

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta, Rineka Cipta, Cet. ke-13, 2006.
- Azwar, Saifuddin, *Metode Penelitian*. Yogyakarta, Pustaka Belajar, 2005.
- Cendekia, Al-Maghribi, “*Alasan Anak Tidak Suka Belajar Matematika*”, <http://www.al-maghribicendekia.com/2013/03/alasan-anak-tidak-suka-belajar.html?m=1>.
- DePorter, Bobi, dkk, *Quantum Teaching: Orchestrating Student Succes*. Ary Nilandari, *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung, Kaifa, 2012.
- Dimiyanti dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta, Rineka Cipta, 1999.
- Djamarah, Syaiful Bahri, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoritis Psikologi*. Jakarta, Rineka Cipta, 2010.
- _____, *Psikologi Belajar*. Jakarta, Rineka Cipta, 2008.
- Hamalik, Oemar, *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta, Bumi Aksara, 1995.
- _____, *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung, Sinar Baru, 1992.
- Hariwijaya dan Triton PB, *Pedoman Penulisan Ilmiah Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta, Oryza, 2011.
- Indar, Djumberansyah, *Filsafat Pendidikan*. Surabaya, Karya Abditama, 2012.
- Jauhar, Mohammad, *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik sampai Konstruktivistik*. Jakarta, Prestasi Pustaka, 2011.
- Majid, Abdul, *Strategi Pembelajaran*. Bandung, Remaja Rosdakarya, 2013.
- Nasional, Departemen Pendidikan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta, Balai Pustaka, 2001.
- Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung, Alfabeta, 2005.
- Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta, RajaGrafindo Persada, 2012.

- Sagala, Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung, Alfabeta, Cet. ke-4, 2006.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta, Rineka Cipta, 2003.
- Soehartono, Irawan, *Metode Penelitian Sosial*. Bandung, Rosda Karya, 1995.
- Sudjana, *Metoda Statistika*. Bandung, Tarsito, Cet. ke-2, 2005.
- Sudjana, Nana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung, Sinar Baru Algensiso Offset, 1989.
- Sudjono, Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta, Graha Grafindo Persada, Cet. ke-5, 2005.
- _____, *Statistika untuk Penelitian*. Bandung, Alfabeta, Cet. ke-22, 2013.
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta, Bumi Aksara, 2005.
- Suprijono, Agus, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2014.
- Susanto, Ahmad, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta, Kencana Prenada Media Group, 2013.
- Susanto, Hadi, “*Model Pembelajaran Quantum Teaching*”. <http://bagawanabiyasa.wordpress.com/2013/05/24/model-pembelajaran-quantum-teaching/>.
- Suyadi, *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung, Remaja Rosdakarya, 2013.
- Syafruddin, *Penilaian Hasil Belajar*. Padang, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang, 2004.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta, Kencana, 2010.
- Ulwan, Nashihun, “*Teknik Pengambilan Sampel dengan Metode Purposive Sampling*”. <http://www.portal-statistik.com/2014/02/teknik-pengambilan-sampel-dengan-metode.html?m=1>.

Lampiran 1. Daftar Terjemah**Daftar Terjemah**

No	Bab	Kutipan	Hal.	Terjemah
1.	I	Surah Al-Hajj Ayat 47	2	Dan mereka meminta kepadamu agar azab disegerakan, padahal Allah sekali-kali tidak akan menyalahi janji-Nya. Sesungguhnya sehari disisi Tuhanmu adalah seperti seribu tahun menurut perhitunganmu.

**Lampiran 2. Daftar Nama-Nama Siswa Kelas IA dan IB MI Al-Muhajirin
Banjarmasin**

Daftar Nama-nama Siswa Kelas IB

No	Nama
1.	Ahmad Rizali Rahman
2.	Azimmah
3.	Furqan
4.	Hana
5.	Laili Nur Sahfa
6.	Maimunah
7.	Muhammad Al-Kahfi
8.	Muhammad Ilyas
9.	Muhammad Rifqy
10.	Nada
11.	Naufal
12.	Nawira
13.	Royyan
14.	Seman
15.	Syava Melliza
16.	Zaid

Daftar Nama-nama Siswa Kelas IA

No	Nama
1.	Afnan Maulidha
2.	Aisyah Zahra
3.	Aqiela
4.	Gendis Alike
5.	Muhammad Afief
6.	Muhammad Hilman
7.	Muhammad Ilham Maulana
8.	Muhammad Iqbal
9.	Muhammad Khalid
10.	Nadya
11.	Nayla Azkia
12.	Nita Lestari
13.	Nurul Salsabella
14.	Rizka
15.	Yumna Amalia

Lampiran 3. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator

Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Dua Angka

Standar Kompetensi :	
<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai dua angka dalam pemecahan masalah 	
Kompetensi Dasar	Indikator
<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka 	<ul style="list-style-type: none"> Menjumlahkan bilangan dua angka dan bilangan satu angka Menjumlahkan 2 bilangan dua angka tanpa teknik menyimpan Menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan bilangan dua angka Mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka Mengurangkan 1 bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain tanpa teknik meminjam Menyelesaikan soal cerita tentang pengurangan bilangan dua angka.

Lampiran 4. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan ke-1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MI Al-Muhajirin
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Dua Angka
Kelas/Semester : I / II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

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. Menjumlahkan bilangan dua angka dan bilangan satu angka.
2. Menjumlahkan 2 bilangan dua angka tanpa teknik menyimpan.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui metode eksperimen, siswa mampu menjumlahkan bilangan dua angka dan bilangan satu angka dengan tepat.
2. Melalui metode demonstrasi dan *course review horay*, siswa mampu menjumlahkan 2 bilangan dua angka tanpa teknik menyimpan dengan baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran

1. Menjumlahkan bilangan dua angka dan bilangan satu angka

- a. Cara mendatar

Contoh:

$$21 + 3 = \dots$$

Lampiran 4. (Lanjutan)

Jawab:

$$21 + 3 = 24$$

b. Cara bersusun

Contoh:

$$\begin{array}{r} 21 \\ 3 \\ \hline 24 \end{array}$$

2. Menjumlahkan dua bilangan dua angka tanpa teknik menyimpan

a. Cara mendatar

Contoh:

$$23 + 15 = \dots$$

Jawab:

$$23 + 15 = 38$$

b. Cara bersusun

Contoh:

$$\begin{array}{r} 23 \\ 15 \\ \hline 38 \end{array}$$

F. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Uraian Kegiatan	Waktu
1.	<p>Kegiatan Awal: (Tumbuhkan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan berdoa bersama. • Guru mengabsen kehadiran siswa. 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan apersepsi dengan menyajikan media yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan dua angka. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	
2.	<p>Kegiatan Inti: (Alami)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semua siswa diberi kesempatan untuk mencoba menghitung tusuk sate yang telah disediakan guru. <p>(Namai)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diajarkan konsep penjumlahan dengan bantuan papan panel. • Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok. Siswa melakukan kegiatan <i>Course Review Horay</i>. Siswa diberikan beberapa kartu kosong yang digunakan untuk menjawab pertanyaan. Siswa secara berkelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Tiap kartu jawaban dikumpulkan ke depan. <p>(Demonstrasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok secara bergiliran diberi kesempatan menunjukkan hasil kerja mereka di depan kelas. • Kartu-kartu jawaban tadi diperiksa, jika kartu tersebut benar, maka diberikan tanda conteng dan kelompok tersebut berhak berteriak Horay, horay, horay!!! Kelompok yang paling banyak menjawab benar dan berteriak horay, merekalah pemenangnya. <p>(Ulangi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan kesempatan untuk mengulangi yang telah mereka pelajari. • Guru memberikan penilaian terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan siswa. 	50 menit
3.	<p>Kegiatan Akhir: (Rayakan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah dipelajari. • Guru memberikan <i>reward</i> kepada semua siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dengan memberikan pujian, bernyanyi bersama, dan bertepuk tangan. 	10 enit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran. 	
--	---	--

G. Model/Metode Pembelajaran

1. Model: *Quantum Teaching*.
2. Metode: Eksperimen, Demonstrasi, dan *Course Review Horay*.

H. Media Pembelajaran

Tusuk sate, papan panel, dan kartu jawaban.

I. Sumber/Bahan Belajar

- Buku Matematika Kelas I SD/MI Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Buku Matematika Kelas I SD Erlangga.

J. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian
 - a. Non Tes (penilaian proses)
 - b. Tes
2. Instrumen (terlampir)
 - a. Lembar observasi penilaian proses siswa (afektif dan psikomotorik)
 - b. Soal evaluasi bentuk pilihan ganda.

Penilaian Afektif (Sikap) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Komponen Sikap	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1.	Perhatian siswa selama proses pembelajaran (mendengarkan penjelasan guru)					
2.	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran (aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru dan terlibat aktif dalam seluruh kegiatan)					
3.	Kerjasama (kerjasama dalam kegiatan kerja kelompok)					

4.	Responsif terhadap kegiatan pembelajaran (memberikan pendapat atau tanggapan)					
----	---	--	--	--	--	--

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = kurang

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Keterampilan menghitung (penjumlahan bilangan dua angka)				
2.	Ketepatan menulis lambang bilangan (menulis angka dengan bentuk yang tepat)				
3.	Penguasaan konsep pada benda konkrit (melakukan penjumlahan bilangan dua angka dengan menggunakan benda konkrit)				

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = memerlukan bimbingan

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

**Mengetahui,
Kepala Sekolah MI Al-Muhajirin
Banjarmasin**

.....
Dra. Siti Jamilah
NIP. 196703172006042011

Banjarmasin, 23 Januari 2017

Guru Mata Pelajaran Matematika 1B

.....
Rusdiana, S.Pd
NUPTK. 5237757659300103

Pengajar

.....
Putri Mayang Sari
NIM. 1301291238

Lampiran 5. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan ke-2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : MI Al-Muhajirin
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Dua Angka
Kelas/Semester : I / II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

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. Menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan bilangan dua angka.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui metode sosiodrama, siswa mampu memecahkan masalah tentang penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar.
2. Melalui metode demonstrasi dan *course review horay*, siswa mampu menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan bilangan dua angka dengan tepat.

E. Materi Pembelajaran**Menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan penjumlahan**

Contoh:

1. Rosi memiliki 15 kelereng, ayah membelikan lagi 10 kelereng. Berapa jumlah kelereng rosi sekarang?

Lampiran 5. (Lanjutan)

Jawab: kelereng rosi 15 kelereng
 dibelikan ayah 10 kelereng
 Jumlah kelereng $\frac{\quad}{\quad} +$
 25 kelereng

Jadi, jumlah kelereng rosi sekarang 25 kelereng.

2. Ibu menyimpan 23 telur, ibu membeli lagi 34 telur. Berapa banyak telur ibu sekarang?

Jawab: ibu menyimpan 23 telur
 ibu membeli lagi 34 telur
 $\frac{\quad}{\quad} +$
 57 telur

Jadi, jumlah telur ibu sekarang adalah 57 telur.

F. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Uraian Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal: (Tumbuhkan) <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan berdoa bersama. • Guru mengabsen kehadiran siswa. • Guru melakukan apersepsi dengan menyajikan media yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan dua angka. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
2.	Kegiatan Inti: (Alami) <ul style="list-style-type: none"> • Semua siswa diberi kesempatan untuk bermain sosiodrama. Di mana siswa ada yang berperan sebagai penjual, ibu atau ayah, dan seorang anak. Mereka diberikan suatu permasalahan terkait penjumlahan bilangan dua angka, mereka memperagakannya pada kegiatan sosiodrama tersebut dan mereka juga belajar memecahkannya pada kegiatan itu. 	50 menit

	<p>(Namai)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajarkan cara menyelesaikan sebuah soal cerita terkait penjumlahan bilangan dua angka. • Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok. Siswa melakukan kegiatan <i>Course Review Horay</i>. Siswa diberikan beberapa kartu kosong yang digunakan untuk menjawab pertanyaan. Siswa secara berkelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Tiap kartu jawaban dikumpulkan ke depan. <p>(Demonstrasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok secara bergiliran diberi kesempatan menunjukkan hasil kerja mereka di depan kelas. • Kartu-kartu jawaban tadi diperiksa, jika kartu tersebut benar, maka diberikan tanda conteng dan kelompok tersebut berhak berteriak Horay, horay, horay!!! Kelompok yang paling banyak menjawab benar dan berteriak horay, merekalah pemenangnya. <p>(Ulangi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan kesempatan untuk mengulangi yang telah mereka pelajari. • Guru memberikan penilaian terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan siswa. 	
3.	<p>Kegiatan Akhir: (Rayakan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah dipelajari. • Guru memberikan <i>reward</i> kepada semua siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dengan memberikan pujian, bernyanyi bersama, dan bertepuk tangan. • Guru memberikan tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran. 	10 menit

Lampiran 5. (Lanjutan)

G. Model/Metode Pembelajaran

1. Model: *Quantum Teaching*.
2. Metode: Sosiodrama, Demonstrasi, dan *Course Review Horay*.

H. Media Pembelajaran

Permen-permen, toples, dan kartu jawaban.

I. Sumber/Bahan Belajar

- Buku Matematika Kelas I SD/MI Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Buku Matematika Kelas I SD Erlangga.

J. Penilaian

1. Teknik Penilaian
 - a. Non Tes (penilaian proses)
 - b. Tes (evaluasi)
2. Instrumen (terlampir)
 - a. Lembar observasi penilaian proses siswa.
 - b. Soal evaluasi bentuk pilihan ganda.

Penilaian Afektif (Sikap) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Komponen Sikap	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1.	Perhatian siswa selama proses pembelajaran (mendengarkan penjelasan guru)					
2.	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran (aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru dan terlibat aktif dalam seluruh kegiatan)					
3.	Kerjasama (kerjasama dalam kegiatan kerja kelompok)					
4.	Responsif terhadap kegiatan pembelajaran (memberikan pendapat atau tanggapan)					

Lampiran 5. (Lanjutan)

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = kurang

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Keterampilan menghitung (penjumlahan bilangan dua angka)				
2.	Ketepatan menulis lambang bilangan (menulis angka dengan bentuk yang tepat)				
3.	Penguasaan konsep pada benda konkrit (melakukan penjumlahan bilangan dua angka dengan menggunakan benda konkrit)				

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = memerlukan bimbingan

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

**Mengetahui,
Kepala Sekolah MI Al-Muhajirin
Banjarmasin**

.....
Dra. Siti Jamilah
NIP. 196703172006042011

Banjarmasin, 26 Januari 2017
Guru Mata Pelajaran Matematika 1B

.....
Rusdiana, S.Pd
NUPTK. 5237757659300103

Pengajar

.....
Putri Mayang Sari
NIM. 1301291238

Lampiran 6. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan ke-3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MI Al-Muhajirin
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Dua Angka
Kelas/Semester : I / II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

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. Mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka.
2. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain tanpa teknik meminjam.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui metode eksperimen, siswa mampu mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dengan tepat.
2. Melalui metode demonstrasi dan *course review horay*, siswa mampu mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain tanpa teknik meminjam dengan baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran

1. Mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka
 - a. Cara mendatar

Contoh:

$$48 - 3 = \dots$$

Lampiran 6. (Lanjutan)

Jawab:

$$48 - 3 = 45$$

b. Cara bersusun

Contoh:

$$\begin{array}{r} 48 \\ 3 \\ \hline 45 \end{array}$$

2. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain

a. Cara mendatar

Contoh:

$$25 - 12 = \dots$$

Jawab:

$$25 - 12 = 13$$

b. Cara bersusun

Contoh:

$$\begin{array}{r} 25 \\ 12 \\ \hline 13 \end{array}$$

F. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Uraian Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal: (Tumbuhkan) <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan berdoa bersama. • Guru mengabsen kehadiran siswa. 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan apersepsi dengan menyajikan media yang berkaitan dengan pengurangan bilangan dua angka. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	
2.	<p>Kegiatan Inti: (Alami)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semua siswa diberi kesempatan untuk mencoba melakukan pengurangan dengan menggunakan tusuk sate yang telah disediakan guru. <p>(Namai)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajarkan konsep pengurangan dengan bantuan papan panel. • Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok. Siswa melakukan kegiatan <i>Course Review Horay</i>. Siswa diberikan beberapa kartu kosong yang digunakan untuk menjawab pertanyaan. Siswa secara berkelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Tiap kartu jawaban dikumpulkan ke depan. <p>(Demonstrasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok secara bergiliran diberi kesempatan menunjukkan hasil kerja mereka di depan kelas. • Kartu-kartu jawaban tadi diperiksa, jika kartu tersebut benar, maka diberikan tanda conteng dan kelompok tersebut berhak berteriak Horay, horay, horay!!! Kelompok yang paling banyak menjawab benar dan berteriak horay, merekalah pemenangnya. <p>(Ulangi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan kesempatan untuk mengulangi yang telah mereka pelajari. • Guru memberikan penilaian terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan siswa. 	50 menit
3.	<p>Kegiatan Akhir: (Rayakan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah dipelajari. • Guru memberikan <i>reward</i> kepada semua siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dengan memberikan pujian, 	10 enit

	bernyanyi bersama, dan bertepuk tangan. <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran. 	
--	---	--

G. Model/Metode Pembelajaran

1. Model: *Quantum Teaching*.
2. Metode: Eksperimen, Demonstrasi, dan *Course Review Horay*.

H. Media Pembelajaran

Tusuk sate, papan panel, dan kartu jawaban.

I. Sumber/Bahan Belajar

- Buku Matematika Kelas I SD/MI Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Buku Matematika Kelas I SD Erlangga.

J. Penilaian

1. Teknik Penilaian
 - a. Non Tes (penilaian proses)
 - b. Tes (evaluasi)
2. Instrumen (terlampir)
 - a. Lembar observasi penilaian proses siswa.
 - b. Soal evaluasi bentuk pilihan ganda.

Penilaian Afektif (Sikap) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Komponen Sikap	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1.	Perhatian siswa selama proses pembelajaran (mendengarkan penjelasan guru)					
2.	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran (aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru dan terlibat aktif dalam seluruh kegiatan)					
3.	Kerjasama (kerjasama dalam kegiatan kerja kelompok)					

4.	Responsif terhadap kegiatan pembelajaran (memberikan pendapat atau tanggapan)					
----	---	--	--	--	--	--

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = kurang

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Keterampilan menghitung (pengurangan bilangan dua angka)				
2.	Ketepatan menulis lambang bilangan (menulis angka dengan bentuk yang tepat)				
3.	Penguasaan konsep pada benda konkrit (melakukan pengurangan bilangan dua angka dengan menggunakan benda konkrit)				

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = memerlukan bimbingan

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

**Mengetahui,
Kepala Sekolah MI Al-Muhajirin
Banjarmasin**

.....
Dra. Siti Jamilah
NIP. 196703172006042011

Banjarmasin, 30 Januari 2017

Guru Mata Pelajaran Matematika 1B

.....
Rusdiana, S.Pd
NUPTK. 5237757659300103

Pengajar

.....
Putri Mayang Sari
NIM. 1301291238

Lampiran 7. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan ke-4**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : MI Al-Muhajirin
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Dua Angka
Kelas/Semester : I / II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

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. Menyelesaikan soal cerita tentang pengurangan bilangan dua angka.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui metode sosiodrama, siswa mampu memecahkan masalah tentang pengurangan dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar.
2. Melalui metode demonstrasi dan *course review horay*, siswa mampu menyelesaikan soal cerita tentang pengurangan bilangan dua angka dengan tepat.

E. Materi Pembelajaran

Menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan pengurangan

Contoh:

1. Dina memiliki 26 karet gelang. 5 karet gelang diberikan kepada adiknya. Berapa karet gelang Dina sekarang?

Lampiran 7. (Lanjutan)

Jawab: karet gelang dina	26 karet gelang
diberikan ke adiknya	5 karet gelang
	21 karet gelang

Jadi, jumlah karet gelang Dina sekarang ada 21 karet gelang.

2. Ibu memiliki 34 telur. Kemarin sudah dimasak 11 telur. Berapa telur ibu sekarang?

Jawab: telur ibu	34 telur
sudah dimasak	11 telur
	23 telur

Jadi, jumlah telur ibu sekarang adalah 23 telur.

F. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Uraian Kegiatan	Waktu
1.	<p>Kegiatan Awal: (Tumbuhkan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan berdoa bersama. • Guru mengabsen kehadiran siswa. • Guru melakukan apersepsi dengan menyajikan media yang berkaitan dengan pengurangan bilangan dua angka. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
2.	<p>Kegiatan Inti: (Alami)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semua siswa diberi kesempatan untuk bermain sosiodrama. Di mana siswa ada yang berperan sebagai penjual dan pembeli. Mereka diberikan suatu permasalahan terkait pengurangan bilangan dua angka, mereka memperagakannya pada kegiatan sosiodrama tersebut dan mereka juga belajar memecahkannya pada kegiatan itu. 	50 menit

	<p>(Namai)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diajarkan cara menyelesaikan sebuah soal cerita terkait pengurangan bilangan dua angka. • Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok. Siswa melakukan kegiatan <i>Course Review Horay</i>. Siswa diberikan beberapa kartu kosong yang digunakan untuk menjawab pertanyaan. Siswa secara berkelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Tiap kartu jawaban dikumpulkan ke depan. <p>(Demonstrasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok secara bergiliran diberi kesempatan menunjukkan hasil kerja mereka di depan kelas. • Kartu-kartu jawaban tadi diperiksa, jika kartu tersebut benar, maka diberikan tanda conteng dan kelompok tersebut berhak berteriak Horay, horay, horay!!! Kelompok yang paling banyak menjawab benar dan berteriak horay, merekalah pemenangnya. <p>(Ulangi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan kesempatan untuk mengulangi yang telah mereka pelajari. • Guru memberikan penilaian terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan siswa. 	
3.	<p>Kegiatan Akhir: (Rayakan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa membuat kesimpulan terkait materi yang telah dipelajari. • Guru memberikan <i>reward</i> kepada semua siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dengan memberikan pujian, bernyanyi bersama, dan bertepuk tangan. 	10 enit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran. 	
--	---	--

G. Model/Metode Pembelajaran

1. Model: *Quantum Teaching*.
2. Metode: Sosiodrama, Demonstrasi, dan *Course Review Horay*.

H. Media Pembelajaran

Permen-permen, toples, dan kartu jawaban.

I. Sumber/Bahan Belajar

- Buku Matematika Kelas I SD/MI Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

J. Penilaian

1. Teknik Penilaian
 - a. Non Tes (penilaian proses)
 - b. Tes (evaluasi)
2. Instrumen (terlampir)
 - a. Lembar observasi penilaian proses siswa.
 - b. Soal evaluasi bentuk pilihan ganda.

Penilaian Afektif (Sikap) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Komponen Sikap	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1.	Perhatian siswa selama proses pembelajaran (mendengarkan penjelasan guru)					
2.	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran (aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru dan terlibat aktif dalam seluruh kegiatan)					
3.	Kerjasama (kerjasama dalam kegiatan kerja kelompok)					
4.	Responsif terhadap kegiatan pembelajaran (memberikan pendapat atau tanggapan)					

Lampiran 7. (Lanjutan)

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = kurang

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Keterampilan menghitung (pengurangan bilangan dua angka)				
2.	Ketepatan menulis lambang bilangan (menulis angka dengan bentuk yang tepat)				
3.	Penguasaan konsep pada benda konkrit (melakukan pengurangan bilangan dua angka dengan menggunakan benda konkrit)				

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = memerlukan bimbingan

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

**Mengetahui,
Kepala Sekolah MI Al-Muhajirin
Banjarmasin**

.....
Dra. Siti Jamilah
NIP. 196703172006042011

Banjarmasin, 2 Februari 2017

Guru Mata Pelajaran Matematika 1B

.....
Rusdiana, S.Pd
NUPTK. 5237757659300103

Pengajar

.....
Putri Mayang Sari
NIM. 1301291238

Lampiran 8. RPP Kelas Kontrol Pertemuan ke-1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MI Al-Muhajirin
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Dua Angka
Kelas/Semester : I / II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

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. Menjumlahkan bilangan dua angka dan bilangan satu angka.
2. Menjumlahkan 2 bilangan dua angka tanpa teknik menyimpan.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui metode demonstrasi dan tanya jawab, siswa mampu menjumlahkan bilangan dua angka dan bilangan satu angka dengan benar.
2. Melalui metode diskusi, siswa mampu menjumlahkan 2 bilangan dua angka tanpa teknik menyimpan dengan baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran

1. Menjumlahkan bilangan dua angka dan bilangan satu angka

- a. Cara mendatar

Contoh:

$$21 + 3 = \dots$$

Lampiran 8. (Lanjutan)

Jawab:

$$21 + 3 = 24$$

b. Cara bersusun

Contoh:

$$\begin{array}{r} 21 \\ 3 \\ \hline 24 \end{array} +$$

2. Menjumlahkan dua bilangan dua angka tanpa teknik menyimpan

a. Cara mendatar

Contoh:

$$23 + 15 = \dots$$

Jawab:

$$23 + 15 = 38$$

b. Cara bersusun

Contoh:

$$\begin{array}{r} 23 \\ 15 \\ \hline 38 \end{array} +$$

F. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Uraian Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal: <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan berdoa bersama. • Guru mengabsen kehadiran siswa. • Guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan media yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan dua angka. 	10 menit

2.	<p>Kegiatan Inti:</p> <p>(Fase 1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan hari ini. • Guru meminta siswa untuk mempersiapkan buku siswa dan bersiap untuk menerima materi pelajaran. <p>(Fase 2) Mendemonstrasikan pengetahuan/keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi penjumlahan bilangan dua angka dengan bantuan media tusuk sate dan siswa memperhatikannya. <p>(Fase 3) Membimbing pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta beberapa siswa ke depan kelas untuk menjelaskan kembali tentang penjumlahan bilangan dua angka yang telah dijelaskan oleh guru. • Guru membimbing siswa tersebut dalam menjelaskan tentang penjumlahan bilangan dua angka. <p>(Fase 4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman siswa dengan memberikan pertanyaan pada siswa dan meminta siswa untuk menjawabnya. • Guru memberikan umpan balik dengan memperhatikan jawaban siswa dan membetulkan jika ada kesalahan. <p>(Fase 5) Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk pelatihan lanjutan, guru membagikan soal pada siswa dan meminta siswa untuk mengerjakannya secara berkelompok. • Guru bersama siswa mengecek jawaban dari soal yang telah dikerjakan siswa. 	50 menit
----	--	----------

3.	<p>Kegiatan Akhir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang telah dipelajari. • Guru bersama siswa membuat kesimpulan pembelajaran hari ini. • Guru memberikan tugas sebagai tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran. 	10 enit
----	---	---------

G. Model/Metode Pembelajaran

1. Model: *Direct Instruction* (Pembelajaran Langsung).
2. Metode: Demonstrasi, Tanya Jawab, dan Diskusi.

H. Media Pembelajaran

Tusuk sate.

I. Sumber/Bahan Belajar

- Buku Matematika Kelas I SD/MI Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Buku Matematika Kelas I SD Erlangga.

J. Penilaian

1. Teknik Penilaian
 - a. Non Tes (penilaian proses)
 - b. Tes (evaluasi)
2. Instrumen (terlampir)
 - a. Lembar observasi penilaian proses siswa (afektif dan psikomotorik)
 - b. Soal evaluasi bentuk pilihan ganda.

Penilaian Afektif (Sikap) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Komponen Sikap	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1.	Perhatian siswa selama proses pembelajaran (mendengarkan penjelasan guru)					

2.	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran (aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru dan terlibat aktif dalam seluruh kegiatan)					
3.	Kerjasama (kerjasama dalam kegiatan kerja kelompok)					
4.	Responsif terhadap kegiatan pembelajaran (memberikan pendapat atau tanggapan)					

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = kurang

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Keterampilan menghitung (penjumlahan bilangan dua angka)				
2.	Ketepatan menulis lambang bilangan (menulis angka dengan bentuk yang tepat)				
3.	Penguasaan konsep pada benda konkrit (melakukan penjumlahan bilangan dua angka dengan menggunakan benda konkrit)				

Lampiran 8. (Lanjutan)**Format penilaian**

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = memerlukan bimbingan

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

Mengetahui,
Kepala Sekolah MI Al-Muhajirin
Banjarmasin

Banjarmasin, 24 Januari 2017

Guru Mata Pelajaran Matematika 1A

.....
 Dra. Siti Jamilah
 NIP. 196703172006042011

.....
 Isnawati
 NUPTK. 2342763665300123

Pengajar

.....
 Putri Mayang Sari
 NIM. 1301291238

Lampiran 9. RPP Kelas Kontrol Pertemuan ke-2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : MI Al-Muhajirin
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Dua Angka
Kelas/Semester : I / II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

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. Menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan bilangan dua angka.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui metode demonstrasi dan tanya jawab, siswa mampu memecahkan masalah tentang penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar.
2. Melalui metode diskusi, siswa mampu menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan bilangan dua angka dengan tepat.

E. Materi Pembelajaran**Menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan penjumlahan**

Contoh:

1. Rosi memiliki 15 kelereng, ayah membelikan lagi 10 kelereng. Berapa jumlah kelereng rosi sekarang?

Lampiran 9. (Lanjutan)

Jawab: kelereng rosi 15 kelereng
 dibelian ayah 10 kelereng
 Jumlah kelereng $\frac{\quad}{\quad} +$
 25 kelereng

Jadi, jumlah kelereng rosi sekarang 25 kelereng.

2. Ibu menyimpan 23 telur, ibu membeli lagi 34 telur. Berapa banyak telur ibu sekarang?

Jawab: ibu menyimpan 23 telur
 ibu membeli lagi 34 telur
 $\frac{\quad}{\quad} +$
 57 telur

Jadi, jumlah telur ibu sekarang adalah 57 telur.

F. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Uraian Kegiatan	Waktu
1.	<p>Kegiatan Awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membuka pelajaran dengan berdoa bersama. Guru mengabsen kehadiran siswa. Guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan media yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan dua angka. 	10 menit
2.	<p>Kegiatan Inti:</p> <p>(Fase 1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan hari ini. Guru meminta siswa untuk mempersiapkan buku siswa dan bersiap untuk menerima materi pelajaran. <p>(Fase 2) Mendemonstrasikan pengetahuan/keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan bilangan dua angka dengan bantuan media permen dan siswa memperhatikannya. 	50 menit

	<p>(Fase 3) Membimbing pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta beberapa siswa ke depan kelas untuk menjelaskan kembali tentang menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan bilangan dua angka yang telah dijelaskan oleh guru. • Guru membimbing siswa tersebut dalam menjelaskan tentang menyelesaikan soal cerita terkait penjumlahan bilangan dua angka. <p>(Fase 4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman siswa dengan memberikan pertanyaan pada siswa dan meminta siswa untuk menjawabnya. • Guru memberikan umpan balik dengan memperhatikan jawaban siswa dan membetulkan jika ada kesalahan. <p>(Fase 5) Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk pelatihan lanjutan, guru membagikan soal pada siswa dan meminta siswa untuk mengerjakannya secara berkelompok. • Guru bersama siswa mengecek jawaban dari soal yang telah dikerjakan siswa. 	
3.	<p>Kegiatan Akhir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang telah dipelajari. • Guru bersama siswa membuat kesimpulan pembelajaran hari ini. • Guru memberikan tugas sebagai tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran. 	10 menit

G. Model/Metode Pembelajaran

1. Model: *Direct Instruction* (Pembelajaran Langsung).
2. Metode: Demonstrasi, Tanya Jawab, dan Diskusi.

Lampiran 9. (Lanjutan)

H. Media Pembelajaran

Permen-permen, dan toples.

I. Sumber/Bahan Belajar

- Buku Matematika Kelas I SD/MI Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Buku Matematika Kelas I SD Erlangga.

J. Penilaian

1. Teknik Penilaian
 - a. Non Tes (penilaian proses)
 - b. Tes (evaluasi)
2. Instrumen (terlampir)
 - a. Lembar observasi penilaian proses siswa.
 - b. Soal evaluasi bentuk pilihan ganda.

Penilaian Afektif (Sikap) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Komponen Sikap	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1.	Perhatian siswa selama proses pembelajaran (mendengarkan penjelasan guru)					
2.	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran (aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru dan terlibat aktif dalam seluruh kegiatan)					
3.	Kerjasama (kerjasama dalam kegiatan kerja kelompok)					
4.	Responsif terhadap kegiatan pembelajaran (memberikan pendapat atau tanggapan)					

Lampiran 9. (Lanjutan)

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = kurang

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Keterampilan menghitung (penjumlahan bilangan dua angka)				
2.	Ketepatan menulis lambang bilangan (menulis angka dengan bentuk yang tepat)				
3.	Penguasaan konsep pada benda konkrit (melakukan penjumlahan bilangan dua angka dengan menggunakan benda konkrit)				

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = memerlukan bimbingan

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

**Mengetahui,
Kepala Sekolah MI Al-Muhajirin
Banjarmasin**

.....
Dra. Siti Jamilah
NIP. 196703172006042011

Banjarmasin, 26 Januari 2017

Guru Mata Pelajaran Matematika 1A

.....
Isnawati
NUPTK. 2342763665300123

Pengajar

.....
Putri Mayang Sari
NIM. 1301291238

Lampiran 10. RPP Kelas Kontrol Pertemuan ke-3**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : MI Al-Muhajirin
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Dua Angka
Kelas/Semester : I / II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

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. Mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka.
2. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain tanpa teknik meminjam.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui metode demonstrasi dan tanya jawab, siswa mampu mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dengan tepat.
2. Melalui metode diskusi, siswa mampu mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain tanpa teknik meminjam dengan baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran**1. Mengurangkan bilangan satu angka dari bilangan dua angka**

- a. Cara mendatar

Contoh:

$$48 - 3 = \dots$$

Lampiran 10. (Lanjutan)

Jawab:



$$48 - 3 = 45$$

b. Cara bersusun

Contoh:

$$\begin{array}{r} 48 \\ 3 \\ \hline 45 \end{array}$$

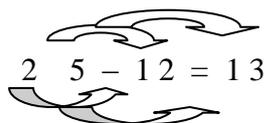
2. Mengurangkan bilangan dua angka dari bilangan dua angka lain

a. Cara mendatar

Contoh:

$$25 - 12 = \dots$$

Jawab:



$$25 - 12 = 13$$

b. Cara bersusun

Contoh:

$$\begin{array}{r} 25 \\ 12 \\ \hline 13 \end{array}$$

F. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Uraian Kegiatan	Waktu
1.	<p>Kegiatan Awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan berdoa bersama. • Guru mengabsen kehadiran siswa. • Guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan media yang berkaitan dengan pengurangan bilangan dua angka. 	10 menit
2.	<p>Kegiatan Inti:</p> <p>(Fase 1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan hari ini. • Guru meminta siswa untuk mempersiapkan buku siswa dan bersiap untuk menerima materi pelajaran. <p>(Fase 2) Mendemonstrasikan pengetahuan/keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi pengurangan bilangan dua angka dengan bantuan media tusuk sate dan siswa memperhatikannya. <p>(Fase 3) Membimbing pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta beberapa siswa ke depan kelas untuk menjelaskan kembali tentang pengurangan bilangan dua angka yang telah dijelaskan oleh guru. • Guru membimbing siswa tersebut dalam menjelaskan tentang pengurangan bilangan dua angka. <p>(Fase 4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman siswa dengan memberikan pertanyaan pada siswa dan meminta siswa untuk menjawabnya. • Guru memberikan umpan balik dengan memperhatikan jawaban siswa dan membetulkan jika ada kesalahan. 	50 menit

	<p>(Fase 5) Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk pelatihan lanjutan, guru membagikan soal pada siswa dan meminta siswa untuk mengerjakannya secara berkelompok. • Guru bersama siswa mengecek jawaban dari soal yang telah dikerjakan siswa. 	
3.	<p>Kegiatan Akhir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang telah dipelajari. • Guru bersama siswa membuat kesimpulan pembelajaran hari ini. • Guru memberikan tugas sebagai tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran. 	10 enit

G. Model/Metode Pembelajaran

1. Model: *Direct Instruction* (Pembelajaran Langsung).
2. Metode: Demonstrasi, Tanya Jawab, dan Diskusi.

H. Media Pembelajaran

Tusuk sate.

I. Sumber/Bahan Belajar

- Buku Matematika Kelas I SD/MI Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Buku Matematika Kelas I SD Erlangga.

J. Penilaian

1. Teknik Penilaian
 - a. Non Tes (penilaian proses)
 - b. Tes (evaluasi)
2. Instrumen (terlampir)
 - a. Lembar observasi penilaian proses siswa.
 - b. Soal evaluasi bentuk pilihan ganda.

Lampiran 10. (Lanjutan)

Penilaian Afektif (Sikap) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Komponen Sikap	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1.	Perhatian siswa selama proses pembelajaran (mendengarkan penjelasan guru)					
2.	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran (aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru dan terlibat aktif dalam seluruh kegiatan)					
3.	Kerjasama (kerjasama dalam kegiatan kerja kelompok)					
4.	Responsif terhadap kegiatan pembelajaran (memberikan pendapat atau tanggapan)					

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = kurang

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Lampiran 10. (Lanjutan)

Berilah tanda centang (✓)

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Keterampilan menghitung (pengurangan bilangan dua angka)				
2.	Ketepatan menulis lambang bilangan (menulis angka dengan bentuk yang tepat)				
3.	Penguasaan konsep pada benda konkrit (melakukan pengurangan bilangan dua angka dengan menggunakan benda konkrit)				

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = memerlukan bimbingan

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

Banjarmasin, 31 Januari 2017

Mengetahui,
Kepala Sekolah MI Al-Muhajirin
Banjarmasin

Guru Mata Pelajaran Matematika 1A

.....
 Dra. Siti Jamilah
 NIP. 196703172006042011

.....
 Isnawati
 NUPTK. 2342763665300123

Pengajar

.....
 Putri Mayang Sari
 NIM. 1301291238

Lampiran 11. RPP Kelas Kontrol Pertemuan ke-4**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : MI Al-Muhajirin
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Dua Angka
Kelas/Semester : I / II
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

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. Menyelesaikan soal cerita tentang pengurangan bilangan dua angka.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui metode demonstrasi dan tanya jawab, siswa mampu memecahkan masalah tentang pengurangan dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar.
2. Melalui metode diskusi, siswa mampu menyelesaikan soal cerita tentang pengurangan bilangan dua angka dengan tepat.

E. Materi Pembelajaran

Menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan pengurangan

Contoh:

1. Dina memiliki 26 karet gelang. 5 karet gelang diberikan kepada adiknya. Berapa karet gelang Dina sekarang?

Lampiran 11. (Lanjutan)

Jawab: karet gelang dina	26 karet gelang
diberikan ke adiknya	5 karet gelang
	21 karet gelang

Jadi, jumlah karet gelang Dina sekarang ada 21 karet gelang.

2. Ibu memiliki 34 telur. Kemarin sudah dimasak 11 telur. Berapa telur ibu sekarang?

Jawab: telur ibu	34 telur
sudah dimasak	11 telur
	23 telur

Jadi, jumlah telur ibu sekarang adalah 23 telur.

F. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Uraian Kegiatan	Waktu
1.	<p>Kegiatan Awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan berdoa bersama. • Guru mengabsen kehadiran siswa. • Guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan media yang berkaitan dengan pengurangan bilangan dua angka. 	10 menit
2.	<p>Kegiatan Inti:</p> <p>(Fase 1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan hari ini. • Guru meminta siswa untuk mempersiapkan buku siswa dan bersiap untuk menerima materi pelajaran. <p>(Fase 2) Mendemonstrasikan pengetahuan/keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi menyelesaikan soal cerita tentang pengurangan bilangan dua angka dengan bantuan media permen dan siswa memperhatikannya. 	50 menit

	<p>(Fase 3) Membimbing pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta beberapa siswa ke depan kelas untuk menjelaskan kembali tentang menyelesaikan soal cerita tentang pengurangan bilangan dua angka yang telah dijelaskan oleh guru. • Guru membimbing siswa tersebut dalam menjelaskan tentang menyelesaikan soal cerita terkait pengurangan bilangan dua angka. <p>(Fase 4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek pemahaman siswa dengan memberikan pertanyaan pada siswa dan meminta siswa untuk menjawabnya. • Guru memberikan umpan balik dengan memperhatikan jawaban siswa dan membetulkan jika ada kesalahan. <p>(Fase 5) Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk pelatihan lanjutan, guru membagikan soal pada siswa dan meminta siswa untuk mengerjakannya secara berkelompok. • Guru bersama siswa mengecek jawaban dari soal yang telah dikerjakan siswa. 	
3.	<p>Kegiatan Akhir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang telah dipelajari. • Guru bersama siswa membuat kesimpulan pembelajaran hari ini. • Guru memberikan tugas sebagai tindak lanjut. • Guru menutup pelajaran. 	10 menit

G. Model/Metode Pembelajaran

1. Model: *Direct Instruction* (Pembelajaran Langsung).
2. Metode: Demonstrasi, Tanya Jawab, dan Diskusi.

Lampiran 11. (Lanjutan)

H. Media Pembelajaran

Permen-permen, dan toples.

I. Sumber/Bahan Belajar

- Buku Matematika Kelas I SD/MI Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Buku Matematika Kelas I SD Erlangga.

J. Penilaian

1. Teknik Penilaian
 - a. Non Tes (penilaian proses)
 - b. Tes (evaluasi)
2. Instrumen (terlampir)
 - a. Lembar observasi penilaian proses siswa.
 - b. Soal evaluasi bentuk pilihan ganda.

Penilaian Afektif (Sikap) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Komponen Sikap	Skor				Jumlah
		1	2	3	4	
1.	Perhatian siswa selama proses pembelajaran (mendengarkan penjelasan guru)					
2.	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran (aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru dan terlibat aktif dalam seluruh kegiatan)					
3.	Kerjasama (kerjasama dalam kegiatan kerja kelompok)					
4.	Responsif terhadap kegiatan pembelajaran (memberikan pendapat atau tanggapan)					

Lampiran 11. (Lanjutan)

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = kurang

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

Penilaian Psikomotorik (Keterampilan) siswa selama proses pembelajaran

Nama :

Kelas :

Topik/Tema :

Hari/Tanggal :

Berilah tanda centang (✓)

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Keterampilan menghitung (pengurangan bilangan dua angka)				
2.	Ketepatan menulis lambang bilangan (menulis angka dengan bentuk yang tepat)				
3.	Penguasaan konsep pada benda konkrit (melakukan pengurangan bilangan dua angka dengan menggunakan benda konkrit)				

Format penilaian

4 : kategori = sangat baik

3 : kategori = baik

2 : kategori = cukup

1 : kategori = memerlukan bimbingan

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

**Mengetahui,
Kepala Sekolah MI Al-Muhajirin
Banjarmasin**

.....
Dra. Siti Jamilah
NIP. 196703172006042011

Banjarmasin, 2 Februari 2017

Guru Mata Pelajaran Matematika 1A

.....
Isnawati
NUPTK. 2342763665300123

Pengajar

.....
Putri Mayang Sari
NIM. 1301291238

13. $56 - 4 = \dots$
(A) 52 (B) 54 (C) 56
14. $27 - 21 = \dots$
(A) 6 (B) 16 (C) 26
15. $48 - 13 = \dots$
(A) 35 (B) 46 (C) 55
16. $54 - 20 = \dots$
(A) 24 (B) 30 (C) 34
17. $70 - 20 = \dots$
(A) 40 (B) 50 (C) 60
18. Di lapangan ada 38 anak sedang bermain. 10 anak pulang kerumah. Jumlah anak yang masih bermain sekarang adalah
(A) 20 (B) 26 (C) 28
19. Buku Salsa semuanya 26 buku dan kemudian Salsa memberikan 13 buku kepada adiknya. Sisa buku Salsa sekarang adalah
(A) 12 (B) 13 (C) 23
20. Rizky memiliki 45 permen. Diberikan kepada temannya 22 permen. Sisa permen Rizky sekarang adalah
(A) 21 (B) 22 (C) 23

Lampiran 12. (Lanjutan)**Kunci Jawaban**

1. C
2. B
3. C
4. A
5. B
6. C
7. B
8. B
9. C
10. A
11. B
12. A
13. A
14. A
15. A
16. C
17. B
18. C
19. B
20. C

Lampiran 13. Perhitungan Uji Validitas Butir Soal *Pretest Posttest*

Perhitungan validitas butir soal no 1 dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar.

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1.	1	11	1	121	11
2.	1	16	1	256	16
3.	1	12	1	144	12
4.	1	16	1	256	16
5.	1	13	1	169	13
6.	1	19	1	361	19
7.	1	18	1	324	18
8.	1	20	1	400	20
9.	1	14	1	196	14
10.	0	10	0	100	0
11.	0	11	0	121	0
12.	1	19	1	361	19
13.	0	7	0	49	0
14.	0	14	0	196	0
15.	1	20	1	400	20
Σ	11	220	11	3454	178

$$\Sigma X = 11 \quad \Sigma X^2 = 11 \quad (\Sigma X)^2 = 121 \quad \Sigma XY = 178$$

$$\Sigma Y = 220 \quad \Sigma Y^2 = 3454 \quad (\Sigma Y)^2 = 48400 \quad N = 15$$

Lampiran 13. (Lanjutan)

Sehingga:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{15 \times 178 - 11 \times 220}{\sqrt{\{15 \times 11 - 121\}\{15 \times 3454 - 48400\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2670 - 2420}{\sqrt{\{165 - 121\}\{51810 - 48400\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{250}{\sqrt{\{44\}\{3410\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{250}{\sqrt{150040}}$$

$$r_{xy} = \frac{250}{387,3499}$$

$$r_{xy} = 0,6454$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 15$ dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,5140$ dan $r_{xy} = 0,6454$.

Karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$, maka butir soal untuk soal nomor 1 dikatakan valid.

Lampiran 13. (Lanjutan)

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal *pretest posttest* adalah sebagai berikut:

Butir Soal	r_{xy}	Keterangan
1.	0,6454	Valid
2.	0,2182	Tidak Valid
3.	0,4709	Tidak Valid
4.	0,5933	Valid
5.	0,1712	Tidak Valid
6.	0,6296	Valid
7.	0,3694	Tidak Valid
8.	0,4117	Tidak Valid
9.	0,2996	Tidak Valid
10.	0,6750	Valid
11.	0,5933	Valid
12.	0,3190	Tidak Valid
13.	0,5292	Valid
14.	-0,1290	Tidak Valid
15.	-0,0457	Tidak Valid
16.	0,7023	Valid
17.	0,4709	Tidak Valid
18.	0,6849	Valid
19.	0,7749	Valid
20.	0,5565	Valid

Lampiran 14. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal *Pretest Posttest*

Res P. No	No Butir Soal																				Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1.	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	11	121
2.	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
3.	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	12	144
4.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	256
5.	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	13	169
6.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	361
7.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	18	324
8.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
9.	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	14	196
10.	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	10	100
11.	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	11	121
12.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19	361
13.	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	7	49
14.	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	14	196
15.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
Σ	11	13	12	10	12	10	13	10	12	8	10	13	11	11	8	10	12	12	10	12	220	3454
σ^2_i	12 1	16 9	14 4	10 0	14 4	10 0	16 9	10 0	14 4	64	10 0	16 9	12 1	12 1	64	10 0	14 4	14 4	10 0	144		

Lampiran 14. (Lanjutan)

Perhitungan reliabilitas butir soal menggunakan rumus Alpha. Adapun rumus

$$\text{Alpha yaitu: } r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana varians tiap butir soal (soal nomor 1) adalah sebagai berikut:

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum (X_1^2) - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{13 - \frac{(13)^2}{15}}{15}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{13 - \frac{169}{15}}{15}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{13 - 11,26}{15}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{1,74}{15}$$

$$\sigma_1^2 = 0,116$$

Dengan cara yang sama seperti perhitungan diatas diperoleh:

$$\sigma_2^2 = 0,116$$

$$\sigma_3^2 = 0,16$$

$$\sigma_4^2 = 0,2226$$

$$\sigma_5^2 = 0,16$$

Lampiran 14. (Lanjutan)

$$\sigma_6^2 = 0,2226$$

$$\sigma_7^2 = 0,196$$

$$\sigma_8^2 = 0,2226$$

$$\sigma_9^2 = 0,16$$

$$\sigma_{10}^2 = 0,2493$$

$$\sigma_{11}^2 = 0,116$$

$$\sigma_{12}^2 = 0,2226$$

$$\sigma_{13}^2 = 0,196$$

$$\sigma_{14}^2 = 0,196$$

$$\sigma_{15}^2 = 0,2493$$

$$\sigma_{16}^2 = 0,16$$

$$\sigma_{17}^2 = 0,2226$$

$$\sigma_{18}^2 = 0,16$$

$$\sigma_{19}^2 = 0,2226$$

$$\sigma_{20}^2 = 0,16$$

Lampiran 14. (Lanjutan)

$$\begin{aligned}
\text{Sehingga } \sum \sigma_i^2 &= 0,116 + 0,116 + 0,16 + 0,2226 + 0,16 + 0,2226 + 0,196 + \\
& 0,2226 + 0,16 + 0,2493 + 0,116 + 0,2226 + 0,196 + 0,196 + \\
& 0,2493 + 0,16 + 0,2226 + 0,16 + 0,2226 + 0,16 \\
& = 3,7302
\end{aligned}$$

Sedangkan untuk

$$\begin{aligned}
\sigma_i^2 &= \frac{\sum (Y^2) - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} \\
&= \frac{3454 - \frac{48400}{15}}{15} \\
&= \frac{3454 - 3226,66}{15} \\
&= \frac{227,34}{15} \\
&= 15,156
\end{aligned}$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
r_{11} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right) \\
r_{11} &= \left(\frac{20}{20-1} \right) \left(1 - \frac{3,7302}{15,156} \right) \\
r_{11} &= \frac{20}{19} (1 - 0,2461)
\end{aligned}$$

Lampiran 14. (Lanjutan)

$$r_{11} = 1,05 (0,7539)$$

$$r_{11} = 0,791595$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 15$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,5140$ dan $r_{11} = 0,791595$. Karena $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka butir soal *pretest posttest* reliabel.

Lampiran 15. (Lanjutan)**Kunci Jawaban**

1. C
2. A
3. C
4. A
5. B
6. A
7. C
8. B
9. C
10. C

Lampiran 16. Nilai Kemampuan Awal atau *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

KELAS EKSPERIMEN			KELAS KONTROL	
No	Nama	Nilai	Nama	Nilai
1.	Ahmad Rizali Rahman	30	Afnan Maulidha	40
2.	Azimmah	70	Aisya Zahra	30
3.	Furqan	60	Aqiela	40
4.	Hana	50	Gendis Alike	70
5.	Laili Nur Sahfa	50	Muhammad Afief	80
6.	Maimunah	30	Muhammad Hilman	60
7.	Muhammad Al-Kahfi	60	Muhammad Ilham Maulana	50
8.	Muhammad Ilyas	40	Muhammad Iqbal	60
9.	Muhammad Rifqy	50	Muhammad Khalid	40
10.	Nada	40	Nadya	50
11.	Naufal	30	Nayla Azkia	40
12.	Nawira	40	Nita Lestari	60
13.	Royyan	80	Nurul Salsabella	40
14.	Seman	50	Rizka	50
15.	Syava Melliza	30	Yumna Amalia	60
16.	Zaid	30		
Jumlah		740	Jumlah	770
Rata-rata		46.25	Rata-rata	51.33

**Lampiran 17. Nilai Hasil Penilaian Sikap Siswa Kelas Eksperimen
Pertemuan Pertama**

No	Nama	Aspek yang diamati				Jumlah
		Perhatian	Keaktifan	Kerjasama	Responsif	
1.	Ahmad Rizali Rahman	3	2	1	1	43.75
2.	Azimmah	3	4	4	2	81.25
3.	Furqan	4	3	3	4	87.5
4.	Hana	2	2	3	2	56.25
5.	Laili Nur Sahfa	2	4	4	2	75
6.	Maimunah	2	3	2	2	56.25
7.	Muhammad Al-Kahfi	4	4	4	3	93.75
8.	Muhammad Ilyas	2	3	2	1	50
9.	Muhammad Rifqy	3	3	3	3	75
10.	Nada	4	3	3	2	75
11.	Naufal	2	2	3	2	56.25
12.	Nawira	4	3	3	2	75
13.	Royyan	3	4	4	3	87.5
14.	Seman	2	3	3	2	62.5
15.	Syava Melliza	3	3	2	2	62.5
16.	Zaid	3	3	2	2	62.5
Jumlah						1100
Rata-rata						68.75

Lampiran 17. (Lanjutan)**Pertemuan Kedua**

No	Nama	Aspek yang diamati				Jumlah
		Perhatian	Keaktifan	Kerjasama	Responsif	
1.	Ahmad Rizali Rahman	3	3	2	2	62.5
2.	Azimmah	4	4	4	3	93.75
3.	Furqan	3	4	4	3	87.5
4.	Hana	4	3	3	2	75
5.	Laili Nur Sahfa	3	4	4	3	87.5
6.	Maimunah	3	3	2	2	62.5
7.	Muhammad Al-Kahfi	4	4	4	4	100
8.	Muhammad Ilyas	2	3	2	3	62.5
9.	Muhammad Rifqy	3	3	3	3	75
10.	Nada	3	4	3	3	81.25
11.	Naufal	3	3	3	2	68.75
12.	Nawira	3	3	3	3	75
13.	Royyan	3	4	4	3	87.5
14.	Seman	2	3	3	3	68.75
15.	Syava Melliza	2	3	3	2	62.5
16.	Zaid	2	4	3	2	68.75
Jumlah						1219
Rata-rata						76.18

Lampiran 17. (Lanjutan)

Pertemuan Ketiga

No	Nama	Aspek yang diamati				Jumlah
		Perhatian	Keaktifan	Kerjasama	Responsif	
1.	Ahmad Rizali Rahman	3	3	2	2	62.5
2.	Azimmah	4	4	4	4	100
3.	Furqan	4	3	3	4	87.5
4.	Hana	3	3	3	3	75
5.	Laili Nur Sahfa	4	4	3	2	81.25
6.	Maimunah	3	4	3	2	75
7.	Muhammad Al-Kahfi	4	4	4	4	100
8.	Muhammad Ilyas	3	3	3	3	75
9.	Muhammad Rifqy	3	4	4	2	81.25
10.	Nada	3	3	4	3	81.25
11.	Naufal	3	4	3	2	75
12.	Nawira	4	3	4	2	81.25
13.	Royyan	3	4	4	4	93.75
14.	Seman	3	3	3	3	75
15.	Syava Melliza	4	4	3	3	87.5
16.	Zaid	4	4	3	3	87.5
Jumlah						1319
Rata-rata						82.44

Lampiran 17. (Lanjutan)**Pertemuan Keempat**

No	Nama	Aspek yang diamati				Jumlah
		Perhatian	Keaktifan	Kerjasama	Responsif	
1.	Ahmad Rizali Rahman	3	3	3	2	68.75
2.	Azimmah	4	4	4	4	100
3.	Furqan	4	4	4	3	93.75
4.	Hana	4	3	4	2	81.25
5.	Laili Nur Sahfa	4	3	4	2	81.25
6.	Maimunah	3	3	4	2	75
7.	Muhammad Al-Kahfi	4	4	4	4	100
8.	Muhammad Ilyas	3	3	4	3	81.25
9.	Muhammad Rifqy	4	4	3	3	87.5
10.	Nada	3	4	3	3	81.25
11.	Naufal	4	3	3	3	81.25
12.	Nawira	3	3	4	3	81.25
13.	Royyan	4	4	4	4	100
14.	Seman	3	4	3	3	81.25
15.	Syava Melliza	3	4	4	3	87.5
16.	Zaid	4	4	4	3	93.75
Jumlah						1375
Rata-rata						85.94

Lampiran 17. (Lanjutan)

No	Nama	Nilai Sikap (Afektif)
1.	Ahmad Rizali Rahman	59.37
2.	Azimmah	93.75
3.	Furqan	89.06
4.	Hana	71.87
5.	Laili Nur Sahfa	81.25
6.	Maimunah	67.19
7.	Muhammad Al-Kahfi	98.44
8.	Muhammad Ilyas	67.19
9.	Muhammad Rifqy	79.69
10.	Nada	79.69
11.	Naufal	70.31
12.	Nawira	78.12
13.	Royyan	92.19
14.	Seman	71.87
15.	Syava Melliza	75
16.	Zaid	78.12
Jumlah		1253.11
Rata-rata		78.32

Lampiran 18. Hasil Penilaian Sikap Siswa Kelas Kontrol Pertemuan Pertama

No	Nama	Aspek yang diamati				Jumlah
		Perhatian	Keaktifan	Kerjasama	Responsif	
1.	Afnan Maulidha	2	1	2	2	43.75
2.	Aisyah Zahra	3	2	2	2	56.25
3.	Aqiela	3	2	2	1	50
4.	Gendis Alike	3	4	4	2	81.25
5.	Muhammad Afief	3	3	4	1	68.75
6.	Muhammad Hilman	2	1	3	2	50
7.	Muhammad Ilham Maulana	2	1	2	2	43.75
8.	Muhammad Iqbal	2	2	2	2	50
9.	Muhammad Khalid	2	1	2	2	43.75
10.	Nadya	3	2	2	2	56.25
11.	Nayla Azkia	3	3	2	2	62.5
12.	Nita Lestari	3	2	2	2	56.25
13.	Nurul Salsabella	3	4	4	2	81.25
14.	Rizka	2	2	3	2	56.25
15.	Yumna Amalia	2	2	4	2	62.5
Jumlah						862.5
Rata-rata						57.5

Lampiran 18. (Lanjutan)**Pertemuan Kedua**

No	Nama	Aspek yang diamati				Jumlah
		Perhatian	Keaktifan	Kerjasama	Responsif	
1.	Afnan Maulidha	3	2	4	2	68.75
2.	Aisyah Zahra	2	2	2	2	50
3.	Aqiela	3	2	2	2	56.25
4.	Gendis Alika	3	3	4	3	81.25
5.	Muhammad Afief	4	4	3	1	75
6.	Muhammad Hilman	1	3	2	3	56.25
7.	Muhammad Ilham Maulana	2	3	2	3	62.5
8.	Muhammad Iqbal	2	2	2	2	50
9.	Muhammad Khalid	1	2	2	2	43.75
10.	Nadya	4	4	3	2	81.25
11.	Nayla Azkia	3	4	3	1	68.75
12.	Nita Lestari	4	3	3	2	75
13.	Nurul Salsabella	2	2	4	2	62.5
14.	Rizka	2	3	2	3	62.5
15.	Yumna Amalia	2	3	4	2	68.75
Jumlah						962.5
Rata-rata						64.17

Lampiran 18. (Lanjutan)**Pertemuan Ketiga**

No	Nama	Aspek yang diamati				Jumlah
		Perhatian	Keaktifan	Kerjasama	Responsif	
1.	Afnan Maulidha	2	3	3	2	62.5
2.	Aisyah Zahra	3	3	2	2	62.5
3.	Aqiela	3	3	2	2	62.5
4.	Gendis Alika	3	2	4	3	75
5.	Muhammad Afief	2	4	3	2	68.75
6.	Muhammad Hilman	3	4	2	2	68.75
7.	Muhammad Ilham Maulana	3	3	3	2	68.75
8.	Muhammad Iqbal	3	2	3	3	68.75
9.	Muhammad Khalid	3	3	2	2	62.5
10.	Nadya	4	4	3	3	75
11.	Nayla Azkia	3	2	3	2	62.5
12.	Nita Lestari	4	3	3	2	75
13.	Nurul Salsabella	2	2	4	2	62.5
14.	Rizka	3	3	4	3	81.25
15.	Yumna Amalia	4	3	4	2	81.25
Jumlah						1037.5
Rata-rata						69.17

Lampiran 18. (Lanjutan)**Pertemuan Keempat**

No	Nama	Aspek yang diamati				Jumlah
		Perhatian	Keaktifan	Kerjasama	Responsif	
1.	Afnan Maulidha	2	3	3	3	68.75
2.	Aisyah Zahra	3	2	3	3	68.75
3.	Aqiela	3	3	2	2	62.5
4.	Gendis Alika	4	4	4	4	100
5.	Muhammad Afief	2	3	3	2	62.5
6.	Muhammad Hilman	2	4	2	2	62.5
7.	Muhammad Ilham Maulana	2	3	3	2	62.5
8.	Muhammad Iqbal	3	4	3	2	75
9.	Muhammad Khalid	2	2	3	2	56.25
10.	Nadya	4	2	3	4	81.25
11.	Nayla Azkia	2	3	3	3	68.75
12.	Nita Lestari	4	3	3	2	75
13.	Nurul Salsabella	4	4	4	4	100
14.	Rizka	3	2	4	3	75
15.	Yumna Amalia	4	3	3	3	81.25
Jumlah						1100
Rata-rata						73.33

Lampiran 18. (Lanjutan)

No	Nama	Nilai Sikap (Afektif)
1.	Afnan Maulidha	60.93
2.	Aisyah Zahra	59.37
3.	Aqiela	57.81
4.	Gendis Alike	84.37
5.	Muhammad Afief	68.75
6.	Muhammad Hilman	59.37
7.	Muhammad Ilham Maulana	59.37
8.	Muhammad Iqbal	60.93
9.	Muhammad Khalid	51.56
10.	Nadya	73.44
11.	Nayla Azkia	65.62
12.	Nita Lestari	70.31
13.	Nurul Salsabella	76.56
14.	Rizka	68.75
15.	Yumna Amalia	73.44
Jumlah		990.58
Rata-rata		66.04

**Lampiran 19. Nilai Hasil Penilaian Keterampilan Kelas Eksperimen
Pertemuan Pertama**

No	Nama	Aspek yang dinilai			Jumlah
		I	II	III	
1.	Ahmad Rizali Rahman	1	2	1	33.33
2.	Azimmah	3	4	3	83.33
3.	Furqan	3	3	3	75
4.	Hana	2	2	2	50
5.	Laili Nur Sahfa	2	3	2	58.33
6.	Maimunah	1	2	1	33.33
7.	Muhammad Al-Kahfi	3	3	3	75
8.	Muhammad Ilyas	1	3	1	41.67
9.	Muhammad Rifqy	3	4	3	83.33
10.	Nada	2	2	2	50
11.	Naufal	2	3	2	58.33
12.	Nawira	2	3	2	58.33
13.	Royyan	3	4	3	83.33
14.	Seman	2	2	2	50
15.	Syava Melliza	1	2	2	41.67
16.	Zaid	1	3	2	50
Jumlah					925
Rata-rata					57.81

Keterangan:

I	Keterampilan menghitung
II	Ketepatan menulis lambang bilangan
III	Penguasaan konsep pada benda konkrit

Lampiran 19. (Lanjutan)**Pertemuan Kedua**

No	Nama	Aspek yang dinilai			Jumlah
		I	II	III	
1.	Ahmad Rizali Rahman	2	2	2	50
2.	Azimmah	4	4	4	100
3.	Furqan	3	4	4	91.7
4.	Hana	3	3	3	75
5.	Laili Nur Sahfa	3	3	4	83.33
6.	Maimunah	2	3	3	66.7
7.	Muhammad Al-Kahfi	4	4	4	100
8.	Muhammad Ilyas	2	3	3	66.7
9.	Muhammad Rifqy	3	4	4	91.7
10.	Nada	3	3	3	75
11.	Naufal	3	3	3	75
12.	Nawira	3	4	4	91.7
13.	Royyan	4	4	4	100
14.	Seman	3	4	4	83.33
15.	Syava Melliza	3	3	3	75
16.	Zaid	3	3	4	83.33
Jumlah					1308.5
Rata-rata					81.8

Keterangan:

I	Keterampilan menghitung
II	Ketepatan menulis lambang bilangan
III	Penguasaan konsep pada benda konkrit

Lampiran 19. (Lanjutan)**Pertemuan Ketiga**

No	Nama	Aspek yang dinilai			Jumlah
		I	II	III	
1.	Ahmad Rizali Rahman	2	3	3	66.7
2.	Azimmah	4	4	4	100
3.	Furqan	3	4	3	83.33
4.	Hana	2	3	3	66.7
5.	Laili Nur Sahfa	3	3	3	75
6.	Maimunah	2	3	3	66.7
7.	Muhammad Al-Kahfi	3	4	4	91.7
8.	Muhammad Ilyas	2	3	3	66.7
9.	Muhammad Rifqy	3	4	4	91.7
10.	Nada	2	4	3	75
11.	Naufal	2	4	3	75
12.	Nawira	4	4	4	100
13.	Royyan	4	4	4	100
14.	Seman	3	4	3	83.33
15.	Syava Melliza	2	3	3	66.7
16.	Zaid	3	4	3	83.33
Jumlah					1291.9
Rata-rata					80.74

Keterangan:

I	Keterampilan menghitung
II	Ketepatan menulis lambang bilangan
III	Penguasaan konsep pada benda konkrit

Lampiran 19. (Lanjutan)**Pertemuan Keempat**

No	Nama	Aspek yang dinilai			Jumlah
		I	II	III	
1.	Ahmad Rizali Rahman	3	4	3	83.33
2.	Azimmah	4	4	4	100
3.	Furqan	4	4	4	100
4.	Hana	3	3	4	83.33
5.	Laili Nur Sahfa	3	4	4	91.7
6.	Maimunah	3	3	3	75
7.	Muhammad Al-Kahfi	4	4	4	100
8.	Muhammad Ilyas	3	3	4	83.33
9.	Muhammad Rifqy	4	4	4	100
10.	Nada	3	3	4	83.33
11.	Naufal	3	3	4	83.33
12.	Nawira	4	4	4	100
13.	Royyan	4	4	4	100
14.	Seman	3	4	4	91.7
15.	Syava Melliza	3	3	3	75
16.	Zaid	3	4	4	91.7
Jumlah					1441.75
Rata-rata					90.11

Keterangan:

I	Keterampilan menghitung
II	Ketepatan menulis lambang bilangan
III	Penguasaan konsep pada benda konkrit

Lampiran 19. (Lanjutan)

No	Nama	Nilai Psikomotorik
1.	Ahmad Rizali Rahman	58.34
2.	Azimmah	95.83
3.	Furqan	87.51
4.	Hana	68.8
5.	Laili Nur Sahfa	77.1
6.	Maimunah	60.43
7.	Muhammad Al-Kahfi	91.7
8.	Muhammad Ilyas	64.6
9.	Muhammad Rifqy	91.7
10.	Nada	70.83
11.	Naufal	72.91
12.	Nawira	87.51
13.	Royyan	95.83
14.	Seman	77.1
15.	Syava Melliza	64.6
16.	Zaid	77.1
Jumlah		1241.9
Rata-rata		77.62

Lampiran 20. Nilai Hasil Penilaian Keterampilan Kelas Kontrol Pertemuan Pertama

No	Nama	Aspek yang dinilai			Jumlah
		I	II	III	
1.	Afnan Maulidha	2	2	1	41.67
2.	Aisyah Zahra	1	2	1	33.33
3.	Aqiela	2	2	1	41.67
4.	Gendis Alike	3	4	3	83.33
5.	Muhammad Afief	3	4	2	75
6.	Muhammad Hilman	2	3	2	58.33
7.	Muhammad Ilham Maulana	2	2	1	41.67
8.	Muhammad Iqbal	2	3	2	58.33
9.	Muhammad Khalid	1	2	1	33.33
10.	Nadya	3	3	2	66.7
11.	Nayla Azkia	1	3	2	50
12.	Nita Lestari	3	3	2	66.7
13.	Nurul Salsabella	3	3	3	75
14.	Rizka	3	4	2	75
15.	Yumna Amalia	3	4	3	83.33
Jumlah					883.39
Rata-rata					58.9

Keterangan:

I	Keterampilan menghitung
II	Ketepatan menulis lambang bilangan
III	Penguasaan konsep pada benda konkrit

Lampiran 20. (Lanjutan)**Pertemuan Kedua**

No	Nama	Aspek yang dinilai			Jumlah
		I	II	III	
1.	Afnan Maulidha	2	3	2	58.33
2.	Aisyah Zahra	2	2	2	50
3.	Aqiela	3	3	2	66.7
4.	Gendis Alike	4	4	4	100
5.	Muhammad Afief	4	4	3	91.7
6.	Muhammad Hilman	2	3	3	66.7
7.	Muhammad Ilham Maulana	2	2	2	50
8.	Muhammad Iqbal	3	3	3	75
9.	Muhammad Khalid	2	2	2	50
10.	Nadya	4	4	4	100
11.	Nayla Azkia	2	3	2	58.33
12.	Nita Lestari	3	4	4	91.7
13.	Nurul Salsabella	4	4	4	100
14.	Rizka	4	4	3	91.7
15.	Yumna Amalia	4	4	3	91.7
Jumlah					1141.9
Rata-rata					76.12

Keterangan:

I	Keterampilan menghitung
II	Ketepatan menulis lambang bilangan
III	Penguasaan konsep pada benda konkrit

Lampiran 20. (Lanjutan)**Pertemuan Ketiga**

No	Nama	Aspek yang dinilai			Jumlah
		I	II	III	
1.	Afnan Maulidha	2	4	2	66.7
2.	Aisyah Zahra	3	3	3	75
3.	Aqiela	3	3	2	66.7
4.	Gendis Alike	4	4	4	100
5.	Muhammad Afief	3	4	4	91.7
6.	Muhammad Hilman	3	3	3	75
7.	Muhammad Ilham Maulana	2	4	3	75
8.	Muhammad Iqbal	3	3	3	75
9.	Muhammad Khalid	2	3	3	66.7
10.	Nadya	3	4	3	83.33
11.	Nayla Azkia	2	4	2	66.7
12.	Nita Lestari	3	4	4	91.7
13.	Nurul Salsabella	4	4	4	100
14.	Rizka	3	4	4	91.7
15.	Yumna Amalia	3	4	3	83.33
Jumlah					1208.6
Rata-rata					80.6

Keterangan:

I	Keterampilan menghitung
II	Ketepatan menulis lambang bilangan
III	Penguasaan konsep pada benda konkrit

Lampiran 20. (Lanjutan)**Pertemuan Keempat**

No	Nama	Aspek yang dinilai			Jumlah
		I	II	III	
1.	Afnan Maulidha	3	4	3	83.33
2.	Aisyah Zahra	3	4	3	83.33
3.	Aqiela	3	4	4	91.7
4.	Gendis Alike	4	4	4	100
5.	Muhammad Afief	4	4	4	100
6.	Muhammad Hilman	3	4	3	83.33
7.	Muhammad Ilham Maulana	3	4	3	83.33
8.	Muhammad Iqbal	3	4	4	100
9.	Muhammad Khalid	2	4	2	66.7
10.	Nadya	3	4	4	91.7
11.	Nayla Azkia	3	4	3	83.33
12.	Nita Lestari	3	4	3	83.33
13.	Nurul Salsabella	4	4	4	100
14.	Rizka	3	4	4	91.7
15.	Yumna Amalia	3	4	4	91.7
Jumlah					1333.5
Rata-rata					88.9

Keterangan:

I	Keterampilan menghitung
II	Ketepatan menulis lambang bilangan
III	Penguasaan konsep pada benda konkrit

Lampiran 20. (Lanjutan)

No	Nama	Nilai Psikomotor
1.	Afnan Maulidha	62.51
2.	Aisyah Zahra	60.41
3.	Aqiela	66.7
4.	Gendis Alike	95.83
5.	Muhammad Afief	89.6
6.	Muhammad Hilman	70.84
7.	Muhammad Ilham Maulana	62.5
8.	Muhammad Iqbal	77.08
9.	Muhammad Khalid	54.2
10.	Nadya	85.43
11.	Nayla Azkia	64.6
12.	Nita Lestari	83.36
13.	Nurul Salsabella	93.75
14.	Rizka	87.52
15.	Yumna Amalia	87.52
Jumlah		1141.85
Rata-rata		76.12

Lampiran 21. Nilai Kemampuan Akhir atau *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

KELAS EKSPERIMEN			KELAS KONTROL	
No	Nama	Nilai	Nama	Nilai
1.	Ahmad Rizali Rahman	60	Afnan Maulidha	70
2.	Azimmah	100	Aisya Zahra	60
3.	Furqan	100	Aqiela	60
4.	Hana	80	Gendis Alike	80
5.	Laili Nur Sahfa	90	Muhammad Afief	90
6.	Maimunah	60	Muhammad Hilman	100
7.	Muhammad Al-Kahfi	100	Muhammad Ilham Maulana	60
8.	Muhammad Ilyas	80	Muhammad Iqbal	70
9.	Muhammad Rifqy	100	Muhammad Khalid	60
10.	Nada	90	Nadya	80
11.	Naufal	70	Nayla Azkia	60
12.	Nawira	90	Nita Lestari	100
13.	Royyan	100	Nurul Salsabella	100
14.	Seman	90	Rizka	70
15.	Syava Melliza	70	Yumna Amalia	70
16.	Zaid	70		
Jumlah		1350	Jumlah	1130
Rata-rata		84.37	Rata-rata	75.33

Lampiran 22. Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

KELAS EKSPERIMEN			KELAS KONTROL	
No	Nama	Nilai	Nama	Nilai
1.	Ahmad Rizali Rahman	59,24	Afnan Maulidha	64,5
2.	Azimmah	96,53	Aisyah Zahra	59,92
3.	Furqan	92,2	Aqiela	61,50
4.	Hana	73,6	Gendis Alike	86,73
5.	Laili Nur Sahfa	82,8	Muhammad Afief	82,8
6.	Maimunah	62,54	Muhammad Hilman	76,74
7.	Muhammad Al-Kahfi	96,71	Muhammad Ilham Maulana	60,62
8.	Muhammad Ilyas	70,6	Muhammad Iqbal	69,34
9.	Muhammad Rifqy	90,5	Muhammad Khalid	55,25
10.	Nada	80,2	Nadya	79,62
11.	Naufal	71,1	Nayla Azkia	63,41
12.	Nawira	85,21	Nita Lestari	84,6
13.	Royyan	96,01	Nurul Salsabella	90,10
14.	Seman	79,65	Rizka	75,42
15.	Syava Melliza	69,9	Yumna Amalia	77
16.	Zaid	75,1		
Jumlah		1281,9	Jumlah	1087,55
Rata-rata		80,12	Rata-rata	72,50

Lampiran 23. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai Kemampuan Awal Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
30	5	150	-16,25	264,06	1320,3
40	3	120	-6,25	39,06	117,18
50	4	200	3,75	14,06	56,24
60	2	120	13,75	189,06	378,12
70	1	70	23,75	564,06	564,06
80	1	80	33,75	1139,06	1139,06
Jumlah	16	740			3574,96

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{740}{16} = 46,25$$

$$\text{StandarDeviasi } (s) = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}} = \sqrt{\frac{3574,96}{15}} = 15,43$$

$$\text{Varians } (s^2) = 238,0849$$

Lampiran 24. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai Kemampuan Awal Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
30	1	30	-21,33	454,96	454,96
40	5	200	-11,33	128,36	641,8
50	3	150	-1,33	1,76	5,28
60	4	240	8,67	75,16	300,64
70	1	70	18,67	348,56	348,56
80	1	80	28,67	821,96	821,96
Jumlah	15	770			2573,2

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{770}{15} = 51,33$$

$$\text{StandarDeviasi } (s) = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}} = \sqrt{\frac{2573,2}{14}} = 13,55$$

$$\text{Varians } (s^2) = 183,6025$$

Lampiran 25. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas Eksperimen

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1.	30	-16,25	-1,053143	0.146137677	0.3125	0.166362323
2.	30	-16,25	-1,053143	0.146137677	0.3125	0.166362323
3.	30	-16,25	-1,053143	0.146137677	0.3125	0.166362323
4.	30	-16,25	-1,053143	0.146137677	0.3125	0.166362323
5.	30	-16,25	-1,053143	0.146137677	0.3125	0.166362323
6.	40	-6,25	-0,405055	0.342718509	0.5	0.157281491
7.	40	-6,25	-0,405055	0.342718509	0.5	0.157281491
8.	40	-6,25	-0,405055	0.342718509	0.5	0.157281491
9.	50	3,75	0,243033	0.596010104	0.75	0.153989896
10.	50	3,75	0,243033	0.596010104	0.75	0.153989896
11.	50	3,75	0,243033	0.596010104	0.75	0.153989896
12.	50	3,75	0,243033	0.596010104	0.75	0.153989896
13.	60	13,75	0,891121	0.813567922	0.875	0.061432078
14.	60	13,75	0,891121	0.813567922	0.875	0.061432078
15.	70	23,75	1,539209	0.9381234	0.9375	0.0006234
16.	80	33,75	2,187297	0.985639592	1	0.014360408

$n = 16$

$$L_{\text{hitung}} = 0,166362323$$

$$L_{\text{tabel}} = 0,213 \text{ (tabel uji liliefors } n=16)$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 26. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas Kontrol

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1.	30	-21,33	-1,574169	0.057724106	0,066667	0.00894256
2.	40	-11,33	-0,836162	0.201531785	0,4	0.198468215
3.	40	-11,33	-0,836162	0.201531785	0,4	0.198468215
4.	40	-11,33	-0,836162	0.201531785	0,4	0.198468215
5.	40	-11,33	-0,836162	0.201531785	0,4	0.198468215
6.	40	-11,33	-0,836162	0.201531785	0,4	0.198468215
7.	50	-1,33	-0,098155	0.460904615	0,6	0.139095385
8.	50	-1,33	-0,098155	0.460904615	0,6	0.139095385
9.	50	-1,33	-0,098155	0.460904615	0,6	0.139095385
10.	60	8,67	0,639852	0.738865718	0,866667	0.127800948
11.	60	8,67	0,639852	0.738865718	0,866667	0.127800949
12.	60	8,67	0,639852	0.738865718	0,866667	0.127800949
13.	60	8,67	0,639852	0.738865718	0,866667	0.127800949
14.	70	18,67	1,377859	0.915876707	0,933333	0.017456626
15.	80	28,67	2,115867	0.982821946	1	0.017178054

n = 15

$$L_{\text{hitung}} = 0,198468215$$

$$L_{\text{tabel}} = 0,220 \text{ (tabel uji liliefors n=15)}$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 27. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	238,0849	183,6025
N	16	15

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{238,0849}{183,6025} = 1,2967$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 16 - 1 = 15$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 15 - 1 = 14$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 2,42$

3. Kesimpulan

karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Lampiran 28. Perhitungan Uji t

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Perhitungan Uji t

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 16 \quad n_2 = 15 \text{ db} = n_1 + n_2 - 2 = 16 + 15 - 2 = 29$$

$$t_{\text{tabel}} = 2,04$$

Menentukan Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{46,25 - 51,33}{\sqrt{\frac{15.(238,0849) + 14.(183,6025)}{29} \left(\frac{1}{16} + \frac{1}{15} \right)}}$$

$$t = \frac{-5,08}{\sqrt{211,78 (0,0625 + 0,0667)}}$$

$$t = \frac{-5,08}{14,552 (0,1292)}$$

$$t = \frac{-5,08}{1,8801}$$

$$t_{\text{hitung}} = -2,7019$$

Lampiran 28. (Lanjutan)

2. Simpulan

Karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Lampiran 29. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai
Penilaian Sikap Kelas Eksperimen**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
59,37	1	59,37	-18,95	359,10	359,10
67,19	2	134,38	-11,13	123,88	247,76
70,31	1	70,31	-8,01	64,16	64,16
71,87	2	143,74	-6,45	41,60	83,2
75	1	75	-3,32	11,02	11,02
78,12	2	156,24	-0,2	0,04	0,08
79,69	2	159,38	1,37	1,88	3,76
81,25	1	81,25	2,93	8,58	8,58
89,06	1	89,06	10,74	115,35	115,35
92,19	1	92,19	13,87	192,38	192,38
93,75	1	93,75	15,43	238,08	238,08
98,44	1	98,44	20,12	404,81	404,81
Jumlah	16	1253,11			1728,28

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1253,11}{16} = 78,32$$

$$\text{Standar Deviasi } (s) = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{1728,28}{15}} = 10,73$$

$$\text{Varians } (s^2) = 115,1329$$

**Lampiran 30. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai
Penilaian Sikap Kelas Kontrol**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
51,56	1	51,56	-14,48	209,67	209,67
57,81	1	57,81	-8,23	67,73	67,73
59,37	3	178,11	-6,67	44,49	133,47
60,93	2	121,86	-5,11	26,11	52,22
65,62	1	65,62	-0,42	0,18	0,18
68,75	2	137,5	2,71	7,34	14,68
70,31	1	70,31	4,27	18,23	18,23
73,44	2	146,88	7,4	54,76	109,52
76,56	1	76,56	10,52	110,67	110,67
84,37	1	84,37	18,33	335,99	335,99
Jumlah	15	990,58			1052,36

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{990,58}{15} = 66,04$$

$$\text{Standar Deviasi } (s) = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}} = \sqrt{\frac{1052,36}{14}} = 8,67$$

$$\text{Varians } (s^2) = 75,1689$$

Lampiran 31. Perhitungan Uji Normalitas Penilaian Sikap Kelas Eksperimen

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1.	59,37	-18,95	-1,766076	0.038691514	0.0625	0.023808486
2.	67,19	-11,13	-1,037279	0.149803005	0.1875	0.037696995
3.	67,19	-11,13	-1,037279	0.149803005	0.1875	0.037696995
4.	70,31	-8,01	-0,746505	0.227681168	0.25	0.022318832
5.	71,87	-6,45	-0,601118	0.273880578	0.375	0.101119422
6.	71,87	-6,45	-0,601118	0.273880578	0.375	0.101119422
7.	75	-3,32	-0,309413	0.378503744	0.4375	0.058996256
8.	78,12	-0,2	-0,018639	0.492564414	0.5625	0.069935586
9.	78,12	-0,2	-0,018639	0.492564414	0.5625	0.069935586
10.	79,69	1,37	0,127679	0.550798655	0.6875	0.136701345
11.	79,69	1,37	0,127679	0.550798655	0.6875	0.136701345
12.	81,25	2,93	0,273066	0.607598824	0.75	0.142401176
13.	89,06	10,74	1,000932	0.84157015	0.8125	0.02907015
14.	92,19	13,87	1,292637	0.901931762	0.875	0.026931762
15.	93,75	15,43	1,438024	0.92478641	0.9375	0.01271359
16.	98,44	20,12	1,875116	0.969611651	1	0.030388349

$n = 16$

$$L_{hitung} = 0,142401176$$

$$L_{tabel} = 0,213 \text{ (tabel uji liliefors } n=16)$$

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran 32. Perhitungan Uji Normalitas Penilaian Sikap Kelas Kontrol

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1.	51,56	-14,48	-1,670127	0.047447132	0,066667	0.019219535
2.	57,81	-8,23	-0,949250	0.171246665	0,133333	0.037913332
3.	59,37	-6,67	-0,769319	0.220851834	0,333333	0.112481499
4.	59,37	-6,67	-0,769319	0.220851834	0,333333	0.112481499
5.	59,37	-6,67	-0,769319	0.220851834	0,333333	0.112481499
6.	60,93	-5,11	-0,589389	0.277800279	0,466667	0.188866388
7.	60,93	-5,11	-0,589389	0.277800279	0,466667	0.188866388
8.	65,62	-0,42	-0,048443	0.480681632	0,533333	0.052651701
9.	68,75	2,71	0,312572	0.622697106	0,666667	0.04396956
10.	68,75	2,71	0,312572	0.622697106	0,666667	0.04396956
11.	70,31	4,27	0,492503	0.688818058	0,733333	0.044515275
12.	73,44	7,4	0,853518	0.803313911	0,866667	0.063352756
13.	73,44	7,4	0,853518	0.803313911	0,866667	0.063352756
14.	76,56	10,52	1,213379	0.887507614	0,933333	0.045825719
15.	84,37	18,33	2,114187	0.982750344	1	0.017249656

n =15

$$L_{hitung} = 0,188866388$$

$$L_{tabel} = 0,220 \text{ (tabel uji liliefors n=15)}$$

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran 33. Perhitungan Uji Homogenitas Penilaian Sikap Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	115,1329	75,1689
N	16	15

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{115,1329}{75,1689} = 1,5317$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 16 - 1 = 15$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 15 - 1 = 14$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 2,42$

3. Kesimpulan

karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Lampiran 34. Perhitungan Uji t

H_0 : Tidak terdapat perbedaan penilaian sikap siswa dalam proses pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_a : Terdapat perbedaan penilaian sikap siswa dalam proses pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol

Perhitungan Uji t

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 16 \quad n_2 = 15 \text{ db} = n_1 + n_2 - 2 = 16 + 15 - 2 = 29$$

$$t_{\text{tabel}} = 2,04$$

Menentukan Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{78,32 - 66,04}{\sqrt{\frac{15 \cdot (115,1329) + 14 \cdot (75,1689)}{29} \left(\frac{1}{16} + \frac{1}{15} \right)}}$$

$$t = \frac{12,28}{\sqrt{95,84 (0,0625 + 0,0667)}}$$

$$t = \frac{12,28}{9,79 (0,1292)}$$

$$t = \frac{12,28}{1,2649}$$

$$t_{\text{hitung}} = 9,71$$

Lampiran 34. (Lanjutan)

2. Simpulan

Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penilaian sikap siswa dalam proses pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Lampiran 35. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai Penilaian Psikomotor Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
58,34	1	58,34	-19,28	371,72	371,72
60,43	1	60,43	-17,19	295,49	295,49
64,6	2	129,2	-13,02	169,52	339,04
68,8	1	68,8	-8,82	77,79	77,79
70,83	1	70,83	-6,79	46,10	46,10
72,91	1	72,91	-4,71	22,18	22,18
77,1	3	231,3	-0,52	0,2704	0,8112
87,51	2	175,02	9,89	97,81	195,62
91,7	2	183,4	14,08	198,25	396,5
95,83	2	191,66	18,21	331,60	663,2
Jumlah	16	1241,9			2408,45

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1241,9}{16} = 77,62$$

$$\text{StandarDeviasi } (s) = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}} = \sqrt{\frac{2408,45}{15}} = 12,67$$

$$\text{Varians } (s^2) = 160,5289$$

**Lampiran 36. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai
Penilaian Psikomotor Kelas Kontrol**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
54,2	1	54,2	-21,92	480,49	480,49
60,41	1	60,41	-15,71	246,80	246,80
62,5	1	62,5	-13,62	185,50	185,50
62,51	1	62,51	-13,61	185,23	185,23
64,6	1	64,6	-11,52	132,71	132,71
66,7	1	66,7	-9,42	88,74	88,74
70,84	1	70,84	-5,28	27,88	27,88
77,08	1	77,08	0,96	0,922	0,922
83,36	1	83,36	7,24	52,42	52,42
85,43	1	85,43	9,31	86,68	86,68
87,52	2	175,04	11,4	129,96	259,92
89,6	1	89,6	13,48	181,71	181,71
93,75	1	93,75	17,63	310,82	310,82
95,83	1	95,83	19,71	388,48	388,48
Jumlah	15	1141,85			2628,30

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1141,85}{15} = 76,12$$

$$\text{StandarDeviasi } (s) = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{2628,30}{14}} = 13,70$$

$$\text{Varians } (s^2) = 187,69$$

Lampiran 37. Perhitungan Uji Normalitas Penilaian Psikomotor Kelas Eksperimen

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1.	58,34	-19,28	-1,521705	0.06404153	0,0625	0.00154153
2.	60,43	-17,19	-1,356748	0.087430612	0,125	0.037569388
3.	64,6	-13,02	-1,027624	0.152063292	0,25	0.097936708
4.	64,6	-13,02	-1,027624	0.152063292	0,25	0.097936708
5.	68,8	-8,82	-0,696133	0.243172897	0,3125	0.069327103
6.	70,83	-6,79	-0,535912	0.296009823	0,375	0.078990177
7.	72,91	-4,71	-0,371744	0.355041627	0,4375	0.082458373
8.	77,1	-0,52	-0,041042	0.483631274	0,625	0.141368726
9.	77,1	-0,52	-0,041042	0.483631274	0,625	0.141368726
10.	77,1	-0,52	-0,041042	0.483631274	0,625	0.141368726
11.	87,51	9,89	0,780584	0.782476414	0,75	0.032476414
12.	87,51	9,89	0,780584	0.782476414	0,75	0.032476414
13.	91,7	14,08	1,111286	0.866777477	0,875	0.008222523
14.	91,7	14,08	1,111286	0.866777477	0,875	0.008222523
15.	95,83	18,21	1,437253	0.924676991	1	0.075323009
16.	95,83	18,21	1,437253	0.924676991	1	0.075323009

n = 16

$$L_{\text{hitung}} = 0,141368726$$

$$L_{\text{tabel}} = 0,213 \text{ (tabel uji liliefors n=16)}$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 38. Perhitungan Uji Normalitas Penilaian Psikomotor Kelas Kontrol

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1.	54,2	-21,92	-1,6	0.054799292	0,066667	0.011867375
2.	60,41	-15,71	-1,146715	0.125749647	0,133333	0.007583687
3.	62,5	-13,62	-0,994161	0.160072347	0,2	0.039927653
4.	62,51	-13,61	-0,993431	0.160250064	0,266667	0.106416603
5.	64,6	-11,52	-0,840876	0.200208727	0,333333	0.133124606
6.	66,7	-9,42	-0,687591	0.245855113	0,4	0.154144887
7.	70,84	-5,28	-0,385401	0.349970001	0,466667	0.116696666
8.	77,08	0,96	0,070073	0.527932219	0,533333	0.005401115
9.	83,36	7,24	0,528467	0.70141243	0,6	0.10141243
10.	85,43	9,31	0,679562	0.751609095	0,666667	0.084942428
11.	87,52	11,4	0,832117	0.797328487	0,8	0.002671513
12.	87,52	11,4	0,832117	0.797328487	0,8	0.002671513
13.	89,6	13,48	0,983942	0.837427887	0,866667	0.029238779
14.	93,75	17,63	1,286861	0.900928684	0,933333	0.032404649
15.	95,83	19,71	1,438686	0.924880265	1	0.075119735

n = 15

$$L_{hitung} = 0,154144887$$

$$L_{tabel} = 0,220 \text{ (tabel uji liliefors } n=15)$$

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran 39. Perhitungan Uji Homogenitas Penilaian Keterampilan Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	160,5289	187,69
N	16	15

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{160,5289}{187,69} = 0,8553$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 16 - 1 = 15$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 15 - 1 = 14$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 2,42$

3. Kesimpulan

karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Lampiran 40. Perhitungan Uji t

H_0 : Tidak terdapat perbedaan penilaian psikomotor siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_a : Terdapat perbedaan penilaian psikomotor siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Perhitungan Uji t

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 16 \quad n_2 = 15 \text{ db} = n_1 + n_2 - 2 = 16 + 15 - 2 = 29$$

$$t_{\text{tabel}} = 2,04$$

Menentukan Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{77,62 - 76,12}{\sqrt{\frac{15 \cdot (160,5289) + 14 \cdot (187,69)}{29} \left(\frac{1}{16} + \frac{1}{15} \right)}}$$

$$t = \frac{1,5}{\sqrt{173,64 (0,0625 + 0,0667)}}$$

$$t = \frac{1,5}{13,2 (0,1292)}$$

$$t = \frac{1,5}{1,7054}$$

$$t_{\text{hitung}} = 0,88$$

Lampiran 40. (Lanjutan)

2. Simpulan

Karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan penilaian psikomotor siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Lampiran 41. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai
Posttest Kelas Eksperimen**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
60	2	120	-24,37	593,89	1187,78
70	3	210	-14,37	206,49	619,47
80	2	160	-4,37	19,09	38,18
90	4	360	5,63	31,69	126,76
100	5	500	15,63	244,29	1221,45
Jumlah	16	1350			3193,64

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1350}{16} = 84,37$$

$$\text{Standar Deviasi } (s) = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{3193,64}{15}} = 14,59$$

$$\text{Varians } (s^2) = 212,8681$$

**Lampiran 42. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai
Posttest Kelas Kontrol**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
60	5	300	-15,33	235,01	1175,05
70	4	280	-5,33	28,41	113,6
80	2	160	4,67	21,81	43,6
90	1	90	14,67	215,21	215,21
100	3	300	24,67	608,61	1825,8
Jumlah	15	1130			3373,26

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1130}{15} = 75,33$$

$$\text{Standar Deviasi } (s) = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{3373,26}{14}} = 15,52$$

$$\text{Varians } (s^2) = 240,8704$$

Lampiran 43. Perhitungan Uji Normalitas *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1.	60	-24,37	-1,670322	0.047427823	0.125	0.077572177
2.	60	-24,37	-1,670322	0.047427823	0.125	0.077572177
3.	70	-14,37	-0,984921	0.162331395	0.3125	0.150168605
4.	70	-14,37	-0,984921	0.162331395	0.3125	0.150168605
5.	70	-14,37	-0,984921	0.162331395	0.3125	0.150168605
6.	80	-4,37	-0,299520	0.382271573	0.4375	0.055228427
7.	80	-4,37	-0,299520	0.382271573	0.4375	0.055228427
8.	90	5,63	0,385880	0.650207502	0.6875	0.037292498
9.	90	5,63	0,385880	0.650207502	0.6875	0.037292498
10.	90	5,63	0,385880	0.650207502	0.6875	0.037292498
11.	90	5,63	0,385880	0.650207502	0.6875	0.037292498
12.	100	15,63	1,071282	0.857978607	1	0.142021393
13.	100	15,63	1,071282	0.857978607	1	0.142021393
14.	100	15,63	1,071282	0.857978607	1	0.142021393
15.	100	15,63	1,071282	0.857978607	1	0.142021393
16.	100	15,63	1,071282	0.857978607	1	0.142021393

n = 16

$$L_{hitung} = 0,150168605$$

$$L_{tabel} = 0,213 \text{ (tabel uji liliefors } n=16)$$

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran 44. Perhitungan Uji Normalitas *Posttest* Siswa Kelas Kontrol

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1.	60	-15,33	-0,987758	0.161635656	0,333333	0.171697677
2.	60	-15,33	-0,987758	0.161635656	0,333333	0.171697677
3.	60	-15,33	-0,987758	0.161635656	0,333333	0.171697677
4.	60	-15,33	-0,987758	0.161635656	0,333333	0.171697677
5.	60	-15,33	-0,987758	0.161635656	0,333333	0.171697677
6.	70	-5,33	-0,343428	0.365638311	0,6	0.234361689
7.	70	-5,33	-0,343428	0.365638311	0,6	0.234361689
8.	70	-5,33	-0,343428	0.365638311	0,6	0.234361689
9.	70	-5,33	-0,343428	0.365638311	0,6	0.234361689
10.	80	4,67	0,300902	0.618255411	0,733333	0.115077922
11.	80	4,67	0,300902	0.618255411	0,733333	0.115077922
12.	90	14,67	0,945232	0.827729767	0,8	0.027729767
13.	100	24,67	1,589562	0.9440332	1	0.0559668
14.	100	24,67	1,589562	0.9440332	1	0.0559668
15.	100	24,67	1,589562	0.9440332	1	0.0559668

n = 15

$$L_{hitung} = 0,234361689$$

$$L_{tabel} = 0,220 \text{ (tabel uji liliefors } n=15)$$

Karena $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal.

Lampiran 45. Perhitungan Uji U Penilaian *Posttest* Siswa

H_0 : Tidak terdapat perbedaan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_a : Terdapat perbedaan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Perhitungan Uji U

1. Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan $\sum R_1$ dan $\sum R_2$

Perhitungan jenjang nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol untuk Uji Mann-Whitney

No	Nilai di kelas Eksperimen	Urutan	Rangking	Nilai di kelas Kontrol	Urutan	Rangking
1.	60	1	4	60	3	4
2.	60	2	4	60	4	4
3.	70	8	11	60	5	4
4.	70	9	11	60	6	4
5.	70	10	11	60	7	4
6.	80	15	16,5	70	11	11
7.	80	16	16,5	70	12	11
8.	90	20	21	70	13	11
9.	90	21	21	70	14	11
10.	90	22	21	80	17	16,5
11.	90	23	21	80	18	16,5
12.	100	27	27,5	90	19	21
13.	100	28	27,5	100	24	27,5
14.	100	29	27,5	100	25	27,5
15.	100	30	27,5	100	26	27,5
16.	100	31	27,5			
	R1		295,5	R2		200,5

Lampiran 45. (Lanjutan)

2. Perhitungan nilai U

$$a. U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_1$$

$$U_1 = (16).(15) + \frac{16(16+1)}{2} - (295,5)$$

$$U_1 = 240 + \frac{16(17)}{2} - (295,5)$$

$$U_1 = 240 + 136 - (295,5)$$

$$U_1 = 80,5$$

$$b. U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - \sum R_2$$

$$U_2 = (16).(15) + \frac{15(15+1)}{2} - (200,5)$$

$$U_2 = 240 + \frac{15(16)}{2} - (200,5)$$

$$U_2 = 240 + 120 - (200,5)$$

$$U_2 = 159,5$$

- c. Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan U'. Jadi, $U = 80,5$ dan $U' = 159,5$

Periksa nilai U dan U' dengan membandingkan nilai nya dengan $\frac{N_1 N_2}{2}$.

$$U = 80,5 < \frac{N_1 N_2}{2} = \frac{(16)(15)}{2} = \frac{240}{2} = 120$$

$$U' = 159,5 > \frac{N_1 N_2}{2} = \frac{(16)(15)}{2} = \frac{240}{2} = 120$$

Lampiran 45. (Lanjutan)

$$\begin{aligned}
 U &= N_1N_2 - U' \\
 &= (16)(15) - 159,5 \\
 &= 240 - 159,5 \\
 &= 80,5
 \end{aligned}$$

3. Menghitung nilai Z

$$\begin{aligned}
 Z_{hitung} &= \frac{U - \frac{N_1N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1N_2(N_1+N_2+1)}{12}}} \\
 Z_{hitung} &= \frac{80,5 - \frac{(16)(15)}{2}}{\sqrt{\frac{(16)(15)(16+15+1)}{12}}} \\
 Z_{hitung} &= \frac{80,5 - 120}{\sqrt{\frac{(240)(32)}{12}}} \\
 Z_{hitung} &= \frac{-39,5}{\sqrt{\frac{7680}{12}}} \\
 Z_{hitung} &= \frac{-39,5}{\sqrt{640}} \\
 Z_{hitung} &= \frac{-39,5}{25,2982} \\
 Z_{hitung} &= -1,5614
 \end{aligned}$$

Lampiran 45. (Lanjutan)4. Menentukan nilai Z_{tabel}

Nilai Z_{tabel} dapat diperoleh dari Tabel Nilai Z dari luas di bawah kurva normal baku, dengan menggunakan tabel ini, dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$ maka nilai $Z_{\alpha/2} = Z_{0,025}$ yaitu 1,96. Nilai Z_{α} adalah tetap dan tidak berubah-ubah, berapapun jumlah sampel.

5. Simpulan

Karena Z_{hitung} lebih kecil dari $-Z_{\alpha/2}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Lampiran 46. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai Hasil Belajar Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
59,24	1	59,24	-20,88	435,97	435,97
62,54	1	62,54	-17,58	309,06	309,06
69,9	1	69,9	-10,22	104,45	104,45
70,6	1	70,6	-9,52	90,63	90,63
71,1	1	71,1	-9,02	81,36	81,36
73,6	1	73,6	-6,52	42,51	42,51
75,1	1	75,1	-5,02	25,20	25,20
79,65	1	79,65	-0,47	0,2209	0,2209
80,2	1	80,2	0,08	0,0064	0,0064
82,8	1	82,8	2,68	7,18	7,18
85,21	1	85,21	5,09	25,91	25,91
90,5	1	90,5	10,38	107,74	107,74
92,2	1	92,2	12,08	145,93	145,93
96,01	1	96,01	15,89	252,49	252,49
96,53	1	96,53	16,41	269,29	269,29
96,71	1	96,71	16,59	275,23	275,23
Jumlah	16	1281,89			2173,18

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1281,89}{16} = 80,12$$

$$\text{Standar Deviasi } (s) = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{2173,18}{15}} = 12,04$$

$$\text{Varians } (s^2) = 144,9616$$

Lampiran 47. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai Hasil Belajar Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
55,25	1	55,25	-17,25	297,56	297,56
59,92	1	59,92	-12,58	158,26	158,26
60,62	1	60,62	-11,88	141,13	141,13
61,50	1	61,50	-11	121	121
63,41	1	63,41	-9,09	82,63	82,63
64,5	1	64,5	-8	64	64
69,34	1	69,34	-3,16	9,98	9,98
75,42	1	75,42	2,92	8,53	8,53
76,74	1	76,74	4,24	17,98	17,98
77	1	77	4,5	20,25	20,25
79,62	1	79,62	7,12	50,69	50,69
82,8	1	82,8	10,3	106,09	106,09
84,6	1	84,6	12,1	146,41	146,41
86,73	1	86,73	14,23	202,49	202,49
90,10	1	90,10	17,6	309,76	309,76
Jumlah	15	1087,55			1736,76

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1087,55}{15} = 72,50$$

$$\text{StandarDeviasi } (s) = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}} = \sqrt{\frac{1736,76}{14}} = 11,14$$

$$\text{Varians } (s^2) = 124,0996$$

Lampiran 48. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1.	59,24	-20,88	-1,734219	0.041439593	0.0625	0.021060407
2.	62,54	-17,58	-1,460133	0.072126777	0.125	0.052873223
3.	69,9	-10,22	-0,848837	0.197985941	0.1875	0.010485941
4.	70,6	-9,52	-0,790698	0.214560217	0.25	0.035439783
5.	71,1	-9,02	-0,749169	0.226877544	0.3125	0.085622456
6.	73,6	-6,52	-0,541528	0.294071769	0.375	0.080928231
7.	75,1	-5,02	-0,416943	0.338359859	0.4375	0.099140141
8.	79,65	-0,47	-0,039036	0.484430626	0.5	0.015569374
9.	80,2	0,08	0,006644	0.50265076	0.5625	0.05984924
10.	82,8	2,68	0,222591	0.58807322	0.625	0.03692678
11.	85,21	5,09	0,422757	0.663763892	0.6875	0.023736108
12.	90,5	10,38	0,862126	0.805690975	0.75	0.055690975
13.	92,2	12,08	1,003322	0.8421473	0.8125	0.0296473
14.	96,01	15,89	1,319767	0.906543662	0.875	0.031543662
15.	96,53	16,41	1,362957	0.913551939	0.9375	0.023948061
16.	96,71	16,59	1,377907	0.915883995	1	0.084116005

n = 16

$$L_{\text{hitung}} = 0,099140141$$

$$L_{\text{tabel}} = 0,213 \text{ (tabel uji liliefors } n=16)$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran 49. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Kontrol

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1.	55,25	-17,25	-1,548474	0.060754112	0,066667	0.005912554
2.	59,92	-12,58	-1,129264	0.129393259	0,133333	0.003940074
3.	60,62	-11,88	-1,066427	0.143115266	0,2	0.056884734
4.	61,50	-11	-0,987433	0.161715286	0,266667	0.10495138
5.	63,41	-9,09	-0,815978	0.207256229	0,333333	0.126077104
6.	64,5	-8	-0,718133	0.236337687	0,4	0.163662313
7.	69,34	-3,16	-0,283662	0.388334526	0,466667	0.07833214
8.	75,42	2,92	0,262118	0.603384955	0,533333	0.070051621
9.	76,74	4,24	0,380610	0.648253823	0,6	0.048253823
10.	77	4,5	0,403949	0.656875157	0,666667	0.009791509
11.	79,62	7,12	0,639138	0.738633498	0,733333	0.005300164
12.	82,8	10,3	0,924596	0.822411966	0,8	0.022411966
13.	84,6	12,1	1,086176	0.861299421	0,866667	0.005367246
14.	86,73	14,23	1,277379	0.89926573	0,933333	0.034067603
15.	90,10	17,6	1,579892	0.942934231	1	0.057065769

n =15

$$L_{\text{hitung}} = 0,163662313$$

$$L_{\text{tabel}} = 0,220 \text{ (tabel uji liliefors n=15)}$$

Karena $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran 50. Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

	KE	KK
Varians (S^2)	144,9616	124,0996
N	16	15

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{144,9616}{124,0996} = 1,1681$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang = $n-1 = 16 - 1 = 15$

derajat kebebasan (db) penyebut = $n-1 = 15 - 1 = 14$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 2,42$

3. Kesimpulan

karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Lampiran 51. Perhitungan Uji t

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa menggunakan model *Quantum Teaching* dan menggunakan model *Direct Instruction* dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas I di MI Al-Muhajirin Banjarmasin tahun ajaran 2016/2017.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa menggunakan model *Quantum Teaching* dan menggunakan model *Direct Instruction* dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas I di MI Al-Muhajirin Banjarmasin tahun ajaran 2016/2017.

Perhitungan Uji t

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 16 \quad n_2 = 15 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 16 + 15 - 2 = 29$$

$$t_{\text{tabel}} = 2,04$$

Menentukan Nilai t_{hitung}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{80,12 - 72,50}{\sqrt{\frac{15.(144,9616) + 14.(124,0996)}{29} \left(\frac{1}{16} + \frac{1}{15} \right)}}$$

$$t = \frac{7,62}{\sqrt{134,89 (0,0625 + 0,0667)}}$$

Lampiran 51. (Lanjutan)

$$t = \frac{7,62}{11,614 (0,1292)}$$

$$t = \frac{7,62}{1,5005}$$

$$t_{hitung} = 5,0783$$

2. Simpulan

Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa menggunakan model *Quantum Teaching* dan menggunakan model *Direct Instruction* dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas I di MI Al-Muhajirin Banjarmasin tahun ajaran 2016/2017.

Lampiran 52. Pedoman Observasi

Pedoman Observasi

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MI Al-Muhajirin Banjarmasin.
2. Mengamati keadaan tenaga pengajar, staf tata usaha, dan siswa di MI Al-Muhajirin Banjarmasin.
3. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran di MI Al-Muhajirin Banjarmasin.
4. Mengamati siswa saat mengerjakan soal *pretest*.
5. Mengamati sikap dan keterampilan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
6. Mengamati siswa saat mengerjakan soal *posttest*.

Lampiran 53. Pedoman Wawancara

Pedoman Wawancara

A. Wawancara dengan Kepala Sekolah

1. Kapan berdirinya MI Al-Muhajirin Banjarmasin?
2. Bagaimana sejarah berdirinya sekolah MI Al-Muhajirin Banjarmasin?
3. Berapa kali sudah terjadi pergantian kepala sekolah sejak berdirinya sekolah MI Al-Muhajirin Banjarmasin?
4. Kapan Ibu mulai bertugas sebagai kepala sekolah di MI Al-Muhajirin Banjarmasin?

B. Wawancara dengan Guru Matematika

1. Berapa lama ibu mengajar di sekolah ini?
2. Apa latar belakang pendidikan ibu?
3. Apakah Ibu pernah menggunakan model pembelajaran yang aktif saat mengajar pelajaran Matematika?
4. Apakah setiap Ibu mengajar pelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran?
5. Apa kendala atau kesulitan Ibu ketika mengajarkan Matematika kepada anak kelas I terutama materi tentang penjumlahan dan pengurangan?

Lampiran 53. (Lanjutan)

Hasil Wawancara

A. Wawancara dengan Kepala Sekolah

1. Kapan berdirinya MI Al-Muhajirin Banjarmasin?

Jawaban: Tahun 1994

2. Bagaimana sejarah berdirinya sekolah MI Al-Muhajirin Banjarmasin?

Jawaban: Sekolah ini sebenarnya berdiri karena desakan dari masyarakat.

Awalnya ini TK Al-Qur'an. Tetapi, warga masyarakat itu ingin sekolah ini menjadi sebuah Madrasah untuk anak-anak mereka.

Nama Al-Muhajirin ini pun diambil dari nama gang yang ada disini. Dari hasil musyawarah, maka berdirilah MI Al-Muhajirin ini dan Madrasah ini merupakan Madrasah yang pertama ada di kelurahan pemurus luar.

3. Berapa kali sudah terjadi pergantian kepala sekolah sejak berdirinya sekolah MI Al-Muhajirin Banjarmasin?

Jawaban: Sudah 3 kali. Pertama, ayahnya ibu. Kedua, suami ibu dan sekarang ibu.

4. Kapan Ibu mulai bertugas sebagai kepala sekolah di MI Al-Muhajirin Banjarmasin?

Jawaban: Tahun 2012

Lampiran 53. (Lanjutan)

B. Wawancara dengan Guru Matematika

1. Berapa lama ibu mengajar di sekolah ini?

Jawaban: Belum 1 tahun

2. Apa latar belakang pendidikan ibu?

Jawaban: SMEA 1. Sekarang masih kuliah di UNLAM Jurusan PGSD

3. Apakah Ibu pernah menggunakan model pembelajaran yang aktif saat mengajar pelajaran Matematika?

Jawaban: Tidak pernah. Kalau dalam pelajaran lain pernah sesekali

4. Apakah setiap Ibu mengajar pelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran?

Jawaban: Tidak pernah. Hanya pernah menggambar di papan tulis saja kalau tentang penjumlahan itu

5. Apa kendala atau kesulitan Ibu ketika mengajarkan Matematika kepada siswa kelas I terutama materi tentang penjumlahan dan pengurangan?

Jawaban: Kendalanya di pemahaman anak itu sendiri yang dianggap masih kurang cepat memahami tentang Matematika ini. Anak-anak kelas I banyak yang bicara bahwa tidak menyukai pelajaran Matematika, saat jam pelajaran Matematika mereka kelihatan malas untuk berhitung. Tentang penjumlahan dan pengurangan masih banyak yang belum bisa menghitungnya. Bahkan bilangan yang harusnya dikurang, malah ditambahkan oleh mereka.

Lampiran 54. Pedoman Dokumentasi

Pedoman Dokumentasi

1. Data tentang letak geografis dan sejarah singkat berdirinya MI Al-Muhajirin Banjarmasin.
2. Data tentang jumlah guru dan karyawan yang ada di MI Al-Muhajirin Banjarmasin.
3. Data tentang jumlah siswa di MI Al-Muhajirin Banjarmasin.
4. Data tentang keadaan sarana dan prasarana di MI Al-Muhajirin Banjarmasin.
5. Data tentang perencanaan pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching*.
6. Data tentang perencanaan pembelajaran menggunakan model *Direct Instruction*.
7. Data hasil penilaian sikap siswa selama proses pembelajaran Matematika.
8. Data hasil penilaian psikomotor siswa selama proses pembelajaran Matematika.
9. Data hasil penilaian *pretest* dan *posttest* siswa.
10. Data hasil belajar Matematika siswa kelas IA dan IB.

Lampiran 55. Tabel Nilai *r Product Moment*

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647

Lampiran 56. Tabel Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors

Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n= 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
N > 30	$\frac{1,031}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{N}}$

	0	74	34	11	96	85	76	70	65	60	57	53	51	48	46	44	43	41	40	39	37	35	33	32	31	28	27	25	24	22	21	20	19	16	14	4	3		
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40	2.38	2.37	2.35	2.34	2.33	2.31	2.29	2.27	2.26	2.25	2.22	2.20	2.19	2.18	2.16	2.15	2.14	2.12	2.10	2.08	2.07	2.0	2.0	15
df2\ df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	60	70	80	100	200	500	1000	>1000	df1/ df2	
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35	2.33	2.32	2.30	2.29	2.28	2.25	2.24	2.22	2.21	2.19	2.17	2.15	2.14	2.12	2.11	2.09	2.08	2.07	2.04	2.02	2.0	2.0	16	
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31	2.29	2.27	2.26	2.24	2.23	2.21	2.19	2.17	2.16	2.15	2.12	2.10	2.09	2.08	2.06	2.05	2.03	2.02	1.99	1.97	1.9	1.9	17	
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27	2.25	2.23	2.22	2.20	2.19	2.17	2.15	2.13	2.12	2.11	2.08	2.06	2.05	2.04	2.02	2.00	1.99	1.98	1.95	1.93	1.9	1.9	18	
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23	2.21	2.20	2.18	2.17	2.16	2.13	2.11	2.10	2.08	2.07	2.05	2.03	2.01	2.00	1.98	1.97	1.96	1.94	1.91	1.89	1.8	1.8	19	
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.23	2.20	2.18	2.17	2.15	2.14	2.12	2.10	2.08	2.07	2.05	2.04	2.01	1.99	1.98	1.97	1.95	1.93	1.92	1.91	1.88	1.86	1.8	1.8	20	
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15	2.13	2.11	2.10	2.08	2.07	2.05	2.03	2.01	2.00	1.98	1.96	1.94	1.92	1.91	1.89	1.88	1.86	1.85	1.82	1.80	1.7	1.7	22	
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11	2.09	2.07	2.05	2.04	2.03	2.00	1.98	1.97	1.95	1.94	1.91	1.89	1.88	1.86	1.84	1.83	1.82	1.80	1.77	1.75	1.7	1.7	24	
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07	2.05	2.03	2.02	2.00	1.99	1.97	1.95	1.93	1.91	1.90	1.87	1.85	1.84	1.82	1.80	1.79	1.78	1.76	1.73	1.71	1.7	1.6	26	
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04	2.02	2.00	1.99	1.97	1.96	1.93	1.91	1.90	1.88	1.87	1.84	1.82	1.80	1.79	1.77	1.75	1.74	1.73	1.69	1.67	1.6	1.6	28	
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01	1.99	1.98	1.96	1.95	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.84	1.81	1.79	1.77	1.76	1.74	1.72	1.71	1.70	1.66	1.64	1.6	1.6	30	
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.08	2.04	2.01	1.99	1.96	1.94	1.92	1.91	1.89	1.88	1.85	1.83	1.82	1.80	1.79	1.76	1.74	1.72	1.70	1.68	1.66	1.65	1.63	1.60	1.57	1.5	1.5	35	
40	4.0	3.15	2.75	2.52	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.94	1.91	1.88	1.86	1.84	1.82	1.81	1.79	1.78	1.76	1.74	1.72	1.70	1.68	1.66	1.64	1.62	1.60	1.58	1.56	1.55	1.53	1.51	1.5	1.5	40			

	8	23	84	61	45	34	25	18	12	08	04	00	97	95	92	90	89	87	85	84	81	79	77	76	74	72	69	67	66	64	62	61	59	55	53	2	1			
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89	1.87	1.86	1.84	1.82	1.81	1.78	1.76	1.74	1.73	1.71	1.68	1.66	1.64	1.63	1.60	1.59	1.57	1.55	1.51	1.49	1.48	1.47	1.4	1.4	45
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87	1.85	1.83	1.81	1.80	1.78	1.76	1.74	1.72	1.70	1.69	1.66	1.63	1.61	1.60	1.58	1.56	1.54	1.52	1.48	1.46	1.45	1.44	1.4	1.4	50
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.75	1.72	1.70	1.68	1.66	1.65	1.62	1.59	1.57	1.56	1.53	1.52	1.50	1.48	1.44	1.41	1.40	1.4	1.3	60	
df2\ df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	60	70	80	100	200	500	1000	1000	1000	df1/ df2	
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81	1.79	1.77	1.75	1.74	1.72	1.70	1.67	1.65	1.64	1.62	1.59	1.57	1.55	1.53	1.50	1.49	1.47	1.45	1.40	1.37	1.36	1.3	1.3	70	
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79	1.77	1.75	1.73	1.72	1.70	1.68	1.65	1.63	1.62	1.60	1.57	1.54	1.52	1.51	1.48	1.46	1.45	1.43	1.38	1.35	1.34	1.3	1.3	80	
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77	1.75	1.73	1.71	1.69	1.68	1.65	1.63	1.61	1.59	1.57	1.54	1.52	1.49	1.48	1.45	1.43	1.41	1.39	1.34	1.31	1.3	1.2	100		
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72	1.69	1.67	1.66	1.64	1.62	1.60	1.57	1.55	1.53	1.52	1.48	1.46	1.43	1.41	1.39	1.36	1.35	1.32	1.26	1.22	1.2	1.1	200		
500	3.86	3.01	2.62	2.39	2.23	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.81	1.77	1.74	1.71	1.69	1.66	1.64	1.62	1.61	1.59	1.56	1.54	1.52	1.50	1.48	1.45	1.42	1.40	1.38	1.35	1.32	1.30	1.28	1.21	1.16	1.1	1.1	500		
1000	3.85	3.00	2.61	2.38	2.22	2.11	2.02	1.95	1.89	1.84	1.80	1.76	1.73	1.70	1.68	1.65	1.63	1.61	1.60	1.58	1.55	1.53	1.51	1.49	1.47	1.43	1.41	1.38	1.36	1.33	1.31	1.29	1.26	1.19	1.13	1.1	1.0	1000		
>1000	1.04	3.00	2.61	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88	1.83	1.79	1.75	1.72	1.69	1.67	1.64	1.62	1.61	1.59	1.57	1.54	1.52	1.50	1.48	1.46	1.42	1.40	1.37	1.35	1.32	1.30	1.28	1.25	1.17	1.11	1.0	1.0	>1000		
df2/ df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	60	70	80	100	200	500	1000	>1000	df1\ df2		

Lampiran 58. Tabel Nilai Distribusi T

Tabel Nilai “t” Untuk Berbagai df (db)

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
1	12,71	63,60
2	4,30	9,92
3	3,18	5,48
4	2,78	4,00
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,25
11	2,20	3,11
12	2,18	3,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79

Lampiran 58. (Lanjutan)

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,04	2,76
30	2,04	2,75
35	2,03	2,72
40	2,02	2,71
45	2,02	2,69
50	2,01	2,68
60	2,00	2,65
70	2,00	2,65
80	1,99	2,64
90	1,99	2,63
100	1,98	2,63
125	1,98	2,62
150	1,98	2,61
200	1,97	2,60
300	1,97	2,59
400	1,97	2,59
500	1,96	2,59
1000	1,96	2,58

Lampiran 59. Tabel Nilai Z dari Luas di Bawah Kurva Normal Baku

α	0	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009
0.00		3.090	2.878	2.748	2.652	2.576	2.512	2.457	2.409	2.366
0.01	2.326	2.290	2.257	2.226	2.197	2.170	2.144	2.120	2.097	2.075
0.02	2.054	2.034	2.014	1.995	1.977	1.960	1.943	1.927	1.911	1.896
0.03	1.881	1.866	1.852	1.838	1.825	1.812	1.799	1.787	1.774	1.762
0.04	1.751	1.739	1.728	1.717	1.706	1.695	1.685	1.675	1.665	1.655
0.05	1.645	1.635	1.626	1.616	1.607	1.598	1.589	1.580	1.572	1.563
0.06	1.555	1.546	1.538	1.530	1.522	1.514	1.506	1.499	1.491	1.483
0.07	1.476	1.468	1.461	1.454	1.447	1.440	1.433	1.426	1.419	1.412
0.08	1.405	1.398	1.392	1.385	1.379	1.372	1.366	1.359	1.353	1.347
0.09	1.341	1.335	1.329	1.323	1.317	1.311	1.305	1.299	1.293	1.287
0.10	1.282	1.276	1.270	1.265	1.259	1.254	1.248	1.243	1.237	1.232

Lampiran 60. Foto-foto Pembelajaran



Gambar 1. Kegiatan awal di kelas eksperimen tahap Tumbuhkan



Gambar 2. Siswa diberi kesempatan untuk menghitung menggunakan benda konkret pada tahap Alami



Gambar 3. Siswa diajarkan konsep penjumlahan dengan bantuan papan panel pada tahap Namai

Lampiran 60. (Lanjutan)

Gambar 4. Siswa menunjukkan hasil kerja kelompok mereka pada tahap Demonstrasi



Gambar 5. Siswa diberikan kesempatan mengulangi yang telah dipelajari pada tahap Ulangi



Gambar 6. Siswa bernyanyi bersama merayakan keberhasilan mereka di akhir pembelajaran pada tahap Rayakan dan guru menutup pembelajaran

Lampiran 60. (Lanjutan)

Gambar 7. Siswa kelas kontrol memperhatikan guru mengapersepsi



Gambar 8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa (Fase 1)



Gambar 9. Guru mendemonstrasikan pengetahuan/keterampilan (Fase 2)

Lampiran 60. (Lanjutan)

Gambar 10. Guru membimbing siswa mendemonstrasikan yang telah dicontohkan (Fase 3)



Gambar 11. Guru mengecek pemahaman siswa (Fase 4)



Gambar 12. Siswa diberikan kesempatan untuk latihan lanjutan (Fase 5) dan guru menutup pembelajaran

Lampiran 67. Riwayat Hidup Penulis

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Putri Mayang Sari
2. Tempat/tanggal lahir : Banjarmasin, 29 Mei 1996
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum kawin
6. Alamat : Jl. Sulawesi Gg. Pare-pare No. 28 RT. 09
Kelurahan Pasar Lama Kecamatan Banjarmasin
Tengah
7. Pendidikan :
 - a. MI Ihya Ulumiddin Banjarmasin
 - b. MTs SMIP 1946 Banjarmasin
 - c. MA SMIP 1946 Banjarmasin
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan
PGMI
8. Organisasi : LPPI Annisa
9. Orang tua :

Ayah

Nama : Sofyannor (ALM)

Pekerjaan : -

Alamat : -

Ibu

Nama : Jamilah, S.Pd.I

Pekerjaan : Guru Honorer

Alamat : Jl. Sulawesi Gg. Pare-pare No. 28 RT. 09
Banjarmasin
10. Saudara : 1 orang
11. Suami/Isteri : -

Nama :

Pekerjaan :

Alamat :
12. Anak (jumlah anak) : -

Banjarmasin, 2017
Penulis,

Putri Mayang Sari