



LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Perangkat Pembelajaran

- 
1. Silabus Pembelajaran
 2. RPP Kelas Eksperimen
 3. RPP Kelas Kontrol
 4. LKPD
 5. Bahan Ajar
 6. Media Papan Hitung Matematika (PAHIMA)
 7. Lembar Observasi Guru
 8. Lembar Observasi Siswa

Lampiran 1.1 Silabus Pembelajaran

SILABUS

Satuan Pendidikan : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
 Kelas/Semester : II/2 (Genap)
 Mata Pelajaran : Matematika

KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Alat Belajar
3.3 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan bilangan cacah yang melibatkan bilangan sampai dengan ratusan. 4.3.Menghtiung penjumlahan bilangan cacah yang melibatkan bilangan sampai dengan ratusan.	3.3.1.Memahami penjumlahan dua bilangan cacah dengan cara bersusun panjang dan cara pendek. 3.3.2 Mengetahui Penjumlahan dua bilangan tanpa teknik menyimpan dan dengan teknik menyimpan 4.3.1 Menyelesaikan dan menghitung penjumlahan dua bilangan cacah yang melibatkan bilangan sampai dengan ratusan	<ul style="list-style-type: none"> • Makna bilangan cacah dan menentukan lambangnya berdasarkan nilai tempat dengan serta cara membacanya • Penjumlahan dua bilangan dengan cara bersusun pendek, cara panjang, teknik 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan dan memahami penjelasan guru mengenai materi penjumlahan • Menyelesaikan dan menghitung penjumlahan dua bilangan cacah yang melibatkan bilangan sampai dengan ratusan 	Tes Tertulis (Soal Isian) tentang Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui bilangan cacah • Menyelesaikan penjumlahan dua bilangan cacah 	6 Pertemuan (12 JP)	Sumber : <ul style="list-style-type: none"> • Buku Guru dan siswa • Bahan ajar lain • Lingkungan belajar Alat : <ul style="list-style-type: none"> • Media ajar (Media

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Alat Belajar
		menyimpan/tanpa menyimpan	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan dan menghitung penjumlahan dua bilangan cacah yang melibatkan bilangan sampai dengan ratusan menggunakan media papan hitung matematika 			Papan Hitung Matematika)

Kendari, 9 Februari 2023

Mengetahui
Kepala MIS Asy-Syafi'iyah



NIP.

Dra. Hj. Sapiyah, M.A.

Peneliti

Nur Ulfa
NIM. 19010104048

Lampiran 1.2 RPP Kelas Eksperimen

RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
Kelas/ Semester : II B /2 (Genap)
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 2 × Jam pembelajaran (60 menit)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mendengarkan penjelasan guru siswa mampu memahami konsep penjumlahan dua bilangan cacah
2. Dengan memperhatikan penjelasan guru, siswa dapat melakukan penjumlahan bersusun dengan cara panjang dan pendek
3. Dengan menggunakan media pembelajaran PAHIMA (Papan Hitung Matematika) siswa dapat melakukan penjumlahan dua bilangan cacah dengan mengoperasikan media pembelajaran PAHIMA

B. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Kelas dibuka dengan salam, menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa• Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa/ketua kelas.• Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang manfaat berdoa• Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme• Siswa diminta memeriksa kerapian diri, kebersihan kelas, kesiapan belajar serta kehadiran siswa.• Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap disiplin yang akan dikembangkan dalam pembelajaran..• Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan pembelajaran sebelumnya lalu mengaitkan dengan pembelajaran yang akan dilakukan serta memberikan motivasi belajar• Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.	15 menit
2.	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none">• Guru menjelaskan materi mengenai penjumlahan dua bilangan cacah• Guru memberikan contoh di papan tulis bagaimana cara menyelesaikan penjumlahan dua bilangan	35 menit

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
		cacah dengan cara panjang dan pendek <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta untuk menyelesaikan soal penjumlahan di papan tulis • Guru memperkenalkan media pembelajaran PAHIMA dan cara mengoperasikan • Guru memanfaatkan media pembelajaran PAHIMA untuk menyelesaikan soal penjumlahan dua bilangan cacah • Guru dan siswa mempraktikan penggunaan media pembelajaran PAHIMA untuk menyelesaikan soal penjumlahan dua bilangan cacah • Siswa diminta untuk menyelesaikan soal penjumlahan di papan tulis dengan menggunakan media pembelajaran PAHIMA 	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. • Peserta didik bersama guru merangkum pembelajaran yang telah dilakukan. • Melakukan tindak lanjut dengan meminta siswa untuk belajar lagi di rumah. • Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	10 menit

C. Penilaian

Penilaian pengetahuan berupa tes tertulis dan penilaian keterampilan berupa penilaian mengerjakan soal di papan tulis.

Kendari, 9 Februari 2023

Menyetujui:

Guru Kelas II B

Peneliti


Ulvi Ramadani, S.Pd
 NIP.


Nur Ulfa
 NIM.19010104048

Mengetahui
Kepala MIS Asy-Syafi'iyah


Dr. H. Supiah, M.A.
 NIP.

Rpp Kelas Eksperimen Pertemuan 2
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
 Kelas/ Semester : II B /2 (Genap)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 2 × Jam pembelajaran (60 menit)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mendengarkan penjelasan guru siswa mampu memahami konsep penjumlahan dua bilangan cacah
2. Dengan memperhatikan penjelasan guru, siswa dapat melakukan penjumlahan dengan cara teknik menyimpan
3. Dengan menggunakan media pembelajaran PAHIMA (Papan Hitung Matematika) siswa dapat melakukan penjumlahan dua bilangan cacah dengan mengoperasikan media pembelajaran PAHIMA

B. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Kelas dibuka dengan salam, menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa • Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa/ketua kelas. • Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang manfaat berdoa • Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme • Siswa diminta memeriksa kerapian diri, kebersihan kelas, kesiapan belajar serta kehadiran siswa. • Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap disiplin yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.. • Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan pembelajaran sebelumnya lalu mengaitkan dengan pembelajaran yang akan dilakukan serta memberikan motivasi belajar • Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. 	15 menit
2.	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi mengenai penjumlahan dua bilangan cacah • Guru memberikan contoh di papan tulis bagaimana cara menyelesaikan penjumlahan dua bilangan cacah dengan teknik menyimpan • Siswa diminta untuk menyelesaikan soal 	35 menit

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
		penjumlahan di papan tulis <ul style="list-style-type: none"> • Guru memperkenalkan media pembelajaran PAHIMA dan cara mengoperasikan • Guru memanfaatkan media pembelajaran PAHIMA untuk menyelesaikan soal penjumlahan dua bilangan cacah • Guru dan siswa mempraktikkan penggunaan media pembelajaran PAHIMA untuk menyelesaikan soal penjumlahan dua bilangan cacah • Siswa diminta untuk menyelesaikan soal penjumlahan di papan tulis dengan menggunakan media pembelajaran PAHIMA 	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. • Peserta didik bersama guru merangkum pembelajaran yang telah dilakukan. • Melakukan tindak lanjut dengan meminta siswa untuk belajar lagi di rumah. • Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	10 Menit

C. Penilaian

Penilaian pengetahuan berupa tes tertulis dan penilaian keterampilan berupa penilaian mengerjakan soal di papan tulis.

Kendari, 9 Februari 2023

Menyetujui:

Guru Kelas II B

Peneliti


Ulvi Ramadani, S.Pd
 NIP.


Nur Ulfa
 NIM.19010104048

Mengetahui
 Kepala MIS Asy-Syafi'iyah


Dr. H. Supiah, M.A.
 NIP.....

Rpp Kelas Eksperimen Pertemuan 3
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
 Kelas/ Semester : II B /2 (Genap)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 2 × Jam pembelajaran (60 menit)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mendengarkan penjelasan guru siswa mampu memahami konsep penjumlahan dua bilangan cacah
2. Dengan memperhatikan penjelasan guru, siswa dapat melakukan penjumlahan bersusun dengan cara panjang dan pendek dan dengan cara teknik menyimpan
3. Dengan menggunakan media pembelajaran PAHIMA (Papan Hitung Matematika) siswa dapat melakukan penjumlahan dua bilangan cacah dengan mengoperasikan media pembelajaran PAHIMA

B. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Kelas dibuka dengan salam, menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa • Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa/ketua kelas. • Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang manfaat berdoa • Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme • Siswa diminta memeriksa kerapian diri, kebersihan kelas, kesiapan belajar serta kehadiran siswa. • Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap disiplin yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.. • Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan pembelajaran sebelumnya lalu mengaitkan dengan pembelajaran yang akan dilakukan serta memberikan motivasi belajar • Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. 	15 menit
2.	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi mengenai penjumlahan dua bilangan cacah • Guru memberikan contoh di papan tulis bagaimana cara menyelesaikan penjumlahan bersusun dua bilangan cacah dengan cara panjang dan pendek 	35 menit

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
		<p>dan teknik menyimpan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta untuk menyelesaikan soal penjumlahan di papan tulis • Guru memperkenalkan media pembelajaran PAHIMA dan cara mengoperasikan • Guru memanfaatkan media pembelajaran PAHIMA untuk menyelesaikan soal penjumlahan dua bilangan cacah • Guru dan siswa mempraktikkan penggunaan media pembelajaran PAHIMA untuk menyelesaikan soal penjumlahan dua bilangan cacah • Siswa diminta untuk menyelesaikan soal penjumlahan di papan tulis dengan menggunakan media pembelajaran PAHIMA 	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. • Peserta didik bersama guru merangkum pembelajaran yang telah dilakukan. • Melakukan tindak lanjut dengan meminta siswa untuk belajar lagi di rumah. • Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	10 Menit


C. Penilaian

Penilaian pengetahuan berupa tes tertulis dan penilaian keterampilan berupa penilaian mengerjakan soal di papan tulis.

Kendari, 9 Februari 2023

Menyetujui:

Guru Kelas II B


Ulvi Ramadani, S.Pd
 NIP.

Peneliti


Nur Ulfa
 NIM.19010104048

Mengetahui
 Kepala MIS Asy-Syafi'iyah


Dr. H. Supiah, M.A.
 NIP.....

Lampiran 1.3 RPP Kelas Kontrol

RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
Kelas/ Semester : II A /2 (Genap)
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 2 × Jam Pembelajaran (60 menit)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mendengarkan penjelasan guru siswa mampu memahami konsep penjumlahan dua bilangan cacah
2. Dengan memperhatikan penjelasan guru, siswa dapat melakukan penjumlahan bersusun dengan cara panjang dan pendek.
3. Siswa mampu menyelesaikan soal penjumlahan dengan benar

B. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Kelas dibuka dengan salam, menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa• Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa/ketua kelas.• Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang manfaat berdoa• Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme• Siswa diminta memeriksa kerapian diri, kebersihan kelas, kesiapan belajar serta kehadiran siswa.• Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap disiplin yang akan dikembangkan dalam pembelajaran..• Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan pembelajaran sebelumnya lalu mengaitkan dengan pembelajaran yang akan dilakukan serta memberikan motivasi belajar• Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.	15 Menit
2.	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none">• Guru menjelaskan materi mengenai penjumlahan dua bilangan cacah• Guru memberikan contoh di papan tulis bagaimana cara menyelesaikan penjumlahan bersusun dua bilangan cacah dengan cara panjang	35 menit

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
		<p>dan pendek</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk menyelesaikan soal penjumlahan di papan tulis 	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Peserta didik bersama guru merangkum pembelajaran yang telah dilakukan. Melakukan tindak lanjut dengan meminta siswa untuk belajar lagi di rumah. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	10 Menit

C. Penilaian

Penilaian pengetahuan berupa tes tertulis dan penilaian keterampilan berupa penilaian mengerjakan soal di papan tulis.

Kendari, 9 Februari 2023

Menyetujui:

Guru Kelas II A



Jumiati, S.Pd
NIP.

Peneliti



Nur Ulfa
NIM.19010104048

Mengetahui

Kepala MIS Asy-Syafi'iyah



Dra. Hj. Sapiyah, M.A.
NIP.....

RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
 Kelas/ Semester : II A /2 (Genap)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 2 × Jam Pembelajaran (60 menit)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mendengarkan penjelasan guru siswa mampu memahami konsep penjumlahan dua bilangan cacah
2. Dengan memperhatikan penjelasan guru, siswa dapat melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan
3. Siswa mampu menyelesaikan soal penjumlahan dengan benar

B. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Kelas dibuka dengan salam, menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa • Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa/ketua kelas. • Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang manfaat berdoa • Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme • Siswa diminta memeriksa kerapian diri, kebersihan kelas, kesiapan belajar serta kehadiran siswa. • Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap disiplin yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.. • Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan pembelajaran sebelumnya lalu mengaitkan dengan pembelajaran yang akan dilakukan serta memberikan motivasi belajar • Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. 	15 Menit
2.	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi mengenai penjumlahan dua bilangan cacah • Guru memberikan contoh di papan tulis bagaimana cara menyelesaikan penjumlahan dengan teknik menyimpan • Siswa diminta untuk menyelesaikan soal 	35 menit

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
		penjumlahan di papan tulis	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. • Peserta didik bersama guru merangkum pembelajaran yang telah dilakukan. • Melakukan tindak lanjut dengan meminta siswa untuk belajar lagi di rumah. • Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	10 Menit

C. Penilaian

Penilaian pengetahuan berupa tes tertulis dan penilaian keterampilan berupa penilaian mengerjakan soal di papan tulis.

Kendari, 9 Februari 2023

Menyetujui:

Guru Kelas II A



Jumiati, S.Pd
NIP.

Peneliti



Nur Ulfa
NIM.19010104048

Mengetahui

Kepala MIS Asy-Syafi'iyah



Dra. Hj. Sapiyah, M.A.
NIP.....

RPP Kelas Kontrol Pertemuan 3
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
 Kelas/ Semester : II A/2 (Genap)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 2 × Jam Pembelajaran (60 menit)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mendengarkan penjelasan guru siswa mampu memahami konsep penjumlahan dua bilangan cacah
2. Dengan memperhatikan penjelasan guru, siswa dapat melakukan penjumlahan bersusun dengan cara panjang dan pendek dan dengan cara teknik menyimpan
3. Siswa mampu menyelesaikan soal penjumlahan dengan benar

B. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Kelas dibuka dengan salam, menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa • Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa/ketua kelas. • Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang manfaat berdoa • Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme • Siswa diminta memeriksa kerapian diri, kebersihan kelas, kesiapan belajar serta kehadiran siswa. • Siswa menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap disiplin yang akan dikembangkan dalam pembelajaran.. • Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan pembelajaran sebelumnya lalu mengaitkan dengan pembelajaran yang akan dilakukan serta memberikan motivasi belajar • Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. 	15 Menit
2.	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi mengenai penjumlahan dua bilangan cacah • Guru memberikan contoh di papan tulis bagaimana cara menyelesaikan penjumlahan bersusun dengan cara panjang dan pendek dan 	35 menit

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
		dengan cara teknik menyimpan <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk menyelesaikan soal penjumlahan di papan tulis 	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Peserta didik bersama guru merangkum pembelajaran yang telah dilakukan. Melakukan tindak lanjut dengan meminta siswa untuk belajar lagi di rumah. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	10 Menit

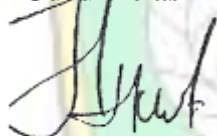
C. Penilaian

Penilaian pengetahuan berupa tes tertulis dan penilaian keterampilan berupa penilaian mengerjakan soal di papan tulis.

Kendari, 9 Februari 2023


Menyetujui:

Guru Kelas II A



Jumiati, S.Pd
NIP.

Peneliti



Nur Ulfa
NIM.19010104048

Mengetahui

Kepala MIS Asy-Syafi'iyah



Dra. Hj. Sapiyah, M.A.
NIP.....

Lampiran 1.4 LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
PERTEMUAN 1

Nama :

Kelas :

Isilah soal penjumlahan berikut dengan baik dan benar!

1. Tuliskan bilangan berikut dalam bentuk panjang!

$$13 = \dots + \dots$$

2. Tuliskan bilangan berikut dalam bentuk panjang!

$$23 = \dots + \dots$$

3. Tuliskan bilangan berikut dalam bentuk panjang!

$$34 = \dots + \dots$$

4. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut dengan cara bersusun panjang!

$$\begin{array}{r} 42 \\ \underline{41} + \\ \dots \end{array}$$

5. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut dengan cara bersusun panjang!

$$\begin{array}{r} 52 \\ \underline{53} + \\ \dots \end{array}$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
PERTEMUAN 2

Nama :

Kelas :

Isilah soal penjumlahan berikut dengan baik dan benar!

1. Tuliskan bilangan berikut dalam bentuk panjang!

$$\boxed{14} = \boxed{\dots\dots} + \boxed{\dots\dots}$$

2. Tuliskan bilangan berikut dalam bentuk panjang!

$$\boxed{32} = \boxed{\dots\dots} + \boxed{\dots\dots}$$

3. Tuliskan bilangan berikut dalam bentuk panjang!

$$\boxed{40} = \boxed{\dots\dots} + \boxed{\dots\dots}$$

4. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut dengan cara bersusun panjang!

$$\begin{array}{r} 50 \\ \underline{58} + \\ \dots\dots \end{array}$$

5. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut dengan cara bersusun panjang!

$$\begin{array}{r} 60 \\ \underline{62} + \\ \dots\dots \end{array}$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
PERTEMUAN 3

Nama :

Kelas :

Isilah soal penjumlahan berikut dengan baik dan benar!

1. Tuliskan bilangan berikut dalam bentuk panjang!

$$50 = \dots + \dots$$

2. Tentukan bilangan penjumlahan berikut!

$$48 + 51 = \dots$$

3. Tentukan bilangan penjumlahan berikut!

$$62 + 78 = \dots$$

4. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut

$$\begin{array}{r} 101 \\ \underline{109} \\ \dots \end{array} +$$

5. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut

$$\begin{array}{r} 212 \\ \underline{123} \\ \dots \end{array} +$$

Lampiran 1.5 Bahan Ajar

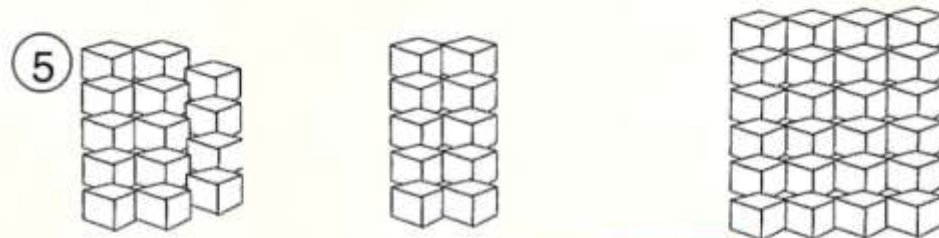
BAHAN AJAR

⑨ $400 + 30 + 2 = \dots$

⑩ $500 + 50 + 0 = \dots$



... telur ditambah ... telur sama dengan ... telur



... kotak ditambah ... kotak sama dengan ... kotak

2 menuliskan bilangan dua angka dalam bentuk panjang

perhatikan contoh berikut

$16 = 10 + 6$
$32 = 30 + 2$

jawab

cara 1

bersusun panjang

$$36 = 30 + 6$$

$$23 = 20 + 3$$

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

$$= 50 + 9$$

$$= 59$$

jadi $36 + 23 = 59$

cara 2

bersusun pendek

$$\begin{array}{r} 36 \\ 23 \\ \hline 59 \end{array} +$$

tahap 1

satunya $6 + 3 = 9$

tahap 2

puluhannya $3 + 2 = 5$

jadi $36 + 23 = 59$



latihan 12

tuliskan bilangan berikut dalam bentuk panjang

① $13 = \dots + \dots$

⑥ $61 = \dots + \dots$

② $23 = \dots + \dots$

⑦ $77 = \dots + \dots$

③ $34 = \dots + \dots$

⑧ $89 = \dots + \dots$

④ $48 = \dots + \dots$

⑨ $92 = \dots + \dots$

⑤ $50 = \dots + \dots$

⑩ $95 = \dots + \dots$

3 penjumlahan dua bilangan tanpa teknik menyimpan

a penjumlahan bilangan dua angka dengan dua angka

perhatikan contoh berikut

$$36 + 23 = \dots$$

cara 2

bersusun pendek

$$\begin{array}{r} 1 \quad 4 \quad 5 \\ \quad 1 \quad 4 \\ \hline 1 \quad 5 \quad 9 \end{array} +$$

tahap 1

satuananya $5 + 4 = 9$

tahap 2

puluhannya $4 + 1 = 5$

tahap 3

ratusannya 1

jadi $145 + 14 = 159$



latihan 14

a selesaikan dengan cara bersusun panjang

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 148 = \dots + \dots \\ \quad 21 = \dots + \dots \\ \hline \quad \quad \quad + \\ = \dots + \dots \\ = \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 162 = \dots + \dots \\ \quad 30 = \dots + \dots \\ \hline \quad \quad \quad + \\ = \dots + \dots \\ = \dots \end{array}$$

c kerjakan soal berikut

- ① $45 + 122 = \dots$
- ② $142 + 23 = \dots$
- ③ $270 + 28 = \dots$
- ④ $52 + 423 = \dots$
- ⑤ $415 + 64 = \dots$

c penjumlahan dua bilangan tiga angka

perhatikan contoh berikut

$$134 + 253 = \dots$$

jawab

cara 1

bersusun panjang

$$\begin{array}{r} 134 = 100 + 30 + 4 \\ 253 = 200 + 50 + 3 \\ \hline = 300 + 80 + 7 \\ = 387 \end{array} +$$

jadi $134 + 253 = 387$

cara 2

bersusun pendek

$$\begin{array}{r} 1 \ 3 \ 4 \\ 2 \ 5 \ 3 \\ \hline 3 \ 8 \ 7 \end{array} +$$

langkah 1
satuannya $4 + 3 = 7$

langkah 2
puluhannya $3 + 5 = 8$

langkah 3
ratusannya $1 + 2 = 3$



latihan 15

a selesaikan dengan cara bersusun panjang

① $130 = \dots + \dots + \dots$
 $215 = \dots + \dots + \dots$
 $\hline +$
 $= \dots + \dots + \dots$
 $= \dots$

② $170 = \dots + \dots + \dots$
 $219 = \dots + \dots + \dots$
 $\hline +$
 $= \dots + \dots + \dots$
 $= \dots$

③ $280 = \dots + \dots + \dots$
 $114 = \dots + \dots + \dots$
 $\hline +$
 $= \dots + \dots + \dots$
 $= \dots$

④ $316 = \dots + \dots + \dots$
 $172 = \dots + \dots + \dots$
 $\hline +$
 $= \dots + \dots + \dots$
 $= \dots$

d penjumlahan dua bilangan tiga angka

perhatikan contoh berikut

$$124 + 256 = \dots$$

① ← simpanan

$$\begin{array}{r} 124 \\ 256 \\ \hline 380 \end{array} +$$

tahap 1
satuannya $4 + 6 = 10$
tulis 0 dan simpan 1

tahap 2
puluhannya $2 + 5 + 1$ (simpanan) = 8

tahap 3
jumlahkan ratusannya $1 + 2 = 3$

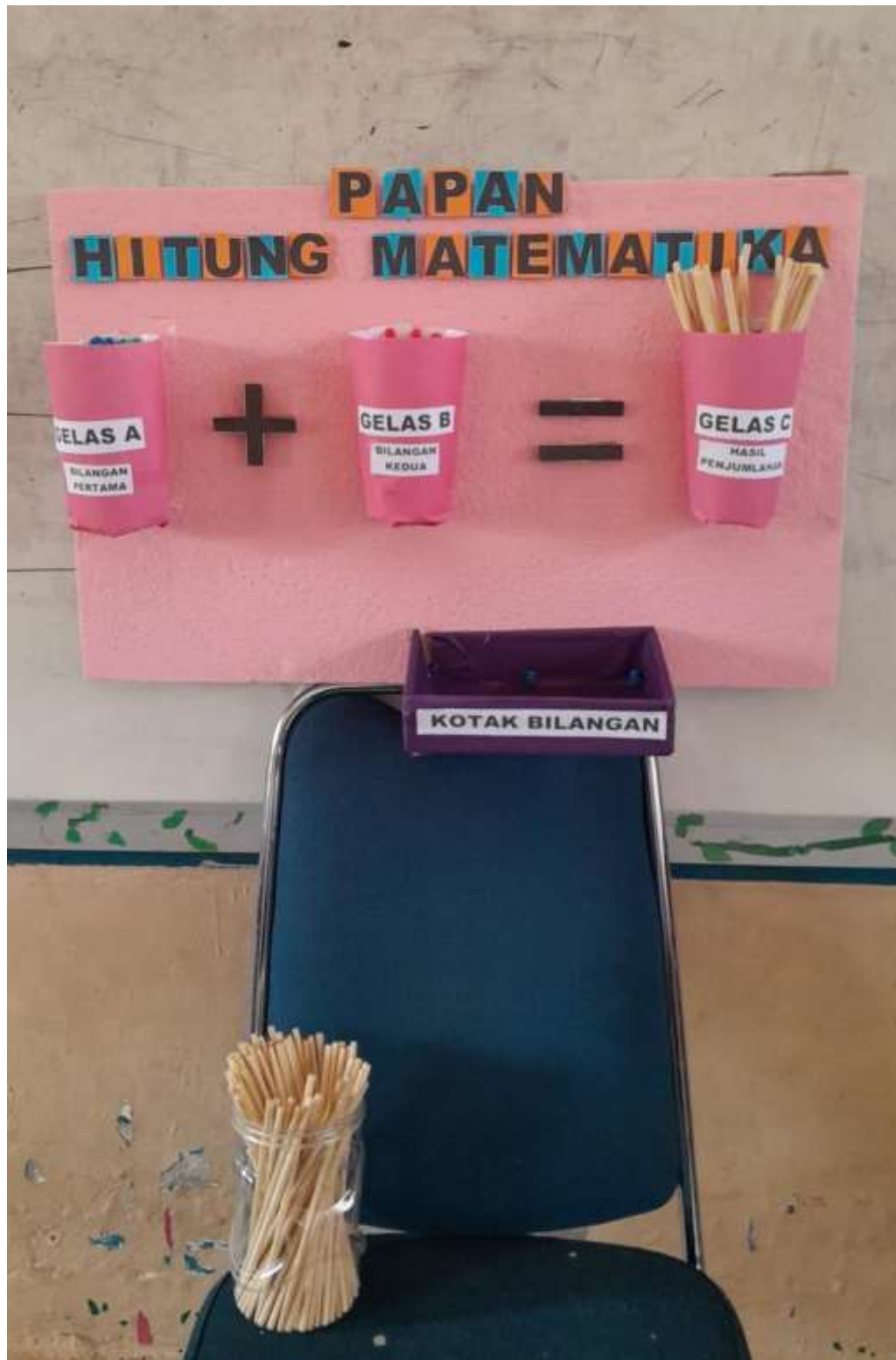
 **latihan 19**

a selesaikan dengan cara bersusun pendek

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \ 246 \\ \ 129 \\ \hline \dots \end{array} + \quad \begin{array}{r} \textcircled{2} \ 167 \\ \ 251 \\ \hline \dots \end{array} + \quad \begin{array}{r} \textcircled{3} \ 308 \\ \ 146 \\ \hline \dots \end{array} + \quad \begin{array}{r} \textcircled{4} \ 295 \\ \ 233 \\ \hline \dots \end{array} +$$

Lampiran 1.6 Media Papan Hitung Matematika (PAHIMA)

Media Papan Hitung Matematika (PAHIMA)



Lampiran 1.7 Lembar Observasi Guru

Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Guru Pada Kelas Eksperimen Dengan Menggunakan Media Pembelajaran PAHIMA

Nama Guru : Nur Uifa
 Nama Sekolah : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : II B/2(Genap)
 Hari/Tanggal : Rabu, 15 februari 2023
 Pertemuan Ke- : 1

Petunjuk Pengisian

Amati aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas guru yang diamati.
2. Pengamat melakukan pengamatan aktivitas siswa, kemudian 2 menit berikutnya pengamat menulis kode kategori pengamatan.
3. Kode-kode kategori dituliskan dengan diberi tanda cek (√) pada kolom "Ya" atau "Tidak" sesuai pengamatan anda secara berurutan sesuai dengan kejadian pada baris dan kolom yang tersedia.
4. Pengamatan dilakukan sejak proses belajar mengajar berlangsung

NO	Indikator	Deskripsi Kegiatan Guru	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
1	Pendahuluan			
	a. Menyiapkan siswa	Guru memeriksa kesiapan ruangan, dan alat pembelajaran	✓	
		Guru mempersiapkan siswa untuk belajar seperti kelas dibuka dengan salam, menyapa siswa, membaca doa dan kesiapan kelas serta kehadiran siswa.	✓	
		Guru melakukan improvisasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan	✓	
	b. Informasi tujuan pembelajaran	Guru menyampaikan tujuan dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan	✓	
2	Inti			
	a. Penyajian materi	Guru meminta kepada semua siswa untuk memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru	✓	
		Guru menyajikan informasi awal mengenai materi	✓	
		Guru menyajikan materi dengan baik	✓	

NO	Indikator	Deskripsi Kegiatan Guru	Keterlaksanaan		
			Ya	Tidak	
	b. Memperkenalkan media pembelajaran PAHIMA	Guru memperkenalkan media pembelajaran PAHIMA dengan baik	✓		
		Guru menjelaskan cara mengoperasikan media pembelajaran PAHIMA	✓		
	c. Memberikan latihan soal	Guru memberikan contoh cara menyelesaikan soal penjumlahan dengan menggunakan media PAHIMA	✓		
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal penjumlahan dengan menggunakan media PAHIMA	✓		
		Guru dan siswa sama-sama menyelesaikan soal penjumlahan dengan menggunakan media pembelajaran PAHIMA	✓		
	d. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Guru mengecek apakah siswa telah berhasil memahami pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran PAHIMA	✓		
		Memberikan tugas berupa LKPD sebagai bahan evaluasi	✓		
		Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya		✓	
	3	Penutup			
		a. Menyimpulkan materi	Guru meminta siswa untuk bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari	✓	.
b. Guru memberikan tindak lanjut		Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari selanjutnya		✓	
c. Menutup pembelajaran		Guru membimbing siswa untuk berdoa bersama dan mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran		✓	

Kendari...15...februari.....2023

Observer

(U.L.V. RAMADANI S.Pd)

Hasil Lembar Observasi Guru untuk Setiap Pertemuan

NO	Aspek Yang Diamati	Pertemuan					
		I		II		III	
I	Pendahuluan	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
	Guru memeriksa kesiapan ruangan, dan alat pembelajaran	√		√		√	
	Guru mempersiapkan siswa untuk belajar seperti kelas dibuka dengan salam, menyapa siswa, membaca doa dan kesiapan kelas serta kehadiran siswa.	√		√		√	
	Guru melakukan improvisasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan	√		√			√
	Guru menyampaikan tujuan dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan	√		√		√	
II	Kegiatan Inti						
	Guru meminta kepada semua siswa untuk memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru	√		√		√	
	Guru menyajikan informasi awal mengenai materi	√		√		√	
	Guru menyajikan materi dengan baik	√		√		√	
	Guru memperkenalkan media pembelajaran PAHIMA dengan baik Guru menjelaskan cara mengoperasikan media pembelajaran PAHIMA	√		√		√	
	Guru memberikan contoh cara menyelesaikan soal penjumlahan dengan menggunakan media PAHIMA	√		√		√	
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal penjumlahan dengan menggunakan media PAHIMA	√		√		√	
	Guru dan siswa sama-sama menyelesaikan soal penjumlahan dengan menggunakan media pembelajaran PAHIMA	√		√		√	
	Guru mengecek apakah siswa telah berhasil memahami pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran PAHIMA	√		√		√	
	Memberikan tugas berupa LKPD sebagai bahan evaluasi	√		√		√	
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya		√		√	√	
III	Penutup						

Guru meminta siswa untuk bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari	√			√	√	
Guru memberikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari selanjutnya		√	√			√
Guru membimbing siswa untuk berdoa bersama dan mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran		√	√		√	
Persentase (%)	82%		88%		88%	

Keterangan:

YA : Bernilai satu (1) jika aspek yang dinilai muncul

TIDAK : Bernilai nol (0) jika aspek yang dinilai tidak muncul

Perhitungan analisis hasil lembar observasi guru sebagai berikut:

1. Pertemuan pertama (Pelaksanaan Pembelajaran I)

$$S = \frac{R}{N} \times 100\% = \frac{14}{17} \times 100\% = 82,342 = 82\% \text{ (Kriteria Baik)}$$

2. Pertemuan kedua (Pelaksanaan Pembelajaran II)

$$S = \frac{R}{N} \times 100\% = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,235 = 88\% \text{ (Kriteria Sangat Baik)}$$

3. Pertemuan ketiga (Pelaksanaan Pembelajaran III)

$$S = \frac{R}{N} \times 100\% = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,235 = 88\% \text{ (Kriteria Sangat Baik)}$$

Lampiran 1.8 Lembar Observasi Siswa

Lembar Observasi Aktivitas Pembelajaran Siswa Pada Kelas Eksperimen Dengan Menggunakan Media Pembelajaran PAHIMA

Nama Guru : Nur Ulfia
 Nama Sekolah : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : II W/2(Genap)
 Hari/Tanggal : Rabu, 15 Februari 2023
 Pertemuan Ke- : 1

Petunjuk Pengisian

Amati aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamat dalam melakukan pengamatan duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua aktivitas guru yang diamati.
2. Pengamat melakukan pengamatan aktivitas siswa, kemudian 2 menit berikutnya pengamat menulis kode kategori pengamatan.
3. Kode-kode kategori dituliskan dengan diberi tanda cek (✓) pada kolom "Ya" atau "Tidak" sesuai pengamatan anda secara berurutan sesuai dengan kejadian pada baris dan kolom yang tersedia.
4. Pengamatan dilakukan sejak proses belajar mengajar berlangsung

NO	Indikator	Deskripsi Kegiatan Guru	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
1	Pendahuluan			
	a. Memeriksa kesiapan pembelajaran siswa	Siswa mempersiapkan alat yang akan digunakan dalam pembelajaran	✓	
		Siswa menjawab salam	✓	
		Siswa semangat untuk menerima pembelajaran	✓	
	b. Informasi tujuan pembelajaran	Siswa mendengarkan dan menyimak penyampaian guru mengenai tujuan, kompetensi dan rancangan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan	✓	
2	Penyajian			
	a. Mendengarkan penjelasan materi dari guru	Siswa mendengarkan penjelasan materi dari guru dengan baik	✓	
		Siswa menanyakan hal hal yang kurang dimengerti	✓	
		Siswa menjawab pertanyaan guru	✓	

NO	Indikator	Deskripsi Kegiatan Guru	Keterlaksanaan	
			Ya	Tidak
	b. Menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan menggunakan media papan hitung matematika	Siswa memahami materi yang disampaikan guru	✓	
		Siswa terampil menyelesaikan soal yang diberikan guru di papan tulis menggunakan media papan hitung matematika	✓	
		Siswa memahami cara menggunakan media papan hitung matematika	✓	
		Siswa mudah memahami operasi penjumlahan dengan menggunakan media papan hitung	✓	
	c. Kemampuan menuliskan angka bilangan cacah	Siswa mampu menuliskan bilangan hasil penjumlahan	✓	
		Siswa mampu menuliskan dengan jelas dan tepat angka bilangan cacah baik satuan, puluhan hingga ratusan	✓	
3	Penutup			
	a. Menyimpulkan materi yang telah dipelajari	Siswa dapat menyimpulkan materi yang telah dipelajari	✓	
		Siswa dapat mengingat materi yang telah dipelajari	✓	
	b. Guru memberikan tindak lanjut	Siswa mendengarkan dan menyimak	✓	
	c. Menutup pembelajaran	Siswa berdoa dan menjawab salam sebelum menutup pembelajaran		✓

Kendari.....15 Februari.....2023

Observer



(.....Opim Rahma Sisar.....)

Hasil Lembar Observasi Siswa Untuk Setiap Pertemuan

NO	Aspek Yang Diamati	Pertemuan					
		I		II		III	
I	Pendahuluan	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
	Siswa mempersiapkan alat yang akan digunakan dalam pembelajaran	√		√		√	
	Siswa menjawab salam	√		√		√	
	Siswa semangat untuk menerima pembelajaran	√		√			√
	Siswa mendengarkan dan menyimak penyampaian guru mengenai tujuan, kompetensi dan rancangan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan	√		√		√	
II	Kegiatan Inti						
	Siswa mendengarkan penjelasan materi dari guru dengan baik	√		√		√	
	Siswa menanyakan hal hal yang kurang dimengerti	√		√		√	
	Siswa menjawab pertanyaan guru	√		√		√	
	Siswa memahami materi yang disampaikan guru	√		√		√	
	Siswa terampil menyelesaikan soal yang diberikan guru di papan tulis menggunakan media papan hitung matematika	√		√		√	
	Siswa memahami cara menggunakan media papan hitung matematika	√		√		√	
	Siswa mudah memahami operasi penjumlahan dengan menggunakan media papan hitung	√		√		√	
	Siswa mampu menuliskan bilangan hasil penjumlahan	√		√		√	
	Siswa mampu menuliskan dengan jelas dan tepat angka bilangan cacah baik satuan, puluhan hingga ratusan	√		√		√	
	Penutup						
III	Siswa dapat menyimpulkan materi yang telah dipelajari	√			√	√	
	Siswa dapat mengingat materi yang telah dipelajari		√	√			√
	Siswa mendengarkan dan menyimak		√	√		√	
	Siswa berdoa dan menjawab salam sebelum menutup pembelajaran		√		√		√
Persentase (%)		82%		88%		82%	

Keterangan:

YA : Bernilai satu (1) jika aspek yang dinilai muncul

TIDAK : Bernilai nol (0) jika aspek yang dinilai tidak muncul

Perhitungan analisis hasil lembar observasi Siswa sebagai berikut:

1. Pertemuan pertama (Pelaksanaan Pembelajaran I)

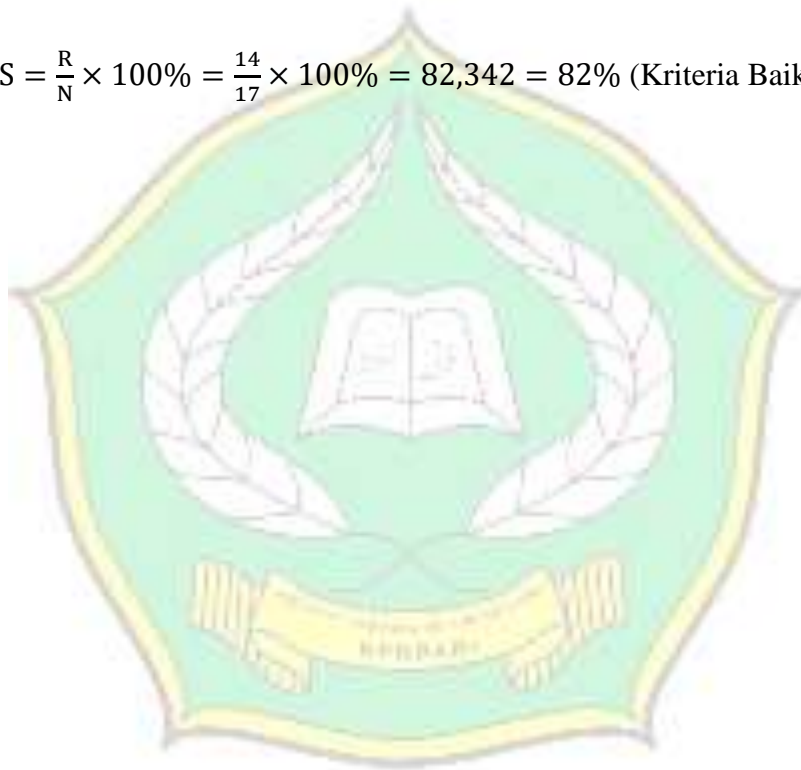
$$S = \frac{R}{N} \times 100\% = \frac{14}{17} \times 100\% = 82,342 = 82\% \text{ (Kriteria Baik)}$$

2. Pertemuan kedua (Pelaksanaan Pembelajaran II)

$$S = \frac{R}{N} \times 100\% = \frac{15}{17} \times 100\% = 88,235 = 88\% \text{ (Kriteria Sangat Baik)}$$

3. Pertemuan ketiga (Pelaksanaan Pembelajaran III)

$$S = \frac{R}{N} \times 100\% = \frac{14}{17} \times 100\% = 82,342 = 82\% \text{ (Kriteria Baik)}$$



LAMPIRAN 2

Instrumen Penelitian



Lampiran 2.1 Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi Soal Matematika Materi Penjumlahan Dua Bilangan Cacah

Satuan Pendidikan : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
 Kelas/ Semester : II /2 (Genap)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Penjumlahan dua bilangan cacah
 Jumlah soal : 30

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Bobot Soal	Level Kognitif
4.3 Menghitung penjumlahan dua bilangan cacah yang melibatkan bilangan sampai dengan ratusan	Disajikan soal gambar penjumlahan buah, siswa dapat menghitung hasil penjumlahan buah dengan benar dan tepat	1 sampai 4	Isian	Tiap Soal dengan bobot nilai 10	C3 (Penerapan, yaitu kemampuan menggunakan konsep dan prinsip dalam suatu situasi yang baru dengan kata kunci soal menghitung dan menentukan. (Sumber : Utari, R. Madya, W., & Pusdiklat, K.N.P.K. (2011). Taksonomi Bloom. <i>Jurnal : Pusdiklat KNPk</i> 766(1), 1-7.)
	Disajikan soal gambar penjumlahan benda, siswa dapat menghitung hasil penjumlahan buah dengan benar dan tepat	5 sampai 7			
	Disajikan soal penjumlahan dua bilangan cacah di bawah 50, siswa dapat menghitung hasil penjumlahan dua bilangan tersebut dengan benar dan tepat.	8 sampai 14			
	Disajikan soal penjumlahan bersusun dua bilangan cacah di bawah 100, siswa dapat menghitung hasil penjumlahan dua bilangan tersebut dengan benar dan tepat.	15 sampai 18			C3 (Penerapan, yaitu kemampuan menggunakan konsep dan prinsip dalam

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Bobot Soal	Level Kognitif
4.3 Menghitung penjumlahan dua bilangan cacah yang melibatkan bilangan sampai dengan ratusan	Disajikan soal penjumlahan bersusun dua bilangan cacah di bawah 200, siswa dapat menghitung hasil penjumlahan dua bilangan tersebut dengan benar dan tepat.	19 sampai 22	Isian	Tiap Soal dengan bobot nilai 10	suatu situasi yang baru dengan kata kunci soal menghitung dan menentukan. (Sumber : Utari, R. Madya, W., & Pusdiklat, K.N.P.K. (2011). Taksonomi Bloom. <i>Jurnal : Pusdiklat KNPk</i> 766(1), 1-7.)
	Disajikan soal penjumlahan biasa dua bilangan cacah di bawah 300 siswa dapat menentukan hasil penjumlahan dua bilangan tersebut dengan benar dan tepat.	23 dan 24			
	Disajikan soal penjumlahan biasa dua bilangan cacah di bawah 400, siswa dapat menghitung hasil penjumlahan dua bilangan tersebut dengan benar dan tepat.	25 sampai 27			
	Disajikan soal penjumlahan biasa dua bilangan cacah di bawah 500, siswa dapat menghitung hasil penjumlahan dua bilangan tersebut dengan benar dan tepat	28 sampai 30			

Lampiran 2.2 Daftar Nama Peserta Didik Tes Uji Coba

NO	Kode Responden	Nama Responden/Peserta Didik
1	UC - 1	Ahmad Nazrul Ninambagho
2	UC - 2	Aisyabila Aqila Zahra
3	UC - 3	Ajwad Rafi Al-Basiq
4	UC - 4	Alifah Mirda Safitri
5	UC - 5	Alya Dewina Maryam
6	UC - 6	Ana Alifa Fakhriah
7	UC - 7	Ardiansyah
8	UC - 8	Caskaya Nafisa Kamila Surapati
9	UC - 9	Dimas Ega Dirgantara
10	UC - 10	Fawwas Gazy Gaffar
11	UC - 11	Fildza Maiza Insyira
12	UC - 12	Fiqah Delisa Maharani
13	UC - 13	Gilbram Rezky Muharram
14	UC - 14	Hafiza Darra Hafsa Purba
15	UC - 15	Hayyuna Mustabsyirah
16	UC - 16	Iqbal Mahdi Syahputra
17	UC - 17	Khuriyah Aqilah Syakirah
18	UC - 18	La Ode Alif Rajab Ashari
19	UC - 19	Muh. Karisa Al Fakhri
20	UC - 20	Muh. Khalif Ramadhan Anakia
21	UC - 21	Muh. Risqullah Asyraf Mahmud
22	UC - 22	Muhammad Rifky
23	UC - 23	Nur Alifiyani Zakiyah
24	UC - 24	Putri Angraeni
25	UC - 25	Rahmat Haqiqi Sodiman
26	UC - 26	Shabrina Zidni Ilma Ngandro
27	UC - 27	Yahya Rigasa
28	UC - 28	Zafira Anindita Wijaya
29	UC - 29	Zayn Fawwas Abqory
30	UC - 30	Fajar Rezky Nova Putri

Lampiran 2.3 Instrumen Tes Uji Coba

SOAL UJI COBA

Satuan Pendidikan : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
Kelas/ Semester :
Muatan Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Penjumlahan dua bilangan cacah
Jumlah soal : 30
Bentuk Soal : Isian

Nama :

Kelas :

Jangan lupa
tulis nama
pada kotak

Yuk baca petunjuk
soal dahulu sebelum
mengerjakan soal.

Petunjuk :

- Membaca doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal tes.
- Perhatikan dengan baik soal tes ini dan kerjakanlah soal tes sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
- Soal dapat dikerjakan secara acak, atau dikerja dari yang diketahui dahulu.
- Jawaban soal bisa langsung ditulis di lembar soal.
- Bertanyalah pada guru apabila ada yang tidak kamu pahami.

Isilah soal penjumlahan berikut dengan jawaban yang benar dan tepat!

- Perhatikan gambar dan hitunglah jumlah sisir pisang di bawah ini dengan benar dan tepat! Tuliskan jawaban pada kolom kotak yang telah disediakan!

..... Pisang

..... Pisang

..... Pisang

- Perhatikan gambar dan hitunglah jumlah buah apel di bawah ini dengan benar dan tepat! Tuliskan jawaban pada kolom kotak yang telah disediakan!

..... Apel

..... Apel

..... Apel

- Perhatikan gambar dan hitunglah jumlah buah jeruk di bawah ini dengan benar dan tepat! Tuliskan jawaban pada kolom kotak yang telah disediakan!

.....Jeruk

.....Jeruk

.....Jeruk

- Perhatikan gambar dan hitunglah jumlah buah strawberry di bawah ini dengan benar dan tepat! Tuliskan jawaban pada kolom kotak yang telah disediakan!

....Strawberry +Strawberry =Strawberry

5. Perhatikan gambar dan hitunglah jumlah bintang di bawah ini dengan benar dan tepat! Tuliskan jawaban pada kolom kotak yang telah disediakan!

....Bintang +Bintang =Bintang

6. Perhatikan gambar dan hitunglah jumlah kotak di bawah ini dengan benar dan tepat! Tuliskan jawaban pada kolom kotak yang telah disediakan!

..... Kotak + Kotak = Kotak

7. Perhatikan gambar dan hitunglah jumlah buku di bawah ini dengan benar dan tepat! Tuliskan jawaban pada kolom kotak yang telah disediakan!

...Buku +Buku =Buku

8. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\begin{array}{|c|} \hline 15 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 14 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \dots\dots \\ \hline \end{array}$$

9. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\begin{array}{|c|} \hline 18 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 14 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \dots\dots \\ \hline \end{array}$$

10. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\begin{array}{|c|} \hline 22 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 17 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \dots\dots \\ \hline \end{array}$$

11. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\begin{array}{|c|} \hline 28 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 35 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \dots\dots \\ \hline \end{array}$$

12. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\begin{array}{|c|} \hline 45 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 47 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \dots\dots \\ \hline \end{array}$$

13. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\begin{array}{|c|} \hline 48 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 46 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \dots\dots \\ \hline \end{array}$$

14. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 50 \\ 52 + \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

15. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut

$$\begin{array}{r} 62 \\ 60 + \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

16. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut

$$\begin{array}{r} 70 \\ 72 + \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

17. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 130 \\ \underline{131} + \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

18. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 80 \\ \underline{84} + \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

19. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 115 \\ \underline{116} + \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

20. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 142 \\ \underline{149} + \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

21. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 150 \\ \underline{151} + \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

22. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

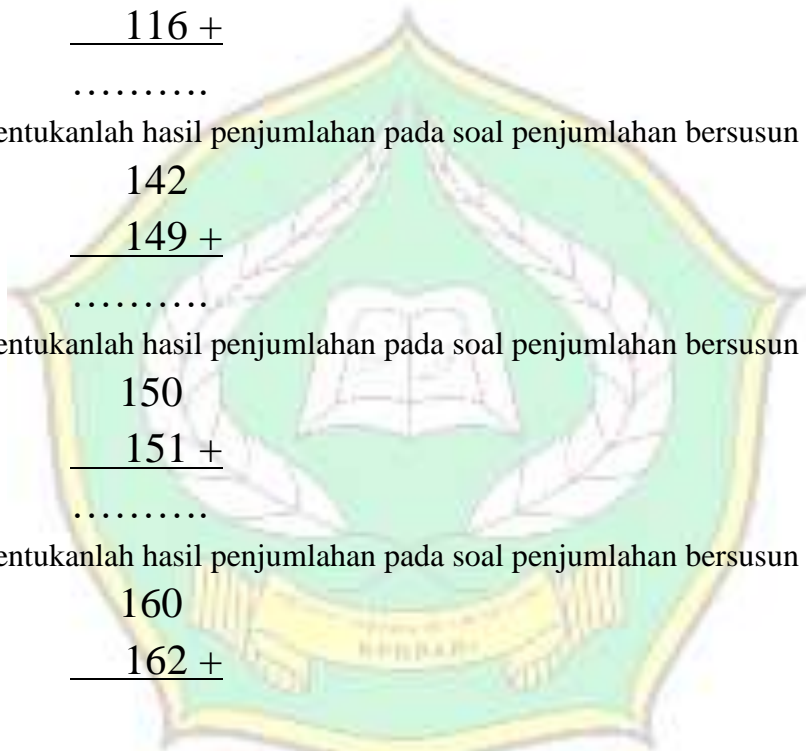
$$\begin{array}{r} 160 \\ \underline{162} + \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

23. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 100 \\ \underline{111} + \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

24. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 120 \\ \underline{126} + \\ \dots\dots\dots \end{array}$$



25. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\boxed{301} + \boxed{302} = \boxed{\dots\dots}$$

26. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\boxed{315} + \boxed{322} = \boxed{\dots\dots}$$

27. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\boxed{401} + \boxed{406} = \boxed{\dots\dots}$$

28. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\boxed{411} + \boxed{422} = \boxed{\dots\dots}$$

29. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\boxed{432} + \boxed{442} = \boxed{\dots\dots}$$

30. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\boxed{440} + \boxed{445} = \boxed{\dots\dots}$$

Lampiran 2.4. Hasil Uji Instrumen

UJI VALIDITAS INSTRUMEN SOAL

NO	KODE	UJI VALIDITAS																														JUMLAH
		BUTIR SOAL UJI COBA																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	UC - 1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	1	1	1	2	1	2	3	1	2	3	70
2	UC - 2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	2	1	2	3	2	3	3	71
3	UC - 3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	3	1	3	3	2	3	3	81
4	UC - 4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	2	2	2	1	1	3	2	3	1	2	2	2	3	3	3	2	73
5	UC - 5	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	1	1	1	3	3	3	2	1	1	1	0	3	2	2	3	3	67
6	UC - 6	1	2	3	3	1	3	2	3	3	2	3	1	3	1	1	2	1	1	1	2	3	3	1	1	2	3	3	2	3	3	63
7	UC - 7	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	69
8	UC - 8	2	2	2	2	1	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	1	1	1	2	1	1	0	1	0	2	2	3	3	1	56
9	UC - 9	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	1	3	3	3	2	2	3	2	2	0	3	2	3	2	3	71
10	UC - 10	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2	3	1	2	2	3	2	3	3	2	67
11	UC - 11	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	3	82
12	UC - 12	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	1	2	2	2	1	3	3	3	3	2	72
13	UC - 13	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	1	2	1	1	1	3	2	2	3	3	3	1	2	2	3	3	1	67
14	UC - 14	3	3	3	2	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	75
15	UC - 15	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	1	3	3	2	3	2	1	2	3	3	2	3	3	3	74
16	UC - 16	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	3	83
17	UC - 17	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3	2	1	3	3	3	2	3	3	2	79
18	UC - 18	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	1	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	79
19	UC - 19	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	81
20	UC - 20	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	83
21	UC - 21	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	77
22	UC - 22	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	2	3	3	3	2	81
23	UC - 23	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	2	2	2	2	3	3	1	3	3	77
24	UC - 24	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	1	2	1	2	3	3	3	3	3	3	77
25	UC - 25	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	2	3	1	3	2	2	1	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	74
26	UC - 26	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	2	2	3	3	1	2	1	2	2	3	1	2	1	3	2	2	3	3	68
27	UC - 27	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	1	3	1	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	75
28	UC - 28	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	1	2	3	2	2	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	76
29	UC - 29	1	3	3	2	3	3	3	3	2	3	1	2	3	2	3	3	1	2	3	2	3	2	1	2	1	3	3	3	3	3	72
30	UC - 30	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2	3	3	2	1	1	1	3	3	3	3	3	77
VALIDITAS	r hitung	0.628	0.387	0.434	0.024	0.463	0.108	-0.09	-0.20	0.512	0.568	0.115	0.611	0.199	0.561	0.450	0.485	0.485	0.495	0.460	0.387	0.401	-0.26	0.315	0.532	0.584	0.384	0.477	0.156	0.146	0.451	
	r tabel	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	0.381	
	Kriteria	V	V	V	TV	V	TV	TV	TV	V	V	TV	V	TV	V	V	V	V	V	V	V	V	V	TV	TV	V	V	V	V	TV	TV	V

UJI REABILITAS INSTRUMEN SOAL

NO	KODE	BUTIR SOAL UJI COBA																				Skor total		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	UC - 1	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	3	3	47		
2	UC - 2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	2	1	2	3	3	47		
3	UC - 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	1	3	3	3	55		
4	UC - 4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	48		
5	UC - 5	2	3	2	3	2	3	2	2	1	1	1	3	3	3	2	1	0	3	2	3	42		
6	UC - 6	1	2	3	1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	2	3	1	2	3	3	3	37		
7	UC - 7	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	43		
8	UC - 8	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2	1	1	0	2	2	1	32		
9	UC - 9	2	3	3	3	2	2	2	2	3	1	3	3	3	2	2	2	0	3	2	3	46		
10	UC - 10	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	42		
11	UC - 11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	57		
12	UC - 12	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	3	1	2	1	3	3	2	46		
13	UC - 13	3	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	1	3	2	2	3	1	2	2	1	40		
14	UC - 14	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	1	1	2	2	2	3	3	2	3	48		
15	UC - 15	3	3	2	3	3	2	2	2	3	1	1	3	3	2	3	2	3	3	2	3	49		
16	UC - 16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	57		
17	UC - 17	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	2	2	53		
18	UC - 18	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	53		
19	UC - 19	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	55		
20	UC - 20	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57		
21	UC - 21	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	52		
22	UC - 22	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	55		
23	UC - 23	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	2	2	3	3	3	53		
24	UC - 24	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	1	2	3	3	3	3	52		
25	UC - 25	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	1	3	3	2	3	2	3	3	3	50		
26	UC - 26	2	2	3	3	2	2	1	2	3	3	1	2	1	2	2	2	1	3	2	3	42		
27	UC - 27	3	3	3	2	3	3	2	2	3	1	3	1	3	3	2	2	3	3	3	2	50		
28	UC - 28	3	3	3	2	2	3	2	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	50		
29	UC - 29	1	3	3	3	2	3	2	2	3	3	1	2	3	2	3	2	1	3	3	3	48		
30	UC - 30	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	2	3	2	3	3	1	1	3	3	3	51		
REABILITAS	Varian	0.397	0.217	0.166	0.461	0.248	0.230	0.368	0.409	0.392	0.685	0.654	0.754	0.599	0.326	0.616	0.395	1.085	0.185	0.240	0.378			
	∑varian	8.81																						
	Vartotal	37.70																						
	k	20																						
	$\frac{k}{k-1}$	1.053																						
	$\frac{\sum Si^2}{St^2}$	0.2336																						
	$1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}$	0.7664																						
r11	0.81																							
Kriteria	Tinggi																							

LAMPIRAN UJI KESUKARAN DAN DAYA PEMBEDA

NO	KODE	BUTIR SOAL UJI COBA																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	UC - 1	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	3	3
2	UC - 2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	2	1	2	3	3
3	UC - 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3
4	UC - 4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	3	1	2	2	2	3	2
5	UC - 5	2	3	2	3	2	3	2	2	1	1	1	3	3	3	1	1	0	3	2	3
6	UC - 6	1	2	3	1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	3	3	3
7	UC - 7	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2
8	UC - 8	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2	0	1	0	2	2	1
9	UC - 9	2	3	3	3	2	2	2	2	3	1	3	3	3	2	2	2	0	3	2	3
10	UC - 10	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2
11	UC - 11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3
12	UC - 12	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	3	2	2	1	3	3	2
13	UC - 13	3	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	1	3	2	3	3	1	2	2	1
14	UC - 14	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	1	1	2	2	2	3	3	2	3
15	UC - 15	3	3	2	3	3	2	2	2	3	1	1	3	3	2	1	2	3	3	2	3
16	UC - 16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	1	2	3	3	3	3
17	UC - 17	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	2	2
18	UC - 18	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3
19	UC - 19	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3
20	UC - 20	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
21	UC - 21	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3
22	UC - 22	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	2	3	2
23	UC - 23	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	2	2	2	3	3	3
24	UC - 24	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	1	2	3	3	3	3
25	UC - 25	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	1	3	3	2	3	2	3	3	3
26	UC - 26	2	2	3	3	2	2	1	2	3	3	1	2	1	2	1	2	1	3	2	3
27	UC - 27	3	3	3	2	3	3	2	2	3	1	3	1	3	3	2	2	3	3	3	2
28	UC - 28	3	3	3	2	2	3	2	2	3	1	2	3	2	2	1	3	2	3	3	3
29	UC - 29	1	3	3	3	2	3	2	2	3	3	1	2	3	2	1	2	1	3	3	3
30	UC - 30	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	2	3	2	3	1	1	1	3	3	3
TK	Rata-rat	2.50	2.70	2.80	2.57	2.60	2.67	2.33	2.27	2.57	2.07	1.97	2.27	2.43	2.53	1.57	2.13	1.87	2.77	2.63	2.63
	TK	0.83	0.90	0.93	0.86	0.87	0.89	0.78	0.76	0.86	0.69	0.66	0.76	0.81	0.84	0.52	0.71	0.62	0.92	0.29	0.30
	Kriteria	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sukar
DP	nilai	0,20	0,019	0,15	0,02	0,06	0,09	0,17	0,02	0,03	0,07	0,09	0,39	0,46	0,44	0,24	0,40	0,27	0,29	0,35	0,30
	Kriteria	Sedang	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Sedang	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sedang	Sangat Tinggi	Sedang	Sedang	Tinggi	Tinggi

Lampiran 2.5 Rekapitulasi Hasil Uji Instrumen

Rekapitulasi Hasil Uji Instrumen
(Realibilitas Tes : 0,81 (Sangat Tinggi)

No	Validitas			Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda	
	Indeks	Kriteria	Kategori	Indeks	Kategori	Indeks	Kategori
1	0,628	Tinggi	Valid	0,83	Mudah	0,20	Sedang
2	0,387	Rendah	Valid	0,90	Mudah	0,19	Rendah
3	0,434	Sedang	Valid	0,93	Mudah	0,15	Rendah
4	0,024	Sangat Rendah	Tidak Valid	0,86	Mudah	0,02	Rendah
5	0,463	Sedang	Valid	0,87	Mudah	0,06	Rendah
6	0,108	Sangat Rendah	Tidak Valid	0,89	Mudah	0,09	Rendah
7	0,09	Sangat Rendah	Tidak Valid	0,78	Sedang	0,17	Sedang
8	0,020	Sangat Rendah	Tidak Valid	0,76	Mudah	0,02	Rendah
9	0,512	Sedang	Valid	0,86	Mudah	0,03	Rendah
10	0,568	Sedang	Valid	0,69	Sedang	0,07	Rendah
11	0,115	Sangat Rendah	Tidak Valid	0,66	Sedang	0,09	Rendah
12	0,611	Tinggi	Valid	0,76	Mudah	0,39	Sedang
13	0,199	Sangat Rendah	Tidak Valid	0,81	Mudah	0,46	Sangat Tinggi
14	0,561	Sedang	Valid	0,84	Mudah	0,44	Sangat Tinggi
15	0,450	Sedang	Valid	0,52	Sedang	0,24	Sedang
16	0,485	Sedang	Valid	0,71	Mudah	0,40	Sangat Tinggi
17	0,485	Sedang	Valid	0,62	Sedang	0,27	Sedang
18	0,495	Sedang	Valid	0,92	Mudah	0,29	Sedang
19	0,460	Sedang	Valid	0,29	Sukar	0,35	Tinggi
20	0,387	Rendah	Valid	0,30	Sukar	0,30	Tinggi
21	0,401	Rendah	Valid				
22	0,26	Sangat Rendah	Tidak Valid				
23	0,315	Rendah	Tidak Valid				
24	0,532	Sedang	Valid				
25	0,584	Sedang	Valid				
26	0,384	Rendah	Valid				
27	0,477	Sedang	Valid				
28	0,156	Sangat Rendah	Tidak Valid				
29	0,146	Sangat Rendah	Tidak Valid				
30	0,451	Sedang	Valid				

Lampiran 2.6 Soal Tes

SOAL TES

Satuan Pendidikan : MIS Asy Syafi'iyah Kendari
Kelas/ Semester :
Muatan Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Penjumlahan dua bilangan cacah
Jumlah soal : 20
Bentuk Soal : Isian

Nama :
Kelas :

Jangan lupa
tuliskan nama
pada kotak

Yuk baca petunjuk
soal dahulu sebelum
mengerjakan soal.



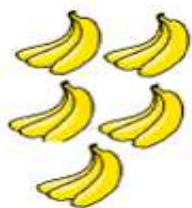

Petunjuk :

- Membaca doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal tes.
- Perhatikan dengan baik soal tes ini dan kerjakanlah soal tes sesuai dengan petunjuk yang diberikan.
- Soal dapat dikerjakan secara acak, atau dikerjakan dari yang diketahui dahulu.
- Jawaban soal bisa langsung ditulis di lembar soal.
- Bertanyalah pada guru apabila ada yang tidak kamu pahami.





Isilah soal penjumlahan berikut dengan jawaban yang benar dan tepat!

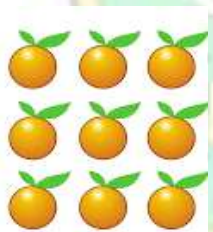

1. Perhatikan gambar dan hitunglah jumlah sisir pisang di bawah ini dengan benar dan tepat! Tuliskan jawaban pada kolom kotak yang telah disediakan!


 +
 
 =



2. Perhatikan gambar dan hitunglah jumlah buah apel di bawah ini dengan benar dan tepat! Tuliskan jawaban pada kolom kotak yang telah disediakan!


 +
 
 =

3. Perhatikan gambar dan hitunglah jumlah buah jeruk di bawah ini dengan benar dan tepat! Tuliskan jawaban pada kolom kotak yang telah disediakan!


 +
 
 =

4. Perhatikan gambar dan hitunglah jumlah bintang di bawah ini dengan benar dan tepat!


 +
 
 =

5. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\begin{array}{|c|} \hline 18 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 14 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \dots\dots \\ \hline \end{array}$$

6. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\begin{array}{|c|} \hline 22 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 17 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \dots\dots \\ \hline \end{array}$$

7. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\begin{array}{|c|} \hline 45 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 47 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \dots\dots \\ \hline \end{array}$$

8. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 50 \\ + 52 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

9. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut

$$\begin{array}{r} 62 \\ + 60 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

10. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut

$$\begin{array}{r} 70 \\ + 72 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

11. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 130 \\ + 131 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

12. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 80 \\ + 84 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

13. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 115 \\ + 116 \\ \hline \end{array}$$

14. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 160 \\ \underline{162} + \end{array}$$

15. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 100 \\ \underline{111} + \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

16. Tentukanlah hasil penjumlahan pada soal penjumlahan bersusun berikut!

$$\begin{array}{r} 120 \\ \underline{126} + \\ \dots\dots\dots \end{array}$$

17. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\boxed{301} + \boxed{302} = \boxed{\dots\dots\dots}$$

18. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\boxed{411} + \boxed{422} = \boxed{\dots\dots\dots}$$

19. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\boxed{432} + \boxed{442} = \boxed{\dots\dots\dots}$$

20. Hitunglah hasil penjumlahan dari dua bilangan di bawah ini!

$$\boxed{440} + \boxed{445} = \boxed{\dots\dots\dots}$$

Lampiran 2.7 Kunci Jawaban Soal

Kunci Jawaban Soal Tes

1. 11
2. 12
3. 15
4. 18
5. 32
6. 39
7. 92
8. 102
9. 122
10. 142
11. 261
12. 164
13. 231
14. 322
15. 211
16. 246
17. 603
18. 833
19. 874
20. 885



LAMPIRAN 3

Analisis Data Penelitian

1. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol
2. Hasil Belajar Siswa Semester Sebelumnya
3. Rekapitulasi Hasil *Pretest* dan *Posttest*
4. Analisis Data Deskriptif *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
5. Analisis Data Deskriptif *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
6. Hasil Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*
7. Hasil Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
8. Hasil Uji Hipotesis
9. Hasil Uji N-Gain
10. Tabel R Product Momen
11. Tabel Kolmogrof Sminorv
12. Tabel Distribusi F
13. Tabel Distribusi t

Lampiran 3.1 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Kode	Nama	Kode	Nama
1	E1	Abdul Abid	K1	A.Hanan Ghulwani
2	E2	Abdus Salam Al Hanufi	K2	Abdul Aziz Fatul Islam
3	E3	Ain Ratu Al-Adliyah	K3	Ahmad Hamzah Alfahri
4	E4	Algiansya Kurniawan	K4	Aisyah Nur Hikma
5	E5	Alifa Dian Azahra	K5	Al Mubaraqh Agansyah Naja
6	E6	Amanda Nur Ailah	K6	Andi Abqari Abdillah Pratama
7	E7	Ananda Naura Nafizah	K7	Aqifa Alya Salsabila Yahya
8	E8	Daffa Ibnu Hafiz	K8	Aqila Ufairus Alfret
9	E9	Elang Satri Wardana	K9	Arsyfa Khanza Siswanto
10	E10	Faidah Annayla Yusuf	K10	Assyifatu Zahrah
11	E11	Fania Beverly	K11	Athallah Rahsyah Al Musyaffa
12	E12	Firda Ayu Dwiputri	K12	Azka Aldric Yunalexa
13	E13	Fitra	K13	Dhiva Mustika Azahra
14	E14	Hafeezah Jannatul Hafzah	K14	Dzaki Mahib Haslan
15	E15	Khairul Furqan	K15	Ilman Mubarak
16	E16	Khayyirah Zhafira H	K16	Irfan Yusran
17	E17	Kinanti Nurjannah	K17	Kalsum
18	E18	La Ode Muhammad Firzah	K18	Lutfiah Zahra Thalita
19	E19	Marsya Khoirun Nizah Tasriq	K19	Muh. Afrehan
20	E20	Muh. Abhizar Rafif	K20	Muh. Akmal Faiq Hamzah
21	E21	Muh. Dzaki Almair	K21	Muh. Alby Al Aqsa
22	E22	Muh. Nabhan danish khaizuran	K22	Muh. Dzul Iqrom Latief
23	E23	Muh. Rhafly Al Gifhari	K23	Muh Nazril Risqullah Arham
24	E24	Muhammaf Arief Fahmi Tamrin	K24	Muh. Fakhri Muryanto Lanontji
25	E25	Muhammad Arkan Al Fattah	K25	Muhammad Haris T Saputra
26	E26	Muhammad Fariz Naufal	K26	Muhammad Reza Ady Prayoga
27	E27	Nadia Early Syaiful	K27	Nova Al Fajri

Lampiran 3.2 Hasil Belajar Siswa Semester Sebelumnya

No	Kelas II A		Kelas II B		Kelas II C	
	Kode	Nilai	Kode	Nilai	Kode	Nilai
1	E1	66	K1	80	B1	92
2	E2	76	K2	50	B2	90
3	E3	53	K3	50	B3	90
4	E4	77	K4	90	B4	70
5	E5	53	K5	70	B5	87
6	E6	50	K6	60	B6	65
7	E7	60	K7	75	B7	69
8	E8	73	K8	60	B8	82
9	E9	56	K9	80	B9	75
10	E10	63	K10	50	B10	70
11	E11	43	K11	55	B11	85
12	E12	76	K12	80	B12	80
13	E13	46	K13	60	B13	70
14	E14	66	K14	70	B14	95
15	E15	73	K15	50	B15	73
16	E16	70	K16	50	B16	80
17	E17	95	K17	85	B17	80
18	E18	46	K18	50	B18	70
19	E19	50	K19	50	B19	70
20	E20	70	K20	60	B20	80
21	E21	50	K21	60	B21	75
22	E22	76	K22	85	B22	70
23	E23	76	K23	70	B23	85
24	E24	50	K24	50	B24	80
25	E25	82	K25	80		
26	E26	70	K26	70		
27	E27	76	K27	90		
Jumlah		2172	Jumlah	2220		1878
Rata-rata		63.88	Rata-rata	65.29		78.25

Lampiran 3.3 Rekapitulasi Hasil *Pretest* dan *Posttest*

No	Kelas Kontrol (X2)			No	Kelas Eksperimen (X1)		
	Kode	Pretest	Posttest		Kode	Pretest	Posttest
		Nilai	Nilai			Nilai	Nilai
1	E1	44	83	1	K1	56	100
2	E2	77	67	2	K2	37	86
3	E3	80	80	3	K3	49	87
4	E4	53	86	4	K4	61	82
5	E5	59	81	5	K5	64	100
6	E6	60	88	6	K6	31	86
7	E7	79	56	7	K7	86	94
8	E8	55	39	8	K8	62	82
9	E9	63	87	9	K9	48	86
10	E10	63	79	10	K10	75	89
11	E11	55	100	11	K11	62	65
12	E12	46	46	12	K12	50	100
13	E13	61	100	13	K13	55	79
14	E14	49	87	14	K14	48	80
15	E15	72	77	15	K15	79	71
16	E16	65	94	16	K16	47	97
17	E17	61	65	17	K17	65	85
18	E18	46	33	18	K18	76	95
19	E19	53	100	19	K19	57	81
20	E20	41	85	20	K20	44	93
21	E21	41	37	21	K21	52	94
22	E22	59	100	22	K22	60	81
23	E23	62	86	23	K23	62	67
24	E24	64	94	24	K24	61	94
25	E25	69	81	25	K25	52	78
26	E26	63	86	26	K26	39	86
27	E27	51	93	27	K27	57	87
Jumlah		1591	2110	Jumlah		1535	2325
Rata-rata		58.92	78.15	Rata-rata		56.85	86.11

Lampiran 3.4 Perhitungan Data Deskriptif *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Perhitungan Data Deskriptif *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

A. Perhitungan Data Deskriptif *Pretest* Kelas Eksperimen

Perhitungan Manual

- Pemusatan Data

1. Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{1535}{27} = 56,85$$

2. Median

1	2	3	4	5	6	7
31	37	39	44	47	48	48
8	9	10	11	12	13	14
49	50	52	52	55	56	57
15	16	17	18	19	20	21
57	60	61	61	62	62	62
22	23	24	25	26	27	
64	65	75	76	79	86	

Perhitungan SPSS 25 For Windows

Statistics

PRETEST KELAS EKSPERIMEN		
N	Valid	27
	Missing	0
Mean		56.85
Median		57.00
Mode		62
Std. Deviation		12.766
Variance		162.977
Range		55
Minimum		31
Maximum		86

$$Me = \frac{1}{2} \left(X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1} \right) = \frac{1}{2} \left(X_{\frac{27}{2}} + X_{\frac{27}{2}+1} \right) = \frac{1}{2} (X_{14} + X_{15}) = \frac{1}{2} (57 + 57)$$

$$= 57$$

$$Me = 57$$

3. Modus

Nilai yang sering muncul dalam *pretest* pada kelas eksperimen adalah 62, yang muncul sebanyak 3 kali.

- **Persebaran Data**

1. Distribusi Frekuensi

a. Rentang Data (Range)

$$R = x_t - x_r = 86 - 31 = 55$$

b. Jumlah Kelas Interval

$$K = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log (27) = 5.$$

c. Panjang Kelas

$$\text{Panjang kelas (P)} = \frac{\text{Rentang data (R)}}{\text{Jumlah kelas (K)}} = \frac{55}{5} = 11$$

Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Pretest* Kelas Eksperimen

Kelas Interval	Kelas Eksperimen	
	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
31 – 41	3	11%
42 – 52	8	30%
53 – 63	10	37%
64 – 74	2	7%
75 – 80	4	15%
Total	27	100%

2. Varians dan Standar Deviasi

a. Varians

Tabel Perhitungan Nilai Varians *Pretest* Kelas Eksperimen

X_i	f_i	$f_i \cdot X_i$	X_i^2	$f_i \cdot X_i^2$
X_i	f_i	$Fi \cdot X_i$	X_i^2	$Fi \cdot X_i^2$
31	1	31	961	961
37	1	37	1369	1369
39	1	39	1521	1521
44	1	44	1936	1936
47	1	47	2209	2209
48	2	96	2304	4608
49	1	49	2401	2401
50	1	50	2500	2500
52	2	104	2704	5408
55	1	55	3025	3025
56	1	56	3136	3136
57	2	114	3249	6498
60	1	60	3600	3600

X_i	f_i	$f_i \cdot X_i$	X_i^2	$f_i \cdot X_i^2$
61	2	122	3721	7442
62	3	186	3844	11532
64	1	64	4096	4096
65	1	65	4225	4225
75	1	75	5625	5625
76	1	76	5776	5776
79	1	79	6241	6241
86	1	86	7396	7396
Jumlah	27	1535	71839	91505

$$S^2 = \frac{\sum f x_i^2 - ((\sum f x_i)^2 / n)}{n - 1}$$

$$S^2 = \frac{91505 - \frac{(1535)^2}{27}}{27 - 1} = \frac{4237,40}{26} = 162,98$$

b. Standar Deviasi:

$$S = \frac{\sum f x_i^2 - ((\sum f x_i)^2 / n)}{n - 1}$$

$$SD = \sqrt{S^2} = \sqrt{162,98} = 12,77$$

3. Uji Kecenderungan Data

Mean Ideal:

$$M_i = \frac{1}{2}(X_{\max} + X_{\min}) = \frac{1}{2}(86 + 31) = 58,5$$

Standar Deviasi Ideal:

$$SD_i = \frac{1}{6}(X_{\max} - X_{\min}) = \frac{1}{6}(86 - 31) = 9,16$$

Tabel Kategori Hasil Pretest Kelas Eksperimen

Kecenderungan Kategori	Kelas Eksperimen	Interval	f	Persentase	Kategori
$M + 1,5 SD < X$	72	$X \geq 72$	4	15%	Sangat Tinggi
$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	63	$63 \leq X < 72$	2	7%	Tinggi
$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	53	$53 \leq X < 63$	11	41%	Sedang
$M - 1,5 SD < X \leq M - 1,5 SD$	44	$44 \leq X < 53$	7	26%	Rendah
$X \leq M - 1,5 SD$	< 44	$X < 44$	3	11%	Sangat Rendah
Total			27	100%	

B. Perhitungan Data Deskriptif *Pretest* Kelas Kontrol

Perhitungan Manual

Perhitungan SPSS 25 *For Windows*

- Pemusatan Data

1. Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{1591}{27} = 58,92$$

2. Median

1	2	3	4	5	6	7
41	41	44	46	46	49	51
8	9	10	11	12	13	14
53	53	55	55	59	59	60
15	16	17	18	19	20	21
61	61	62	63	63	63	64
22	23	24	25	26	27	
65	69	72	77	79	80	

Statistics Descriptive

PRETEST KELAS KONTROL		
N	Valid	27
	Missing	0
Mean		58.93
Median		60.00
Mode		63
Std. Deviation		10.813
Variance		116.917
Range		39
Minimum		41
Maximum		80

$$Me = \frac{1}{2} \left(X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1} \right) = \frac{1}{2} \left(X_{\frac{27}{2}} + X_{\frac{27}{2}+1} \right) = \frac{1}{2} (X_{14} + X_{15}) = \frac{1}{2} (60 + 61) = 60$$

$$Me = 60$$

3. Modus

Nilai yang sering muncul dalam *pretest* pada kelas kontrol adalah 63, yang muncul sebanyak 3 kali.

- **Persebaran Data**

1. Distribusi Frekuensi

a. Rentang Data (Range)

$$R = x_t - x_r = 80 - 41 = 39$$

b. Jumlah Kelas Interval

$$K = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log (27) = 5$$

c. Panjang Kelas

$$\text{Panjang kelas (P)} = \frac{\text{Rentang data (R)}}{\text{Jumlah kelas (K)}} = \frac{39}{5} = 8$$

Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Pretest* Kelas Kontrol

Kelas Interval	Kelas Kontrol	
	<i>f</i>	Persentase (%)
41 – 48	5	19%
49 – 56	6	22%
57 – 64	10	37%
65 – 72	3	11%
73 – 80	3	11%
Jumlah	27	100%

2. Varians dan Standar Deviasi

a. Varians

Tabel Perhitungan Nilai Varians *Pretest* Kelas Kontrol

X_i	f_i	$f_i \cdot X_i$	X_i^2	$f_i \cdot X_i^2$
41	2	82	1681	3362
44	1	44	1936	1936
46	2	92	2116	4232
49	1	49	2401	2401
51	1	51	2601	2601
53	2	106	2809	5618
55	2	110	3025	6050
59	2	118	3481	6962
60	1	60	3600	3600
61	2	122	3721	7442
62	1	62	3844	3844
63	3	189	3969	11907
64	1	64	4096	4096
65	1	65	4225	4225
69	1	69	4761	4761
72	1	72	5184	5184
77	1	77	5929	5929
79	1	79	6241	6241
80	1	80	6400	6400

X_i	f_i	$f_i \cdot X_i$	X_i^2	$f_i \cdot X_i^2$
Jumlah	27	1591	72020	96791

$$S^2 = \frac{\sum f x_i^2 - ((\sum f x_i)^2/n)}{n - 1}$$

$$S^2 = \frac{96791 - \frac{(1591)^2}{27}}{27 - 1} = \frac{3039,85}{26} = 116,92$$

b. Standar Deviasi:

$$S = \frac{\sum f x_i^2 - ((\sum f x_i)^2/n)}{n - 1}$$

$$SD = \sqrt{S^2} = \sqrt{116,92} = 10,81$$

3. Uji Kecenderungan Data

Mean Ideal:

$$M_i = \frac{1}{2}(X_{\max} + X_{\min}) = \frac{1}{2}(80 + 41) = 60,5$$

Standar Deviasi Ideal:

$$SD_i = \frac{1}{6}(X_{\max} - X_{\min}) = \frac{1}{6}(80 - 41) = 6,5$$

Tabel Kecenderungan Skor Pretest Kelas Kontrol

Kecenderungan Kategori	Kelas Kontrol	Interval	F	Persentase	Kategori
$M + 1,5 SD < X$	70	$X \geq 70$	4	15%	Sangat Tinggi
$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	63	$63 \leq X < 70$	4	15%	Tinggi
$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	57	$57 \leq X < 63$	8	30%	Sedang
$M - 1,5 SD < X \leq M - 1,5 SD$	50	$50 \leq X < 57$	5	19%	Rendah
$X \leq M - 1,5 SD$	< 50	$X < 50$	6	22%	Sangat Rendah
Total			27	100%	

Lampiran 3.5 Perhitungan Data Deskriptif *Postest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Perhitungan Data Deskriptif *Postest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

A. Perhitungan Data Deskriptif *Postest* Kelas Eksperimen

Perhitungan Manual

- Pemusatan Data

1. Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{2325}{27} = 86,11$$

2. Median

1	2	3	4	5	6	7
65	67	71	78	79	80	81
8	9	10	11	12	13	14
81	82	82	85	86	86	86
15	16	17	18	19	20	21
86	87	87	89	93	94	94
22	23	24	25	26	27	
94	95	97	100	100	100	

Perhitungan SPSS 25 For Windows

Statistics		
POSTEST KELAS EKSPERIMEN		
N	Valid	27
	Missing	0
Mean		86.11
Median		86.00
Mode		86
Std. Deviation		9.407
Variance		88.49
Range		35
Minimum		65
Maximum		100

$$Me = \frac{1}{2} \left(X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1} \right) = \frac{1}{2} \left(X_{\frac{27}{2}} + X_{\frac{27}{2}+1} \right) = \frac{1}{2} (X_{14} + X_{15}) = \frac{1}{2} (86 + 86)$$

$$= 86$$

$$Me = 86$$

3. Modus

Nilai yang sering muncul dalam *postest* pada kelas eksperimen adalah 86, yang muncul sebanyak 4 kali.

- **Persebaran Data**

1. Distribusi Frekuensi

a. Rentang Data (Range)

$$R = x_t - x_r = 100 - 65 = 35$$

b. Jumlah Kelas Interval

$$K = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log (27) = 6$$

c. Panjang Kelas

$$\text{Panjang kelas (P)} = \frac{\text{Rentang data (R)}}{\text{Jumlah kelas (K)}} = \frac{35}{6} = 6$$

Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Posttest* Kelas Eksperimen

Kelas Interval	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
65 – 70	3	11%
71 – 76	1	4%
77 – 82	6	22%
83 – 88	7	26%
89 – 94	5	19%
95 – 100	5	19%
Jumlah Data	27	100%

2. Varians dan Standar Deviasi

a. Varians

Tabel Perhitungan Nilai Varians *Posttest* Kelas Eksperimen

X_i	f_i	$f_i \cdot X_i$	X_i^2	$f_i \cdot X_i^2$
65	1	65	4225	4225
67	1	67	4489	4489
71	1	71	5041	5041
78	1	78	6084	6084
79	1	79	6241	6241
80	1	80	6400	6400
81	2	162	6561	13122
82	2	164	6724	13448
85	1	85	7225	7225
86	4	344	7396	29584
87	2	174	7569	15138
89	1	89	7921	7921
93	1	93	8649	8649
94	3	282	8836	26508

X_i	f_i	$f_i \cdot X_i$	X_i^2	$f_i \cdot X_i^2$
95	1	95	9025	9025
97	1	97	9409	9409
100	3	300	10000	30000
Jumlah	27	2325	121795	202509

$$S^2 = \frac{\sum f x_i^2 - ((\sum f x_i)^2/n)}{n - 1}$$

$$S^2 = \frac{202509 - \left(\frac{2325}{27}\right)^2}{27 - 1} = \frac{2300,66}{26} = 88,49$$

b. Standar Deviasi:

$$S = \frac{\sum f x_i^2 - ((\sum f x_i)^2/n)}{n - 1}$$

$$SD = \sqrt{S^2} = \sqrt{88,49} = 9,41$$

3. Uji Kecenderungan Data

Mean Ideal:

$$M_i = \frac{1}{2}(X_{\max} + X_{\min}) = \frac{1}{2}(100 + 65) = 82,5$$

Standar Deviasi Ideal:

$$SD_i = \frac{1}{6}(X_{\max} - X_{\min}) = \frac{1}{6}(100 - 65) = 5,83$$

Tabel Kecenderungan Skor *Posttest* Kelas Eksperimen

Kecenderungan Kategori	Kelas Eksperimen	Interval	f	Persentase	Kategori
$M + 1,5 SD < X$	91	$X \geq 91$	9	33%	Sangat Tinggi
$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	85	$85 \leq X < 91$	8	30%	Tinggi
$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	79	$79 \leq X < 85$	6	22%	Sedang
$M - 1,5 SD < X \leq M - 1,5 SD$	73	$73 \leq X < 79$	1	4%	Rendah
$X \leq M - 1,5 SD$	< 73	$X < 73$	3	11%	Sangat Rendah
Total			27	100%	

B. Perhitungan Data Deskriptif *Posttest* Kelas Kontrol

Perhitungan Manual

- Pemusatan Data

1. Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{2110}{27} = 78,15$$

2. Median

1	2	3	4	5	6	7
33	37	39	46	56	65	67
8	9	10	11	12	13	14
77	79	80	81	81	83	85
15	16	17	18	19	20	21
86	86	86	87	87	88	93
22	23	24	25	26	27	
94	94	100	100	100	100	

$$Me = \frac{1}{2} \left(X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1} \right) = \frac{1}{2} \left(X_{\frac{27}{2}} + X_{\frac{27}{2}+1} \right) = \frac{1}{2} (X_{14} + X_{15}) = \frac{1}{2} (85 + 86)$$

= 85

$$Me = 85$$

3. Modus

Nilai yang sering muncul dalam *posttest* pada kelas kontrol adalah 100, yang muncul sebanyak 4 kali.

- **Persebaran Data**

1. Distribusi Frekuensi

a. Rentang Data (Range)

$$R = x_t - x_r = 100 - 33 = 67$$

Perhitungan SPSS 25 For Windows

Statistics		
POSTEST KELAS KONTROL		
N	Valid	27
	Missing	0
Mean		78.15
Median		85.00
Mode		100
Std. Deviation		19.855
Variance		394.208
Range		67
Minimum		33
Maximum		100

b. Jumlah Kelas Interval

$$K = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log (27) = 6$$

c. Panjang Kelas

$$\text{Panjang kelas (P)} = \frac{\text{Rentang data (R)}}{\text{Jumlah kelas (K)}} = \frac{67}{6} = 11$$

Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Postest* Kelas Kontrol

Kelas Interval	<i>f</i>	Persentase (%)
33 – 43	3	11%
44 – 54	1	4%
55 – 65	2	7%
66 – 77	2	7%
78 – 88	12	44%
89 – 100	7	26%
Jumlah Data	27	100%

2. Varians dan Standar Deviasi

a. Varians

Tabel Perhitungan Nilai Varians *Postest* Kelas Kontrol

X_i	f_i	$f_i \cdot X_i$	X_i^2	$f_i \cdot X_i^2$
33	1	33	1089	1089
33	1	33	1089	1089
37	1	37	1369	1369
39	1	39	1521	1521
46	1	46	2116	2116
56	1	56	3136	3136
65	1	65	4225	4225
67	1	67	4489	4489
77	1	77	5929	5929
79	1	79	6241	6241
80	1	80	6400	6400
81	2	162	6561	13122
83	1	83	6889	6889
85	1	85	7225	7225
86	3	258	7396	22188
87	2	174	7569	15138
88	1	88	7744	7744

X_i	f_i	$f_i \cdot X_i$	X_i^2	$f_i \cdot X_i^2$
93	1	93	8649	8649
94	2	188	8836	17672
100	4	400	10000	40000
Jumlah	27	2110	107384	175142

$$S^2 = \frac{\sum f x_i^2 - ((\sum f x_i)^2 / n)}{n - 1}$$

$$S^2 = \frac{175142 - \left(\frac{2110}{27}\right)^2}{27 - 1} = \frac{10249.40}{27} = 394,21$$

b. Standar Deviasi:

$$S = \frac{\sum f x_i^2 - ((\sum f x_i)^2 / n)}{n - 1}$$

$$SD = \sqrt{S^2} = \sqrt{394,21} = 19,85$$

3. Uji Kecenderungan Data

Mean Ideal:

$$M_i = \frac{1}{2}(X_{\max} + X_{\min}) = \frac{1}{2}(100 + 33) = 66,5$$

Standar Deviasi Ideal:

$$SD_i = \frac{1}{6}(X_{\max} - X_{\min}) = \frac{1}{6}(100 - 33) = 11,16$$

Tabel Kecenderungan Skor *Posttest* Kelas Kontrol

Kecenderungan Kategori	Kelas Kontrol	Interval	f	Persentase	Kategori
$M + 1,5 SD < X$	84	$X \geq 84$	14	52%	Sangat Tinggi
$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	73	$73 \leq X < 84$	6	22%	Tinggi
$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	61	$61 \leq X < 73$	2	7%	Sedang
$M - 1,5 SD < X \leq M - 1,5 SD$	50	$50 \leq X < 61$	1	4%	Rendah
$X \leq M - 1,5 SD$	< 50	$X < 50$	4	15%	Sangat Rendah
Total			27	100%	

Lampiran 3.6 Hasil Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

A. Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen Menggunakan *Kolmogrof Smirnov*

xi	Fi	f(kum)	Fs	Z	ft	ft-fs	ft-fs
31	1	1	0.03704	-1.81031	0.03512	-0.00191	0.00191
37	1	2	0.07407	-1.38946	0.08235	0.00827	0.00827
39	1	3	0.11111	-1.24918	0.10580	-0.00531	0.00531
44	1	4	0.14815	-0.89847	0.18447	0.03632	0.03632
47	1	5	0.18519	-0.68805	0.24571	0.06053	0.06053
48	2	7	0.25926	-0.61791	0.26832	0.00906	0.00906
49	1	8	0.29630	-0.54777	0.29193	-0.00437	0.00437
50	1	9	0.33333	-0.47763	0.31646	-0.01688	0.01688
52	2	11	0.40741	-0.33734	0.36793	-0.03948	0.03948
55	1	12	0.44444	-0.12692	0.44950	0.00506	0.00506
56	1	13	0.48148	-0.05678	0.47736	-0.00412	0.00412
57	2	15	0.55556	0.01336	0.50533	-0.05023	0.05023
60	1	16	0.59259	0.22378	0.58854	-0.00406	0.00406
61	2	18	0.66667	0.29392	0.61559	-0.05107	0.05107
62	3	21	0.77778	0.36407	0.64210	-0.13568	0.13568
64	1	22	0.81481	0.50435	0.69299	-0.12182	0.12182
65	1	23	0.85185	0.57449	0.71718	-0.13467	0.13467
75	1	24	0.88889	1.27590	0.89900	0.01012	0.01012
76	1	25	0.92593	1.34604	0.91086	-0.01507	0.01507
79	1	26	0.96296	1.55646	0.94020	-0.02276	0.02276
86	1	27	1.00000	2.04745	0.97969	-0.02031	0.02031
Jumlah	27						
rata-rata	56.810						
SD	14.257						
D	0.136						
K	0,254						

B. Uji Normalitas *Pretest* Kelas Kontrol Menggunakan *Kolmogrof Smirnov*

xi	Fi	f(kum)	Fs	Z	ft	ft-fs	ft-fs
41	2	2	0.07407	-1.68586	0.04591	-0.02816	0.02816
44	1	3	0.11111	-1.42685	0.07681	-0.03430	0.03430
46	2	5	0.18519	-1.25417	0.10489	-0.08030	0.08030
49	1	6	0.22222	-0.99516	0.15983	-0.06239	0.06239

xi	Fi	f(kum)	Fs	Z	ft	ft-fs	ft-fs
51	1	7	0.25926	-0.82248	0.20540	-0.05386	0.05386
53	2	9	0.33333	-0.64981	0.25791	-0.07542	0.07542
55	2	11	0.40741	-0.47713	0.31663	-0.09077	0.09077
59	2	13	0.48148	-0.13178	0.44758	-0.03390	0.03390
60	1	14	0.51852	-0.04544	0.48188	-0.03664	0.03664
61	2	16	0.59259	0.04090	0.51631	-0.07628	0.07628
62	1	17	0.62963	0.12723	0.55062	-0.07901	0.07901
63	3	20	0.74074	0.21357	0.58456	-0.15618	0.15618
64	1	21	0.77778	0.29991	0.61788	-0.15990	0.15990
65	1	22	0.81481	0.38625	0.65034	-0.16447	0.16447
69	1	23	0.85185	0.73160	0.76779	-0.08406	0.08406
72	1	24	0.88889	0.99061	0.83906	-0.04983	0.04983
77	1	25	0.92593	1.42230	0.92253	-0.00340	0.00340
79	1	26	0.96296	1.59498	0.94464	-0.01832	0.01832
80	1	27	1.00000	1.68132	0.95365	-0.04635	0.04635
Jumlah	27						
rata-rata	60.526						
SD	11.582						
D	0.164						
K	0,254						

Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

A. Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen Menggunakan *Kolmogrof Smirnov*

xi	Fi	f(kum)	Fs	Z	ft	ft-fs	ft-fs
65	1	1	0.03704	-1.86276	0.03125	-0.00579	0.00579
67	1	2	0.07407	-1.66728	0.04773	-0.02634	0.02634
71	1	3	0.11111	-1.27633	0.10092	-0.01019	0.01019
78	1	4	0.14815	-0.59217	0.27687	0.12872	0.12872
79	1	5	0.18519	-0.49444	0.31050	0.12531	0.12531
80	1	6	0.22222	-0.39670	0.34579	0.12357	0.12357
81	2	8	0.29630	-0.29896	0.38248	0.08619	0.08619
82	2	10	0.37037	-0.20122	0.42026	0.04989	0.04989
85	1	11	0.40741	0.09199	0.53665	0.12924	0.12924
86	4	15	0.55556	0.18973	0.57524	0.01968	0.01968
87	2	17	0.62963	0.28746	0.61312	-0.01651	0.01651
89	1	18	0.66667	0.48294	0.68543	0.01876	0.01876
93	1	19	0.70370	0.87389	0.80891	0.10521	0.10521

xi	Fi	f(kum)	Fs	Z	ft	ft-fs	ft-fs
94	3	22	0.81481	0.97162	0.83438	0.01957	0.01957
95	1	23	0.85185	1.06936	0.85755	0.00569	0.00569
97	1	24	0.88889	1.26484	0.89703	0.00815	0.00815
100	3	27	1.00000	1.55805	0.94039	-0.05961	0.05961
Jumlah	27						
rata-rata	84.059						
SD	10.232						
D	0.129						
K	0,254						

B. Uji Normalitas Posttest Kelas Kontrol Menggunakan *Kolmogrof Smirnov*

Xi	Fi	f(kum)	Fs	Z	ft	ft-fs	ft-fs
33	1	1	0.03704	-1.90196	0.02859	-0.00845	0.00845
37	1	2	0.07407	-1.70897	0.04373	-0.03035	0.03035
39	1	3	0.11111	-1.61247	0.05343	-0.05768	0.05768
46	1	4	0.14815	-1.27474	0.10120	-0.04695	0.04695
56	1	5	0.18519	-0.79227	0.21410	0.02892	0.02892
65	1	6	0.22222	-0.35805	0.36015	0.13793	0.13793
67	1	7	0.25926	-0.26155	0.39683	0.13757	0.13757
77	1	8	0.29630	0.22092	0.58742	0.19120	0.19120
79	1	9	0.33333	0.31742	0.62454	0.17123	0.17123
80	1	10	0.37037	0.36566	0.64269	0.17123	0.17123
81	2	12	0.44444	0.41391	0.66053	0.21609	0.21609
83	1	13	0.48148	0.51041	0.69512	0.21363	0.21363
85	1	14	0.51852	0.60690	0.72804	0.20952	0.20952
86	3	17	0.62963	0.65515	0.74381	0.11418	0.11418
87	2	19	0.70370	0.70339	0.75909	0.05539	0.05539
88	1	20	0.74074	0.75164	0.77387	0.03313	0.03313
93	1	21	0.77778	0.99288	0.83962	0.06184	0.06184
94	2	23	0.85185	1.04112	0.85109	-0.00076	0.00076
100	4	27	1.00000	1.33061	0.90834	-0.09166	0.09166
Jumlah	27						
rata-rata	72.421						
SD	20.727						
D	0.216						
K	0,254						

Lampiran 3.7 Hasil Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest*

Uji Homogenitas *Pretest* Dan *Posttest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

No	PRETEST		POSTEST	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
	Nilai	Nilai	Nilai	Nilai
1	44	56	83	100
2	77	37	67	86
3	80	49	80	87
4	53	61	86	82
5	59	64	81	100
6	60	31	88	86
7	79	86	56	94
8	55	62	39	82
9	63	48	87	86
10	63	75	79	89
11	55	62	100	65
12	46	50	46	100
13	61	55	100	79
14	49	48	87	80
15	72	79	77	71
16	65	47	94	97
17	61	65	65	85
18	46	76	33	95
19	53	57	100	81
20	41	44	85	93
21	41	52	37	94
22	59	60	100	81
23	62	62	86	67
24	64	61	94	94
25	69	52	81	78
26	63	39	86	86
27	51	57	93	87
Jumlah	1591	1535	2110	2325
Rata-rata	58.9259	56.8519	78.1481	86.1111
S	10.8128	12.7663	19.8547	9.4068
S2	116.9174	162.9772	394.2080	88.4872

A. Uji Homogenitas Data Pretest Kelas Kontrol Dan Eksperimen

df = derajat kebebasan

$$df = n - 1 = 27 - 1 = 26$$

Jumlah Kelompok = 2

$$F_{(\max)} = \frac{\text{Variansi Terbesar}}{\text{Variansi Terkecil}}$$

$$F_{(\max)} = \frac{162,98}{116,91}$$

$$F_{(\max)} = 1,393$$

$$F_{\text{tabel}} = 2,46$$

Kriteria Pengujian:

Terima H₀ jika $F_{\text{maks}} < F_{\text{tabel}}$ maka data homogen

Tolak H₀ jika $F_{\text{maks}} > F_{\text{tabel}}$ maka data tidak homogen

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas di atas menggunakan uji *Harley*, kemudian diperoleh nilai dari F_{maks} yaitu sebesar 1,393 dan nilai $F_{\text{tabel}} = 2,46$ Karena $F_{\text{maks}} < F_{\text{tabel}}$ ($F_{\text{maks}} 1,393 < F_{\text{tabel}} 2,46$) maka H₀ diterima atau data dikatakan homogen.

B. Uji Homogenitas Data Postest Kelas Kontrol Dan Eksperimen

df = derajat kebebasan

$$df = n - 1 = 27 - 1 = 26$$

Jumlah Kelompok = 2

$$F_{(\max)} = \frac{\text{Variansi Terbesar}}{\text{Variansi Terkecil}}$$

$$F_{(\max)} = \frac{394,20}{88,48}$$

$$F_{(\max)} = 0,22$$

$$F_{\text{tabel}} = 2,07$$

Kriteria Pengujian:

Terima H0 jika $F_{\text{maks}} < F_{\text{tabel}}$ maka data homogen

Tolak H0 jika $F_{\text{maks}} > F_{\text{tabel}}$ maka data tidak homogen

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas di atas menggunakan uji *Harley*, kemudian diperoleh nilai dari F_{maks} yaitu sebesar 0,22 dan nilai $F_{\text{tabel}} = 2,46$ Karena $F_{\text{maks}} < F_{\text{tabel}}$ ($F_{\text{maks}} 0,22 < F_{\text{tabel}} 2,46$) maka H0 diterima atau data dikatakan homogen.

C. Uji Homogenitas Data Berkorelasi Kelas Eksperimen

Uji Homogenitas Hasil Belajar Sebelum (*Pretest*) dan Setelah (*Posttest*) Perlakuan di Kelas Eksperimen

No	Kelas Eksperimen (X1)		
	Kode	Pretest	Posttest
		Nilai	Nilai
1	K1	56	100
2	K2	37	86
3	K3	49	87
4	K4	61	82
5	K5	64	100
6	K6	31	86
7	K7	86	94
8	K8	62	82
9	K9	48	86
10	K10	75	89
11	K11	62	65
12	K12	50	100
13	K13	55	79
14	K14	48	80
15	K15	79	71
16	K16	47	97
17	K17	65	85

No	Kelas Eksperimen (X1)		
	Kode	Pretest	Postest
		Nilai	Nilai
18	K18	76	95
19	K19	57	81
20	K20	44	93
21	K21	52	94
22	K22	60	81
23	K23	62	67
24	K24	61	94
25	K25	52	78
26	K26	39	86
27	K27	57	87
Varians		162.98	88.49
Standar Deviasi		12.77	9.41
r12		0,082	
Dk		25	

Perhitungan Uji Homogenitas

$$t = \frac{S_1^2 - S_2^2}{2 S_1 S_2 \sqrt{\frac{1 - r_{12}^2}{dk}}} = \frac{162,98 - 88,49}{2 \times 12,77 \times 9,41 \sqrt{\frac{1 - 0,082}{25}}}$$

$$= \frac{74,49}{240,331 \times 0,196} = \frac{74,49}{47,104} = 1,581$$

$$t_{\text{hitung}} = 1,581$$

Untuk taraf signifikansi 2% dengan:

$$dk_1 = n_1 - 2 = 27 - 2 = 25$$

$$dk_2 = n_2 - 2 = 27 - 2 = 25$$

Diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,060$

Lampiran 3.8 Hasil Uji Hipotesis

A. Uji Hipotesis Hasil belajar Siswa Sebelum Perlakuan Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sumber Data

<i>Pretest</i>	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	56,85	58,92
Varians (S^2)	162,98	116,92
Jumlah (n)	27	27

Perhitungan Uji *Independent Sample T-Test* Secara Manual

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dan} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} = \sqrt{\frac{(27-1)162,98 + (27-1)116,92}{27 + 27 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(26)162,98 + (26)116,92}{52}} = \sqrt{\frac{4237,48 + 3039,91}{52}} = \sqrt{\frac{7277,4}{52}} = \sqrt{139,95}$$

$$S = 11,830$$

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{56,85 - 58,92}{11,830 \sqrt{\frac{1}{27} + \frac{1}{27}}} = \frac{2,07}{11,830(0,27)} = \frac{2,07}{3,1941} = 0,648$$

Pada taraf signifikansi 5% $dk = n_1 + n_2 - 2 = 52$ diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,006$

Perhitungan Uji *Independent Sample T-Test* Dengan SPSS 25 For Windows

Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
							Lower	Upper	

Hasil Pretest	Equal variances assumed	.392	.534	-	52	.522	-2.074	3.220	-	4.387
				.648					8.535	
	Equal variances not assumed			.648	50.629	.522	-2.074	3.220	-	4.391
									8.539	

B. Uji Hipotesis Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Setelah Perlakuan Pada Kelas Eksperimen

Sumber Data

Kelas Eksperimen	Pretest	Posttest
Rata-rata	56,85	86,11
Varians (S^2)	162,98	88,49
Jumlah (n)	27	27

Perhitungan Uji *Paired Sample T-Test* Secara Manual

$$t = \frac{\bar{d}}{\left(\frac{S_d}{\sqrt{n}}\right)}$$

$$t = \frac{29,26}{\left(\frac{16,46}{\sqrt{27}}\right)} = \frac{29,26}{3,168} = 9,235$$

$$t_{hitung} = 9,235$$

Pada taraf signifikansi 5% dk = 27 – 1 = 26 diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,052$

Perhitungan Uji *Paired Sample T-Test* Dengan SPSS 25 For Windows

Paired Samples Test							
Paired Differences							
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
			Lower	Upper			

Pair	Pretest Kelas	29.259	16.463	3.168	35.772	22.747	9.235	26	.000
1	Eksperimen - Posttest Kelas Eksperimen								

C. Uji Hipotesis Hasil belajar Siswa Setelah Perlakuan Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sumber Data

Pretest	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	86,11	78,15
Varians (S^2)	88,49	394,21
Jumlah (n)	27	27

Perhitungan Uji *Independent Sample T-Test* Secara Manual

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dan} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} = \sqrt{\frac{(27-1)88,49 + (27-1)394,21}{27 + 27 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(26)88,49 + (26)394,21}{52}} = \sqrt{\frac{2300,74 + 10249,46}{52}}$$

$$= \sqrt{\frac{12550,2}{52}} = \sqrt{241,35} = 15,535$$

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{86,11 - 78,15}{15,535 \sqrt{\frac{1}{27} + \frac{1}{27}}} = \frac{7,96}{15,535(0,27)} = \frac{7,96}{3,4177} = 2,329$$

Pada taraf signifikansi 5% $dk = n_1 + n_2 - 2 = 52$ diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,006$

Independent Samples Test

Levene's
Test for
Equality of
Variances

t-test for Equality of Means

		F	Sig.	T	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differenc e	Std. Error Differenc e	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
HASIL POSTEST KELAS EKSPERIME N DAN KELAS KONTROL	Equal variance s assume d	9.20 4	.00 4	2.32 9	52	.065	7.963	4.228	-.522	16.44 7
	Equal variance s not assume d			2.32 9	37.11 2	.068	7.963	4.228	-.603	16.52 9



Lampiran 3.9 Hasil Uji N-Gain

Uji N-Gain Kelas Eksperimen

No	Kelas Eksperimen (X1)			Post-Pre	Skor Ideal (100)-PRE	N-Gain Score	N-Gain Score Persen
	Kode	Pretest	Posttest				
		Nilai	Nilai				
1	K1	56	100	44	44	1.00	100.00
2	K2	37	86	49	63	0.78	77.78
3	K3	49	87	38	51	0.75	74.51
4	K4	61	82	21	39	0.54	53.85
5	K5	64	100	36	36	1.00	100.00
6	K6	31	86	55	69	0.80	79.71
7	K7	86	94	8	14	0.57	57.14
8	K8	62	82	20	38	0.53	52.63
9	K9	48	86	38	52	0.73	73.08
10	K10	75	89	14	25	0.56	56.00
11	K11	62	65	3	38	0.08	7.89
12	K12	50	100	50	50	1.00	100.00
13	K13	55	79	24	45	0.53	53.33
14	K14	48	80	32	52	0.62	61.54
15	K15	79	71	-8	21	-0.38	-38.10
16	K16	47	97	50	53	0.94	94.34
17	K17	65	85	20	35	0.57	57.14
18	K18	76	95	19	24	0.79	79.17
19	K19	57	81	24	43	0.56	55.81
20	K20	44	93	49	56	0.88	87.50
21	K21	52	94	42	48	0.88	87.50
22	K22	60	81	21	40	0.53	52.50
23	K23	62	67	5	38	0.13	13.16
24	K24	61	94	33	39	0.85	84.62
25	K25	52	78	26	48	0.54	54.17
26	K26	39	86	47	61	0.77	77.05
27	K27	57	87	30	43	0.70	69.77
Mean		56.85	86.11	29.26	43.15	0.64	63.78

Lampiran 3.10 Tabel R *Product Moment*

NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber: Sugiyono.2008. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Hal. 373

Lampiran 3.11 Tabel Nilai Kritis *Kolmogrof Smirnov*

Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov

n	$\alpha = 0,20$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,02$	$\alpha = 0,01$
1	0,900	0,950	0,975	0,990	0,995
2	0,684	0,776	0,842	0,900	0,929
3	0,565	0,636	0,708	0,785	0,829
4	0,493	0,565	0,624	0,689	0,734
5	0,447	0,509	0,563	0,627	0,669
6	0,410	0,468	0,519	0,577	0,617
7	0,381	0,436	0,483	0,538	0,576
8	0,359	0,410	0,454	0,507	0,542
9	0,339	0,387	0,430	0,480	0,513
10	0,323	0,369	0,409	0,457	0,486
11	0,308	0,352	0,391	0,437	0,468
12	0,296	0,338	0,375	0,419	0,449
13	0,285	0,325	0,361	0,404	0,432
14	0,275	0,314	0,349	0,390	0,418
15	0,266	0,304	0,338	0,377	0,404
16	0,258	0,295	0,327	0,366	0,392
17	0,250	0,286	0,318	0,355	0,381
18	0,244	0,279	0,309	0,346	0,371
19	0,237	0,271	0,301	0,337	0,361
20	0,232	0,265	0,294	0,329	0,352
21	0,226	0,259	0,287	0,321	0,344
22	0,221	0,253	0,281	0,314	0,337
23	0,216	0,247	0,275	0,307	0,330
24	0,212	0,242	0,269	0,301	0,323
25	0,208	0,238	0,264	0,295	0,317
26	0,204	0,233	0,259	0,290	0,311
27	0,200	0,229	0,254	0,284	0,305
28	0,197	0,225	0,250	0,279	0,300
29	0,193	0,221	0,246	0,275	0,295
30	0,190	0,218	0,242	0,270	0,290
35	0,177	0,202	0,224	0,251	0,269
40	0,165	0,189	0,210	0,235	0,252
45	0,156	0,179	0,198	0,222	0,238
50	0,148	0,170	0,188	0,211	0,226
55	0,142	0,162	0,180	0,201	0,216
60	0,136	0,155	0,172	0,193	0,207
65	0,131	0,149	0,166	0,185	0,199
70	0,126	0,144	0,160	0,179	0,192
75	0,122	0,139	0,154	0,173	0,185
80	0,118	0,135	0,150	0,167	0,179
85	0,114	0,131	0,145	0,162	0,174
90	0,111	0,127	0,141	0,158	0,169
95	0,108	0,124	0,137	0,154	0,165
100	0,106	0,121	0,134	0,150	0,161

Lampiran 3.12 Tabel Distribusi Fmaks Harley

TABEL F-maks HARTLEY												
dk	Number of Groups (k)											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2	39.0	87.5	142	202	266	333	403	475	550	626	704	
3	15.4	27.8	39.2	50.7	62.0	72.9	83.5	93.9	104	114	124	
4	9.6	15.5	20.6	25.2	29.5	33.6	37.5	41.1	44.6	48.0	51.4	
5	7.2	10.8	13.7	16.3	18.7	20.8	22.9	24.7	26.5	28.2	29.9	
6	5.82	8.38	10.4	12.1	13.7	15.0	16.3	17.5	18.6	19.7	20.7	
7	4.99	6.94	8.44	9.70	10.8	11.8	12.7	13.5	14.3	15.1	15.8	
8	4.43	6.00	7.18	8.12	9.03	9.78	10.5	11.1	11.7	12.2	12.7	
9	4.03	5.34	6.31	7.11	7.80	8.41	8.95	9.45	9.91	10.3	10.7	
10	3.72	4.85	5.67	6.34	6.92	7.42	7.87	8.28	8.66	9.01	9.34	
12	3.28	4.16	4.75	5.30	5.72	6.09	6.42	6.72	7.00	7.25	7.43	
15	2.86	3.54	4.01	4.37	4.68	4.95	5.19	5.40	5.59	5.77	5.95	
20	2.46	2.95	3.29	3.54	3.76	3.94	4.10	4.24	4.37	4.49	4.59	
30	2.07	2.40	2.61	2.78	2.91	3.02	3.12	3.21	3.29	3.36	3.39	
60	1.67	1.85	1.96	2.04	2.11	2.17	2.22	2.26	2.30	2.33	2.36	
∞	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	


Tabel 3.13 Tabel Distribusi t

NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

α untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
α untuk uji satu pihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

LAMPIRAN 4

Dokumentasi dan Surat-Surat Penelitian

- 
1. Dokumentasi Penelitian
 2. Surat Izin Penelitian
 3. Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 4.1 Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. *Pretest* Kelas Eksperimen



Gambar 2. *Pretest* Kelas Kontrol



Gambar 3. Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen



Gambar 4. Pembelajaran Dengan Media Papan Hitung Matematika Kelas Eksperimen



Gambar 5. Proses Pembelajaran Kelas Kontrol



Gambar 6. Pembelajaran Konvensional Tanpa Media Kelas Kontrol



Gambar 7. Postest Kelas Eksperimen



Gambar 7. Postest Kelas Kontrol

Lampiran 4.2 Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Jl. Mayjend S. Parman No. 03 Kendari 93121

Website : balitbang sulawesitenggara prov.go.id Email: badan litbang sultra01@gmail.com

Kendari, 04 Januari 2023

Kepada

Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama Kendari
Di -
KENDARI

Nomor : 070/ 45 / 1 / 2023
Sifat : -
Lampiran : -
Perihal : IZIN PENELITIAN.

Berdasarkan Surat Dekan FTIK IAIN Kendari Nomor : 0032/In.23/FTIK/TL.00/01/2023 tanggal 03 Januari 2023 perihal tersebut diatas, Mahasiswa dibawah ini :

Nama : NUR ULFA
NIM : 19010104048
Prog. Studi : PGMI
Pekerjaan : Mahasiswa
Lokasi Penelitian : MIS Asy-Syafiyah Kendari

Bermaksud untuk Melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Daerah/Sesuai Lokasi diatas, dalam rangka penyusunan KTI/Skripsi/Tesis/Disertasi, dengan judul :

"EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN PAHIMA (PAPAN HITUNG MATEMATIKA) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS II MIS ASY-SYAFI'YAH KENDARI "

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 04 Januari 2023 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Tidak mengadakan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula.
3. Dalam setiap kegiatan dilapangan agar pihak Peneliti senantiasa koordinasi dengan Pemerintah setempat.
4. Wajib menghormati adat Istiadat yang berlaku di daerah setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Gubernur Sulawesi Tenggara Cq. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara.
6. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

an. GUBERNUR SULAWESI TENGGARA
KEPALA BADAN PENELITIAN & PENGEMBANGAN
PROV. SULAWESI TENGGARA

SEKRETARIS
BALITBANG
GUNAWAN LALIASA, STP., MM.
Pembina Tk. I, Gof. IV/b
NIP. 19860809 200312 1 002

Tembusan :

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari;
2. Dekan FATIK IAIN Kendari di Kendari;
3. Ketua Prodi PGMI FATIK IAIN Kendari di Kendari;
4. Kepala MIS Asy-Syafiyah Kendari di Tempat;
5. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 4.3 Surat Keterangan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA KENDARI
MADRASAH IBTIDAIYAH ASY-SYAFI'YAH KENDARI

NSM : 111274710009, - NPSN : 60729580

Jl. Pasar Baruga, Kec Baruga, Kota Kendari

Telp: 0401-3195163 Kendari, Kode Pos : 93116, Email : mis.asfy@gmail.com



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor :021/MI.24.05.009/PP.00.P.4/04/2023

Berdasarkan Surat dari pemerintahan Provinsi Sulawesi Tenggara Badan Penelitian dan Pengembangan, Nomor : 070/45/1/2023, tanggal 4 Januari 2023 , Perihal Tentang Izin Penelitian maka dengan ini dinyatakan bahwa :

Nama	: Nur Ulfa
NIM	: 19010104048
Program	: Sarjana
Jurusan	: PGMI
Lokasi Penelitian	: MIS Asy-Syafi'iyah Kendari
Judul Penelitian	: Efektivitas pemanfaatan Media Pembelajaran PAHIMA (Papan Hitung Matematika) Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas II MIS Asy-Syafi'iyah Kendari"

Mahasiswa tersebut namanya di atas adalah benar-benar telah melaksanakan penelitian di MIS Asy-Syafi'iyah, pada tanggal 30 Januari s.d 1 Maret 2023, sebagai syarat dalam penyusunan Skripsi untuk menyelesaikan studi akhir Program Sarjana pada Institut Agama Islam Negeri Kendari guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 5 April 2023

Kepala Madrasah



Lampiran 4.4 Biodata Peneliti

BIODATA PENELITI

A. IDENTITAS DIRI

1. Nama Lengkap : Nur Ulfa
2. NIM : 19010104048
3. Tempat, Tanggal Lahir : Ponre Waru, 03 September 2001
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Perguruan Tinggi : Institut Agama Islam Negeri Kendari
7. Fakultas/Program Studi : FATIK/PGMI
8. Alamat : Desa Tolowe Ponre Waru, Kec. Wolo, Kab.Kolaka, Sulawesi Tenggara.
9. Email : nurulfa391@gmail.com
10. Motto : “Jika Kamu Berbuat Baik Pada Orang Lain (berarti) Kamu Berbuat Baik Pada Dirimu Sendiri” – Q.S Al-Isra’:7

B. DATA KELUARGA

1. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Mardin Wahid
 - b. Ibu : Sajerah
2. Saudara Kandung
 - a. Kakak : 1) Muhammad sardillah
2) Nurul Ulfi
 - b. Adik : 1) Syahrul Ramadhani
2) Yusra Yuliani

C. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SDN 1 Tolowe Ponre Waru Tahun 2007-2013
2. MTS Darul Arqam Tolowe Ponre Waru Tahun 2013-2016
3. MA Darul Arqam Tolowe Ponre Waru Tahun 2016-2019
4. IAIN Kendari Tahun 2019-2023

Kendari, 30 Mei 2023

Penulis



Nur Ulfa

Nim. 19010104048