

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan	:	SD Negeri
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/ Semester	:	I/2 (dua)
Alokasi Waktu	:	8 x 35 menit (4 x pertemuan)
Hari/ Tanggal	:	

A. Standar Kompetensi

Bilangan

4. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai dua angka dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

- 4.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka

C. Indikator

1. Menjumlah dua bilangan dua angka (hasil sampai dengan 50) dengan bersusun panjang tanpa menyimpan.
2. Menjumlah dua bilangan dua angka (hasil sampai dengan 100) dengan bersusun panjang tanpa menyimpan.
3. Menjumlah bilangan dua angka dan satu angka dengan bersusun panjang.
4. Menjumlah dua bilangan dengan bersusun panjang satu kali menyimpan.
5. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain (bilangan yang dikurangi paling besar 50) dengan bersusun panjang tanpa meminjam.
6. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain (bilangan yang dikurangi paling besar 99) dengan bersusun panjang tanpa meminjam.
7. Mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dengan bersusun panjang.
8. Mengurangkan dua bilangan dengan bersusun panjang satu kali meminjam.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, mendengarkan penjelasan guru, dan melakukan diskusi kelompok, siswa dapat:

1. Menjumlahkan dua bilangan dua angka (hasil sampai dengan 50) dengan bersusun panjang tanpa menyimpan dengan benar.
2. Menjumlahkan dua bilangan dua angka (hasil sampai dengan 100) dengan bersusun panjang tanpa menyimpan dengan benar.
3. Menjumlahkan bilangan dua angka dan satu angka (hasil sampai dengan 100) dengan bersusun panjang dengan benar.
4. Menjumlahkan dua bilangan dengan bersusun panjang satu kali menyimpan dengan tepat.
5. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain (bilangan yang dikurangi paling besar 50) dengan bersusun panjang tanpa meminjam dengan benar.
6. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain (bilangan yang dikurangi paling besar 99) dengan bersusun panjang tanpa meminjam dengan benar.
7. Mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang dengan benar.
8. Mengurangkan dua bilangan dengan bersusun panjang satu kali meminjam dengan tepat.

E. Materi Pokok

Penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka

F. Metode dan Media Pembelajaran

- 1) Metode Pembelajaran
 - a. Ceramah bervariasi
 - b. Tanya jawab
 - c. Diskusi kelompok
 - d. Penugasan

2. Media Pembelajaran

- a. Media gambar (Tongkat Gambar bentuk satuan dan puluhan)
- b. Kantong penjumlahan

G. Pendekatan Pembelajaran

Cooperative Learning (tipe STAD)

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke- 1

1. Kegiatan awal (5 menit)

- a. Membuka pelajaran dengan salam
- b. Presensi
- c. Apersepsi

Guru bertanya kepada siswa:

- ✓ Anak-anak apabila kalian diberi buah Apel oleh ibu sebanyak 12 buah, kemudian kakak membelikan juga buah Apel untuk kalian sebanyak 15 buah
- ✓ Sekarang coba dihitung berapa jumlah buah Apel yang kalian miliki?
- ✓ Jika kalian bingung sekarang perhatikan ibu bagaimana cara menghitung buah Apel yang kalian miliki sekarang.

2. Kegiatan inti (45 menit)

- a. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru yaitu, “hari ini kita akan belajar tentang penjumlahan dua bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang”.
- b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang cara menghitung buah Apel menggunakan media gambar dan kantong penjumlahan.
- c. Guru menjelaskan bagaimana cara melakukan penjumlahan dua bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa menyimpan dengan media gambar dan kantong penjumlahan.
- d. Salah satu siswa diminta untuk maju mengerjakan soal latian yang diberikan oleh guru menggunakan media gambar dan kantong penjumlahan.
- e. Siswa diminta untuk membentuk kelompok dengan teman sebangku.

- f. Siswa diberi LKS dan dibimbing guru mengerjakan LKS
 - g. Siswa membahas hasil kerja LKS bersama guru
 - h. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi/kegiatan pembelajaran yang belum jelas.
 - i. Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.
3. Kegiatan akhir (20 menit)
- a. Evaluasi
 - b. Guru bersama siswa membahas hasil evaluasi.
 - c. Refleksi (Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa).
 - d. Pesan moral “jadilah anak yang jujur, tidak boleh menambahkan yang tidak sesuai dengan jumlah semestinya”
 - e. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam.

Pertemuan ke- 2

1. Kegiatan awal (5 menit)
- a. Membuka pelajaran dengan salam
 - b. Presensi
 - c. Apersepsi
 - d. Guru bertanya kepada siswa:
 - ✓ Anak-anak Kemaren kita sudah belajar tentang penjumlahan dua bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa menyimpan.
 - ✓ Hari ini kita akan belajar melanjutkan pelajaran sebelumnya, yaitu penjumlahan bilangan dua angka dan satu angka dengan cara bersusun

panjang dan menjumlah dua bilangan dengan cara bersusun panjang satu kali menyimpan.

- ✓ Hari ini ibu akan bertanya, “Anak-anak apabila kalian mempunyai 27 buah stroberi, kemudia dibelikan lagi oleh ibu sebanyak 8 buah stroberi”.
- ✓ Sekarang coba dihitung berapa jumlah buah stroberi kalian?
- ✓ Jika kalian bingung sekarang perhatikan ibu bagaimana cara menghitung buah stroberi kalian.

2. Kegiatan inti (50 menit)

- a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang cara menghitung buah stroberi menggunakan media gambar dan kantong penjumlahan.
- b. Guru menjelaskan bagaimana cara melakukan penjumlahan bilangan dua angka dan satu angka dengan cara bersusun panjang dan penjumlahan dua bilangan dengan cara bersusun panjang satu kali menyimpan dengan media gambar dan kantong penjumlahan.
- c. siswa ditunjuk secara acak diminta untuk maju mengerjakan soal latian yang diberikan oleh guru menggunakan media gambar dan kantong penjumlahan.
- d. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi/kegiatan pembelajaran yang belum jelas.
- e. Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan akhir (15 menit)

- a. Evaluasi
- b. Refleksi (Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa).
- c. Pesan moral “jadilah anak yang jujur, tidak boleh menambahkan kalau bukan menjadi haknya”.

- d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam.

Pertemuan ke- 3

1. Kegiatan awal (5 menit)

- a. Membuka pelajaran dengan salam
- b. Presensi
- c. Apersepsi

Guru bertanya kepada siswa:

- ✓ Anak-anak kemarin kita sudah belajar tentang penjumlahan bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa menyimpan dan satu kali menyimpan serta penjumlahan bilangan dua angka dan satu angka dengan cara bersusun panjang.
- ✓ Hari ini ibu akan bertanya, “Anak-anak siapa yang sudah pernah kepasar? Biasanya dipasar terjadi proses jual beli antara pedagang dan pembeli, betul tidak anak-anak? ”.
- ✓ Seorang pedagang buah membeli buah stroberi dari sebuah kebun stroberi sebanyak 47 kg buah strobery, kemudian setelah dijual kepasar yang terjual hanya 13 kg buah strobery.
- ✓ Sekarang coba dihitung berapa kg jumlah buah strobery yang tidak terjual?
- ✓ Jika kalian bingung sekarang perhatikan ibu bagaimana cara menghitungnya.

2. Kegiatan inti (50 menit)

- a. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru yaitu, “hari ini kita akan belajar tentang pengurangan bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa meminjam”.
- b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang cara menghitung buah strobery yang masih tersisa menggunakan media gambar dan kantong pengurangan.

- c. Guru menjelaskan bagaimana cara mengurangkan bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa meminjam dengan media gambar dan kantong pengurangan.
- d. Siswa ditunjuk secara acak diminta untuk maju mengerjakan soal latian yang diberikan oleh guru menggunakan media gambar dan kantong pengurangan.
- e. Siswa diminta untuk membentuk kelompok dengan teman sebangku.
- f. Guru membagikan LKS dan membimbing siswa dalam mengerjakan LKS.
- g. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi/kegiatan pembelajaran yang belum jelas.
- h. Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan akhir (15 menit)

- a. Evaluasi
- b. Refleksi (Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa).
- c. Pesan moral “jadilah anak yang jujur, tidak boleh mengurangi yang sudah menjadi hak orang lain”.
- d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam.

Pertemuan ke- 4

1. Kegiatan awal (5 menit)

- a. Membuka pelajaran dengan salam
- b. Presensi
- c. Apersepsi

Guru bertanya kepada siswa:

- ✓ Anak-anak Kemaren kita sudah belajar tentang “pengurangan bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa menyimpan”.
- ✓ Hari ini kita akan belajar melanjutkan pelajaran kemarin yaitu tentang “mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang dan mengurangkan dua bilangan dengan cara bersusun panjang satu kali meminjam ”
- ✓ Hari ini ibu akan bertanya, “Anak-anak apabila ibu membeli buah pisang sebanyak 28 buah pisang, kemudian diberikan kepada bibi sebanyak 6 buah pisang”.
- ✓ Sekarang coba dihitung tinggal berapa buah pisang yang masih tersisa?
- ✓ Jika kalian bingung sekarang perhatikan ibu bagaimana cara menghitungnya.

2. Kegiatan inti (50 menit)

- a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang cara menghitung buah pisang yang masih tersisa menggunakan media gambar dan kantong pengurangan.
- b. Guru menjelaskan bagaimana cara mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang dan mengurangkan dua bilangan dengan satu kali meminjam dengan media gambar dan kantong pengurangan.
- c. Siswa ditunjuk secara acak diminta untuk maju mengerjakan soal latian yang diberikan oleh guru menggunakan media gambar dan kantong pengurangan.
- d. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi/kegiatan pembelajaran yang belum jelas.
- e. Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan akhir (15 menit)

- e. Evaluasi

- f. Refleksi (Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa).
- g. Pesan moral “jadilah anak yang jujur, tidak boleh mengurangi yang sudah menjadi hak orang lain”.
- h. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam.

I. Sumber dan Materi Pembelajaran

1. Sulardi. 2007. Pandai Berhitung Matematika SD Kelas I. Jakarta: Erlangga
2. Djaelani. 2008. Matematika Untuk SD/MI Kelas I. Jakarta: pusat perbukuan DEPDIKNAS.
3. KTSP dan Silabus Matematika kelas I SD

J. Evaluasi

1. Ranah kognitif.

Prosedur tes : Post tes

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk soal : Esay (terlampir)

Kunci Jawaban : Terlampir

Penilaian :

- a. Jenis soal

Esay (5 soal)

Jenis Soal	Jumlah Soal	Skor maksimal setiap soal	Skor maksimal keseluruhan
Esay	5	2	10

b. Nilai akhir

Jumlah skor tiap soal x jumlah soal x 10

$$2 \times 5 \times 10 = 100 \text{ (seratus)}$$

2. Ranah afektif.

- a. Prosedur/teknik : Non tes
- b. Bentuk : Observasi
- c. Kriteria alat evaluasi : Terlampir

3. Kriteria Keberhasilan

- a. Siswa dianggap berhasil apabila memperoleh nilai ≥ 64 dan aktif dalam pembelajaran.
- b. Pembelajaran dianggap berhasil apabila 70% siswa memperoleh nilai ≥ 64 , dan aktif dalam pembelajaran.

H. Lampiran-Lampiran

- 1. Materi pembelajaran
- 2. LKS
- 3. Soal evaluasi dan kunci jawaban
- 4. kisi-kisi lembar observasi siswa
- 5. Media Pembelajaran.

Kemangkon, Maret 2012

Guru Kelas

Praktikan

NIP

NIM

Mengetahui,
Kepala Sekolah

NIP

Lampiran

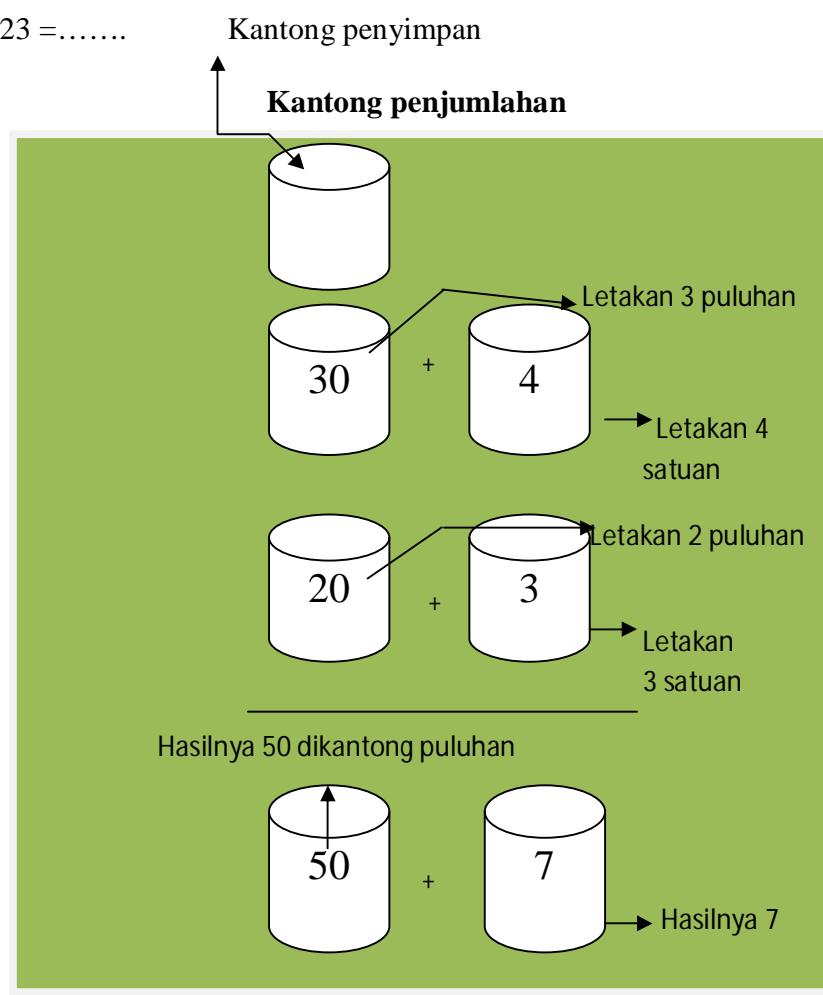
MATERI POKOK

A. Penjumlahan Bilangan Dua angka

1. Penjumlahan bilangan dua angka dengan bersusun panjang tanpa menyimpan.

Contoh:

$$34 + 23 = \dots$$



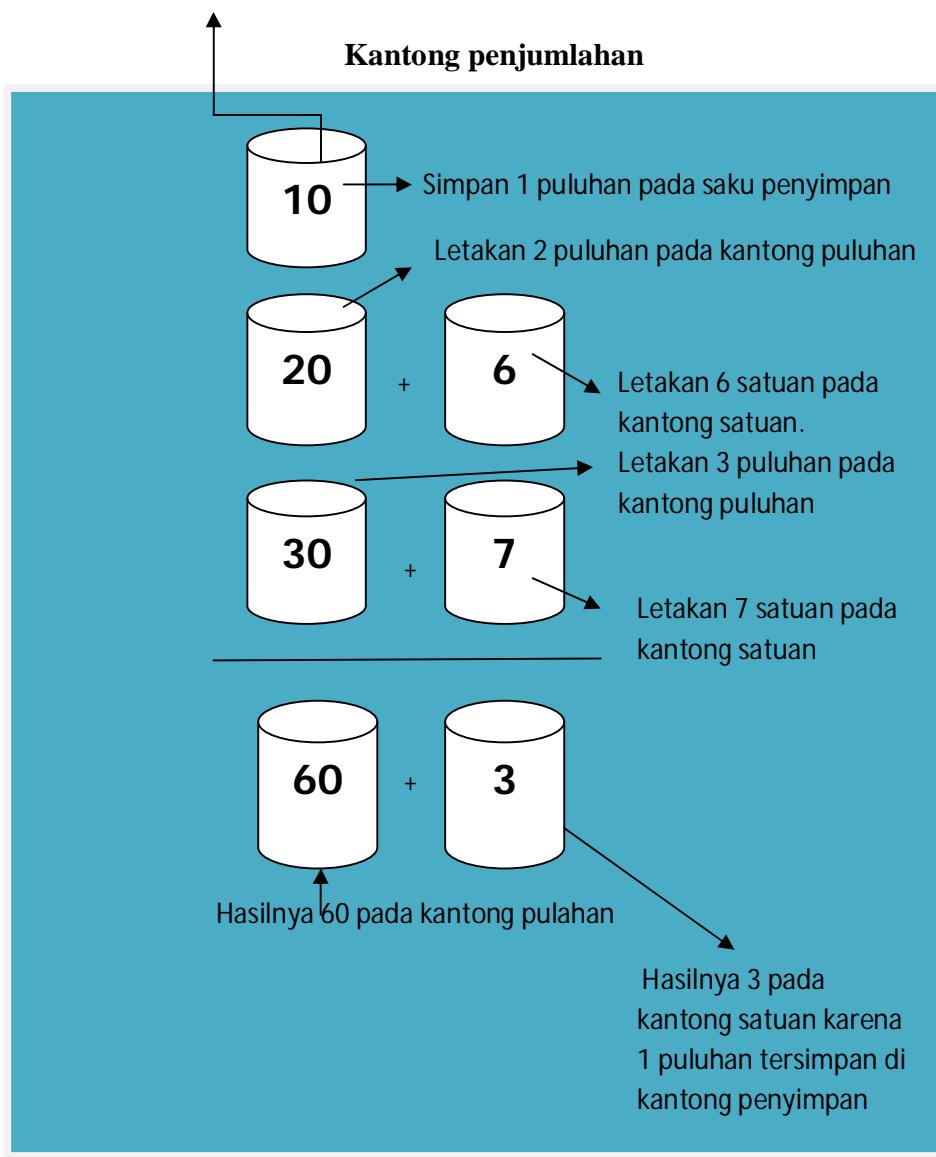
Jadi $34 + 23 = 30 + 4$

$$\begin{array}{r} 20 + 3 \\ \hline 50 + 7 \end{array} = 57$$

2. Penjumlahan bilangan dua angka dengan bersusun panjang satu kali menyimpan.

Contoh: $26 + 37 = \dots$

Kantong penjumlahan



Jadi: $26 + 37 = \dots$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 20 + 6 \\ 30 + 7 \\ \hline 60 + 3 = 63 \end{array}$$

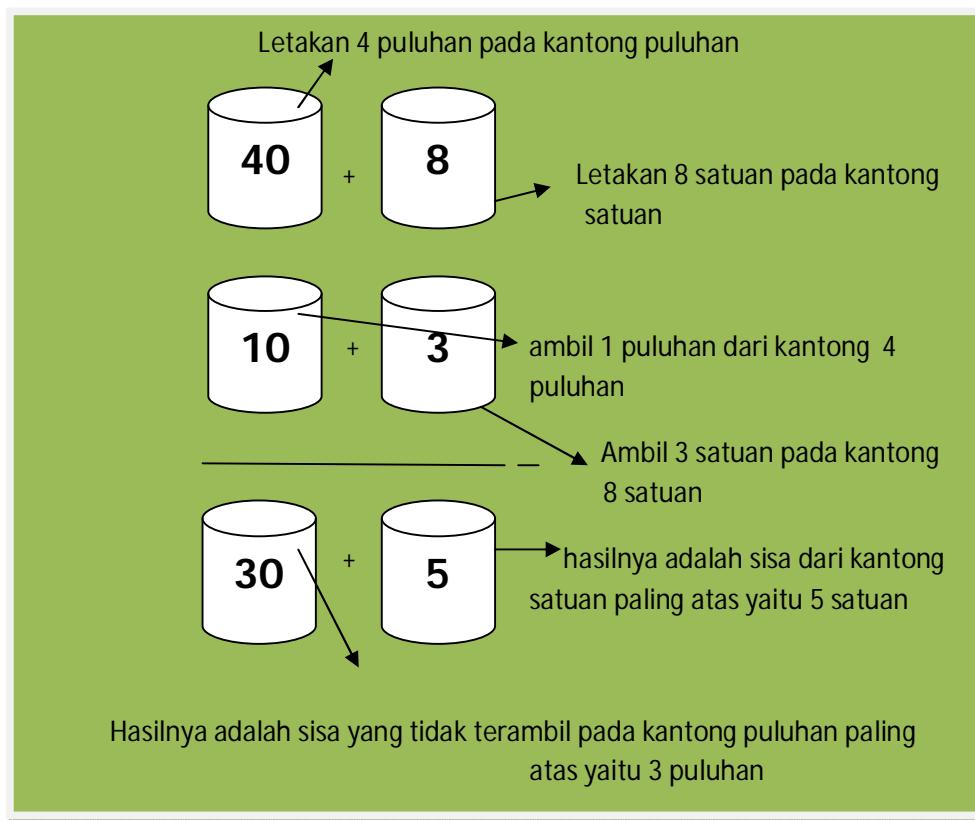
B. Pengurangan Bilangan Dua Angka

1. Pengurangan bilangan dua angka dengan bersusun panjang tanpa meminjam.

Contoh:

$$48 - 13 = \dots$$

Kantong pengurangan



Jadi $48 - 13 = \dots$

$$40 + 8$$

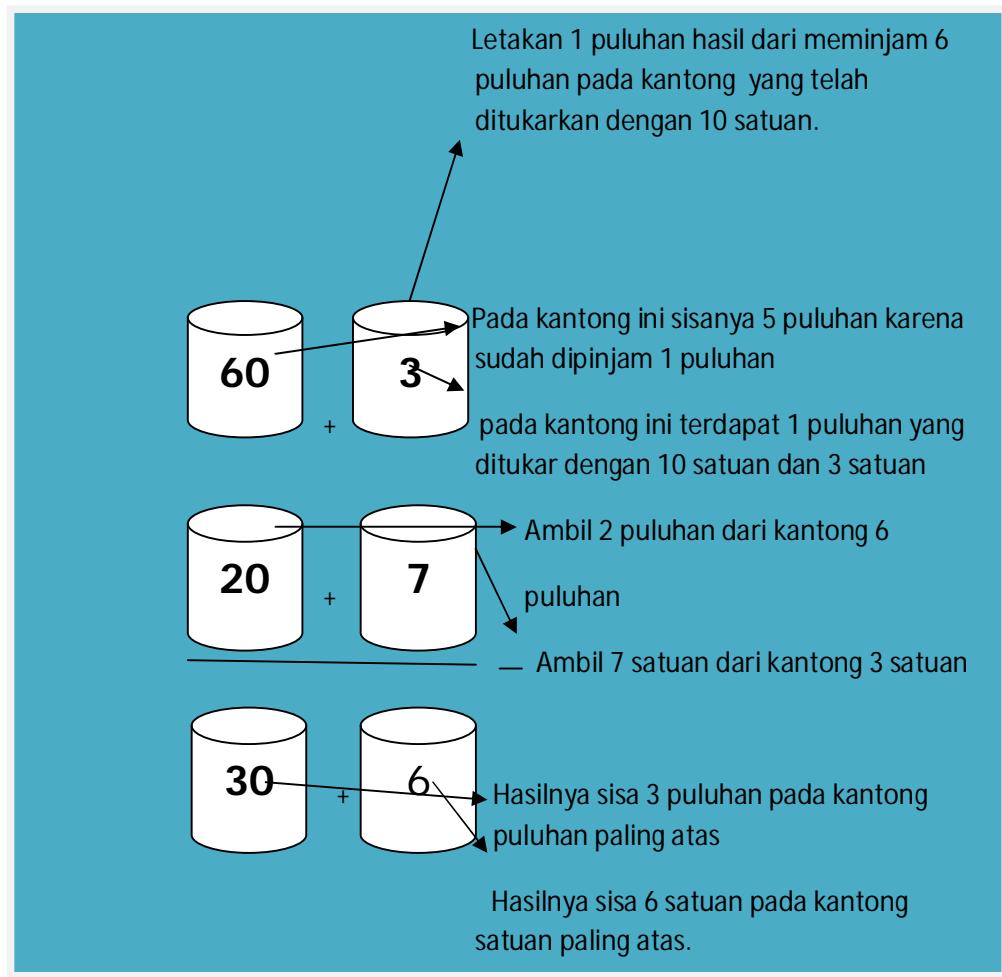
$$\begin{array}{r} 10 + 3 \\ \hline 30 + 5 \end{array} - = 35$$

2. pengurangan bilangan dua angka dengan bersusun panjang satu kali meminjam

Contoh:

$$63 - 27 = \dots$$

Kantong pengurangan



10

$$\text{Jadi } 63 - 27 = \quad 60 + \ 3$$

$$\begin{array}{r} 20 + 7 \\ \hline 30 + 6 = 36 \end{array}$$

LEMBAR KERJA SISWA

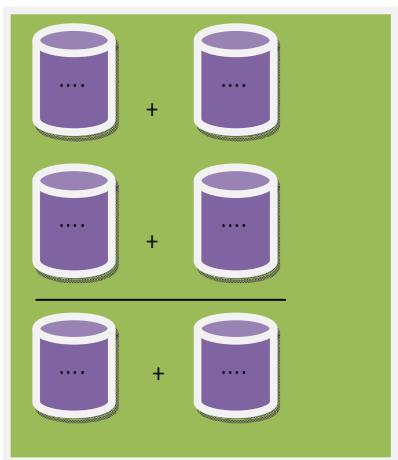
Lembar kerja siswa pertemuan ke- 1

Nama anggota kelompok 1.

2.

Isilah kantong penjumlahan dibawah ini dengan tepat!

1. $26 + 13 = \dots$



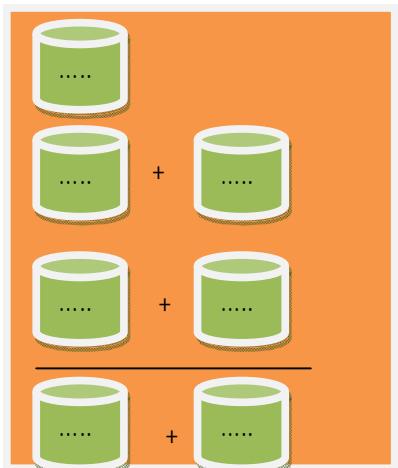
Jadi $26 + 13 = \dots$

$\dots + 6$

$\frac{10 + \dots}{\dots}$

$30 + \dots = \dots$

2. $67 + 12 = \dots$



Jadi $67 + 12 = \dots$

$60 + \dots$

$\dots + 2$ _____

$\dots + 9 = 79$

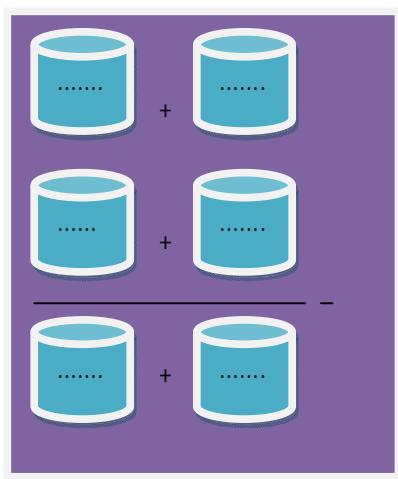
Lembar kerja siswa pertemuan ke- 3

Nama anggota kelompok 1.

2.

Isilah kantong pengurangan dibawah ini engan tepat!

1. $26 - 12 = \dots$

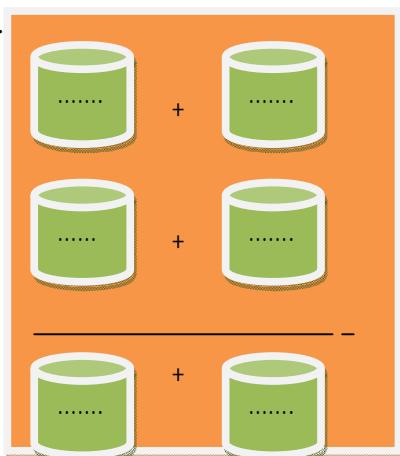


Jadi $26 - 12 = \dots$

$\dots + 6$

$$\begin{array}{r} 10 + \dots \\ \hline \dots + 4 \end{array} - = 14$$

2.



Jadi $88 - 26 = \dots$

$80 + \dots$

$$\begin{array}{r} \dots + 6 \\ \hline \dots + 2 \end{array} - = 62$$

SOAL EVALUASI

Soal evaluasi pertemuan ke- 1

Kerjakan soal dibawah ini dengan cara bersusun panjang!

1. $11 + 12 = \dots$

2. $31 + 14 = \dots$

3. $53 + 33 = \dots$

4. $64 + 35 = \dots$

5. $37 + 52 = \dots$

Soal evaluasi pertemuan ke- 2

Kerjakan soal dibawah ini dengan cara bersusun panjang!

1. $12 + 7 = \dots$

2. $23 + 8 = \dots$

3. $17 + 28 = \dots$

4. $47 + 36 = \dots$

5. $38 + 54 = \dots$

Soal evaluasi pertemuan ke- 3

Kerjakan soal dibawah ini dengan cara bersusun panjang!

1. $33 - 22 = \dots$

2. $45 - 14 = \dots$

3. $76 - 33 = \dots$

4. $67 - 15 = \dots$

5. $99 - 47 = \dots$

Soal evaluasi pertemuan ke- 4

Kerjakan soal dibawah ini dengan cara bersusun panjang!

1. $39 - 8 = \dots$

2. $49 - 5 = \dots$

3. $76 - 38 = \dots$

4. $63 - 15 = \dots$

5. $95 - 47 = \dots$

KUNCI JAWABAN

Soal evaluasi pertemuan ke- 1

1. 23

2. 45

3. 86

4. 99

5. 89

Soal evaluasi pertemuan ke- 2

1. 19

2. 31

3. 45

4. 83

5. 92

Soal evaluasi pertemuan ke- 3

1. 11

2. 31

3. 43

4. 52

5. 52

Soal evaluasi pertemuan ke- 4

1. 31

2. 44

3. 38

4. 48

5. 48

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN AFEKTIF

A. Penilaian Sikap

Penilaian sikap dilakukan guru dengan observasi perilaku siswa saat kegiatan belajar mengajar.

1. Pedoman Penilaian

No	Nama	Perilaku			Nilai	Keterangan
		Mengikuti Petunjuk	Tertib	Antusias		

2. Keterangan

a. Kolom perilaku diisi dengan nilai angka yang sesuai dengan kriteria berikut :

1 = Sangat kurang

2 = Kurang

3 = Sedang

4 = Baik

5 = Sangat baik

b. Nilai merupakan jumlah skor tiap indikator perilaku.

c. Keterangan diisi dengan kriteria berikut :

a) Nilai 13 – 15 = Berarti amat baik

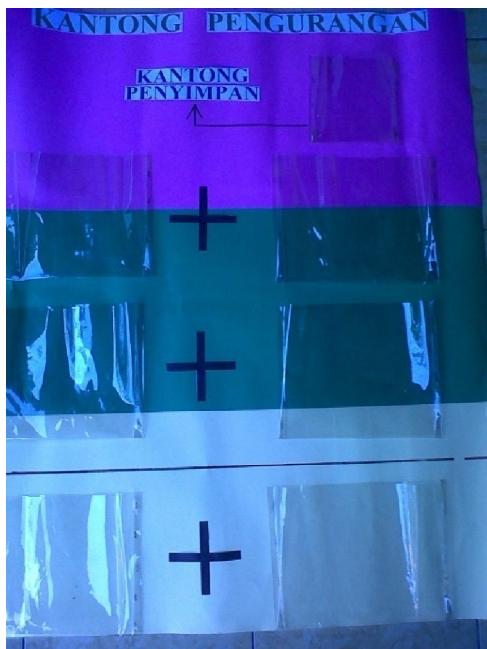
b) Nilai 10 – 12 = Berarti baik

c) Nilai 7 – 9 = Berarti sedang

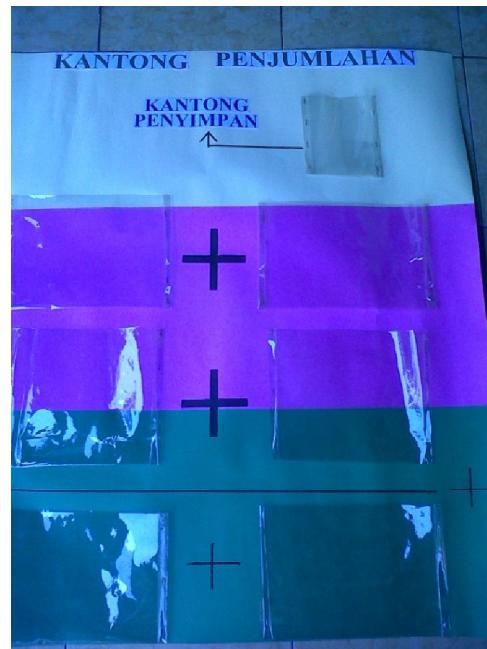
d) Nilai 3 – 6 = Berarti kurang

e) Nilai 0 – 2 = Berarti sangat kurang

MEDIA PEMBELAJARAN



Kantong Pengurangan



Kantong Penjumlahan



Gambar Buah Puluhan



Gambar Buah Satuan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan	:	SD Negeri
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/ Semester	:	I/2 (dua)
Alokasi Waktu	:	8 x 35 menit (4 x pertemuan)
Hari/ Tanggal	:	

A. Standar Kompetensi

Bilangan

4. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai dua angka dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

- 4.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka

C. Indikator

1. Menjumlah dua bilangan dua angka (hasil sampai dengan 50) dengan bersusun panjang tanpa menyimpan.
2. Menjumlah dua bilangan dua angka (hasil sampai dengan 100) dengan bersusun panjang tanpa menyimpan.
3. Menjumlah bilangan dua angka dan satu angka dengan bersusun panjang (hasil sampai dengan 100)
4. Menjumlah dua bilangan dengan bersusun panjang satu kali menyimpan.
5. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain (bilangan yang dikurangi paling besar 50) dengan bersusun panjang tanpa meminjam.
6. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain (bilangan yang dikurangi paling besar 99) dengan bersusun panjang tanpa meminjam.
7. Mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dengan bersusun panjang.

8. Mengurangkan dua bilangan dengan bersusun panjang satu kali meminjam.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, mendengarkan penjelasan guru, dan melakukan diskusi kelompok, siswa dapat:

1. Menjumlahkan dua bilangan dua angka (hasil sampai dengan 50) dengan bersusun panjang tanpa menyimpan dengan benar.
2. Menjumlahkan dua bilangan dua angka (hasil sampai dengan 100) dengan bersusun panjang tanpa menyimpan dengan benar.
3. Menjumlahkan bilangan dua angka dan satu angka (hasil sampai dengan 100) dengan bersusun panjang dengan benar.
4. Menjumlahkan dua bilangan dengan bersusun panjang satu kali menyimpan dengan tepat.
5. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain (bilangan yang dikurangi paling besar 50) dengan bersusun panjang tanpa meminjam dengan benar.
6. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain (bilangan yang dikurangi paling besar 99) dengan bersusun panjang tanpa meminjam dengan benar.
7. Mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang dengan benar.
8. Mengurangkan dua bilangan dengan bersusun panjang satu kali meminjam dengan tepat.

E. Materi Pokok

Penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka

F. Metode dan Media Pembelajaran

- 1) Metode Pembelajaran
 - a. Ceramah bervariasi
 - b. Tanya jawab
 - c. Diskusi kelompok

- d. Penugasan
- 2. Media Pembelajaran
 - a. Media lidi hitung

G. Pendekatan Pembelajaran

Cooperative Learning (tipe STAD)

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke- 1

1. Kegiatan awal (5 menit)

- a. Membuka pelajaran dengan salam
- b. Presensi
- c. Apersepsi

Guru bertanya kepada siswa:

- ✓ Anak-anak apabila kalian diberi buah Apel oleh ibu sebanyak 12 buah, kemudian kakak membelikan juga buah Apel untuk kalian sebanyak 15 buah
- ✓ Sekarang coba dihitung berapa jumlah buah Apel yang kalian miliki?
- ✓ Jika kalian bingung sekarang perhatikan ibu bagaimana cara menghitung buah Apel yang kalian miliki sekarang.

2. Kegiatan inti (45 menit)

- a. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru yaitu, “hari ini kita akan belajar tentang penjumlahan dua bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang”.
- b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang cara menghitung buah Apel menggunakan media lidi hitung.
- c. Guru menjelaskan bagaimana cara melakukan penjumlahan dua bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa menyimpan dengan media lidi hitung.
- d. Salah satu siswa diminta untuk maju mengerjakan soal latian yang diberikan oleh guru menggunakan media lidi hitung.
- e. Siswa diminta untuk membentuk kelompok dengan teman sebangku.

- f. Siswa diberi LKS dan dibimbing guru mengerjakan LKS
 - g. Siswa membahas hasil kerja LKS bersama guru
 - h. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi/kegiatan pembelajaran yang belum jelas.
 - i. Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.
3. Kegiatan akhir (20 menit)
- a. Evaluasi
 - b. Guru bersama siswa membahas hasil evaluasi.
 - c. Refleksi (Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa).
 - d. Pesan moral “jadilah anak yang jujur, tidak boleh menambahkan yang tidak sesuai dengan jumlah semestinya”
 - e. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam.

Pertemuan ke- 2

1. Kegiatan awal (5 menit)
- a. Membuka pelajaran dengan salam
 - b. Presensi
 - c. Apersepsi
 - d. Guru bertanyakepada siswa:
 - ✓ Anak-anak Kemaren kita sudah belajar tentang penjumlahan dua bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa menyimpan.
 - ✓ Hari ini kita akan belajar melanjutkan pelajaran sebelumnya, yaitu penjumlahan bilangan dua angka dan satu angka dengan cara bersusun

panjang dan menjumlah dua bilangan dengan cara bersusun panjang satu kali menyimpan.

- ✓ Hari ini ibu akan bertanya, “Anak-anak apabila kalian mempunyai 27 buah stroberi, kemudia dibelikan lagi oleh ibu sebanyak 8 buah stroberi”.
- ✓ Sekarang coba dihitung berapa jumlah buah stroberi kalian?
- ✓ Jika kalian bingung sekarang perhatikan ibu bagaimana cara menghitung buah stroberi kalian.

2. Kegiatan inti (50 menit)

- a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang cara menghitung buah stroberi menggunakan media lidi hitung.
- b. Guru menjelaskan bagaimana cara melakukan penjumlahan bilangan dua angka dan satu angka dengan cara bersusun panjang dan penjumlahan dua bilangan dengan cara bersusun panjang satu kali menyimpan dengan media lidi hitung.
- c. siswa ditunjuk secara acak diminta untuk maju mengerjakan soal latian yang diberikan oleh guru menggunakan media lidi hitung.
- d. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi/kegiatan pembelajaran yang belum jelas.
- e. Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan akhir (15 menit)

- a. Evaluasi
- b. Refleksi (Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa).
- c. Pesan moral “jadilah anak yang jujur, tidak boleh menambahkan kalau bukan menjadi haknya”.

- d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam.

Pertemuan ke- 3

1. Kegiatan awal (5 menit)

- a. Membuka pelajaran dengan salam
- b. Presensi
- c. Apersepsi
- d. Guru bertanya kepada siswa:

- ✓ Anak-anak kemarin kita sudah belajar tentang penjumlahan bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa menyimpan dan satu kali menyimpan serta penjumlahan bilangan dua angka dan satu angka dengan cara bersusun panjang.
- ✓ Hari ini ibu akan bertanya, “Anak-anak siapa yang sudah pernah kepasar? Biasanya dipasar terjadi proses jual beli antara pedagang dan pembeli, betul tidak anak-anak? ”.
- ✓ Seorang pedagang buah membeli buah stroberi dari sebuah kebun stroberi sebanyak 47 kg buah strobery, kemudian setelah dijual kepasar yang terjual hanya 13 kg buah strobery.
- ✓ Sekarang coba dihitung berapa kg jumlah buah strobery yang masih tidak terjual?
- ✓ Jika kalian bingung sekarang perhatikan ibu bagaimana cara menghitungnya.

2. Kegiatan inti (50 menit)

- a. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru yaitu, “hari ini kita akan belajar tentang pengurangan bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa meminjam”.
- b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang cara menghitung buah strobery yang masih tersisa menggunakan media lidi hitung.

- c. Guru menjelaskan bagaimana cara mengurangkan bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa meminjam dengan media lidi hitung.
- d. Siswa ditunjuk secara acak diminta untuk maju mengerjakan soal latian yang diberikan oleh guru menggunakan media lidi hitung.
- e. Siswa diminta untuk membentuk kelompok dengan teman sebangku.
- f. Guru membagikan LKS dan membimbing siswa dalam mengerjakan LKS.
- g. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi/kegiatan pembelajaran yang belum jelas.
- h. Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan akhir (15 menit)

- a. Evaluasi (jika waktunya tidak cukup dijadikan pekerjaan rumah)
- b. Refleksi (Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa).
- c. Pesan moral “jadilah anak yang jujur, tidak boleh mengurangi yang sudah menjadi hak orang lain”.
- d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam.

Pertemuan ke- 4

1. Kegiatan awal (5 menit)

- a. Membuka pelajaran dengan salam
- b. Presensi
- c. Apersepsi

Guru bertanya kepada siswa:

- ✓ Anak-anak Kemaren kita sudah belajar tentang “pengurangan bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang tanpa menyimpan”.

- ✓ Hari ini kita akan belajar melanjutkan pelajaran kemarin yaitu tentang “mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang dan mengurangkan dua bilangan dengan cara bersusun panjang satu kali meminjam ”
- ✓ Hari ini ibu akan bertanya, “Anak-anak apabila ibu membeli buah pisang sebanyak 28 buah pisang, kemudian diberikan kepada bibi sebanyak 6 buah pisang”.
- ✓ Sekarang coba dihitung tinggal berapa buah pisang yang masih tersisa?
- ✓ Jika kalian bingung sekarang perhatikan ibu bagaimana cara menghitungnya.

2. Kegiatan inti (50 menit)

- a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang cara menghitung buah pisang yang masih tersisa menggunakan media lidi hitung.
- b. Guru menjelaskan bagaimana cara mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dengan cara bersusun panjang dan mengurangkan dua bilangan dengan satu kali meminjam dengan media lidi hitung.
- c. Siswa ditunjuk secara acak diminta untuk maju mengerjakan soal latian yang diberikan oleh guru menggunakan media lidi hitung.
- d. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi/kegiatan pembelajaran yang belum jelas.
- e. Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan akhir (15 menit)

- e. Evaluasi (jika waktunya tidak cukup dijadikan pekerjaan rumah)
- f. Refleksi (Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa).

- g. Pesan moral “jadilah anak yang jujur, tidak boleh mengurangi yang sudah menjadi hak orang lain”.
- h. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam.

I. Sumber dan Materi Pembelajaran

1. Sulardi. 2007. Pandai Berhitung Matematika SD Kelas I. Jakarta: Erlangga
2. Djaelani. 2008. Matematika Untuk SD/MI Kelas I. Jakarta: pusat perbukuan DEPDIKNAS.
3. KTSP dan Silabus Matematika kelas I SD

J. Evaluasi

1. Ranah kognitif.

Prosedur tes : Post tes

Jenis tes : Tes tertulis

Bentuk soal : Esay (terlampir)

Kunci Jawaban : Terlampir

Penilaian :

a. Jenis soal

Esay (5 soal)

Jenis Soal	Jumlah Soal	Skor maksimal setiap soal	Skor maksimal keseluruhan
Esay	5	2	10

b. Nilai akhir

Jumlah skor tiap soal x jumlah soal x 10

$$2 \times 5 \times 10 = 100 \text{ (seratus)}$$

2. Ranah afektif.

- a. Prosedur/teknik : Non tes
- b. Bentuk : Observasi
- c. Kriteria alat evaluasi : Terlampir

3. Kriteria Keberhasilan

- a. Siswa dianggap berhasil apabila memperoleh nilai ≥ 64 dan aktif dalam pembelajaran.
- b. Pembelajaran dianggap berhasil apabila 70% siswa memperoleh nilai ≥ 64 , dan aktif dalam pembelajaran.

H. Lampiran-Lampiran

- 1. Materi pembelajaran
- 2. LKS
- 3. Soal evaluasi dan kunci jawaban
- 4. kisi-kisi lembar observasi siswa
- 5. Media pembelajaran

Kemangkon, Maret 2012

Guru Kelas

Praktikan

NIP

NIM

Mengetahui,
Kepala Sekolah

NIP

Lampiran

MATERI POKOK

A. Penjumlahan Bilangan Dua Angka

1. Penjumlahan bilangan dua angka dengan bersusun panjang tanpa menyimpan.

Contoh:

$$34 + 23 = \dots$$

Jadi $34 + 23 = \dots$

$$30 + 4$$

$$\begin{array}{r} 20 + 3 \\ \hline 50 + 7 = 57 \end{array}$$

2. Penjumlahan bilangan dua angka dengan bersusun panjang satu kali menyimpan.

Contoh:

$$26 + 37 = \dots$$

Jadi: $26 + 37 = \dots$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 20 + 6 \\ 30 + 7 \\ \hline 60 + 3 = 63 \end{array}$$

B. Pengurangan Bilangan Dua Angka

1. Pengurangan bilangan dua angka dengan bersusun panjang tanpa meminjam.

Contoh:

$$48 - 13 = \dots$$

Jadi $48 - 13 = \dots$

$$\begin{array}{r} 40 + 8 \\ 10 + 3 \\ \hline 30 + 5 \quad - \\ = 35 \end{array}$$

2. pengurangan bilangan dua angka dengan bersusun panjang satu kali meminjam

Contoh:

$$63 - 27 = \dots$$

Jadi $63 - 27 = \dots$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 60 + 3 \\ 20 + 7 \\ \hline 30 + 6 \quad - \\ = 36 \end{array}$$

LEMBAR KERJA SISWA

Lembar kerja siswa pertemuan ke- 1

Nama anggota kelompok 1.

2.

Isilah titik-titik dibawah ini dengan tepat!

$$1. 26 + 13 = \dots$$

Jadi $26 + 13 = \dots$

$$\dots + 6$$

$$\begin{array}{r} 10 + \dots \\ \hline 30 + \dots = \dots \end{array}$$

$$2. 67 + 12 = \dots$$

Jadi $67 + 12 = \dots$

$$60 + \dots$$

$$\begin{array}{r} \dots + 2 \\ \hline \dots + 9 = 79 \end{array}$$

Lembar kerja siswa pertemuan ke- 3

Nama anggota kelompok 1.

2.

Isilah titik-titik dibawah ini engan tepat!

1. $26 - 12 = \dots$

Jadi $26 - 12 = \dots$

$\dots + 6$

$$\begin{array}{r} 10 + \dots \\ \hline \dots + 4 \end{array} \quad - \quad = 14$$

2. $88 - 26 = \dots$

Jadi $88 - 26 = \dots$

$80 + \dots$

$$\begin{array}{r} \dots + 6 \\ \hline \dots + 2 \end{array} \quad - \quad = 62$$

SOAL EVALUASI

Soal evaluasi pertemuan ke- 1

Kerjakan soal dibawah ini dengan cara bersusun panjang!

1. $11 + 12 = \dots$

2. $31 + 14 = \dots$

3. $53 + 33 = \dots$

4. $64 + 35 = \dots$

5. $37 + 52 = \dots$

Soal evaluasi pertemuan ke- 2

Kerjakan soal dibawah ini dengan cara bersusun panjang!

1. $12 + 7 = \dots$

2. $23 + 8 = \dots$

3. $17 + 28 = \dots$

4. $47 + 36 = \dots$

5. $38 + 54 = \dots$

Soal evaluasi pertemuan ke- 3

Kerjakan soal dibawah ini dengan cara bersusun panjang!

1. $33 - 22 = \dots$

2. $45 - 14 = \dots$

3. $76 - 33 = \dots$

4. $67 - 15 = \dots$

5. $99 - 47 = \dots$

Soal evaluasi pertemuan ke- 4

Kerjakan soal dibawah ini dengan cara bersusun panjang!

1. $39 - 8 = \dots$

2. $49 - 5 = \dots$

3. $76 - 38 = \dots$

4. $63 - 15 = \dots$

5. $95 - 47 = \dots$

KUNCI JAWABAN

Soal evaluasi pertemuan ke- 1

1. 23
2. 45
3. 86
4. 99
5. 89

Soal evaluasi pertemuan ke- 2

1. 19
2. 31
3. 45
4. 83
5. 92

Soal evaluasi pertemuan ke- 3

1. 11
2. 31
3. 43
4. 52
5. 52

Soal evaluasi pertemuan ke- 4

1. 31

2. 44

3. 38

4. 48

5. 48

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN AFEKTIF

A. Penilaian Sikap

Penilaian sikap dilakukan guru dengan observasi perilaku siswa saat kegiatan belajar mengajar.

1. Pedoman Penilaian

No	Nama	Perilaku			Nilai	Keterangan
		Mengikuti Petunjuk	Tertib	Antusias		

2. Keterangan

a. Kolom perilaku diisi dengan nilai angka yang sesuai dengan kriteria berikut :

1 = Sangat kurang

2 = Kurang

3 = Sedang

4 = Baik

5 = Sangat baik

b. Nilai merupakan jumlah skor tiap indikator perilaku.

c. Keterangan diisi dengan kriteria berikut :

a) Nilai 13 – 15 = Berarti amat baik

b) Nilai 10 – 12 = Berarti baik

c) Nilai 7 – 9 = Berarti sedang

d) Nilai 3 – 6 = Berarti kurang

e) Nilai 0 – 2 = Berarti sangat kurang

MEDIA PEMBELAJARAN



Lidi Hitung

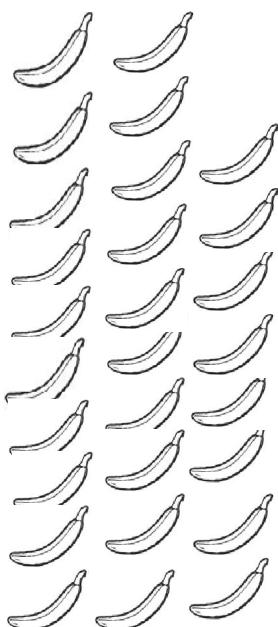
Soal Pretest dan Posttest Sebelum Divalidasi

Nama :

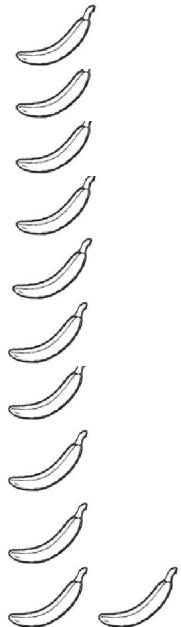
Kelas/no.Ab:

berilah tanda (X) pada huruf a, b, c atau d yang dianggap paling benar!

1.



+



Banyaknya buah pisang pada kedua kelompok buah pisang di atas adalah....

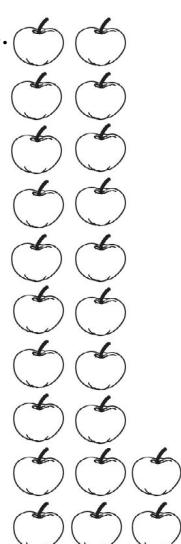
a. 40

c. 20

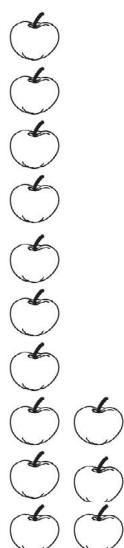
b. 39

d. 40

2.



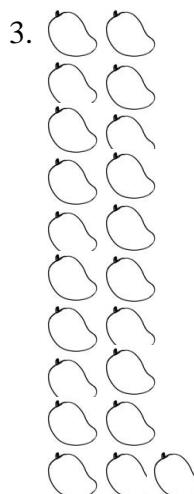
+



Banyaknya buah apel pada kedua kelompok buah apel di atas adalah....

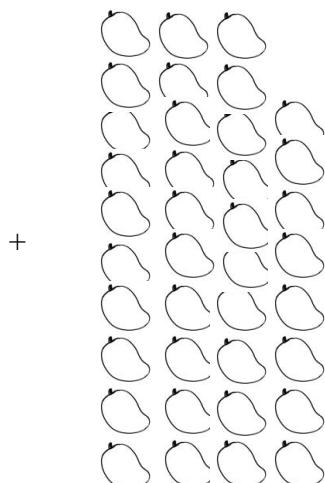
a. 35

b. 16



c. 26

d. 25



21 buah mangga + 38 buah mangga =..... buah

a. 35 buah

b. 59 buah

c. 18 buah

d. 30 buah

4. $45 + 54 =$

$$40 + 5$$

Hasil bersusun panjang di samping adalah...

$$\begin{array}{r} 50 + 4 \\ \hline \end{array}$$

a. 69

c. 60

$$\begin{array}{r} 90 + 9 = \dots \\ \hline \end{array}$$

b. 99

d. 29

5. $64 + 34 = \dots$

a. 42

c. 32

b. 98

d. 48

6. $35 + 4 = \dots$

a. 52

c. 62

b. 42

d. 39

7. $39 + 5 = \dots$

a. 54

c. 44

b. 35

d. 24

8. $28 + 34 = \dots$ Hasil dari penjumlahan di samping adalah...

a. 52

c. 62

b. 42

d. 32

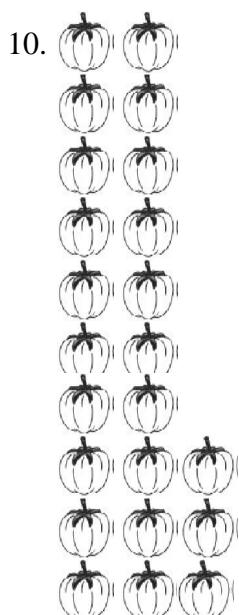
9. $35 + 17 = \dots$ Hasil dari penjumlahan di samping adalah...

a. 52

c. 42

b. 32

d. 22



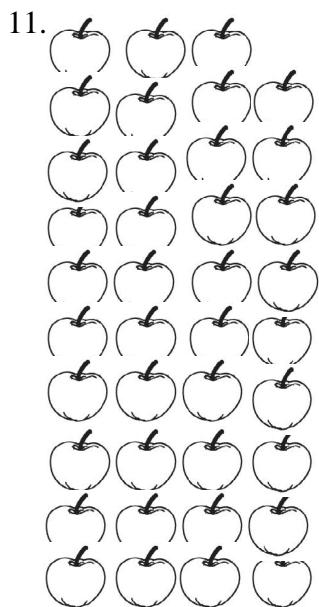
23 buah tomat - 12 buah tomat = buah

a. 35

c. 34

b. 15

d. 11



39 buah markisa - 16 buah markisa = buah

- | | |
|------------|------------|
| a. 23 buah | c. 24 buah |
| b. 32 buah | d. 13 buah |

12. $85 - 34 = \dots$

$80 + 5$ Hasil dari bersusun panjang di samping adalah...

$$\begin{array}{r} 30 + 4 \\ \hline \dots + \dots = \dots \end{array}$$

a. 51	c. 70
b. 30	d. 25

13. $96 - 32 =$

$90 + 6$ Hasil dari bersusun panjang di samping adalah...

$$\begin{array}{r} 30 + 2 \\ \hline \dots + \dots = \dots \end{array}$$

a. 52	c. 54
b. 64	d. 30

14. $78 - 36 = \dots$

- | | |
|-------|-------|
| a. 38 | c. 26 |
| b. 42 | d. 36 |

15. $78 - 6 = \dots$ Hasil dari pengurangan di samping adalah...

a. 72 c. 26

b. 46 d. 36

16. $58 - 8 = \dots$ Hasil dari pengurangan di samping adalah...

a. 50 b. 40

c. 44 d. 24

17. $64 - 37 = \dots$

$60 + 4$ Hasil dari bersusun panjang di samping adalah...

$$\begin{array}{r} 30 + 7 \\ \hline - \\ \dots + \dots = \dots \end{array}$$

a. 27 c. 37
b. 17 d. 23

18. $65 - 27 = \dots$

a. 20 c. 28

b. 17 d. 38

19. $77 - 28 = \dots$

a. 40 c. 49

b. 10 d. 20

20. $47 - 28 = \dots$

a. 19 c. 18

b. 10 d. 30

Keterangan:

1. Merah = nomor soal tidak valid

2. Hitam = nomor soal valid

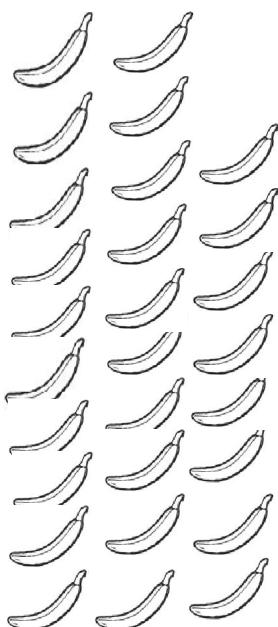
Soal Pretest dan Posttest Setelah Divalidasi

Nama :

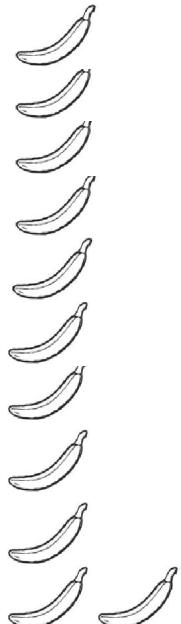
Kelas/no.Ab:

berilah tanda (X) pada huruf a, b, c atau d yang dianggap paling benar!

1.



+



Banyaknya buah pisang pada kedua kelompok buah pisang di atas adalah....

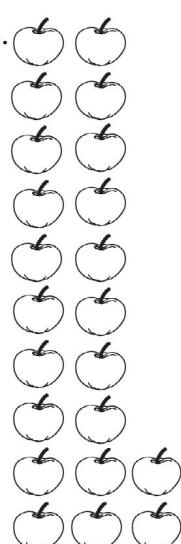
a. 40

c. 20

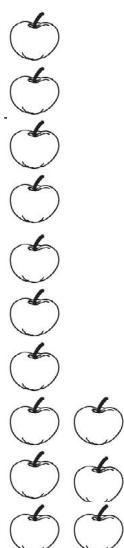
b. 39

d. 40

2.



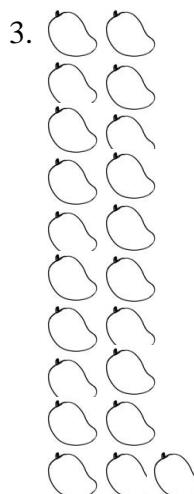
+



Banyaknya buah apel pada kedua kelompok buah apel di atas adalah....

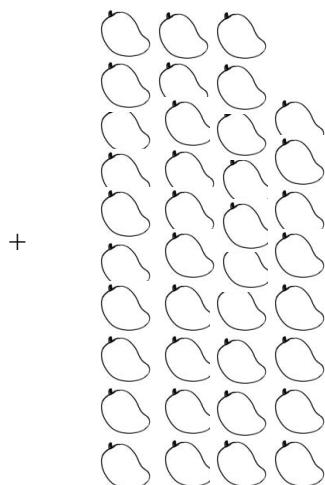
a. 35

b. 16



c. 26

d. 25



21 buah mangga + 38 buah mangga =..... buah

a. 35 buah

b. 59 buah

c. 18 buah

d. 30 buah

4. $45 + 54 =$

$$40 + 5$$

Hasil bersusun panjang di samping adalah...

$$50 + 4$$

a. 69

c. 60

$$\underline{90 + 9} = \dots$$

b. 99

d. 29

5. $35 + 4 = \dots$

a. 52

c. 62

b. 42

d. 39

6. $39 + 5 = \dots$

a. 54

c. 44

b. 35

d. 24

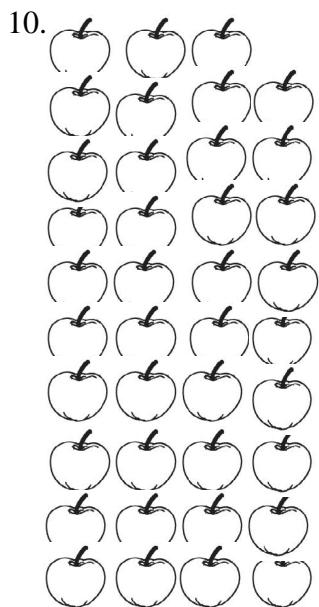
7. $28 + 34 = \dots$ Hasil dari penjumlahan di samping adalah...

8. $35 + 17 = \dots$ Hasil dari penjumlahan di samping adalah...

9. 

$$23 \text{ buah tomat} - 12 \text{ buah tomat} = \dots \text{ buah}$$

- a. 35
 - b. 15
 - c. 34
 - d. 11



39 buah markisa - 16 buah markisa = buah

- | | |
|------------|------------|
| a. 23 buah | c. 24 buah |
| b. 32 buah | d. 13 buah |

11. $85 - 34 = \dots$

$80 + 5$ Hasil dari bersusun panjang di samping adalah...

$$\begin{array}{r} 30 + 4 \\ \hline \dots + \dots = \dots \end{array}$$

a. 51	c. 70
b. 30	d. 25

12. $96 - 32 =$

$90 + 6$ Hasil dari bersusun panjang di samping adalah...

$$\begin{array}{r} 30 + 2 \\ \hline \dots + \dots = \dots \end{array}$$

a. 52	c. 54
b. 64	d. 30

13. $78 - 6 = \dots$ Hasil dari pengurangan di samping adalah...

- | | |
|-------|-------|
| a. 72 | c. 26 |
| b. 46 | d. 36 |

14. $58 - 8 = \dots$ Hasil dari pengurangan di samping adalah...

- a. 50 b. 40

- c. 44 d. 24

15. $64 - 37 = \dots$

$60 + 4$ Hasil bersusun panjang di samping adalah...

$$\begin{array}{r} 30 + 7 \\ \hline - \\ \dots + \dots = \dots \end{array}$$

a. 27 c. 37
b. 17 d. 23

16. $65 - 27 = \dots$

- a. 20 c. 28

- b. 17 d. 38

17. $77 - 28 = \dots$

- a. 40 c. 49

- b. 10 d. 20

Lampiran 04

UJI NORMALITAS DATA NILAI PRE TEST KELompOK EksPERIMEN

Hipotesis:
 H_0 : Data berdistribusi normal
 H_a : Data tidak berdistribusi normal

Penerapan Hipotesis:
 Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k-1} \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Kriteria yang digunakan:
 H_0 diterima jika $\chi^2 < \chi^2_{\text{tabel}}$

Penerapan Hipotesis:

Nilai maksimal	=	82,00	Panjang kelas	=	9,67
Nilai minimal	=	24,00	Rata-rata (\bar{x})	=	60,30
Rentang	=	58,00		=	16,09
Banyak kelas	=	6	n	=	43

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kls.	Peluang untuk Z	Luas kls. Untuk Z	f _n	f _o	$(f_o - f_n)^2 / f_n$
24,00 - 33,00	23,50 - 33,50	-2,29	0,4889	0,0368	1,5819	2	0,111
34,00 - 43,00	33,50 - 43,50	-1,67	0,4521	0,1003	4,3129	3	0,400
44,00 - 53,00	43,50 - 53,50	-1,04	0,3518	0,1881	8,0863	7	0,146
54,00 - 63,00	53,50 - 63,50	-0,42	0,1638	0,3425	10,4290	2	6,813
64,00 - 73,00	63,50 - 73,50	0,20	0,0788	0,2152	9,2535	8	0,170
74,00 - 83,00	73,50 - 83,50	0,82	0,2940	0,1314	5,6481	6	0,022
		1,44	0,4253				

Untuk $\alpha = 5\%$, dengan dk = 6 - 3 = 3 diperoleh χ^2 tabel = 7,81



Karena χ^2 berada pada daerah penerimaan H_0 , maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 05

UJI NORMALITAS DATA NILAI KELAS PRE TEST KELOMPOK KONTROL

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis:

Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Kriteria yang digunakan

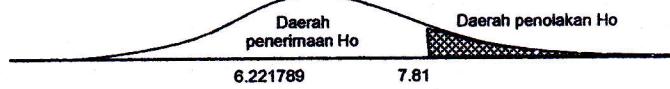
H_0 diterima jika $\chi^2 < \chi^2_{tabel}$

Pengujian Hipotesis

Nilai maksimal	=	82.00	Panjang Kelas	=	8.83
Nilai minimal	=	29.00	Rata-rata (\bar{X})	=	60.00
Rentang	=	53.00	s	=	15.26
Banyak kelas	=	6	n	=	43

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kls.	Peluang untuk Z	Luas kls. Untuk Z	f _h	f _o	$\frac{(f_o-f_h)^2}{f_h}$
29.00 - 37.00	37.00	28.50	-2.06	0.4805	0.0507	2.1801	2 0.015
38.00 - 46.00	46.00	37.50	-1.47	0.4298	0.1180	5.0738	3 0.848
47.00 - 55.00	55.00	46.50	-0.88	0.3118	0.1958	8.4215	6 0.696
56.00 - 64.00	64.00	55.50	-0.29	0.1159	0.2319	9.9708	4 3.576
65.00 - 73.00	73.00	64.50	0.29	0.1159	0.1958	8.4215	7 0.240
74.00 - 82.00	82.00	73.50	0.88	0.3118	0.1180	5.0738	3 0.848
		82.50	1.47	0.4298			
						χ^2	= 6.2218

Untuk $\alpha = 5\%$, dengan dk = 8 - 3 = 5 diperoleh $\chi^2_{tabel} = 7.81$



Karena χ^2 berada pada daerah penerimaan H_0 , maka data tersebut berdistribusi normal

Ampiran 06

UJI NORMALITAS DATA NILAI KELAS POST TEST KELOMPOK EKSPERIMEN

Hipotesis

- H_0 : Data berdistribusi normal
 H_a : Data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis:

Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Kriteria yang digunakan

H_0 diterima jika $\chi^2 < \chi^2_{tabel}$

Pengujian Hipotesis

Nilai maksimal	=	100.00	Panjang Kelas	=	9.83
Nilai minimal	=	41.00	Rata-rata (\bar{x})	=	76.93
Rentang	=	59.00	s	=	14.86
Banyak kelas	=	6	n	=	43

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kls.	Peluang untuk Z	Luas Kls. Untuk Z.	f _h	f _o	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$		
41.00	-	50.00	40.50	-2.45	0.4929	0.0306	1.3142	1	0.075
51.00	-	60.00	50.50	-1.78	0.4623	0.0968	4.1626	3	0.325
61.00	-	70.00	60.50	-1.11	0.3655	0.1982	8.5206	5	1.455
71.00	-	80.00	70.50	-0.43	0.1674	0.2623	11.2770	5	3.494
81.00	-	90.00	80.50	0.24	0.0949	0.2245	9.6521	7	0.729
91.00	-	100.00	90.50	0.91	0.3194	0.1242	5.3421	5	0.022
		100.50		1.59	0.4436				
						χ^2	=	6.0990	

Untuk $\alpha = 5\%$, dengan dk = 6 - 3 = 3 diperoleh χ^2 tabel = 7.81



Karena χ^2 berada pada daerah penerimaan H_0 , maka data tersebut berdistribusi normal

UJI NORMALITAS
DATA NILAI KELAS POST TEST KELOMPOK KONTROL

Hipotesis

- H_0 : Data berdistribusi normal
 H_a : Data tidak berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis:

Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Kriteria yang digunakan

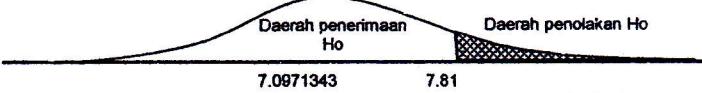
H_0 diterima jika $\chi^2 < \chi^2_{\text{tabel}}$

Pengujian Hipotesis

Nilai maksimal	=	82.00	Panjang Kelas	=	4.83
Nilai minimal	=	53.00	Rata-rata (\bar{x})	=	66.93
Rentang	=	29.00	s	=	11.60
Banyak kelas	=	6	n	=	43

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kls.	Peluang untuk Z	Luas kls. Untuk Z	f _h	f _o	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
53.00 - 57.00	52.50	-1.24	0.3932	0.1014	4.3589	5	0.094
58.00 - 62.00	57.50	-0.81	0.2919	0.1431	6.1550	6	0.004
63.00 - 67.00	62.50	-0.38	0.1487	0.1683	7.2380	6	0.212
68.00 - 72.00	67.50	0.05	0.0196	0.1649	7.0887	1	5.230
73.00 - 77.00	72.50	0.48	0.1844	0.1345	5.7818	3	1.338
78.00 - 82.00	77.50	0.91	0.3189	0.0913	3.9275	3	0.219
	82.50	1.34	0.4102				
						χ^2	= 7.0971

Untuk $\alpha = 5\%$, dengan dk = 6 - 3 = 3 diperoleh χ^2 tabel = 7.81



Karena χ^2 berada pada daerah penerimaan H_0 , maka data tersebut berdistribusi normal

UJI KESAMAAN DUA VARIANS DATA HASIL PRE TEST ANTARA KELOMPOK EKSPERIMENT DAN KONTROL

Hipotesis

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

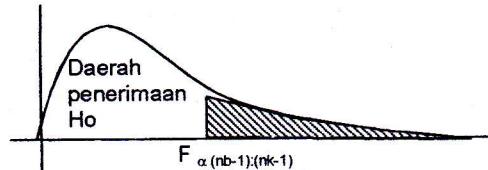
$$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

H_0 diterima apabila $F \leq F_{\alpha/(nb-1):(nk-1)}$



Dari data diperoleh:

Sumber variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	2593	2580
\bar{x}	43	43
Varians (s^2)	60.30	60.00
Standart deviasi (s)	258.89	232.87
	16.09	15.26

Berdasarkan rumus di atas diperoleh:

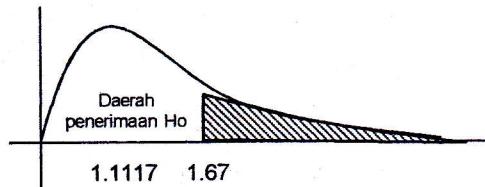
$$F = \frac{258.89}{232.87} = 1.1117$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan:

$$\text{dk pembilang} = nb - 1 = 43 - 1 = 42$$

$$\text{dk penyebut} = nk - 1 = 43 - 1 = 42$$

$$F_{(0.05)(42:42)} = 1.67$$



Karena F berada pada daerah penerimaan H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang tidak berbeda.

ampiran 09

UJI PERBEDAAN DUA RATA-RATA DATA HASIL PRE TEST ANTARA KELOMPOK EKSPERIMENT DAN KONTROL

Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana,

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

H_0 ditolak apabila $t > t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$



Dari data diperoleh:

Sumber variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	2593	2580.0
n	43	43
\bar{x}	60.30	60.00
Varians (s^2)	258.8900	232.8600
Standart deviasi (s)	16.09	15.26

Berdasarkan rumus di atas diperoleh:

$$s = \sqrt{\frac{[43 - 1] 258.89}{43} + \frac{[43 - 1] 232.86}{43 - 2}} = 15.6804018$$

$$t = \frac{60.30 - 60.00}{15.6804018 \sqrt{\frac{1}{43} + \frac{1}{43}}} = 0.089$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan dk = $43 + 43 - 2 = 84$ diperoleh $t_{(0.95)(84)} = 1.99$



Karena t berada pada daerah penerimaan H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen tidak lebih daripada kelompok kontrol

UJI PERBEDAAN DUA RATA-RATA DATA HASIL POST TEST ANTARA KELompOK EKSPERIMEN DAN KONTROL

Hipotesis

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

Uji Hipotesis

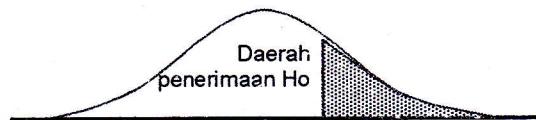
Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana,

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

H_0 ditolak apabila $t > t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$



Dari data diperoleh:

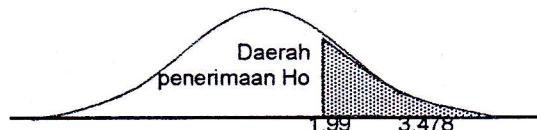
Sumber variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	3308	2878.0
n	43	43
*	76.93	66.93
Varians (s^2)	220.8196	134.5600
Standart deviasi (s)	14.86	11.60

Berdasarkan rumus di atas diperoleh:

$$s = \sqrt{\frac{(43 - 1)}{43} \cdot 220.82 + \frac{(43 - 1)}{43} \cdot 134.56} = 13.33$$

$$t = \frac{76.93 - 66.93}{13.33 \sqrt{\frac{1}{43} + \frac{1}{43}}} = 3.478$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 43 + 43 - 2 = 84$ diperoleh $t_{0.95(84)} = 1.99$



Karena t berada pada daerah penolakan H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol

Uji t (*t-TEST*)

Rumus :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{n_1 + n_2}}}$$

1. Uji t *Pre Test*

$$t = \frac{60,30 - 60,00}{\sqrt{\frac{258,89 + 232,86}{43 + 43}}}$$

$$t = \frac{0,30}{\sqrt{\frac{491,75}{43}}}$$

$$t = \frac{0,30}{\sqrt{11,436}}$$

$$t = \frac{0,30}{3,3817224}$$

$$t = 0,08871219$$

2. Uji t *Post Test*

$$t = \frac{76,93 - 66,93}{\sqrt{\frac{220,82 + 134,56}{43 + 43}}}$$

$$t = \frac{10}{\sqrt{\frac{355,38}{43}}}$$

$$t = \frac{10}{\sqrt{8,2646512}}$$

$$t = \frac{10}{2,8748306}$$

$$t = 3,4784658$$

LAMPIRAN HASIL UJI VALIDITAS BUTIR SOAL

Validitas: Korelasi Point biserial

Rumus:

$$r_{p\text{ bis}} = \frac{M_p - M_T}{S_T} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Scal	M _p	M _T	M _p - M _T	S _T	p	q	$\sqrt{p/q}$	P. Biserial	Status
1	19,545	17,467	2,079	5,04	0,733	0,267	1,658	0,684	valid
2	19,308	17,467	1,841	5,04	0,867	0,133	2,550	0,931	valid
3	19,308	17,467	1,841	5,04	0,867	0,133	2,550	0,931	valid
4	19,308	17,467	1,841	5,04	0,867	0,133	2,550	0,931	valid
5	17,467	17,467	0,000	5,04	1,000	0,000	0,000	0,000	gugur
6	19,308	17,467	1,841	5,04	0,867	0,133	2,550	0,931	valid
7	18,500	17,467	1,033	5,04	0,933	0,067	3,742	0,767	valid
8	18,615	17,467	1,149	5,04	0,867	0,133	2,550	0,581	valid
9	19,545	17,467	2,079	5,04	0,733	0,267	1,658	0,684	valid
10	19,308	17,467	1,841	5,04	0,867	0,133	2,550	0,931	valid
11	18,500	17,467	1,033	5,04	0,933	0,067	3,742	0,767	valid
12	19,500	17,467	2,033	5,04	0,800	0,200	2,000	0,807	valid
13	19,308	17,467	1,841	5,04	0,867	0,133	2,550	0,931	valid
14	17,467	17,467	0,000	5,04	1,000	0,000	0,000	0,000	gugur
15	18,500	17,467	1,033	5,04	0,933	0,067	3,742	0,767	valid
16	18,500	17,467	1,033	5,04	0,933	0,067	3,742	0,767	valid
17	19,308	17,467	1,841	5,04	0,867	0,133	2,550	0,931	valid
18	19,500	17,467	2,033	5,04	0,800	0,200	2,000	0,807	valid
19	19,308	17,467	1,841	5,04	0,867	0,133	2,550	0,931	valid
20	17,231	17,467	-0,236	5,04	0,867	0,133	2,550	-0,119	gugur
JUMLAH BUTIR VALID =									17

Daftar Nilai *Pre test* dan *Post Test* Kelompok Eksperimen

No	Inisial Siswa	Nilai <i>Pre test</i>	Nilai <i>Post Test</i>
1	SA	76	65
2	AFN	53	100
3	NMM	76	76
4	ES	65	82
5	AA	53	59
6	MBP	65	94
7	DKS	71	82
8	AAM	82	94
9	SN	53	76
10	NF	59	94
11	LF	76	88
12	NC	71	65
13	YS	41	76
14	EIR	47	82
15	HPJ	71	65
16	KY	41	82
17	FMM	71	94
18	JBP	24	82
19	AS	59	94
20	ARJ	53	77
21	AA	41	65
22	AFR	71	82
23	AAS	65	53
24	ADAP	47	65
25	NKP	24	41
26	IY	82	77
27	TPA	53	82
28	EP	76	59
29	IAR	71	77
30	AH	35	76
31	EKS	53	100
32	NPU	53	59
33	NS	82	76
34	FF	65	94
35	HAR	35	59
36	MY	53	82
37	IP	53	82
38	DS	82	94
39	LA	76	82
40	FNU	76	59
41	ASAJ	41	82
42	SR	76	41
43	MR	76	94
Jumlah Nilai		2593	3308
Jumlah Rata-Rata Nilai		60,30	76,93

Daftar Nilai Pre test dan Post Test Kelompok Kontrol

No	Inisial Siswa	Nilai Pre test	Nilai Post Test
1	NIG	76	65
2	YDA	53	65
3	HP	76	76
4	AJB	65	53
5	AP	53	59
6	AJ	65	82
7	AKP	71	82
8	AF	82	59
9	AT	59	76
10	AP	53	82
11	AAD	76	65
12	ALS	59	65
13	AS	41	53
14	AH	47	59
15	AL	71	53
16	AH	41	65
17	AV	71	82
18	AA	29	59
19	AR	59	82
20	AC	53	53
21	AR	41	82
22	ATL	71	71
23	AFG	65	65
24	AW	47	59
25	AM	29	76
26	AFM	82	53
27	APC	53	59
28	ABF	59	82
29	AF	71	65
30	ADD	35	82
31	AW	59	76
32	AY	53	76
33	ANC	82	53
34	AR	65	65
35	AM	35	53
36	APL	53	71
37	AES	53	82
38	ASN	82	55
39	AS	76	82
40	BR	76	55
41	BR	41	55
42	BA	76	71
43	SW	76	55
Jumlah Nilai		2580	2878
Jumlah Rata-Rata Nilai		60,00	66,93

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Kontrol)**

Nama SD : SD Negeri Penitan Hari/Tanggal : Jumat / 16 maret 2012
 Observer : Suprapti, S.Pd. Pertemuan Ke- : 1 (satu)

Petunjuk Penyeleksian:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
4	3	2	1		
1	Siswa menyiapkan alat tulis		✓		
2	Siswa aktif dalam pembelajaran		✓		
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran	✓			
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan	✓			
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar		✓		
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat	✓			
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latihan	✓			
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.		✓		
Jumlah Nilai $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{35}{40} \times 100 = 87,5\%$			

Kemangkon, 16 Maret 2012
 Observer

Guru Kelas
 NIP. 19590804 198012 1004

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Kontrol)**

Nama SD : SD M 1 Penitan Hari/Tanggal : Rabu /21 maret 2012
 Observer : Suprapti, S.Pd. Pertemuan Ke-: 2 (dua)

Petunjuk Penyeleksi:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
4	3	2	1		
1	Siswa menyiapkan alat tulis			✓	
2	Siswa aktif dalam pembelajaran		✓		
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran	✓			
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan			✓	
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar		✓		
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat			✓	
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian	✓			
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.				✓
Jumlah Nilai		$\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$			
		$\frac{29}{40} \times 100 = 72.5\%$			

Kemangkon, 21 Maret 2012

Observer

Guru Kelas

NIP. 19590804 198012 1004

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Kontrol)**

Nama SD : I D M I Penitam
Observer : JUPRAPTI, S.Pd.

Hari/Tanggal : Jumat /23 maret 2012
Pertemuan Ke-: 3 (tiga)

Petunjuk Penyeleksian:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
4	3	2	1		
1	Siswa menyiapkan alat tulis		✓		
2	Siswa aktif dalam pembelajaran		✓		
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran		✓		
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan	✓			
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar	✓			
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat	✓			
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian	✓			
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.				✓
Jumlah Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}}$ x 100%		$\frac{53}{40} \times 100 = 82.5\%$			

Kemangkon, 23 Maret 2012

Observer

Guru Kelas

NIP. 19590841 198012 1004

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Kontrol)**

Nama SD : SD N 1 Penitan
Observer : Suprapti, S.Pd.

Hari/Tanggal : Rabu / 28 Maret 2012
Pertemuan Ke-: 4 (empat)

Petunjuk Penyeleksian:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
		4	3	2	1
1	Siswa menyiapkan alat tulis	✓			
2	Siswa aktif dalam pembelajaran	✓			
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran	✓			
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan		✓		
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar		✓		
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat			✓	
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian		✓		
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai			✓	
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.		✓		
Jumlah Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{32}{40} \times 100 = 80\%$			

Kemangkon, 28 Maret 2012
Observer


Guru Kelas
NIP. 19590804 198012 1004

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Kontrol)**

Nama SD : SD MI Senon Hari/Tanggal : 16 maret 2012
Observer : Esti Sudiaristi, S.Pd. Pertemuan Ke-: 1 (satu)

Petunjuk Penyeleksian:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		s	b	c	k
		4	3	2	1
1	Siswa menyiapkan alat tulis		✓		
2	Siswa aktif dalam pembelajaran			✓	
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran		✓		
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan			✓	
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar	✓			
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat			✓	
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian		✓		
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.				✓
Jumlah Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}}$ x 100%		$\frac{30}{40} \times 100 = 75\%$			

Kemangkon, /6 Maret 2012

Observer

Guru Kelas

NIP. 19590306 197802 2002

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Kontrol)**

Nama SD : SD N I FENDON Hari/Tanggal : Senin / 26 maret 2012
Observer : Esti Sudarmi, S.Pd. Pertemuan Ke-: 2 (dua)

Petunjuk Penyeleksian:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
		4	3	2	1
1	Siswa menyiapkan alat tulis				✓
2	Siswa aktif dalam pembelajaran			✓	
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran		✓		
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan		✓		
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar		✓		
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat			✓	
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian		✓		
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.				✓
Jumlah Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{28}{40} \times 100 = 70\%$			

Kemangkon, 26 Maret 2012

Observer

Guru Kelas

NIP. 19590306 197802 2002

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Kontrol)**

Nama SD : *Sd m 1 senon* Hari/Tanggal : *Jumat / 23 maret 2012*
 Observer : *Esti Sulisti, S.Pd* Pertemuan Ke-: *3 (tiga)*

Petunjuk Penyeleksian:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
		4	3	2	1
1	Siswa menyiapkan alat tulis			✓	
2	Siswa aktif dalam pembelajaran		✓		
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran		✓		
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan			✓	
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar		✓		
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat			✓	
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latihan			✓	
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.				✓
Jumlah Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}}$ x 100%		$\frac{29}{40} \times 100 = 72.5\%$			

Kemangkon, 23 Maret 2012

Observer

Elni

Guru Kelas

NIP. 19590306 197802 2002

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Kontrol)**

Nama SD : *S D M I Senon* Hari/Tanggal : *selasa / 27 maret 2012*
 Observer : *Esti Sudiariti, S.Pd.* Pertemuan Ke-: *4 (empat)*

Petunjuk Penyelekan:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
		4	3	2	1
1	Siswa menyiapkan alat tulis	✓			
2	Siswa aktif dalam pembelajaran		✓		
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran		✓		
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan			✓	
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar			✓	
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat			✓	
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian		✓		
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai			✓	
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.		✓		
Jumlah Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{28}{40} \times 100 = 70\%$			

Kemangkon, *27* Maret 2012
 Observer

Guru Kelas
 NIP. *19590306 197802 2 002*

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Eksperimen)**

Nama SD : SD N 2 Pelumutan
Observer : Darsiti, S. Pd.

Hari/Tanggal : Kamis /15 maret 2012
Pertemuan Ke-: 1 (satu)

Petunjuk Penyeleksi:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
		4	3	2	1
1	Siswa menyiapkan alat tulis		✓		
2	Siswa aktif dalam pembelajaran		✓		
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran		✓		
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan	✓			
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar	✓			
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat	✓			
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian	✓			
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.				✓
Jumlah Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{33}{40} \times 100 = 82,5\%$			

Kemangkon, 15 Maret 2012

Observer

Guru Kelas

NIP. 1055 0108 1975 12 2 003

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Eksperimen)**

Nama SD : SD N 2 Pelumutan Hari/Tanggal : Senin / 20 maret 2012
 Observer : Darsiti, S.Pd. Pertemuan Ke-: 2 (dua)

Petunjuk Penyeleksi:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
		4	3	2	1
1	Siswa menyiapkan alat tulis		✓		
2	Siswa aktif dalam pembelajaran			✓	
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran		✓		
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan			✓	
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar	✓			
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat			✓	
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian		✓		
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.				✓
Jumlah Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{30}{40} \times 100 = 75\%$			

Kemangkon, 20 Maret 2012

Observer

Guru Kelas

NIP. 1955 0108 197512 2 003

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Eksperimen)**

Nama SD : SD M 2 Pelumutan
Observer : Darsiti, S.Pd.

Hari/Tanggal : kamis / 22 maret 2012
Pertemuan Ke: 3 (tiga)

Petunjuk Penyeleksi:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
4	3	2	1		
1	Siswa menyiapkan alat tulis	✓			
2	Siswa aktif dalam pembelajaran	✓			
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran	✓			
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan	✓			
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar		✓		
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat	✓			
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian	✓			
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.		✓		
Jumlah Nilai $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{37}{40} \times 100 = 92,5\%$			

Kemangkon, 22 Maret 2012

Observer

Guru Kelas

NIP. 1955 0108 197512 2 003

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Eksperimen)**

Nama SD : SD N 2 Pelumutan
Observer : Darsiti, S.Pd.

Hari/Tanggal : Kamis / 27 maret 2012
Pertemuan Ke-: 4 (empat)

Petunjuk Penyeleksi:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
		4	3	2	1
1	Siswa menyiapkan alat tulis	✓			
2	Siswa aktif dalam pembelajaran	✓			
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran	✓			
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan				✓
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar			✓	
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat	✓			
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian	✓			
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai			✓	
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.			✓	
Jumlah Nilai $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{87}{40} \times 100 = 92,5\%$			

Kemangkon, 27 Maret 2012

Observer



Guru Kelas

NIP. 1955 0108 197512 2 003

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Eksperimen)**

Nama SD : SD N I Toyarska Hari/Tanggal : kamis /15 maret 2012
 Observer : Turiyah, S.Pd. Pertemuan Ke: 1 (satu)

Petunjuk Penyeleksi:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
4	3	2	1		
1	Siswa menyiapkan alat tulis		✓		
2	Siswa aktif dalam pembelajaran		✓		
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran		✓		
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan	✓			
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar	✓			
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat		✓		
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian	✓			
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran		✓		
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.				✓
Jumlah Nilai $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{31}{40} \times 100 = 77,5\%$			

Kemangkon, 15 Maret 2012

Observer

Guru Kelas

NIP. 19530919 197402 2 004

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Eksperimen)**

Nama SD : SDN 1 Totopreka
Observer : Turizah, S.Pd.

Hari/Tanggal : Rabu / 21 maret 2012
Pertemuan Ke- : 2 (dua)

Petunjuk Penyeleksi:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
4	3	2	1		
1	Siswa menyiapkan alat tulis		✓		
2	Siswa aktif dalam pembelajaran		✓		
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran	✓			
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan	✓			
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar		✓		
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat	✓			
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian	✓			
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.		✓		
Jumlah Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{35}{40} \times 100 = 87,5\%$			

Kemangkon, 21 Maret 2012

Observer

Guru Kelas

NIP. 19530819 197402 2 004

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Eksperimen)**

Nama SD : SDN I Toyareka Hari/Tanggal : Kamis / 22 maret 2012
 Observer : Turizah, S.Pd. Pertemuan Ke-: 3 (tiga)

Petunjuk Penyelekan:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
		4	3	2	1
1	Siswa menyiapkan alat tulis		✓		
2	Siswa aktif dalam pembelajaran	✓			
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran	✓			
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan	✓			
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar		✓		
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat	✓			
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian	✓			
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.		✓		
Jumlah Nilai $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{36}{40} \times 100 = 90\%$			

Kemangkon, 22 Maret 2012

Observer

Guru Kelas

NIP. 19550919 197402 2004

**Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran
(Kelas Eksperimen)**

Nama SD : SD N I Toyareka Hari/Tanggal : Rabu / 28 Maret 2012
 Observer : Turiyah, S.Pd. Pertemuan Ke- : 4 (empat)

Petunjuk Penyeleksi:

Berilah tanda (✓) pada skor 1-4 pada kolom penilaian yang tersedia, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Skor 1 dinyatakan kurang. Skor 1 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 0-25% dari seluruh jumlah siswa.
2. Skor 2 dinyatakan cukup. Skor 2 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 26-50% dari seluruh jumlah siswa.
3. Skor 3 dinyatakan baik. Skor 3 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 51-75% dari seluruh jumlah siswa.
4. Skor 4 dinyatakan Sangat baik. Skor 4 diberikan jika aspek penilaian yang diamati dilakukan oleh 76-100% dari seluruh jumlah siswa.

No	Indikator	Skor			
		sb	b	c	k
		4	3	2	1
1	Siswa menyiapkan alat tulis		✓		
2	Siswa aktif dalam pembelajaran	✓			
3	Siswa cakap dan cermat dalam pembelajaran	✓			
4	Siswa dapat mendemonstrasikan cara melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan didepan	✓			
5	Siswa termotivasi dan antusias dalam belajar		✓		
6	Siswa aktif dalam bertanya dan berpendapat	✓			
7	Siswa dapat menjawab soal-soal latian	✓			
8	Siswa lebih cepat bisa menguasai		✓		
9	Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran	✓			
10	Siswa merasa bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.		✓		
Jumlah Nilai		$\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maximal}} \times 100\%$		$\frac{36}{40} \times 100 = 90\%$	

Kemangkon, 28 Maret 2012
 Observer

Tm

Guru Kelas

NIP. 19530919 197402 2004

VALIDASI MEDIA

Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian, dengan ketentuan sebagai berikut:

4 : Sangat Baik

3 : Baik

2 : Cukup Baik

1 : Kurang Baik

No	Aspek	Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Kualitas tampilan gambar	✓			
2.	Komposisi warna tampilan gambar	✓			
3.	Kemenarikan bentuk gambar	✓			
4.	Kemenarikan bentuk media	✓			
5.	Kejelasan gambar yang digunakan	✓			
6.	Kesesuaian media dengan materi	✓			
7.	Kesesuaian dengan karakteristik siswa	✓			
Jumlah Skor		28			
Rata-rata Skor		4			

Berdasarkan tabel diatas, maka media gambar LAYAK/TIDAK LAYAK)*

digunakan sebagai media pembelajaran dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "PENGARUH PENGEMBANGAN MEDIA GAMBAR TERHADAP KETRAMPILAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 1 SD NEGERI SE-GUGUS KEMANGKON KECAMATAN KEMANGKON PURBALINGGA".

Yogyakarta, 20 Februari 2012

Dosen Ahli

Media Matematika



Rahayu Condro Murti, M. Si

NIP 19710821 200312 2 001

)* = coret yang tidak perlu

PERNYATAAN VALIDATOR MATERI

Dengan ini saya:

Nama : Rahayu Condro Murti, M.Si

NIP : 19710821 200312 2 001

Instansi : FIP UNY

Sebagai validator materi yang disusun oleh:

Nama : Aditya Agustin

NIM : 08108249121

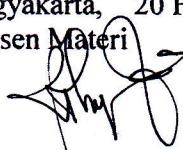
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dari aspek materi yang disusun oleh mahasiswa tersebut di atas, sudah dikonsultasikan dan layak digunakan untuk penelitian dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul “PENGARUH PENGEMBANGAN MEDIA GAMBAR TERHADAP KETRAMPILAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS I SD NEGERI SE- GUGUS KEMANGKON KECAMATAN KEMANGKON PURBALINGGA”.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 Februari 2012
Dosen Materi



Rahayu Condro Murti, M.Si

NIP. 19710821 200312 2 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295, 344, 345, 366, 368, 369, 401, 402, 403, 417)
E-mail: humas_fip@uny.ac.id Home Page: http://fip.uny.ac.id



No. : 1555 /UN34.11/PL/2012

Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cq. Kepala Kesbanglinmas Prov. DIY
Jl. Jenderal Sudirman 5
Yogyakarta

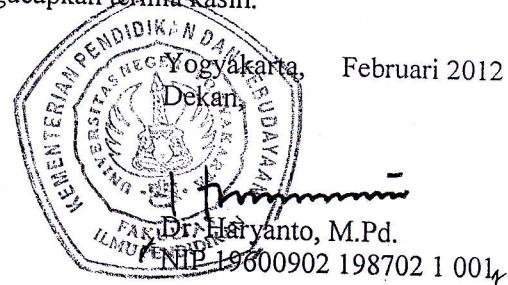
Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Aditya Agustin
NIM : 08108249121
Prodi/Jurusan : PGSD/PPSD
Alamat : Kedung Wringin Rt.06 /VI ,Kec.Jatilawang, Kab. Banyumas, Jawa Tengah.

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami meminta ijin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD N Se- Kecamatan Kemangkon.
Subjek : Siswa kelas I
Obyek : Pengaruh pengembangan media gambar terhadap Keterampilan belajar Matematika
Waktu : Februari – April 2012
Judul : PENGARUH PENGEMBANGAN MEDIA GAMBAR TERHADAP KETERAMPILAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS I SD N SE- KECAMATAN KEMANGKON KABUPATEN PURBALINGGA

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan Yth:

1. Rektor (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I FIP
3. Ketua Jurusan PPSD FIP
4. Kabag TU
5. Kasubbag Pendidikan FIP
6. Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta



**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
(BADAN KESBANGLINMAS)**
Jl Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
Telepon (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 24 Februari 2012

Nomor : 074 / 124 / Kesbang / 2012
Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Gubernur Jawa Tengah
Up. Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas
Provinsi Jawa Tengah
di

SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY
Nomor : 1555 / UN34.11 / PL /2012
Tanggal : 24 Februari 2012
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat pemberitahuan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: " PENGARUH PENGEMBANGAN MEDIA GAMBAR TERHADAP KETRAMPILAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS I SD N SE-KECAMATAN KEMANGKON KABUPATEN PURBALINGGA ", kepada :

Nama : ADITYA AGUSTIN
NIM : 08108249121
Prodi / Jurusan : PGSD / PPSD
Fakultas : Ilmu Pendidikan UNY
Lokasi Penelitian : SD Se-Kecamatan Kemangkon, Banyumas, Jawa Tengah
Waktu : Februari s/d April 2012

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

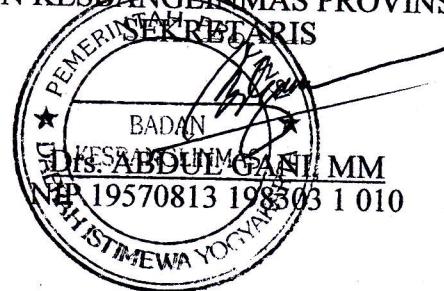
1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah pelaksanaan penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul penelitian dimaksud;
3. Melaporkan hasil penelitian kepada Badan Kesbanglinmas Provinsi DIY;

Rekomendasi Ijin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

A.n. KEPALA
BADAN KESBANGLINMAS PROVINSI DIY

178



Tembusan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY;
3. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

Jl. A. Yani No. 160 Telp. (024) 8414205, 8454990 fax. (024) 8313122
S E M A R A N G

SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET Nomor : 070 / 0452/ 2012

- I. DASAR : Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah.
Nomor 070 / 265 / 2004. Tanggal 20 Februari
2004.
- II. MEMBACA : Surat dari Gubernur DIY Nomor 074 / 124 /
Kesbang / 2012. Tanggal 24 Februari 2012.
- III. Pada Prinsipnya kami TIDAK KEBERATAN / Dapat Menerima atas
Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kabupaten Banyumas.
- IV. Yang dilaksanakan oleh :
1. Nama : ADITYA AGUSTIN
 2. Kebangsaan : Indonesia.
 3. Alamat : Karangmalang Yogyakarta
 4. Pekerjaan : Mahasiswa.
 5. Penanggung Jawab : Harun Rasyid, M. Pd Dr
 6. Judul Penelitian : Pengaruh Pengembangan Media Gambar
Terhadap Ketrampilan Belajar Matematika
Siswa Kelas 1 SD N Se-Kecamatan
Kemangkon Kabupaten Purbalingga.
 7. Lokasi : Kabupaten Banyumas.

V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat / Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.
2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri¹⁷⁹, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah Politik dan / atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.

3. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
 4. Setelah survey / riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesbangpol Dan Linmas Provinsi Jawa Tengah.
- VI. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari :
Pebruari s.d Mei 2012.
- VII. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

Semarang, 28 Pebruari 2012



Pembina Utama Muda
 NIP. 195508141983031010



PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
JALAN JAMBU KARANG NO.2 PURBALINGGA TELP. / FAX (0281) 893117
PURBALINGGA 53311

Purbalingga, 2 Maret 2012

Nomor : 071/194/III/2012

Lampiran : -

Perihal : Research / Survey

Kepada

Yth. Kepala BAPPEDA Kab.Purbalingga

Di -

PURBALINGGA

Berdasarkan Surat dari : PEMERINTAH PROVINSI JATENG BAND KESATUAN
BANGSA, DAN POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
Nomor : 070/0452/2012 Tanggal : 28 Februari 2012

Diwilayah Kabupaten Purbalingga akan dilaksanakan research / survey
(foto copy) terlampir oleh :

1. Nama : Aditya Agustin
2. NIM : 081082249121
3. Pekerjaan : Mahasiswa
4. Alamat : Kedungwringin, Rt 06/06 Jatilawang, Banyumas
5. Tujuan research /survey : untuk menyusun skripsi berjudul : Pengaruh Pengembangan Media Gambar Terhadap Ketrampilan Belajar Matematika Siswa Kelas 1 SD N Se-Kecamatan Kemangkon Kabupaten Purbalingga
6. Waktu : Februari s/d Mei 2012
7. Lokasi : Kabupaten Purbalingga.

Sehubungan dengan hal tersebut, tidak keberatan untuk diterbitkan surat ijinnya.

**A/N KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN PURBALINGGA**



Tembusan kepada Yth :

1. Bupati Purbalingga



PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
Jl. Jambukarang No. 8 Telepon (0281) 891450 Fax (0281) 895194
PURBALINGGA - 53311

Nomor : 071/0127/2012
Lapiran : 1 (satu) lembar
Perihal : Pemberitahuan tentang
Penelitian/Pra Survey

Purbalingga, 2 Maret 2012
Kepada Yth :
Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Purbalingga
di
PURBALINGGA

Berdasarkan surat dari Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Nomor : 070/0452/2012 Tanggal 28 Februari 2012 dan surat rekomendasi dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Purbalingga Nomor : 071/194/III/2012 tanggal 2 Maret 2012, perihal sebagaimana tersebut pada pokok surat, dengan ini diberitahukan bahwa pada Wilayah Kerja/Dinas/Instansi saudara akan dilaksanakan Penelitian/Pra Survey oleh :

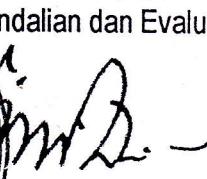
Nama/NIM	:	ADITYA AGUSTIN	08108249121
Pekerjaan	:	Mahasiswa	
Alamat	:	Kedungwringin RT 006/006 Kecamatan Jatilawang Kabupaten Banyumas	
Lokasi	:	SD Negeri se-Kecamatan Kemangkon	
Judul/ Tujuan	:	Pengaruh Pengembangan Media Gambar Terhadap Ketrampilan Belajar Matematika Siswa Kelas 1 SD N Se-Kecamatan Kemangkon Kabupaten Purbalingga	
Penelitian			
Waktu	:	Februari s.d Mei 2012	

Setelah selesai agar yang bersangkutan melaporkan hasilnya ke BAPPEDA Kabupaten Purbalingga dengan menyerahkan satu eksemplar laporan hasil Penelitian/Pra Survey untuk didokumentasikan dan dimanfaatkan seperlunya.

Demikian untuk menjadikan maklum, dan atas bantuannya disampaikan terima kasih.

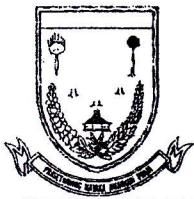
A.n. KEPALA BAPPEDA
KABUPATEN PURBALINGGA
Kabid Statistik, Pengendalian dan Evaluasi


BAPPEDA
PURBALINGGA
Pembina Tk.I
NIP. 19561024 198603 1 008


S. PRABOWO TRI WINDARTO

Tembusan Kepada Yth. :

1. Kepala Badan Kesbang, Pol dan Linmas Provinsi Jawa Tengah 182
2. Kepala Kantor Kesbang dan Pol Kabupaten Purbalingga
- ③ Yang Bersangkutan.



PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
DINAS PENDIDIKAN
Jalan Letjend S Parman 345, Telp (0281) 891004, 891616
PURBALINGGA, 53313.

REKOMENDASI

Nomor : 421 /39 / 2012

Berdasarkan Surat dari Badan Perencanaan Pembagunan Daerah Purbalingga

Nomor :071/0127/2012 Tgl 02 Maret 2012, dengan ini Kepala Dinas Pendidikan

Kabupaten Purbalingga memberikan ijin Kepada :

Nama : Aditya Agustin

NIM : 08108249121

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : Kedungwringin Rt.006/006 Kec.Jatilawang Banyuamas

Mengadakan Penelitian di SD N Se-Kecamatan Kemangkon Kabupaten

Purbalingga dari Bulan Februari sampai dengan Mei 2012 dengan Judul :

PENGARUH PENGEMBANGAN MEDIA GAMBAR TERHADAP KETERAMPILAN
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 1 SD N SE-KECAMATAN
KEMANGKON KABUPATEN PURBALINGGA
TAHUN AJARAN 2011-2012

Purbalingga, 05 Maret 2012

Kepala Dinas Pendidikan

Kabupaten Purbalingga

Henry Ruslanto, SE
Pembina Utama Muda
NIP. 19550330 198003 1 006



PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
UPT DINAS PENDIDIKAN KEC. KEMANGKON
SD NEGERI 1 PENICAN

Alamat : Penican, Kemangkon, Purbalingga Kode Pos. 53381

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.2/80/2012

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 1 Penican, Kemangkon, Purbalingga, menerangkan bahwa:

Nama : ADITYA AGUSTIN

NIM : 08108249121

Pekerjaan : Mahasiswa S1 PGSD

Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP)

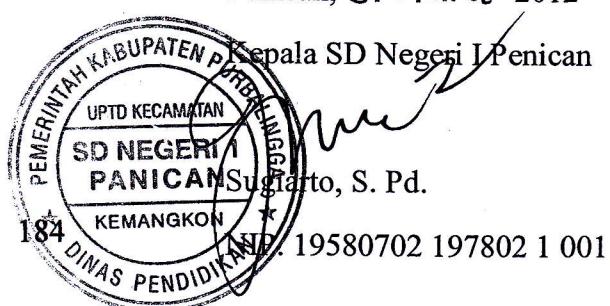
Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 1 Penican, Kemangkon, Purbalingga pada bulan Maret dikelas I. Penelitian tersebut dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi untuk memenuhi sebagai persyaratan menjadi Sarjana Pendidikan dengan judul "**Pengaruh Pengembangan Media Gambar Terhadap Ketrampilan Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri SE- Gugus Kemangkon Kecamatan Kemangkon Purbalingga**"

Demikian Surat ini dibuat sebagai keterangan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Penican, 31 Maret 2012

Kepala SD Negeri 1 Penican





PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
UPT DINAS PENDIDIKAN KEC. KEMANGKON
SD NEGERI 1 SENON

Alamat : Senon, Kemangkon, Purbalingga Kode Pos. 53381

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 4334 / 48 / 2012 .

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 1 Senon, Kemangkon, Purbalingga, menerangkan bahwa:

Nama : ADITYA AGUSTIN

NIM : 08108249121

Pekerjaan : Mahasiswa S1 PGSD

Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP)

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 1 Senon, Kemangkon, Purbalingga pada bulan Maret dikelas I. Penelitian tersebut dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi untuk memenuhi sebagai persyaratan menjadi Sarjana Pendidikan dengan judul "**Pengaruh Pengembangan Media Gambar Terhadap Ketrampilan Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri SE- Gugus Kemangkon Kecamatan Kemangkon Purbalingga**"

Demikian Surat ini dibuat sebagai keterangan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Senon, 31 Maret 2012

Kepala SD Negeri I Senon

Johariyah, S. Pd.



PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
UPT DINAS PENDIDIKAN KEC. KEMANGKON
SD NEGERI 2 PELUMUTAN

Alamat : Pelumutan, Kemangkon, Purbalingga Kode Pos. 53381

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 422.1/36/03/2012

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 2 Pelumutan, Kemangkon, Purbalingga, menerangkan bahwa:

Nama : ADITYA AGUSTIN

NIM : 08108249121

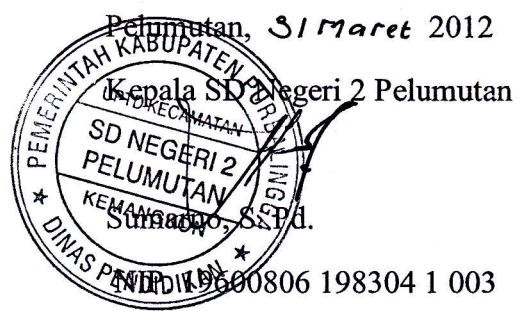
Pekerjaan : Mahasiswa S1 PGSD

Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP)

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 2 Pelumutan, Kemangkon, Purbalingga pada bulan Maret dikelas I. Penelitian tersebut dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi untuk memenuhi sebagai persyaratan menjadi Sarjana Pendidikan dengan judul "**Pengaruh Pengembangan Media Gambar Terhadap Ketrampilan Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri Se-Gugus Kemangkon Kecamatan Kemangkon Purbalingga**"

Demikian Surat ini dibuat sebagai keterangan untuk digunakan sebagaimana mestinya.





PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
UPT DINAS PENDIDIKAN KEC. KEMANGKON
SD NEGERI 1 TOYAREKA

Alamat : Toyareka, Kemangkon, Purbalingga Kode Pos. 53381

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.2/004/III/2012

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 1 Toyareka, Kemangkon, Purbalingga, menerangkan bahwa:

Nama : ADITYA AGUSTIN

NIM : 08108249121

Pekerjaan : Mahasiswa S1 PGSD

Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP)

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 1 Toyareka, Kemangkon, Purbalingga pada bulan Maret dikelas I. Penelitian tersebut dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi untuk memenuhi sebagai persyaratan menjadi Sarjana Pendidikan dengan judul "**Pengaruh Pengembangan Media Gambar Terhadap Ketrampilan Belajar Matematika Siswa Kelas I SD Negeri SE- Gugus Kemangkon Kecamatan Kemangkon Purbalingga**"

Demikian Surat ini dibuat sebagai keterangan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Toyareka, 31 Maret 2012

Kepala SD Negeri I Toyareka

UPTD KECAMATAN

SD NEGERI 1
TOYAREKA
KEMANGKON

Sugito S. Pd. I.

18 PINAS PENDIDIKAN NIP. 19530804 198104 1 002