow 120 : 20 = 6$  |  
 c.  $2.463 : 31$   
 $\Rightarrow 2.460 : 30 = 82$  |

2. a.  $225 \times 133$   
 $\Rightarrow 200 \times 100 = 20.000$  |  
 b.  $392 \times 1.174$   
 $\Rightarrow 400 \times 1.200 = 480.000$  |  
 c.  $2.548 \times 481$   
 $\Rightarrow 2500 : 500 = 5$  |

3. a.  $g^2$   
 $\Rightarrow 9 \times 9 = 81$  |  
 b.  $(-b)^3$   
 $\Rightarrow (-b) \times (-b) \times (-b) = -21b$  |

4.  $4^4 \times 4^2 = 4^3 = (4^4 \times 4^2) : 4^3$   
 $= 4^{4+2} : 4^3$   
 $= 4^6 - 4^3$   
 $= 4^{6-3}$   
 $= 4^3$  |

5. a.  $\sqrt{36} = 6$  | f.  $(-9)^3 = -729$  |  
 b.  $\sqrt{64} = 8$  | g.  $\sqrt[3]{64} = 4$  |  
 c.  $\sqrt{81} = 9$  | h.  $\sqrt[3]{125} = 5$  |  
 d.  $\sqrt{169} = 13$  | i.  $\sqrt[3]{-216} = -6$  |  
 e.  $(-25)^2 = 625$  | j.  $\sqrt[3]{1.000} = 10$  |  
 k.  $\sqrt[3]{3.375} = 15$  |

# KUIS (4)

90

Nama : Unike Khaerani Salmayanti

No. Absen : 30

Kelas : VII B

## Penyelesaian:

1. Kenaikan suhu es tersebut hingga menjadi air adalah  $-5^{\circ}\text{C} + 3^{\circ}\text{C} = \underline{\underline{-2^{\circ}\text{C}}}$

2. Dari 30 soal, 25 soal dijawab dengan 19 diantaranya benar.

Artinya, Benar = 19 soal

Salah = 25 soal - 19 soal = 6 soal

Tidak dijawab = 30 soal - 25 soal = 5 soal **10**

Jadi, nilai yang diperoleh siswa tersebut adalah

= (jawaban benar  $\times 2$ ) + (jawaban salah  $\times (-1)$ ) + (tidak dijawab  $\times 0$ )

=  $(19 \times 2) + (6 \times (-1)) + (5 \times 0)$  **2**

=  $38 + (-6) + 0$  **2**

=  $38 - 6$

= 32 **2**



## LEMBAR JAWAB TES HASIL BELAJAR SIKLUS I

Nama : Risma Pratiwi  
 Kelas : VII B  
 No. Absen : 27

90

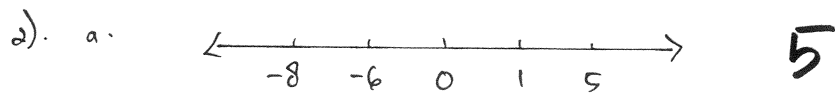
Jawab:

1).  $-60, 10, 15, 24, +85, -6, 0, 3$

a. Bilangan bulat positifnya adalah  $3, 10, 15, 24, +85$  |

b. Bilangan bulat negatifnya adalah  $-6, -60$  |

c. Yang bukan merupakan bilangan bulat positif maupun negatif adalah  $0$  |



3). a.  $-2$     **2**

~~b.  $-34$~~

c.  $9$     **2**

d.  $-6$     **1**

**LEMBAR JAWAB TES HASIL BELAJAR**  
**SIKLUS I**

Nama : ANDRE HENDRIANSYAH CANDRA KURNIAH

Kelas : VII B

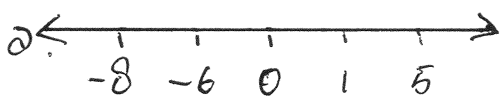
No. Absen : 04

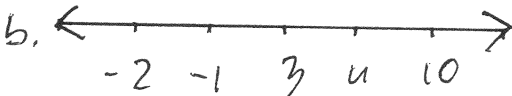
(60)

Jawab: 1) ~~a. 3, 10, 15, 24~~

b. -6, -60 |

c. 0 |

2) a.  5

b.  5

3) ~~a. -10~~

~~b. -39~~

~~c. -51~~

~~d. 6~~

**LEMBAR JAWAB TES HASIL BELAJAR**  
**SIKLUS II**

Nama : Risma Pratiwi .....  
Kelas : VII B .....  
No. Absen : 27 .....

**100**

Jawab:

1). a.  $(-20)^2 = 400$  |

b.  $\sqrt{54} = 3\sqrt{6}$  |

c.  $4^3 = 64$  |

d.  $\sqrt[3]{1728} = 12$  |

2). Dari 47 kali bermain, 21 menang dan 3 kali seri. Dengan demikian, sebanyak 23 kali kalah. Jadi nilai yang diperoleh regu tersebut adalah : **5**

$$= (\text{menang} \times 3) + (\text{kalah} \times (-2)) + (\text{seri} \times (-1)) \quad \mathbf{2}$$

$$= (21 \times 3) + (23 \times (-2)) + (3 \times (-1)) \quad \mathbf{2}$$

$$= 63 + (-46) + (-3) \quad \mathbf{2}$$

$$= 63 - 46 - 3 \quad \mathbf{1}$$

$$= 14 \quad \mathbf{1}$$

3).  $3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5 = 3^3 \times 5^3$  |

$$= 27 \times 125$$
 |

$$= 3375$$
 |

## LEMBAR JAWAB TES HASIL BELAJAR SIKLUS II

Nama : Septi Anggainsi

Kelas : VII B

No. Absen : 28

70

Jawab: ① a.  $(-20)^2 = 400$  |

~~b.~~ c. 64 |

d. 12 |

② Jadi, nilai yang diperoleh regu tersebut adalah

$$= (\text{menang} \times 3) + (\text{Kalah} \times (-2)) + (\text{seri} \times (-1)) \quad 2$$

$$= (21 \times 3) + (23 \times (-2)) + (3 \times (-1)) \quad 2$$

$$= 63 + (-46) + (-3) \quad 2$$

$$= 63 - 46 - 3 \quad 1$$

$$= 14 \quad 1$$

③  $3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5 = 3^3 \times 5^3$  |

$$= 27 \times 125$$
 |
$$= 3.375$$
 |



# LAMPIRAN 11

Data-data Hasil Penelitian

## ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU PADA PEMBELAJARAN SIKLUS I

### A. Pertemuan I

Kegiatan Guru	Guru membuka pelajaran dengan salam, mengajak berdoa, dan mengecek kehadiran siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi,* apersepsi, dan menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari	Guru membagi kelompok, membagikan LKS, memberikan bimbingan kepada kelompok, meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya	Guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu	Guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang memenuhi kriteria tertentu	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam
No Butir	1	2 3	4 5 6 7	8	9	10
Skor	1	0 1	1 1 0 1	1	0	1
Total			7			
Persentase			70%			
Kriteria			Cukup			

Kriteria persentase lembar observasi kegiatan guru dalam keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

No	Persentase	Kriteria
1	$75\% < P \leq 100\%$	Tinggi
2	$50\% < P \leq 75\%$	Cukup
3	$25\% < P \leq 50\%$	Kurang
4	$0\% < P \leq 25\%$	Rendah

(Dimodifikasi dari Sugiyono 2012: 144)

## ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU PADA PEMBELAJARAN SIKLUS I

### B. Pertemuan II

Kegiatan Guru	Guru membuka pelajaran dengan salam, mengajak berdoa, dan mengecek kehadiran siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, apersepsi, dan menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari	Guru membagi kelompok, membagikan LKS, memberikan bimbingan kepada kelompok, meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya	Guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu	Guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang memenuhi kriteria tertentu	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam
No Butir	1	2 3	4 5 6 7	8	9	10
Skor	1	0 1	1 1 1 1	1	0	1
Total			8			
Persentase			80%			
Kriteria			Tinggi			

Kriteria persentase lembar observasi kegiatan guru dalam keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

No	Persentase	Kriteria
1	$75\% < P \leq 100\%$	Tinggi
2	$50\% < P \leq 75\%$	Cukup
3	$25\% < P \leq 50\%$	Kurang
4	$0\% < P \leq 25\%$	Rendah

(Dimodifikasi dari Sugiyono 2012: 144)



**REKAPITULASI HASIL OBSERVASI GURU DALAM PEMBELAJARAN SIKLUS I**

No	Kegiatan Guru	Siklus I	
		Pertemuan I	Pertemuan II
1	Guru membuka pelajaran dengan salam, mengajak berdoa, dan mengecek kehadiran siswa	1	1
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, apersepsi, dan menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari	1	1
3	Guru membagi kelompok, membagikan LKS, memberikan bimbingan kepada kelompok, meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya	3	4
4	Guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu	1	1
5	Guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang memenuhi kriteria tertentu	0	0
6	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	1	1
	Jumlah	7	8
	Rata-rata	7,5	
	Total skor	10	
	Persentase	75%	
	Kriteria	Cukup	

ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU PADA PEMBELAJARAN SIKLUS II

A. Pertemuan I

Kegiatan Guru	Guru membuka pelajaran dengan salam, mengajak berdoa, dan mengecek kehadiran siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, apersepsi, dan menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari	Guru membagi kelompok, membagikan LKS, memberikan bimbingan kepada kelompok, meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya							Guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu	Guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang memenuhi kriteria tertentu	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam
No Butir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Skor	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		
Total	9											
Persentase	90%											
Kriteria	Tinggi											

Kriteria persentase lembar observasi kegiatan guru dalam keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

No	Persentase	Kriteria
1	75% < P ≤ 100%	Tinggi
2	50% < P ≤ 75%	Cukup
3	25% < P ≤ 50%	Kurang
4	0% < P ≤ 25%	Rendah

(Dimodifikasi dari Sugiyono 2012: 144)

## ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI GURU PADA PEMBELAJARAN SIKLUS II

### B. Pertemuan II

Kegiatan Guru	Guru membuka pelajaran dengan salam, mengajak berdoa, dan mengecek kehadiran siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, dan apersepsi, dan menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari	Guru membagi kelompok, membagikan LKS, memberikan bimbingan kepada kelompok, meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya	Guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu	Guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang memenuhi kriteria tertentu	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam
No Butir	1	2 3	4 5 6 7	8	9	10
Skor	1	1	1 1 1 1	1	1	1
Total			10			
Persentase			100%			
Kriteria			Tinggi			

Kriteria persentase lembar observasi kegiatan guru dalam keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

No	Persentase	Kriteria
1	$75\% < P \leq 100\%$	Tinggi
2	$50\% < P \leq 75\%$	Cukup
3	$25\% < P \leq 50\%$	Kurang
4	$0\% < P \leq 25\%$	Rendah

(Dimodifikasi dari Sugiyono 2012: 144)

## REKAPITULASI HASIL OBSERVASI GURU DALAM PEMBELAJARAN SIKLUS II

No	Kegiatan Guru	Siklus I	
		Pertemuan I	Pertemuan II
1	Guru membuka pelajaran dengan salam, mengajak berdoa, dan mengecek kehadiran siswa	1	1
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi, apersepsi, dan menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari	1	2
3	Guru membagi kelompok, membagikan LKS, memberikan bimbingan kepada kelompok, meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya	4	4
4	Guru membagikan soal kuis untuk dikerjakan secara individu	1	1
5	Guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang memenuhi kriteria tertentu	1	1
6	Guru menyampaikan materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan mengakhiri pelajaran dengan doa dan salam	1	1
	Jumlah	9	10
	Rata-rata	9,5	
	Total skor	10	
	Persentase	95%	
	Kriteria	Tinggi	

## ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA PADA PEMBELAJARAN SIKLUS I

### A. Pertemuan I

Kegiatan Siswa	Siswa menjawab salam dari guru, berdo'a, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, apersepsi, dan memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya, saling bekerjasama menyelesaikan LKS, meminta bimbingan guru, dan mempresentasikan hasil kerjanya di depan							Siswa menerima soal kuis dan mengerjakan secara individu	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, berdo'a, dan menjawab salam dari guru
No Butir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Skor	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1		
Total	6											
Persentase	60%											
Kriteria	Cukup											

Kriteria persentase lembar observasi kegiatan siswa dalam keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

No	Persentase	Kriteria
1	$75\% < P \leq 100\%$	Tinggi
2	$50\% < P \leq 75\%$	Cukup
3	$25\% < P \leq 50\%$	Kurang
4	$0\% < P \leq 25\%$	Rendah

(Dimodifikasi dari Sugiyono 2012: 144)

## ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA PADA PEMBELAJARAN SIKLUS I

### B. Pertemuan II

Kegiatan Siswa	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, apersepsi, dan memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya, saling bekerjasama menyelesaikan LKS, meminta bimbingan guru, dan mempresentasikan hasil kerjanya di depan	Siswa menerima soal kuis dan mengerjakan secara individu	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, berdoa, dan menjawab salam dari guru
No Butir	1	2	4 5 6 7	8	9	10
Skor	1	0	1 1 1 1	1	0	1
Total	8					
Persentase	80%					
Kriteria	Tinggi					

Kriteria persentase lembar observasi kegiatan siswa dalam keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

No	Persentase	Kriteria
1	$75\% < P \leq 100\%$	Tinggi
2	$50\% < P \leq 75\%$	Cukup
3	$25\% < P \leq 50\%$	Kurang
4	$0\% < P \leq 25\%$	Rendah

(Dimodifikasi dari Sugiyono 2012: 144)

### REKAPITULASI HASIL OBSERVASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN SIKLUS I

No	Kegiatan Siswa	Siklus I	
		Pertemuan I	Pertemuan II
1	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya	1	1
2	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, apersepsi, dan memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru	0	1
3	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya, saling bekerjasama menyelesaikan LKS, meminta bimbingan guru, dan mempresentasikan hasil kerjanya di depan	3	4
4	Siswa menerima soal kuis dan mengerjakan secara individu	1	1
5	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih	0	0
6	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, berdoa, dan menjawab salam dari guru	1	1
	Jumlah	6	8
	Rata-rata		7
	Total skor		10
	Persentase		70%
	Kriteria		Cukup

## ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA PADA PEMBELAJARAN SIKLUS II

### A. Pertemuan I

Kegiatan Siswa	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, apersepsi, dan memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya, saling bekerjasama menyelesaikan LKS, meminta bimbingan guru, dan mempresentasikan hasil kerjanya di depan					Siswa menerima kuis dan mengerjakan secara individu	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, berdoa, dan menjawab salam dari guru
			4	5	6	7	8			
No Butir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Skor	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	9									
Persentase	90%									
Kriteria	Tinggi									

Kriteria persentase lembar observasi kegiatan siswa dalam keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

No	Persentase	Kriteria
1	$75\% < P \leq 100\%$	Tinggi
2	$50\% < P \leq 75\%$	Cukup
3	$25\% < P \leq 50\%$	Kurang
4	$0\% < P \leq 25\%$	Rendah

(Dimodifikasi dari Sugiyono 2012: 144)



ANALISIS DATA HASIL OBSERVASI SISWA PADA PEMBELAJARAN SIKLUS II

B. Pertemuan II

Kegiatan Siswa	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, apersepsi, dan memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya, saling bekerjasama menyelesaikan LKS, meminta bimbingan guru, dan mempresentasikan hasil kerjanya di depan	Siswa menerima soal kuis dan mengerjakan secara individu	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, berdoa, dan menjawab salam dari guru				
No Butir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Skor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	10									
Persentase	100%									
Kriteria	Tinggi									

Kriteria persentase lembar observasi kegiatan siswa dalam keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions)

No	Persentase	Kriteria
1	75% < P ≤ 100%	Tinggi
2	50% < P ≤ 75%	Cukup
3	25% < P ≤ 50%	Kurang
4	0% < P ≤ 25%	Rendah

(Dimodifikasi dari Sugiyono 2012: 144)

### REKAPITULASI HASIL OBSERVASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN SIKLUS II

No	Kegiatan Siswa	Siklus II	
		Pertemuan I	Pertemuan II
1	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa, dan memberikan informasi mengenai kehadiran temannya	1	1
2	Siswa mendengarkan, memperhatikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, motivasi, apersepsi, dan memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru	1	2
3	Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya, saling bekerjasama menyelesaikan LKS, meminta bimbingan guru, dan mempresentasikan hasil kerjanya di depan	4	4
4	Siswa menerima soal kuis dan mengerjakan secara individu	1	1
5	Siswa atau kelompok menerima penghargaan sesuai dengan kriteria yang diraih	1	1
6	Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi pelajaran untuk pertemuan selanjutnya, berdoa, dan menjawab salam dari guru	1	1
	Jumlah	9	10
	Rata-rata	9,5	
	Total skor	10	
	Persentase	95%	
	Kriteria	Tinggi	

**HASIL ANALISIS TES PRESTASI BELAJAR  
SIKLUS I**

No	Nama	Butir Soal			Skor	Nilai Siswa	Ketuntasan
		1	2	3			
1	APR	2	10	3	16	80	Tuntas
2	AN	2	10	2	14	70	Belum Tuntas
3	AP	3	10	3	16	80	Tuntas
4	AHCK	2	10	0	12	60	Belum Tuntas
5	ARH	2	10	2	14	70	Belum Tuntas
6	AS	3	5	4	12	60	Belum Tuntas
7	ADA	2	10	4	16	80	Tuntas
8	ANYA	3	10	5	18	90	Tuntas
9	DRPF	2	10	6	18	90	Tuntas
10	DS	2	10	4	16	80	Tuntas
11	DAF	3	5	6	14	70	Belum Tuntas
12	ES	3	10	3	16	80	Tuntas
13	EWA	3	10	3	16	80	Tuntas
14	FZF	3	10	1	14	70	Belum Tuntas
15	HRNF	3	10	5	18	90	Tuntas
16	INA	2	10	4	16	80	Tuntas
17	KFA	3	5	6	14	70	Belum Tuntas
18	MP	2	10	4	16	80	Tuntas
19	MS	3	10	5	18	90	Tuntas
20	MRCR	1	10	3	14	70	Belum Tuntas
21	NS	2	10	4	16	80	Tuntas
22	NF	3	10	5	18	90	Tuntas
23	NHM	2	10	6	18	90	Tuntas
24	PLEP	3	10	3	16	80	Tuntas
25	PPS	2	10	6	18	90	Tuntas
26	RSB	2	10	2	14	70	Belum Tuntas
27	RP	3	10	5	18	90	Tuntas
28	SA	3	5	6	14	70	Belum Tuntas
29	S	3	5	4	12	60	Belum Tuntas
30	UKS	3	10	3	16	80	Tuntas
31	WN	2	10	4	16	80	Tuntas
32	WMK	3	10	3	16	80	Tuntas
Rata-rata						78,125	
Ketuntasan							65,625%

**HASIL ANALISIS TES PRESTASI BELAJAR  
SIKLUS II**

No	Nama	Butir Soal			Skor	Nilai Siswa	Ketuntasan
		1	2	3			
1	APR	4	9	3	16	80	Tuntas
2	AN	2	11	3	16	80	Tuntas
3	AP	0	13	3	16	80	Tuntas
4	AHCK	3	8	3	14	70	Belum Tuntas
5	ARH	0	11	3	14	70	Belum Tuntas
6	AS	3	10	3	16	80	Tuntas
7	ADA	2	13	3	18	90	Tuntas
8	ANYA	4	7	7	18	90	Tuntas
9	DRPF	4	11	3	18	90	Tuntas
10	DS	3	13	2	18	90	Tuntas
11	DAF	3	13	2	18	90	Tuntas
12	ES	1	12	3	16	80	Tuntas
13	EWA	2	13	3	18	90	Tuntas
14	FZF	4	9	3	16	80	Tuntas
15	HRNF	4	11	3	18	90	Tuntas
16	INA	4	12	2	18	90	Tuntas
17	KFA	2	13	3	18	90	Tuntas
18	MP	4	9	3	16	80	Tuntas
19	MS	2	13	3	18	90	Tuntas
20	MRCR	4	10	2	16	80	Tuntas
21	NS	3	10	3	16	80	Tuntas
22	NF	0	13	3	16	80	Tuntas
23	NHM	4	11	3	18	90	Tuntas
24	PLEP	0	13	3	16	80	Tuntas
25	PPS	2	13	3	18	90	Tuntas
26	RSB	4	9	3	16	80	Tuntas
27	RP	4	13	3	20	100	Tuntas
28	SA	3	8	3	14	70	Belum Tuntas
29	S	0	13	3	16	80	Tuntas
30	UKS	3	13	2	18	90	Tuntas
31	WN	3	10	3	16	80	Tuntas
32	WMK	1	13	2	16	80	Tuntas
Rata-rata					83,75		
Ketuntasan							90,625%



# LAMPIRAN 12

Dokumen Penelitian



**Siswa menyimak penjelasan guru**



**Siswa berdiskusi mengerjakan LKS**



**Siswa mengerjakan soal kuis**



**Siswa mengerjakan tes prestasi belajar**





# LAMPIRAN 13

Surat Ijin Penelitian dan Surat  
Keterangan Penelitian



# UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

## FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

JL PGRI 1 Sonosewu No 117 Kotak Pos 1123 Yogyakarta -55182 Telp (0274), 376808, 373198, 373038 Fax (0274)376808

Nomor: A. 2.532/ FKIP-UPY/ R/XI/2015

Hal : **Ijin Penelitian**

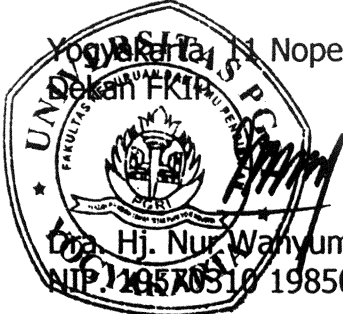
Kepada Yth :  
Kepala Bappeda Kabupaten Bantul  
Di Bantul

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian bagi mahasiswa kami Program Studi Pendidikan Matematika atas nama :

Nama Mahasiswa : Fika Sundari  
 Nomor Mahasiswa : 11144100118  
 Semester / Prodi : GASAL/ Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Alamat : Tembi Rt 03 Timbulharjo Sewon Bantul  
 Judul penelitian : "UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI OPERASI HITUNG PADA BILANGAN BULAT MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) PADA SISWA KELAS VIIB SMP NEGERI 1 SRANDAKAN."  
 Waktu Penelitian : Nopember s/d Desember 2015  
 Tempat Penelitian : SMP Negeri 1 Srandakan

Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 11 Nopember 2015  
 Dekan FKIP  
  
 Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M.A.  
 NIP. 19570310 198503 2 001

Tembusan Kepada Yth:

1. Kepala SMP N 1 Srandakan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



**SURAT KETERANGAN/IZIN**

**Nomor : 070 / Reg / 4530 / S1 / 2015**

**Menunjuk Surat** : Dari : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unv. PGRI Yogyakarta Nomor : A. 2.532/ FKIP-UPY/ R/ XI/ 2015

**Mengingat** : Tanggal : 11 Nopember 2015 Perihal : Ijin Penelitian

a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Oganisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Oganisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;

b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

**Diizinkan kepada**

Nama : **FIKA SUNDARI**

P. T / Alamat : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unv. PGRI Yogyakarta  
Jl. PGRI 1 Sonosewu No. 117**

NIP/NIM/No. KTP : **11144100118**

Nomor Telp./HP : **085642538438**

Tema/Judul Kegiatan : **UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI OPERASI HITUNG PADA BILANGAN BULAT MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS) PADA SISWA KELAS VIIB SMP NEGERI 1 SRANDAKAN**

Lokasi : **SMP NEGERI 1 SRANDAKAN**

Waktu : **15 Desember 2015 s/d 15 Januari 2016**

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
3. Ijin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Ijin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Ijin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : Bantul  
Pada tanggal : 16 Desember 2015

A.n Kepala,  
Kepala Bidang Data Penelitian dan Pengembangan, U.B. Kasubbid.  
Litbang  
**Henry Endrawati, S.P., M.P.**  
NIP: 197107081998032004

**Tembusan disampaikan kepada Yth.**

1. Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
2. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan Dasar Kab. Bantul
4. Ka. UPT Pengelola Pendidikan Dasar Kecamatan Srandakan
5. Ka. SMP Negeri 1 Srandakan
6. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta
7. Yang Bersangkutan (Pemohon)



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN DASAR  
SMPN 1 SRANDAKAN**

Alamat : Nengahan, Trimurti, Srandakan, Bantul, Yogyakarta ☎ 55762 📠 (0274)6464726  
web : [www.smpn1sransa.wordpress.com](http://www.smpn1sransa.wordpress.com), Email : [sransan@yahoo.co.id](mailto:sransan@yahoo.co.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 423/ 412/ SRA.P.01

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **H. SAJAK, S.Pd**  
NIP : 19610329 198302 1 001  
Pangkat/Gol. : Pembina, IVa  
Jabatan : Kepala Sekolah

Memberikan ijin kepada mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **FIKA SUNDARI**  
NPM : 11144100118  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas : Universitas PGRI Yogyakarta

Untuk melaksanakan observasi dan penelitian di SMPN 1 Srandakan yang akan dilaksanakan pada:

Waktu : Bulan Nopember – Desember 2015  
Lokasi : SMP Negeri 1 Srandakan  
Judul Penelitian : “Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung pada Bilangan Bulat Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) pada Siswa Kelas VII B SMP Negeri 1 Srandakan.”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Srandakan, 17 Desember 2015

Kepala Sekolah,



**H. SAJAK, S.Pd**

NIP. 19610329 198302 1 001



# LAMPIRAN 14

Blangko Konsultasi Bimbingan

Penelitian Skripsi



**BLANGKO KONSULTASI BIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI  
FKIP  
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

1. Nama : FIKA SUNDARI
2. Tempat, tanggal lahir : BANTUL, 26 MEI 1993
3. Nomor Pokok Mhs : 11144100118
4. Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Alamat Rumah : TEMBI RT 03 TIMBULHARJO SEWON BANTUL
- Nomor Telp. / HP. : 085 642 538 438
6. Pembimbing : Dra. MM. Endang Susetyawati, M.pd
7. Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung pada Bilangan Bulat Melalui Model Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) Pada Siswa Kelas VII B SMP Negeri 1 Srandakan

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	19/6 2015	Perbaiki: Skripsi bab II, & III	
	20/8 2015	Belajar Matematika itu apa? Pembelajaran mat itu apa? Penomora	
	3/11 2015	'Perbaiki' LKS, RPP, kuis	
	5/11 2015	Sempurnakan RPP, LKS, kuis	
		Lanjut validator	
	26/11 2016	acc resmi	