

### Lampiran 1. Daftar Terjemah

#### Daftar Terjemah

No	Bab	Kutipan	Hal.	Terjemah
1.	I	Qur'an Surah Al Mujadilah 11	2	dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.
2.	I	Qur'an Surah At- Taubah 105	3	Dan katakanlah: "Bekerjalah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mu'min akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan".
3.	I	Qur'an Surah Al- Baqarah 164	6	Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupakan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan.
3	II	Pengertian pendekatan inkuiri	19	Upaya untuk menemukan suatu penyelidikan yang baru meski tidak harus dengan kata yang baru. Anak-anak mampu menyelidiki ketika diberikan keterampilan belajar bahan yang tepat untuk digunakan. Keadaan yang membingungkan atau masalah motivasi, struktur yang cukup dapat membantu fokus mereka atau mempertahankan petunjuk produktif, lalu kebebasan yang cukup untuk membandingkan ide dan membuat penemuan ketika belajar perorangan.

**Lampiran 2. Daftar Nama-Nama Siswa Kelas IVA dan IVB MIN Kertak Hanyar II Kabupaten Banjar**

Nama-nama siswa kelas IVA

No	Nama
1	A Firmansyah
2	A Rizqi Mubarak
3	Gilang
4	Gusti M Fikri Ibnu S
5	M Azril
6	M Irwan
7	M Nabil shalihin
8	M Rian F
9	M Rizal
10	M Rizky Ifansyah
11	Nabil Haqi
12	Putra
13	Riswandy
14	Rudi Mahmudi
15	Syarif
16	Victor
17	Annisa Azizah
18	Aulia Nadia Rahmah
19	Jingga Novia Nur Fitriah
20	Listiya Aliyah Rais
21	Maida
22	Mayla Maulida
23	Mutia Rahmah
24	Nadya Putri
25	Nasywa Nur Husna
26	Nazwatika
27	Nor Khalisah Azizah
28	Rabiyanor Adawiyah
29	Risda Sri Ramadhayanti
30	Shofiyyah
31	Siti Atikah
32	Ummi Humaira

Nama-nama siswa kelas IVB

No	Nama
1	Abdur Rafik
2	Abid
3	A Rama Dhana
4	Habibie
5	Hairul Azmi
6	Indra P.W
7	M Ahdal
8	M Fawwaz Raff
9	M Ridhani
10	M Yunus
11	M Yusuf
12	M Zaini
13	Naufal
14	Nurdin
15	Razak
16	Yudi
17	Ahmad Ramadani
18	Ajimah
19	Alya Leonisa
20	Aulia Agra Nuzila
21	Citra Nova Amelia Diva
22	Dinda Sabrinor
23	Endah Meilina
24	Farah Nur Rahmah
25	Haida Aisyah F
26	Helena Nonina Sari
27	Husna Maulida
28	Husna KH
29	Melda Cindy Aulia
30	Nazwa Safitri
31	Salma Nuraini

### Lampiran 3. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator

Materi Pokok : Sumber daya alam

Standar Kompetensi : 6. memahamai hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.	
Kompetensi Dasar	Indikator
6. mengidentifikasi hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.	6.1.1 menyebutkan benda-benda yang berasal dari sumber daya alam yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, sumber daya alam yang ada disekolah, dirumah dan dilingkungan sekitar.

## Lampiran 4. RPP Eksperimen pertemuan 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

sekolah : MIN Kertak Hanyar II  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Pokok Bahasan : Sumber daya alam  
 Kelas / Semester : IV / II  
 Alokasi Waktu : 2 x 35menit

#### I. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat

#### II. Kompetensi Dasar (KD)

Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan

#### III. Indikator

- Menjelaskan tentang sumber daya alam yang ada
- Mengetahui sumber daya alam yang ada disekitar sekolah
- Menyebutkan benda-benda yang terbuat dari sumber daya alam

#### IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa mampu menjelaskan tentang sumber daya alam
- Siswa mampu mengetahui sumber daya alam yang adal disekitar sekolah
- Siswa mampu menyebutkan benda-benda yang terbuat dari sumber daya alam

#### V. MATERI AJAR: Sumber daya alam

#### VI. PENDEKATAN, METODE DAN STRATEGI PEMBELAJARAN

**Pendekatan:** inkuiri terbimbing

**Metode:** Ceramah, tanya jawab

**Strategi:** information search

## VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<b>A. Kegiatan Pendahuluan</b>		
<b>Kegiatan guru</b>	<b>Kegiatan siswa</b>	<b>Waktu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan sikap siswa agar siap belajar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyiapkan alat tulis dan buku sebelum pembelajaran dimulai.</li> </ul>	<b>30 Menit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengecek kehadiran siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyebutkan nama yang tidak hadir.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajak siswa membuka pertemuan dengan membacakan "Basmallah"/ berdoa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa membaca basmallah/ berdoa secara bersama-sama.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apesepsi dengan cara bertanya kepada siswa tentang sekolah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat menyebutkan beberapa benda yang terbuat dari sumber daya alam</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mendengarkan penjelasan guru.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengadakan <i>pre-test</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengerjakan soal <i>pre-test</i></li> </ul>	
<b>B. Kegiatan Inti</b>		
<b>Tahap Eksplorasi</b>		<b>25Menit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa menyebutkan benda-benda yang berasal dari sumber daya alam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyebutkan benda-benda yang berasal dari sumber daya alam</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan tentang sumber daya alam dan benda-benda yang berasal dari alam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa memperhatikan penjelasan guru.</li> </ul>	
<b>Tahap Elaborasi</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan dan menjelaskan cara kerja dalam mengisi LKS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mendengarkan penjelasan guru</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok, kelompok 1 mencari benda yang berasal dari sumber daya alam yang ada didalam kelas, kelompok 2 mencari benda yang ada dilapangan, dan kelompok 3 mencari benda dipustakaaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mempersiapkan alat tulis dan mengingat pembagian kelompok</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa untuk tertib mengerjakan LKS, LKS dikerjakan masing-masing siswa hanya saja pembagian tempat yang sama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswadiarahkan guru untuk mengerjakan LKS dengan benar</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Setelah selesai mengerjakan LKS guru meminta siswa dari tiga tempat yang berbeda menyebutkan benda apa saja yang ditemukan yang berasal dari sumber daya alam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyebutkan benda-benda yang ditemukan ditiga tempat berbeda</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan pujian atas partisipasi siswa dalam pembelajaran</li> </ul>		
<p><b>Tahap Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru akan bertanya kepada siswa tentang materi yang mungkin belum dipahami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat bertanya jika ada materi yang belum dipahami.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta kepada beberapa siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dibantu guru menyimpulkan materi pembelajaran.</li> </ul>	

<b>C. Kegiatan Penutup</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdallah dan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengucapkan hamdallah secara bersama-sama dan menjawab salam dari guru.</li> </ul>	<b>5 Menit</b>

### **VIII. ALAT/ BAHAN/ SUMBER BELAJAR**

Alat dan bahan :kertas ,spidol, dan papan tulis

Sumber belajar: Buku Sains untuk SD/MI kelas IV

### **IX. PENILAIAN**

#### **Lembar Kerja Siswa**

**Isilah kolom dibawah ini untuk menguji pengetahuanmu tentang pembelajaran pada bab ini!**

Tuliskan benda-benda yang berasal dari hewan dan tumbuhan dan kelompokkan berdasarkan asalnya.

NO	BENDA DISEKITAR SEKOLAH	BERASAL DARI	
		HEWAN	TUMBUHAN

Banjarmasin, Mei2015

Mengetahui,  
Kepala sekolah

Guru Mapel IPA

Makiyah, S.Ag  
NIP. 197308201998032002

Rima Marhamah  
1101290902

## Lampiran 5. RPP Eksperimen pertemuan kedua

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : MIN Kertak Hanyar II  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Pokok Bahasan : Sumber daya alam  
 Kelas / Semester : IV / II  
 Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

#### X. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

#### XI. Kompetensi Dasar (KD)

Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan.

#### XII. Indikator

- Menjelaskan tentang sumber daya alam yang ada
- Mengetahui sumber daya alam yang ada disekitar sekolah
- Menyebutkan benda-benda yang terbuat dari sumber daya alam

#### XIII. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa mampu menjelaskan tentang sumber daya alam
- Siswa mampu mengetahui sumber daya alam yang adal disekitar sekolah
- Siswa mampu menyebutkan benda-benda yang terbuat dari sumber daya alam

#### XIV. MATERI AJAR: Sumber daya alam

#### XV. PENDEKATAN, METODE DAN STRATEGI PEMBELAJARAN



**Pendekatan:** inkuiri terbimbing

**Metode:** Ceramah, tanya jawab

**Strategi:** information search

## XVI. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<b>B. Kegiatan Pendahuluan</b>		
<b>Kegiatan guru</b>	<b>Kegiatan siswa</b>	<b>Waktu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan sikap siswa agar siap belajar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyiapkan alat tulis dan buku sebelum pembelajaran dimulai.</li> </ul>	<b>30 Menit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengecek kehadiran siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyebutkan nama yang tidak hadir.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajak siswa membuka pertemuan dengan membacakan “Basmallah”/ berdoa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa membaca basmallah/ berdoa secara bersama-sama.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apesepsi dengan cara bertanya kepada siswa tentang sekolah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat menyebutkan beberapa benda yang terbuat dari sumber daya alam</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mendengarkan penjelasan guru.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengadakan <i>pre-test</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengerjakan soal <i>pre-test</i></li> </ul>	
<b>B. Kegiatan Inti</b>		
<b>Tahap Eksplorasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyebutkan benda-benda yang berasal dari sumber daya alam</li> </ul>	<b>25 Menit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan tentang sumber daya alam dan benda-benda yang berasal dari alam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa memperhatikan penjelasan guru.</li> </ul>	
<b>Tahap Elaborasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagikan dan menjelaskan cara kerja dalam mengisi LKS</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok, kelompok 1 mencari benda yang berasal dari sumber daya alam yang ada didalam kelas, kelompok 2 mencari benda yang ada dilapangan, dan kelompok 3 mencari benda diperpustakaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mempersiapkan alat tulis dan mengingat pembagian kelompok</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa untuk tertib mengerjakan LKS, LKS dikerjakan masing-masing siswa hanya saja pembagian tempat yang sama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswadiarahkan guru untuk mengerjakan LKS dengan benar</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Setelah selesai mengerjakan LKS guru meminta siswa dari tiga tempat yang berbeda menyebutkan benda apa saja yang ditemukan yang berasal dari sumber daya alam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyebutkan benda-benda yang ditemukan ditiga tempat berbeda</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan pujian atas partisipasi siswa dalam pembelajaran</li> </ul>		
<b>Tahap Konfirmasi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru akan bertanya kepada siswa tentang materi yang mungkin belum dipahami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat bertanya jika ada materi yang belum dipahami.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta kepada beberapa siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dibantu guru menyimpulkan materi pembelajaran.</li> </ul>	
<b>D. Kegiatan Penutup</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdallah dan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengucapkan hamdallah secara bersama-sama dan menjawab salam dari guru.</li> </ul>	<b>5 Menit</b>

## XVII. ALAT/ BAHAN/ SUMBER BELAJAR

Alat dan bahan :kertas ,spidol, dan papan tulis

Sumber belajar: Buku Sains untuk SD/MI kelas IV

**XVIII. PENILAIAN****Lembar Kerja Siswa**

**Isilah kolom dibawah ini untuk menguji pengetahuanmu tentang pembelajaran pada bab ini!**

Tuliskan benda-benda yang berasal dari hewan dan tumbuhan dan kelompokkan berdasarkan asalnya.

NO	BENDA DISEKITAR SEKOLAH	BERASAL DARI	
		HEWAN	TUMBUHAN

Banjarmasin, Mei2015

Mengetahui,  
Kepala sekolah  
IPA

Guru Mapel

Makiyah, S.Ag  
NIP. 197308201998032002

Rima Marhamah  
1101290902

**Lampiran 6. RPP Kontrol pertemuan 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

<b>Nama Sekolah</b>	: MIN Kertak Hanyar II
<b>Mata Pelajaran</b>	: IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
<b>Kelas/Semester</b>	: IV/II
<b>Tahun Ajaran</b>	: 2014/2015
<b>Alokasi waktu</b>	: 2 x 35 menit

**I. Standar Kompetensi**

Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat

**II. Kompetensi Dasar**

Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan

**III. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat memahami peta konsep tentang sumber daya alam

Siswa dapat memahami proses pembuatan, kertas, roti, nasi, bahan sandang.

**IV. Karakteristik yang diharapkan**

1. Kerja keras
2. Kreatif
3. Mandiri
4. Rasa ingin tahu

**V. Materi pokok : sumber daya alam****Lampiran 6 (Lanjutan)****VI. Metode dan Strategi Pembelajaran**

Metode : ceramah, tanya jawab, penugasan

## **VII. Langkah-langkah Pembelajaran**

### **Kegiatan Awal:**

1. Salam
2. Apersepsi dan motivasi
3. Mengulang materi pertemuan sebelumnya
4. Menyampaikan indikator dan kompetensi yang diharapkan

### **Kegiatan Inti**

1. Guru menjelaskan materi tentang sumber daya alam dengan metode ceramah
2. Guru menjelaskan proses pembuatan kayu, roti, nasi, dan membedakan bahan pangan, sandang dan papan.
3. Guru menanyakan apakah masih ada penjelasan yang sudah disampaikan.
4. Siswa diminta menyebutkan sumber daya alam yang ada disekitar mereka.

### **Kegiatan Akhir**

1. guru memberikan simpulan secara singkat bersama-sama dengan siswa
2. guru memberi latihan kepada siswa.
3. guru dan siswa bersama-sama membacakan “Hamdalah”
4. guru menutup pelajaran dengan salam.

## **VIII. Alat dan Sumber Belajar**

1. Alat: papan tulis, spidol.
2. Sumber: Buku Sains SD Relevan kelas IV

**Lampiran 6 (Lanjutan)****IX. Evaluasi**

Kognitif

Teknik : tes tertulis

Bentuk : isian

Banjarmasin, Mei 2015

Peneliti

Rima Marhamah

## Lampiran 7. RPP Kontrol pertemuan 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Nama Sekolah</b>	: MIN Kertak Hanyar II
<b>Mata Pelajaran</b>	: IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
<b>Kelas/Semester</b>	: IV/II
<b>Tahun Ajaran</b>	: 2014/2015
<b>Alokasi waktu</b>	: 2 x 35 menit

#### X. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat

#### XI. Kompetensi Dasar

Menjelaskan dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan

#### XII. Tujuan Pembelajaran

1. Memahami peta konsep tentang sumber daya alam tanpa ada usaha pelestarian terhadap lingkungan.
2. Memahami dampak pengambilan bahan alam tanpa pelestarian
3. Memahami langkah pelestarian alam
4. Memahami cara menghemat energi dan mengurangi pencemaran udara, tanah, dan air

#### XIII. Karakteristik yang diharapkan

5. Kerja keras
6. Kreatif
7. Mandiri
8. Rasa ingin tahu

**XIV. Materi pokok** : sumber daya alam (dampak pengambilan bahan alam tanpa pelestarian dan menghemat energi serta mengurangi pencemaran)

#### XV. Metode dan Strategi Pembelajaran

Metode : ceramah

#### XVI. Langkah-langkah Pembelajaran

**Kegiatan Awal:**

5. Salam
6. Mengajak semua siswa untuk membaca Basmalah sebelum mengawali pembelajaran
7. Absensi siswa
8. Menyampaikan materi yang akan dipelajari
9. Menginformasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa

**Kegiatan Inti**

5. Guru menjelaskan materi tentang dampak pengambilan bahan alam tanpa pelestarian, langkah-langkah pelestarian alam dan cara menghemat energi serta cara mengurangi pencemaran udara, tanah, dan air.
6. Guru melakukan tanya jawab seputar hal yang masih tidak difahami siswa.
7. Guru memberikan latihan di tempat tentang materi yang baru saja dipelajari

**Kegiatan Akhir**

5. guru memberikan simpulan secara singkat bersama-sama dengan siswa
6. guru dan siswa bersama-sama membacakan “Hamdalah”
7. guru menutup pelajaran dengan salam.

**XVII. Alat dan Sumber Belajar**

3. Alat: papan tulis, spidol.
4. Sumber: Buku Sains SD Relevan Kelas IV

**XVIII. Evaluasi**

Kognitif

Teknik : tes tertulis

Bentuk : isian

Banjarmasin, Mei 2015

Peneliti

Rima Marhamah



## Lampiran 8. Materi Pokok

### Sumber Daya Alam

Bahan dari alam yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia disebut sumber daya alam. Sumber daya alam meliputi tumbuhan, hewan, dan bahan alam tidak hidup.

#### A. Kelompok Benda Berdasarkan Asalnya

##### 1. Benda yang berasal dari tumbuhan

Seluruh bagian tumbuhan dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji memberi banyak kegunaan. Bagian-bagian tumbuhan itu banyak yang dimanfaatkan sebagai sumber makanan. Setelah mengalami pengolahan, bagian tumbuhan dapat dibuat menjadi berbagai macam benda.

##### a. Bahan pangan

Berbagai makanan berasal dari tumbuhan. Nasi dibuat dari beras; beras berasal dari padi. Roti dibuat dari terigu; terigu berasal dari biji gandum. Kecap, tahu, tempe, dan oncom berasal dari kedelai. Cokelat berasal dari biji cokelat. Permen dibuat dari gula; gula berasal dari tebu. Agar-agar berasal dari rumput laut. Minyak goreng berasal dari kelapa sawit dan jagung.

##### b. Bahan sandang

Kain katun terbuat dari serat kapas. Serat kapas berasal dari buah kapas. Berbagai kasur, bantal, dan guling diisi dengan kapuk yang berasal dari buah kapuk.

### c. Peralatan rumah tangga

Bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan untuk membuat peralatan rumah tangga adalah kayu. Kayu dipotong dan dihaluskan menjadi balok dan papan. Balok dan papan digunakan untuk membuat kusen, tiang, pintu, meja, kursi, lemari, dan patung. Selain kayu, bagian tumbuhan yang banyak dimanfaatkan adalah batang bambu dan rotan. Bambu dan rotan dimanfaatkan untuk membuat meja, kursi, dan lemari. Ban sepeda dan ban mobil terbuat dari karet. Karet berasal dari getah pohon karet.

### d. Produk kesehatan dan perawatan tubuh

Jamu termasuk obat tradisional. Jamu dibuat dari berbagai tanaman obat, misalnya kencur, jahe, kunyit, kumis kucing, dan pace (mengkudu). Berbagai produk perawatan tubuh menggunakan sari tumbuhan sebagai bahan utamanya. Sampo dibuat dari sari lidah buaya, orang aring, kelapa, dan kemiri. Sabun mandi dibuat dari sari lidah buaya, apel, bunga mawar, dan avokad.

## 2. Banda yang berasal dari hewan

Hampir semua bagian tubuh hewan dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Daging, sus, telur, kulit, tulang, dan rambu (bulu) hewan memberi banyak kegunaan.

a. Bahan pangan

Hewan memberikan bahan makanan yang lezat, misalnya daging, telur, dan susu. Keju merupakan produk olahan susu. Daging berasal dari ayam, sapi, kambing, kerbau, dan ikan. Telur berasal dari ayam, bebek, dan burung puyuh. Susu berasal dari sapi dan kambing.

b. Bahan sandang

Beberapa bahan sandang bermutu tinggi berasal dari hewan. Kain sutra berasal dari serat kepompong ulat sutra. Wol berasal dari serat rambut (bulu) domba. Kulit sapi, kerbau, ular, dan buaya mempunyai harga yang tinggi. Kulit hewan-hewan itu dapat dibuat menjadi jaket, pelapis sofa, dan jok mobil, sepatu dan tas.

c. Produk kesehatan

Berbagai bagian tertentu dari tubuh hewan dipercaya merupakan obat mujarab. Ada yang memanfaatkan bisa ular sebagai obat. Ada pula yang percaya bahwa susu kuda liar dapat membuat tubuh kuat. Demikian juga, cukup banyak orang yang meyakini bahwa air liur burung walet mampu meningkatkan stamina tubuh dan kecantikan kulit.

3. Benda yang berasal dari bahan alam yang tidak hidup

Benda alam tidak hidup yang bermanfaat bagi manusia antara lain, tanah, batuan, dan bahan tambang.

a. Bahan bangunan

Bangunan rumah atau gedung dibangun menggunakan batu bata, semen, pasir, genting, tiang, dan besi. Batu bata dan genting dibuat dari tanah liat. Pasir berasal dari hancuran batuan. Semen dibuat dari batu kapur dan hancuran batuan lain. Tiang besi terbuat dari logam besi.

b. Peralatan rumah tangga

Saat ini, bahan yang sering digunakan untuk membuat peralatan rumah tangga adalah plastik. Plastik berasal dari bahan kimia buatan pabrik. Berbagai benda dari plastik antara lain ember, baskom, sendok, sedotan dan kantong plastik. Sendok dan garpu terbuat dari logam besi. Panci dan penggorengan dari logam aluminium. Ada berbagai jenis bahan bakar, misalnya minyak tanah, gas, bensin, solar, dan batu bara.

B. Proses pembuatan benda

1. Kertas berasal dari kayu

Kertas dari selulosa. Selulosa adalah zat serat yang berasal dari tumbuhan. Selulosa banyak terkandung dalam batang kayu. Setelah kayu dikupas kulitnya, potongan kayu dibersihkan dengan bahan kimia menjadi *plup* (bubur kayu). Plup dibersihkan dengan bahan pemutih untuk menghasilkan kertas putih. Kemudian, plup dicampur dan dikocok dengan air. Dalam tahap ini, berbagai bahan lain ditambahkan untuk meningkatkan mutu kertas.

Akhirnya, berbagai bahan yang telah tercampur tadi dimasukkan kedalam mesin pembuat kertas. Pengisap dalam mesin pembuat kertas membuang kelebihan air sehingga menjadi bahan berbentuk lembaran. Lembaran yang masih basah ini digilas untuk menghasilkan kertas yang sempurna.

## 2. Roti berasal dari gandum

Tepung terigu berasal dari biji gandum yang dihancurkan. Gandum adalah tumbuhan berbiji yang mirip dengan padi. Jadi setelah dikupas, biji gandum digiling dan dihancurkan menjadi tepung gandum atau tepung terigu.

## 3. Nasi berasal dari padi

Nasi dibuat dari beras yang dimasak dengan air yang mendidih. Beras berasal dari biji padi yang telah dikupas kulitnya. Jika ditelusuri prosesnya, biji padi dirontokkan dari batang padi, biji padi yang masih terbungkus kulit disebut gabah, gabah dimasukkan kedalam mesin pengupas menjadi beras.

## 4. Bahan sandang berasal dari kapas, wol, dan sutra

Kapas, wol, dan sutra diperoleh dari tumbuhan dan hewan. Kapas berasal dari buah kapas, wol berasal dari rambut biri-biri, dan sutra berasal dari kepompong ulat sutra. Buah kapas, rambut biri-biri, dan kepompong merupakan kumpulan serat. Serat kapas, rambut biri-biri, dan kepompong dipintal dengan alat pintal menjadi gulungan benang. Benang-benang tersebut ditenun menjadi lembaran kain atau bahan sandang (tekstil).

### C. Dampak pengambilan bahan alam tanpa pelestarian

Apa yang terjadi jika manusia hanya menggali tanah, lalu meninggalkannya begitu saja. Inilah salah satu contoh pengambilan bahan alam secara liar. Sisa tanah galian menjadi rusak. Tanah yang lapisan atasnya telah rusak menjadi tidak subur lagi. Akibatnya, tumbuhan tidak dapat hidup disitu. Tanah terbuka tanpa tumbuhan lebih mudah terkena erosi.

Seharusnya, setiap proses pengambilan bahan alam harus diikuti dengan tindakan pelestarian. Tanah yang telah digali harusnya dibanahi. Sedapat mungkin mengatasi kemiringan tanah. Untuk mengembalikankesuburan tanah, tanah perlu dipupuk lalu ditanami dengan tanaman yang sesuai. Tindakan penghijauan lahan ini dapat menjaga lingkungan dari kerusakan.

### D. Menghemat energi dan mengurangi pencemaran

Bahan yang diambil dari bahan alam dan langsung digunakan tidak akan mengotori lingkungan. Akan tetapi, benda-benda yang dibuat manusia sebagian besar akan mengotori lingkungan.

Semua sisa makhluk hidup akan diuraikan oleh makhluk hidup pengurai. Misalnya, kulit pisang dan bangkai tikus akan diuraikan oleh cacing dan makhluk hidup kecil lainnya. Zat yang telah diuraikan.

Bahan yang dibuat oleh manusia sebagian besar tidak dapat diuraikan oleh pengurai. Akibatnya, benda-benda itu menjadi sampah dan mencemari lingkungan. Bahan-bahan yang tidak dapat terurai diantaranya kaleng, kaca, dan berbagai jenis plastik. Untuk menyelamatkan lingkungan dari tumpukan sampah, kita dapat memulainya dengan cara mendaur ulang sampah plastik.

### Lampiran 9. LKS kelompok eksperimen

#### Pertemuan ke- 1

Nama :

Tempat :

#### LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Isilah kolom dibawah ini untuk menguji pengetahuanmu tentang pembelajaran pada bab ini!

Tuliskan benda-benda yang berasal dari hewan dan tumbuhan dan kelompokkan berdasarkan asalnya.

NO	BENDA DI SEKITAR SEKOLAH	BERASAL	
		HEWAN	TUMBUHAN

## Lampiran 10. LKS Kelompok eksperimen

### Pertemuan ke- 2

**Nama Kelompok :**

**Lembar Kerja Siswa**

**Tugas Kelompok 1!**

Lihat gambar yang ada dan sebutkan apa dampak dari pengambilan bahan alam dan bagaimana cara pelestariannya.

<b>DAMPAK</b>	<b>PELESTARIANNYA</b>
Bagaimana keadaan air pada sungai yang tercemar sampah?	Bagaimana cara agar air menjadi bersih?

**Nama Kelompok :**

**Lembar Kerja Siswa**

**Tugas Kelompok 2!**

Lihat gambar yang ada dan sebutkan apa dampak dari pengambilan bahan alam dan bagaimana cara pelestariannya.

<b>DAMPAK</b>	<b>PELESTARIANNYA</b>
Bagaimana keadaan hutan setelah dilakukan pertambangan?	Bagaimana cara agar lahan bekas pertambangan bisa berguna kembali?



**Lampiran10. (lanjutan)****Nama Kelompok :****Lembar Kerja Siswa****Tugas Kelompok 3!**

Lihat gambar yang ada dan sebutkan apa dampak dari pengambilan bahan alam dan bagaimana cara pelestariannya.

<b>DAMPAK</b>	<b>PELESTARIANNYA</b>
Bagaimana keadaan hutan setelah dirusak oleh manusia?	Bagaimana cara agar hutan yang rusak dapat kembali seperti semula?

**Nama Kelompok :****Lembar Kerja Siswa****Tugas Kelompok 4!**

Lihat gambar yang ada dan sebutkan apa dampak dari pengambilan bahan alam dan bagaimana cara pelestariannya.

<b>DAMPAK</b>	<b>PELESTARIANNYA</b>
Bagaimana keadaan tanah yang tercemar dengan adanya tumpukan sampah?	Bagaimana cara agar tanah kembali subur ?

Lampiran 10. (lanjutan)



**Lampiran 10. (lanjutan)**



### Lampiran 11. Soal Uji Coba *Pretest* dan *Posttest* Penelitian

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam Nama Siswa :  
 Sekolah/ kelas : kelas :  
 Materi pokok : kelompok benda berdasarkan asalnya, proses pembuatan benda, dampak pengambilan bahan alam tanpa pelestarian, dan cara menghemat energi serta mengurangi pencemaran lingkungan.

Petunjuk umum :

1. Tulis nama dan kelas dipojok kanan atas pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Baca dan fahami setiap butir soal yang ada pada lembar soal.
3. Kerjakan dengan kemampuan sendiri tanpa bantuan orang lain.

1. Semua bahan yang berasal dari alam adalah ....
  - a. Sumber daya manusia
  - b. Sumber energi
  - c. Sumber daya alam
  - d. Sumber makanan
2. Bahan berikut ini yang berasal dari tumbuhan adalah .....
  - a. Benang sutra
  - b. Wol
  - c. Kapuk
  - d. Gading
3. Yang termasuk bahan pangan adalah.....
  - a. Meja
  - b. Lemari
  - c. Beras
  - d. Keramik
4. Bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan untuk membuat perabotan rumah tangga adalah ....
  - a. Daun
  - b. Akar
  - c. Kayu
  - d. Dahan
5. Jahe, kunyit dan mengkudu termasuk produk kesehatan dan perawatan tubuh yang berasal dari ....
  - a. Tumbuhan
  - b. Hewan
  - c. Bahan alam tak hidup
  - d. Alam

**Lampiran 11. (lanjutan)**

6. Bahan alam tidak hidup dibawah ini yang termasuk sumber daya alam adalah .....

  - a. Makanan
  - b. Hewan
  - c. Pohon
  - d. Batu bara

7. *Pulp* merupakan bagian dari proses pembuatan .....

  - a. Sutra
  - b. Kapas
  - c. Roti
  - d. Kertas

8. Kedelai termasuk bahan ....

  - a. Pangan
  - b. Minuman
  - c. Sandang
  - d. Papan

9. Perabot keramik dibuat dari sumber daya alam berupa .....

  - a. Besi
  - b. Perak
  - c. Tanah liat
  - d. Semen

10. Berikut ini proses pembuatan kertas yang benar adalah .....

  - a. Kayu gelondongan-kayu dipotong-*pulp-plup* dicampur air-mesin kertas
  - b. Kayu gelondongan-kayu dipotong-*plup* dicampur air-*pulp*-mesin kertas
  - c. Kayu dipotong-kayu gelondongan-*plup-plup* dicampur air-mesin kertas
  - d. *Plup*-kayu dipotong-kayu gelondongan-mesin kertas-*plup* dicampur air

11. Ban mobil dan sepeda motor terbuat dari getah pohon .....

  - a. Kamboja
  - b. Karet
  - c. Pepaya
  - d. Kenari

12. Bahan pakaian yang terbuat dari kepompong ulat adalah .....

  - a. Katun
  - b. Wol
  - c. Sutra
  - d. Nilon

**Lampiran 11. (lanjutan)**

13. Sumber daya alam berupa air harus dilestarikan, salah satunya dengan cara .....
- Mencuci kendaraan setiap hari
  - Mandi sesering mungkin
  - Melakukan penghijauan lingkungan
  - Menutup semua lahan dengan semen
14. Agar lebih bermanfaat, sampah organik dibuat menjadi .....
- Pupuk kompos
  - Tanah
  - Pengawet
  - Pupuk urea
15. Cara menanggulangi sampah nonorganik adalah .....
- Dibuang kesungai
  - Didiamkan saja
  - Dibuat hiasan dinding
  - Dibakar
16. Kulit buah termasuk jenis sampah .....
- Organik
  - Nonorganik
  - Busuk
  - Baik
17. Cara yang benar untuk menghemat listrik adalah .....
- Menyalakan tv sampai larut malam
  - Menyalakan lampu disiang hari
  - Mematikan lampu pada pagi hari
  - Menyalakan semua lampu pada saat tidur malam
18. Dibawah ini termasuk bahan tambang, kecuali ....
- Batu bara
  - Minyak bumi
  - Biji besi
  - Keramik
19. Cara pelestarian tanah dibawah ini yang benar, kecuali .....
- Melakukan reboisasi
  - Membuang sampah ditanah
  - Membuang sampah pada tempatnya
  - Menanam pohon didepan rumah

**Lampiran 11. (lanjutan)**

20. Bahan-bahan yang tidak dapat diuraikan oleh pengurai adalah ....

- a. Daun
- b. Kulit buah
- c. Botol plastik
- d. Bangkai tikus

**Lampiran 12 Kunci Jawaban Soal Uji Coba *Pre-test* dan *Post-test***

1. a
2. c
3. c
4. c
5. a
6. d
7. d
8. a
9. c
10. c
11. b
12. c
13. c
14. a
15. c
16. a
17. c
18. d
19. b
20. c







VA R00	Pearson Correlation	.056	.743***	.705*	.796*	.882*	.849*	.928*	1	.943*	.954*	.969*	.960*	.961*	.963*	.966*	.969*	.966*	.971*	.968*	.966***
008	Sig. (2-tailed)	.809	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
indikator3	Pearson Correlation	.151	.665***	.736*	.783*	.918*	.931*	.900*	.943*	1	.947*	.970*	.945*	.964*	.957*	.963*	.969*	.961*	.975*	.957*	.969***
	Sig. (2-tailed)	.514	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
VA R00	Pearson Correlation	.136	.638***	.694*	.788*	.894*	.891*	.938*	.954*	.947*	1	.965*	.969*	.952*	.971*	.972*	.965*	.974*	.961*	.979*	.978***
010	Sig. (2-tailed)	.558	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
VA R00	Pearson Correlation	.136	.643***	.712*	.822*	.878*	.922*	.945*	.969*	.970*	.965*	1	.969*	.968*	.978*	.978*	.982*	.989*	.975*	.986***	
011	Sig. (2-tailed)	.556	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21





VA R00020	Pearson Correlation	.653**	.749*	.852*	.892*	.901*	.950*	.968*	.957*	.979*	.975*	.980*	.983*	.980*	.996*	.986*	.988*	.984*	.989*	.989**
Sig. (2-tailed)	.103	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
N	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
 \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Lampiran14.Perhitungan Reliabilitas Butir Soal *Pretest Posttest***

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	19.000	1898.100	.108	.983
VAR00002	19.429	1869.257	.657	.982
VAR00003	19.095	1855.790	.732	.981
VAR00004	18.857	1841.129	.849	.981
VAR00005	18.810	1822.462	.903	.980
VAR00006	18.952	1800.548	.916	.980
VAR00007	18.714	1785.914	.946	.979
VAR00008	19.190	1756.862	.972	.979
VAR00009	19.048	1740.148	.972	.978
VAR00010	19.048	1721.848	.976	.978
VAR00011	18.429	1714.057	.987	.978
VAR00012	18.571	1692.657	.980	.978
VAR00013	18.429	1676.057	.988	.978
VAR00014	18.381	1658.348	.989	.977
VAR00015	18.952	1629.348	.995	.977
VAR00016	18.667	1615.733	.991	.978
VAR00017	18.238	1605.490	.993	.978
VAR00018	18.381	1584.048	.993	.978
VAR00019	18.619	1562.548	.993	.978
VAR00020	18.667	1543.933	.994	.979

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.980	20

### Lampiran15. Soal *Pretest* dan *Posttest* Penelitian

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam Nama Siswa :  
 Sekolah/ kelas : kelas :  
 Materi pokok : kelompok benda berdasarkan asalnya, proses pembuatan benda, dampak pengambilan bahan alam tanpa pelestarian, dan cara menghemat energi serta mengurangi pencemaran lingkungan.

Petunjuk umum :

1. Tulis nama dan kelas dipojok kanan atas pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Baca dan fahami setiap butir soal yang ada pada lembar soal.
3. Kerjakan dengan kemampuan sendiri tanpa bantuan orang lain.

1. Semua bahan yang berasal dari alam adalah ....
  - a. Sumber daya manusia
  - b. Sumber energi
  - c. Sumber daya alam
  - d. Sumber makanan
2. Bahan berikut ini yang berasal dari tumbuhan adalah .....
  - a. Benang sutra
  - b. Wol
  - c. Kapuk
  - d. Gading
3. Yang termasuk bahan pangan adalah.....
  - a. Meja
  - b. Lemari
  - c. Beras
  - d. Keramik
4. Bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan untuk membuat perabotan rumah tangga adalah ....
  - a. Daun
  - b. Akar
  - c. Kayu
  - d. Dahan
5. Jahe, kunyit dan mengkudu termasuk produk kesehatan dan perawatan tubuh yang berasal dari ....
  - a. Tumbuhan
  - b. Hewan
  - c. Bahan alam tak hidup
  - d. Alam



**Lampiran 15. (lanjutan)**

6. Bahan alam tidak hidup dibawah ini yang termasuk sumber daya alam adalah .....

  - a. Makanan
  - b. Hewan
  - c. Pohon
  - d. Batubara

7. *Pulp* merupakan bagian dari proses pembuatan .....

  - a. Sutra
  - b. Kapas
  - c. Roti
  - d. Kertas

8. Kedelai termasuk bahan ....

  - a. Pangan
  - b. Minuman
  - c. Sandang
  - d. Papan

9. Perabot keramik dibuat dari sumber daya alam berupa .....

  - a. Besi
  - b. Perak
  - c. Tanah liat
  - d. Semen

10. Berikut ini proses pembuatan kertas yang benar adalah .....

  - a. Kayu gelondongan-kayu dipotong-*pulp-plup* dicampur air-mesin kertas
  - b. Kayu gelondongan-kayu dipotong-*plup* dicampur air-*pulp*-mesin kertas
  - c. Kayu dipotong-kayu gelondongan-*plup-plup* dicampur air-mesin kertas
  - d. *Plup*-kayu dipotong-kayu gelondongan-mesin kertas-*plup* dicampur air

11. Ban mobil dan sepeda motor terbuat dari getah pohon .....

  - a. Kamboja
  - b. Karet
  - c. Pepaya
  - d. Kenari

12. Bahan pakaian yang terbuat dari kepompong ulat adalah .....

  - a. Katun
  - b. Wol
  - c. Sutra
  - d. Nilon

**Lampiran 15. (lanjutan)**

13. Sumber daya alam berupa air harus dilestarikan, salah satunya dengan cara .....
- Mencuci kendaraan setiap hari
  - Mandi sesering mungkin
  - Melakukan penghijauan lingkungan
  - Menutup semua lahan dengan semen
14. Agar lebih bermanfaat, sampah organik dibuat menjadi .....
- Pupuk kompos
  - Tanah
  - Pengawet
  - Pupuk urea
15. Cara menanggulangi sampah nonorganik adalah .....
- Dibuang kesungai
  - Didiamkan saja
  - Dibuathiasan dinding
  - Dibakar
16. Kulit buah termasuk jenis sampah .....
- Organik
  - Nonorganik
  - Busuk
  - Baik
17. Cara yang benar untuk menghemat listrik adalah .....
- Menyalakan tv sampai larut malam
  - Menyalakan lampu disianghari
  - Mematikan lampu pada pagi hari
  - Menyalakan semua lampu pada saat tidur malam
18. Dibawah ini termasuk bahan tambang, kecuali .....
- Batubara
  - Minyak bumi
  - Biji besi
  - Keramik
19. Cara pelestarian tanah dibawah ini yang benar, kecuali .....
- Melakukan reboisasi
  - Membuang sampah ditanah
  - Membuang sampah pada tempatnya
  - Menanam pohon didepan rumah

**Lampiran 15. (Lanjutan)**

20. Bahan-bahan yang tidak dapat diuraikan oleh pengurai adalah ....
- a. Daun
  - b. Kulit buah
  - c. Botol plastik
  - d. Bangkai tikus

Lampiran 16. Nilai *Pretest* Kelas kontrol dan Eksperimen

**Nilai *Pre-test* Kelompok  
Kontrol**

No.	Responden	Nilai
1.	KK-01	70
2.	KK-02	60
3.	KK-03	65
4.	KK-04	50
5.	KK-05	70
6.	KK-06	60
7.	KK-07	65
8.	KK-08	70
9.	KK-09	50
10.	KK-10	80
11.	KK-11	55
12.	KK-12	40
13.	KK-13	50
14.	KK-14	80
15.	KK-15	60
16.	KK-16	60
17.	KK-17	50
18.	KK-18	80
19.	KK-19	80
20.	KK-20	70
21.	KK-21	50
22.	KK-22	40
23.	KK-23	70
24.	KK-24	65
25.	KK-25	80
26.	KK-26	60
27.	KK-27	70
28.	KK-28	50
29.	KK-29	60
30.	KK-30	80
31.	KK-31	70
<b>Jumlah</b>		<b>Rata-rata</b>
1960		63,22

**Nilai *Pre-test* Kelompok  
Eksperimen**

No.	Responden	Nilai
1.	KK-01	70
2.	KK-02	40
3.	KK-03	80
4.	KK-04	70
5.	KK-05	65
6.	KK-06	70
7.	KK-07	65
8.	KK-08	60
9.	KK-09	70
10.	KK-10	65
11.	KK-11	70
12.	KK-12	45
13.	KK-13	60
14.	KK-14	70
15.	KK-15	70
16.	KK-16	70
17.	KK-17	75
18.	KK-18	65
19.	KK-19	80
20.	KK-20	70
21.	KK-21	60
22.	KK-22	50
23.	KK-23	70
24.	KK-24	65
25.	KK-25	80
26.	KK-26	75
27.	KK-27	60
28.	KK-28	50
29.	KK-29	35
30.	KK-30	60
31.	KK-31	50
32.	KK-32	70
<b>Jumlah</b>		<b>Rata-rata</b>
2055		64,21

**Lampiran 17. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai Pretest Kelas Kontrol**

$x_i$	$f_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
40	2	80	-23,23	539,63	1079,26
50	6	300	-13,23	175,03	1050,18
55	1	55	-8,23	67,73	67,73
60	6	360	-3,23	10,43	62,58
65	3	195	1,77	3,13	21,91
70	7	490	6,77	45,83	320,81
80	6	480	16,77	281,23	1309,38
Jumlah	31	1960			3911,85

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1960}{31} = 63,23$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{3911,85}{(31-1)}} = \sqrt{\frac{3911,85}{(30)}} = 11,42$$

$$\text{Varians } (S^2) = 130,42$$

**Lampiran 18. Perhitungan Rata-Rata. Standar Deviasi. dan Variansi Nilai  
Pretest Kelas Eksperimen**

$x_i$	$f_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
35	1	35	-29,22	835,801	835,801
40	1	40	-24,22	586,601	586,60
45	1	45	-19,22	369,40	369,40
50	3	150	-14,22	202,20	606,6
60	5	300	-4,78	22,84	114,2
65	5	325	-0,78	0,60	3
70	11	770	5,78	33,40	367,4
75	2	150	10,78	116,20	232,4
80	3	240	15,58	249,00	747
Jumlah	32	2055			3133,4

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{2055}{32} = 64,22$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{3133,4}{(32-1)}} = \sqrt{\frac{3122,4}{(31)}} = 10,05$$

$$\text{Varians } (S^2) = 101,00$$

**Lampiran 19. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas Kontrol**

No.	X	xi-x	Z	f(zi)	Szi	Fzi-Szi
1.	40	-23,23	-2,0338	0,0210	0,0645	0,0435
2.	40	-23,23	-2,0338	0,0210	0,0645	0,0435
3.	50	-13,23	-1,1581	0,1234	0,2581	0,1347
4.	50	-13,23	-1,1581	0,1234	0,2581	0,1347
5.	50	-13,23	-1,1581	0,1234	0,2581	0,1347
6.	50	-13,23	-1,1581	0,1234	0,2581	0,1347
7.	50	-13,23	-1,1581	0,1234	0,2581	0,1347
8.	50	-13,23	-1,1581	0,1234	0,2581	0,1347
9.	55	-8,23	-0,7203	0,2357	0,2903	0,0546
10.	60	-3,23	-0,2825	0,3888	0,4838	0,0950
11.	60	-3,23	-0,2825	0,3888	0,4838	0,0950
12.	60	-3,23	-0,2825	0,3888	0,4838	0,0950
13.	60	-3,23	-0,2825	0,3888	0,4838	0,0950
14.	60	-3,23	-0,2825	0,3888	0,4838	0,0950
15.	60	-3,23	-0,2825	0,3888	0,4838	0,0950
16.	65	1,77	0,1554	0,5617	0,5806	0,0189
17.	65	1,77	0,1554	0,5617	0,5806	0,0189
18.	65	1,77	0,1554	0,5617	0,5806	0,0189
19.	70	6,77	0,5932	0,7235	0,8064	0,0829
20.	70	6,77	0,5932	0,7235	0,8064	0,0829
21.	70	6,77	0,5932	0,7235	0,8064	0,0829
22.	70	6,77	0,5932	0,7235	0,8064	0,0829
23.	70	6,77	0,5932	0,7235	0,8064	0,0829
24.	70	6,77	0,5932	0,7235	0,8064	0,0829
25.	70	6,77	0,5932	0,7235	0,8064	0,0829
26.	80	16,77	1,4688	0,9291	1,0000	0,0709
27.	80	16,77	1,4688	0,9291	1,0000	0,0709
28.	80	16,77	1,4688	0,9291	1,0000	0,0709
29.	80	16,77	1,4688	0,9291	1,0000	0,0709
30.	80	16,77	1,4688	0,9291	1,0000	0,0709
31.	80	16,77	1,4688	0,9291	1,0000	0,0709

**Lampiran 19. (lanjutan)**

$$n=31$$

$$L_{hitung} = 0,1347$$

$$L_{tabel} = 0,1606 \text{ ( interpolasi linier)}$$

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

**Perhitungan  $L_{tabel}$** 

$$a = 30 \quad f(a) = 0,161$$

$$b = 35 \quad f(b) = 0,154$$

$$f(x) = \frac{x - a}{b - a} f(b) - \frac{x - b}{b - a} f(a)$$

$$f(31) = \frac{31 - 30}{35 - 30} (0,159) - \frac{31 - 35}{35 - 30} (0,161)$$

$$f(31) = \frac{1}{5} (0,159) - \frac{(-4)}{5} (0,161)$$

$$f(31) = 0,0318 - (-0,1288)$$

$$f(31) = 0,1606$$



**Lampiran 20. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelompok Eksperimen**

No.	$X_i$	$X_i - \bar{X}$	Z	f(z <sub>i</sub> )	Sz <sub>i</sub>	Fz <sub>i</sub> -Sz <sub>i</sub>
1.	35	-29,22	-2,6442	0,0041	0,0312	0,0271
2.	40	-24,22	-2,1917	0,0142	0,0625	0,0483
3.	45	-19,22	-1,7393	0,0410	0,0937	0,0527
4.	50	-14,22	-1,2868	0,0991	0,1875	0,0884
5.	50	-14,22	-1,2868	0,0991	0,1875	0,0884
6.	50	-14,22	-1,2868	0,0991	0,1875	0,0884
7.	60	-4,22	-0,3818	0,3513	0,3437	-0,0076
8.	60	-4,22	-0,3818	0,3513	0,3437	-0,0076
9.	60	-4,22	-0,3818	0,3513	0,3437	-0,0076
10.	60	-4,22	-0,3818	0,3513	0,3437	-0,0076
11.	60	-4,22	-0,3818	0,3513	0,3437	-0,0076
12.	65	-0,78	0,0707	0,5282	0,5	-0,0282
13.	65	-0,78	0,0707	0,5282	0,5	-0,0282
14.	65	-0,78	0,0707	0,5282	0,5	-0,0282
15.	65	-0,78	0,0707	0,5282	0,5	-0,0282
16.	65	-0,78	0,0707	0,5282	0,5	-0,0282
17.	70	5,78	0,5232	0,6996	0,8437	0,1441
18.	70	5,78	0,5232	0,6996	0,8437	0,1441
19.	70	5,78	0,5232	0,6996	0,8437	0,1441
20.	70	5,78	0,5232	0,6996	0,8437	0,1441
21.	70	5,78	0,5232	0,6996	0,8437	0,1441
22.	70	5,78	0,5232	0,6996	0,8437	0,1441
23.	70	5,78	0,5232	0,6996	0,8437	0,1441
24.	70	5,78	0,5232	0,6996	0,8437	0,1441
25.	70	5,78	0,5232	0,6996	0,8437	0,1441
26.	70	5,78	0,5232	0,6996	0,8437	0,1441
27.	70	5,78	0,5232	0,6996	0,8437	0,1441
28.	75	10,78	1,9984	0,8354	0,9062	0,0708
29.	75	10,78	1,9984	0,8354	0,9062	0,0708
30.	80	15,78	1,4282	0,9234	1,0000	0,0766
31.	80	15,78	1,4282	0,9234	1,0000	0,0766
32.	80	15,78	1,4282	0,9234	1,0000	0,0766

**Lampiran 20. (lanjutan)**

$$n = 32$$

$$L_{\text{hitung}} = 0,1441$$

$$L_{\text{tabel}} = 0,1706 \text{ ( interpolasi linier)}$$

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

**Perhitungan  $L_{\text{tabel}}$** 

$$a = 30 \quad f(a) = 0,161$$

$$b = 35 \quad f(b) = 0,182$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(31) = \frac{32-30}{35-30} (0,182) - \frac{32-35}{35-30} (0,161)$$

$$f(31) = \frac{2}{5} (0,182) - \frac{(-3)}{5} (0,161)$$

$$f(31) = 0,074 - (-0,0966)$$

$$f(31) = 0,1706$$

### Lampiran 21. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

	KE	KK
Varians ( $S^2$ )	101,00	130,42
N	32	31

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari  $F_{hitung}$  dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{130,42}{101,00} = 1,2912$$

2. Menentukan nilai  $F_{tabel}$

derajat kebebasan (db) pembilang =  $n-1 = 31 - 1 = 30$

derajat kebebasan (db) penyebut =  $n-1 = 32 - 1 = 31$

Dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 diperoleh  $F_{tabel} = 1,83$  (interpolasi linier)

3. Kesimpulan

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

#### Interpolasi linier

$$a = 30 \quad f(a) = 1,84$$

$$b = 35 \quad f(b) = 1,79$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(31) = \frac{31-30}{35-30} (1,79) - \frac{31-35}{35-30} (1,84)$$

$$f(31) = \frac{1}{5} (1,79) - \frac{(-4)}{5} (1,84)$$

$$f(31) = 0,358 - (-1,472)$$

$$f(31) = 1,83$$

## Lampiran 22. Perhitungan Uji t kemampuan awal Siswa

**H<sub>0</sub>:** Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelas kontrol

**H<sub>a</sub>:** Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelas kontrol.

### Perhitungan Uji t

1. Menentukan nilai  $t_{\text{tabel}}$

$$n_1 = 31 \quad n_2 = 32 \quad db = n_1 + n_2 - 2 = 31 + 32 - 2 = 61$$

$$t_{\text{tabel}} = 2 \text{ (Interpolasi Linier)}$$

Interpolasi linier

$$a = 60 \quad f(a) = 2,00$$

$$b = 65 \quad f(b) = 2,00$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(61) = \frac{61-60}{65-60} (2,00) - \frac{61-65}{65-60} (2,00)$$

$$f(61) = \frac{1}{5} (2,00) - \frac{(-4)}{5} (2,00)$$

$$f(61) = 0,4 - (-1,6)$$

$$f(61) = 2,00$$

## Lampiran 22. (Lanjutan)

### 2. Menentukan Nilai $t_{hitung}$

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

$$t = \frac{64,22 - 63,23}{\sqrt{\frac{31(101,00) + 30(130,42)}{61} \left( \frac{1}{31} + \frac{1}{32} \right)}}$$

$$t = \frac{0,99}{\sqrt{8,01}} = \frac{0,99}{2,83} = 0,3498$$

$$t_{hitung} = 0,3498$$

### 3. Simpulan

$$-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}, -2,00 \leq 0,3498 \leq 2,00.$$

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

Lampiran 23. Nilai *Posttest* Kelas kontrol dan Eksperimen

**Nilai *Post-test* Kelompok  
Kontrol**

No.	Responden	Nilai
1.	KK-01	75
2.	KK-02	70
3.	KK-03	70
4.	KK-04	60
5.	KK-05	85
6.	KK-06	70
7.	KK-07	80
8.	KK-08	80
9.	KK-09	85
10.	KK-10	80
11.	KK-11	75
12.	KK-12	65
13.	KK-13	70
14.	KK-14	80
15.	KK-15	60
16.	KK-16	75
17.	KK-17	70
18.	KK-18	80
19.	KK-19	80
20.	KK-20	75
21.	KK-21	70
22.	KK-22	65
23.	KK-23	70
24.	KK-24	70
25.	KK-25	85
26.	KK-26	70
27.	KK-27	70
28.	KK-28	65
29.	KK-29	70
30.	KK-30	80
31.	KK-31	75
<b>Jumlah</b>		<b>Rata-rata</b>
2275		73,38

**Nilai *Post-test* Kelompok  
Eksperimen**

No.	Responden	Nilai
1.	KK-01	80
2.	KK-02	75
3.	KK-03	95
4.	KK-04	90
5.	KK-05	85
6.	KK-06	75
7.	KK-07	80
8.	KK-08	95
9.	KK-09	80
10.	KK-10	85
11.	KK-11	80
12.	KK-12	70
13.	KK-13	65
14.	KK-14	85
15.	KK-15	100
16.	KK-16	80
17.	KK-17	95
18.	KK-18	75
19.	KK-19	85
20.	KK-20	85
21.	KK-21	70
22.	KK-22	75
23.	KK-23	80
24.	KK-24	85
25.	KK-25	95
26.	KK-26	85
27.	KK-27	75
28.	KK-28	90
29.	KK-29	60
30.	KK-30	75
31.	KK-31	100
32.	KK-32	85
<b>Jumlah</b>		<b>Rata-rata</b>
2635		82,34

**Lampiran 24. Perhitungan Rata-rata, StandarDeviasi, dan Variansi Nilai Posttest Kelompok Kontrol**

$x_i$	$f_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i (x_i - \bar{x})^2$
60	2	120	-13,39	179,29	358,58
65	3	195	-8,39	70,39	211,17
70	11	770	-3,39	11,49	126,39
75	5	375	1,61	1,61	8,05
80	7	560	6,61	43,69	305,83
85	3	255	11,61	134,79	404,37
Jumlah	31	2275			1414,8

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{2275}{31} = 73,39$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{1414,8}{(31-1)}} = \sqrt{\frac{1414,8}{(30)}} = 6,87$$

$$\text{Varians } (S^2) = 47,19$$

**Lampiran 25. Perhitungan Rata-Rata, StandarDeviasi, dan Variansi Hasil Posttest Siswa Kelompok Eksperimen**

$x_i$	$f_i$	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
60	1	60	-22,34	499,07	499,07
65	1	65	-17,34	300,67	300,67
70	2	140	-12,34	152,27	304,55
75	6	450	-7,34	53,87	323,25
80	6	480	-2,23	5,47	32,85
85	8	680	2,66	7,07	56,60
90	2	180	7,66	58,67	117,35
95	4	380	12,66	160,27	641,08
100	2	380	17,66	311,87	623,75
Jumlah	32	2635			2899,17

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{2635}{32} = 82,34$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} = \sqrt{\frac{2899,17}{(32-1)}} = \sqrt{\frac{3723,95}{31}} = 9,67$$

$$\text{Varians } (S^2) = 93,50$$



**Lampiran 26. Perhitungan Uji Normalitas Hasil *Posttest* Kelompok Kontrol**

No.	X	XI-X	Z	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1.	60	-13,39	-1,9486	0,0257	0,0645	0,0388
2.	60	-13,39	-1,9486	0,0257	0,0645	0,0388
3.	65	-8,39	-1,2208	0,1111	0,0833	-0,0278
4.	65	-8,39	-1,2208	0,1111	0,0833	-0,0278
5.	65	-8,39	-1,2208	0,1111	0,0833	-0,0278
6.	70	-3,39	-0,4930	0,3110	0,5161	0,2051
7.	70	-3,39	-0,4930	0,3110	0,5161	0,2051
8.	70	-3,39	-0,4930	0,3110	0,5161	0,2051
9.	70	-3,39	-0,4930	0,3110	0,5161	0,2051
10.	70	-3,39	-0,4930	0,3110	0,5161	0,2051
11.	70	-3,39	-0,4930	0,3110	0,5161	0,2051
12.	70	-3,39	-0,4930	0,3110	0,5161	0,2051
13.	70	-3,39	-0,4930	0,3110	0,5161	0,2051
14.	70	-3,39	-0,4930	0,3110	0,5161	0,2051
15.	70	-3,39	-0,4930	0,3110	0,5161	0,2051
16.	70	-3,39	-0,4930	0,3110	0,5161	0,2051
17.	75	1,61	0,2348	0,5928	0,6774	0,0846
18.	75	1,61	0,2348	0,5928	0,6774	0,0846
19.	75	1,61	0,2348	0,5928	0,6774	0,0846
20.	75	1,61	0,2348	0,5928	0,6774	0,0846
21.	75	1,61	0,2348	0,5928	0,6774	0,0846
22.	80	6,61	0,9626	0,8321	0,9032	0,0711
23.	80	6,61	0,9626	0,8321	0,9032	0,0711
24.	80	6,61	0,9626	0,8321	0,9032	0,0711
25.	80	6,61	0,9626	0,8321	0,9032	0,0711
26.	80	6,61	0,9626	0,8321	0,9032	0,0711
27.	80	6,61	0,9626	0,8321	0,9032	0,0711
28.	80	6,61	0,9626	0,8321	0,9032	0,0711
29.	85	11,61	1,6904	0,9545	1,0000	0,0455
30.	85	11,61	1,6904	0,9545	1,0000	0,0455
31.	85	11,61	1,6904	0,9545	1,0000	0,0455

**Lampiran 26. (Lanjutan)**

$$n=31$$

$$L_{hitung} = 0,2051$$

$$L_{tabel} = 0,1606 \text{ ( interpolasi linier)}$$

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

Perhitungan  $L_{tabel}$

$$a = 30 \qquad f(a) = 0,161$$

$$b = 35 \qquad f(b) = 0,159$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(31) = \frac{31-30}{35-30} (0,159) - \frac{31-35}{35-30} (0,161)$$

$$f(31) = \frac{1}{5} (0,159) - \frac{(-4)}{5} (0,161)$$

$$f(31) = 0,0318 - (-0,1288)$$

$$f(31) = 0,1606$$

**Lampiran 27. Perhitungan Uji Normalitas Hasil *Posttest* Kelompok Eksperimen**

No.	X	XI-X	Z	FZI	Szi	Fzi-Szi
1.	60	-22,34	-2,3106	0,0104	0,0312	0,0208
2.	65	-17,34	-1,7936	0,0364	0,0625	0,0261
3.	70	-12,34	-1,2765	0,1009	0,1250	0,0241
4.	70	-12,34	-1,2765	0,1009	0,1250	0,0241
5.	75	-7,34	-0,7594	0,2238	0,3125	0,0887
6.	75	-7,34	-0,7594	0,2238	0,3125	0,0887
7.	75	-7,34	-0,7594	0,2238	0,3125	0,0887
8.	75	-7,34	-0,7594	0,2238	0,3125	0,0887
9.	75	-7,34	-0,7594	0,2238	0,3125	0,0887
10.	75	-7,34	-0,7594	0,2238	0,3125	0,0887
11.	80	-2,34	-0,2424	0,4042	0,5000	0,0958
12.	80	-2,34	-0,2424	0,4042	0,5000	0,0958
13.	80	-2,34	-0,2424	0,4042	0,5000	0,0958
14.	80	-2,34	-0,2424	0,4042	0,5000	0,0958
15.	80	-2,34	-0,2424	0,4042	0,5000	0,0958
16.	80	-2,34	-0,2424	0,4042	0,5000	0,0958
17.	85	2,66	0,2747	0,6082	0,7500	0,1418
18.	85	2,66	0,2747	0,6082	0,7500	0,1418
19.	85	2,66	0,2747	0,6082	0,7500	0,1418
20.	85	2,66	0,2747	0,6082	0,7500	0,1418
21.	85	2,66	0,2747	0,6082	0,7500	0,1418
22.	85	2,66	0,2747	0,6082	0,7500	0,1418
23.	85	2,66	0,2747	0,6082	0,7500	0,1418
24.	85	2,66	0,2747	0,6082	0,7500	0,1418
25.	90	7,66	0,7918	0,7857	0,8125	0,0268
26.	90	7,66	0,7918	0,7857	0,8125	0,0268
27.	95	12,66	1,3088	0,9047	0,9375	0,0328
28.	95	12,66	1,3088	0,9047	0,9375	0,0328
29.	95	12,66	1,3088	0,9047	0,9375	0,0328
30.	95	12,66	1,3088	0,9047	0,9375	0,0328
31.	100	17,66	1,8259	0,9661	1,0000	0,0339
32.	100	17,66	1,8259	0,9661	1,0000	0,0339

**Lampiran 27. (lanjutan)**

$$n=32$$

$$L_{\text{hitung}} = 0,1418$$

$$L_{\text{tabel}} = 0,159 \text{ ( interpolasi linier)}$$

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

Perhitungan  $L_{\text{tabel}}$

$$a = 30 \qquad f(a) = 0,161$$

$$b = 35 \qquad f(b) = 0,156$$

$$f(x) = \frac{x - a}{b - a} f(b) - \frac{x - b}{b - a} f(a)$$

$$f(31) = \frac{32 - 30}{35 - 30} (0,156) - \frac{32 - 35}{35 - 30} (0,161)$$

$$f(31) = \frac{1}{5} (0,156) - \frac{(-3)}{5} (0,161)$$

$$f(31) = 0,624 - (-0,0966)$$

$$f(31) = 0,159$$

### Lampiran 28. Perhitungan Uji U Hasil Belajar Siswa

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh penggunaan pendekatan inkuiri terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA di MIN Kertak Hanyar II

$H_a$  : Terdapat pengaruh penggunaan pendekatan inkuiri terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA di MIN Kertak Hanyar II

Perhitungan Uji U

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

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

No	Nilai di Kelas Kontrol	urutan	Rangking	Nilai di Kelas Eksperimen	urutan	Rangking
1	60	1	2	60	3	2
2	60	2	2	65	6	5,5
3	65	4	5,5	70	19	14
4	65	5	5,5	70	20	14
5	65	6	5,5	75	26	26
6	70	8	14	75	27	26
7	70	9	14	75	28	26
8	70	10	14	75	29	26
9	70	11	14	75	30	26
10	70	12	14	75	31	26
11	70	13	14	80	39	38
12	70	14	14	80	40	38
13	70	15	14	80	41	38
14	70	16	14	80	42	38
15	70	17	14	80	43	38
16	70	18	14	80	44	38
17	75	21	26	85	48	50
18	75	22	26	85	49	50
19	75	23	26	85	50	50
20	75	24	26	85	51	50

**Lampiran 28. (lanjutan)**

No	Nilai di Kelas Kontrol	urutan	Rangking	Nilai di Kelas Eksperimen	urutan	Rangking
21	75	25	26	85	52	50
22	80	32	38	85	53	50
23	80	33	38	85	54	50
24	80	34	38	85	55	50
25	80	35	38	90	56	56,5
26	80	36	38	90	57	56,5
27	80	37	38	95	58	59,5
28	80	38	38	95	59	59,5
29	85	45	50	95	60	59,5
30	85	46	50	95	61	59,5
31	85	47	50	100	62	62,5
32				100	63	62,5
	R2		720,5	R1		1295,5

## 2. Perhitungan nilai U

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

$$U_1 = (32). (31) + \frac{32(32 + 1)}{2} - (1295,5)$$

$$U_1 = 992 + \frac{32(33)}{2} - (1295,5)$$

$$U_1 = 992 + 528 - (1295,5)$$

$$U_1 = 224,5$$

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

$$U_2 = (32). (31) + \frac{31(31 + 1)}{2} - (720,5)$$

$$U_2 = 992 + \frac{31(32)}{2} - (720,5)$$

$$U_2 = 992 + 496 - (720,5)$$

**Lampiran 28. (lanjutan)**

$$U_2 = 767,5$$

- c. Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan U'. Jadi,  $U = 224,5$  dan  $U' = 767,5$

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

$$U = 224,5 < \frac{N_1 N_2}{2} = \frac{(32)(31)}{2} = \frac{992}{2} = 496$$

$$U' = 767,5 > \frac{N_1 N_2}{2} = \frac{(32)(31)}{2} = \frac{992}{2} = 496$$

$$\begin{aligned} U &= N_1 N_2 - U' \\ &= (32)(31) - 767,5 \\ &= 992 - 767,5 \\ &= 224,5 \end{aligned}$$

3. Menghitung nilai z

$$Z_{hitung} = \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{224,5 - \frac{(32)(31)}{2}}{\sqrt{\frac{(32)(31)(32 + 31 + 1)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{224,5 - 496}{\sqrt{\frac{(992)(64)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{-271,5}{\sqrt{\frac{63488}{12}}}$$

**Lampiran 28. (lanjutan)**

$$Z_{\text{hitung}} = \frac{-271,5}{\sqrt{5290,67}}$$

$$Z_{\text{hitung}} = \frac{-271,5}{72,73}$$

$$Z_{\text{hitung}} = -3,7329$$

4. Menentukan nilai  $Z_{\text{tabel}}$

Nilai  $Z_{\text{tabel}}$  dapat diperoleh dari Tabel Nilai Z dari luas di bawah kurva normal baku, dengan menggunakan tabel ini, dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$  maka nilai  $Z_{\alpha/2} = Z_{0,025}$  yaitu 1,960. Nilai  $Z_{\alpha}$  adalah tetap dan tidak berubah-ubah, berapapun jumlah sampel.

5. Simpulan

Karena  $Z_{\text{hitung}}$  lebih kecil dari  $-Z_{\alpha/2}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan pendekatan inkuiri terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA di MIN Kertak Hanyar II Kabupaten Banjar.



## Lampiran 29. Format Observasi Aktivitas Siswa dan Kegiatan Pembelajaran

### Format Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran

Nama :  
 Unit kerja :  
 Guru Kelas :  
 Mata Pelajaran :

Petunjuk :

Berilah tanda ceklist (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan yang dilakukan.

No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
I	Kegiatan awal		
	1. Membuat RPP		
	2. Menyampaikan tujuan pembelajaran		
	3. Melakukan apersepsi		
	4. Memotivasi		
II	Kegiatan inti		
	1. Menyampaikan pengantar materi sebelum pembagian kelompok		
	2. Mengelompokkan siswa		
	3. Memberikan penjelasan tentang pembagian kelompok yang heterogen		
	4. Menguasai kelas		
	5. Mengaktifkan siswa dalam membagi lks		
	6. Membimbing siswa untuk bekerjasama dalam kelompoknya.		
	7. Memberikan penekanan bahwa dalam kelompok harus kompak, saling diskusi.		
	8. Membimbing jalannya presentasi kelompok		
	9. Memberikan umpan balik		
	10. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu		
	11. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai		
	12. Menggunakan bahasa lisan dan tertulis secara baik dan benar		
	13. Membuat kesimpulan dengan melibatkan siswa		
	14. Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran		

**Lampiran 29. (lanjutan)**

III	Kegiatan akhir		
	1. Melakukan penilaian		
	2. Menyampaikan hasil penilaian dan memberikan penghargaan kepada siswa		
	3. Menutup pembelajaran		

### Lampiran 30. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran

Sekolah :  
 Kelas/Semester :  
 Mata pelajaran :

Petunjuk:

Berilah tanda ceklist (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan yang dilaksanakan

No	Aspek yang diamati	4	3	2	1
1	Mendengarkan penjelasan guru				
2	Menjawab pertanyaan guru				
3	Menanggapi dan mengerjakan tugas				
4.	Aktif di dalam kelompok				
5.	Saling berinteraksi dalam kelompok				
6.	Kekompakan dalam kelompok				
4	Mengajukan pertanyaan				
5	Aktivitas siswa dalam pembelajaran				
6	Antusias dalam pembelajaran				
7	Keceriaan siswa dalam pembelajaran				
8	Menyimpulkan hasil pembelajaran				
9	Pertisipasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran				
	Total skor				

*Catatan*

4 = Baik Sekali

3 = Baik

2 = Cukup Baik

1 = Kurang Baik

Banjarmasin, \_\_, Mei 2015

observer

### **Lampiran 31. Pedoman Wawancara**

#### **Pedoman wawancara**

##### **Untuk Kepala Sekolah**

1. Sejak kapan berdirinya MIN Kertak Hanyar II ?
2. Bagaimana perkembangan sekolah ini sejak berdiri sampai sekarang ?
3. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana khususnya sarana dan prasarana untuk menunjang pembelajaran yang tersedia di sekolah ini ?
4. Bagaimana keadaan tenaga pengajar dan karyawan yang dimiliki MIN Kertak Hanyar II ?

##### **Untuk Guru Mata Pelajaran Matematika**

1. Apakah latar belakang pendidikan Bapak/Ibu ?
2. Sejak kapan Bapak/Ibu mengajar di Madrasah ini ?
3. Bagaimana kondisi kelas IV MIN Kertak Hanyar II secara keseluruhan ?
4. Sudah berapa lama Ibu mengajar mata pelajaran Matematika ?
5. Sejauh ini, bagaimana hasil belajar IPA kasiswa kelas IV Madrasah ini tahun ajaran 2014/2015 ?
6. Berapa alokasi waktu mengajar IPA dalam seminggu ?
7. Apa kesulitan yang pernah Bapak/Ibu temui selama mengajar IPA di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri Kertak Hanyar II ?
8. Jika ada kegiatan yang mengharuskan membagi kelompok, Bagaimana cara Ibu/Bapak membagi kelompok belajar tersebut agar siswa dapat meraih keberhasilan dalam belajar ?
9. Apakah Ibu sering menggunakan suatu pendekatan pembelajaran dalam pembelajaran IPA ?

**Lampiran 31. (lanjutan)**

10. Pendekatan pembelajaran seperti apa yang Bapak gunakan dalam pembelajaran IPA ?
11. Apakah Bapak pernah menggunakan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran IPA?
12. Apakah menurut Bapak penggunaan pendekatan inkuiri dapat membuat pembelajaran efektif dan berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa?

**Untuk Kepala Tata Usaha**

1. Berapa jumlah siswa di Madrasah Ibtidaiyah MIN Kertak Hanyar II tahun ajaran 2014/2015 ?
2. Berapa jumlah tenaga pengajar di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Kertak Hanyar II tahun 2014/2015 ?
3. Berapa jumlah staff tata usaha disekolah ini?
4. Berapa jumlah guru yang mengajar IPA di MI ini ?
5. Apa sajasarana/fasilitas yang dimiliki sekolah ini?
6. Apakah ada dokumen tentang sejarah Madrasah Ibtidaiyah Negeri Kertak Hanyar II?

## **Lampiran 32. Pedoman Dokumentasi dan Observasi**

### **Pedoman Dokumentasi**

1. Dokumen tentang profil MIN Kertak Hanyar II
2. Dokumen tentang sarana dan prasarana yang dimiliki MIN Kertak Hanyar II
3. Dokumen tentang keadaan dan jumlah tenaga pengajar dan karyawan yang dimiliki MIN Kertak Hanyar II
4. Dokumen tentang jumlah siswa MIN Kertak Hanyar II (terutama kelas IV)

### **Pedoman Observasi**

1. Mengamati sarana dan prasarana yang ada dilingkungan MIN Kertak Hanyar II
2. Mengamati proses pembelajaran IPA kelas IV, mengamati cara mengajar guru.
3. Mengamati aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran

**Lampiran 33. Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors**

Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n= 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
N > 30	1,031	0,886	0,805	0,768	0,736
	$\frac{1}{\sqrt{N}}$	$\frac{1}{\sqrt{N}}$	$\frac{1}{\sqrt{N}}$	$\frac{1}{\sqrt{N}}$	$\frac{1}{\sqrt{N}}$

**Lampiran 34. Tabel Nilai-nilai Dalam Distribusi T**  
Tabel Nilai “t” Untuk Berbagai df (db)

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



**Lampiran34. (lanjutan)**

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

Lampiran 35. Tabel luas di bawah lengkungan kurva normal dari nol s/d z

## Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
-3,3	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003
-3,2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3,1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3,0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2,9	0,0019	0,0018	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2,8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
-2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026
-2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036
-2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054	0,0052	0,0051	0,0049	0,0048
-2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
-2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
-2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
-2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
-2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
-1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
-1,8	0,0359	0,0352	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0301	0,0294
-1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
-1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
-1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0559
-1,4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0749	0,0735	0,0722	0,0708	0,0694	0,0681
-1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0869	0,0853	0,0838	0,0823
-1,2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1093	0,1075	0,1056	0,1038	0,1020	0,1002	0,0985
-1,1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251	0,1230	0,1210	0,1190	0,1170
-1,0	0,1587	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469	0,1446	0,1423	0,1401	0,1379
-0,9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711	0,1685	0,1660	0,1635	0,1611
-0,8	0,2119	0,2090	0,2061	0,2033	0,2005	0,1977	0,1949	0,1922	0,1894	0,1867
-0,7	0,2420	0,2389	0,2358	0,2327	0,2296	0,2266	0,2236	0,2206	0,2177	0,2148
-0,6	0,2743	0,2709	0,2676	0,2643	0,2611	0,2578	0,2546	0,2514	0,2483	0,2451
-0,5	0,3085	0,3050	0,3015	0,2981	0,2946	0,2912	0,2877	0,2843	0,2810	0,2776
-0,4	0,3446	0,3409	0,3372	0,3336	0,3300	0,3264	0,3228	0,3192	0,3156	0,3121
-0,3	0,3821	0,3783	0,3745	0,3707	0,3669	0,3632	0,3594	0,3557	0,3520	0,3483
-0,2	0,4207	0,4168	0,4129	0,4090	0,4052	0,4013	0,3974	0,3936	0,3897	0,3859
-0,1	0,4602	0,4562	0,4522	0,4483	0,4443	0,4404	0,4364	0,4325	0,4286	0,4247
-0,0	0,5000	0,4960	0,4920	0,4880	0,4840	0,4801	0,4761	0,4721	0,4681	0,4641



Lampiran 36. Tabel Product Moment

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

**Lampiran 37. Tabel Nilai Z dari Luas di Bawah Kurva Normal**

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

Lampiran 38. Tabel Untuk Nilai-Nilai Distribusi F

Table of F-statistics P=0.05

df2 \ df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	60	70	80	10	20	50	10	df1/d		
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.04	8.99	8.95	8.91	8.88	8.87	8.87	8.87	8.87	8.87	8.87	8.69	8.68	8.67	8.67	8.67	8.66	8.66	8.66	8.66	8.66	8.66	8.66	8.59	8.58	8.57	8.56	8.55	8.54	8.53	8.52	8.51	3		
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.19	6.14	6.10	6.07	6.06	6.06	6.06	6.06	6.06	6.06	5.88	5.87	5.87	5.87	5.87	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.79	5.78	5.77	5.76	5.75	5.74	5.73	5.72	5.71	5.70	4	
5	6.61	5.79	5.45	5.19	5.06	4.99	4.94	4.91	4.89	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.70	4.69	4.69	4.69	4.69	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.68	4.61	4.60	4.59	4.58	4.57	4.56	4.55	4.54	4.53	4.52	5	
6	5.99	5.14	4.81	4.51	4.38	4.32	4.28	4.25	4.23	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.04	4.03	4.03	4.03	4.03	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	3.95	3.94	3.93	3.92	3.91	3.90	3.89	3.88	3.87	3.86	6	
7	5.59	4.74	4.41	4.11	3.98	3.92	3.88	3.85	3.83	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.64	3.63	3.63	3.63	3.63	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.55	3.54	3.53	3.52	3.51	3.50	3.49	3.48	3.47	3.46	7	
8	5.32	4.47	4.14	3.84	3.71	3.65	3.61	3.58	3.56	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.55	3.37	3.36	3.36	3.36	3.36	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.28	3.27	3.26	3.25	3.24	3.23	3.22	3.21	3.20	3.19	3.18	8
9	5.12	4.27	3.94	3.64	3.51	3.45	3.41	3.38	3.36	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.17	3.16	3.16	3.16	3.16	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.08	3.07	3.06	3.05	3.04	3.03	3.02	3.01	2.99	2.98	9	
10	4.96	4.11	3.78	3.48	3.35	3.29	3.25	3.22	3.20	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.01	3.00	3.00	3.00	3.00	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.92	2.91	2.90	2.89	2.88	2.87	2.86	2.85	2.84	2.83	2.82	10
11	4.84	3.99	3.66	3.36	3.23	3.17	3.13	3.10	3.08	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	2.89	2.88	2.88	2.88	2.88	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.80	2.79	2.78	2.77	2.76	2.75	2.74	2.73	2.72	2.71	2.70	11
12	4.75	3.89	3.56	3.26	3.13	3.07	3.03	3.00	2.98	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.79	2.78	2.78	2.78	2.78	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.70	2.69	2.68	2.67	2.66	2.65	2.64	2.63	2.62	2.61	2.60	12
13	4.67	3.81	3.48	3.18	3.05	2.99	2.95	2.92	2.90	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.71	2.70	2.70	2.70	2.70	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.62	2.61	2.60	2.59	2.58	2.57	2.56	2.55	2.54	2.53	2.52	13
14	4.60	3.74	3.41	3.11	2.98	2.92	2.88	2.85	2.83	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.64	2.63	2.63	2.63	2.63	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.55	2.54	2.53	2.52	2.51	2.50	2.49	2.48	2.47	2.46	2.45	14
15	4.53	3.67	3.34	3.04	2.91	2.85	2.81	2.78	2.76	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.57	2.56	2.56	2.56	2.56	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.48	2.47	2.46	2.45	2.44	2.43	2.42	2.41	2.40	2.39	2.38	15









**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: In.04./II.2.7/PP.009/156/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Rima Marhamah  
N I M : 1101290902  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Alamat : Jl. Manarap Tengah. Simpang Citra Manarap.  
No. 47., RT. 006. Kec. Kertak Hanyar.  
Kabupaten Banjar.

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

**PENGARUH PENDEKATAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA  
DI MIN KERTAK HANYAR II  
KABUPATEN BANJAR**

Pada Hari/Tanggal : Kamis, 12 Februari 2015  
Tempat : Ruang Kualifikasi Lokal 2.11

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Banjarmasin, 24 April 2015

Ketua

*[Signature]*  
Dra. Rusdiana Husaini, M.Ag.  
NIP. 196904211994032004



**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: [ftk.antasari@gmail.com](mailto:ftk.antasari@gmail.com) Web: [www.ftk.iain-antasari.ac.id](http://www.ftk.iain-antasari.ac.id)

Nomor: In.04./II.2/PP.009/358 /2015

Banjarmasin, 24 April 2015

Lamp :

Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.  
Sdr (i) Rima Marhamah  
NIM. 1101290902  
Mahasiswa Jurusan PGMI  
di –  
Banjarmasin

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP  
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA  
DI MIN KERTAK HANYAR II KABUPATEN BANJAR**

Berubah menjadi:

**PENGARUH PENDEKATAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI MIN KERTAK HANYAR II  
KABUPATEN BANJAR**

Menunjuk Khairunnisa, M.Pd. sebagai Pembimbing.

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

*Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.*

An. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik  
Ketua Jurusan PGMI



Dga. Rusdiana Husaini, M.Ag  
NIP. 196904211994032004

**TEMBUSAN:**

1. Pembimbing
2. Mahasiswa bersangkutan
3. Jurusan PGMI





## KEMENTERIAN AGAMA KANTOR KABUPATEN BANJAR

Jalan Sekumpul Nomor 72-73 Kelurahan Jawa Martapura Kab. Banjar 70614  
Telp-Fax (0511) 4721249 e-mail banjarkassel@kemenag.go.id

Nomor : Kd.17.03/II.TL.00/177/2015  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Martapura, 28 April 2015

Kepada Yth :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
IAIN Antasari  
Di-  
Banjarmasin.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Sehubungan dengan surat saudara Nomor : In.04/II.2/TL.00/343/2015 tgl 24 April 2015 tentang Penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi :

N a m a : RIMA MARHAMAH  
N I M : 1101290902  
Jurusan : PGMI  
Judul Skripsi : PENGARUH PENDEKATAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI MIN KERTAK HANYAR II KABUPATEN BANJAR.

pada prinsipnya kami dapat menyetujui penelitian tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak mengganggu proses belajar siswa.
2. Menyampaikan laporan hasil penelitian pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Banjar

Demikian izin penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

KEPALA,  
  
Drs. H.MUSLIM, M.Pd.I  
NIP. 19630718 199403 1 001

Tembusan :  
1. Kepala Kanwil Kementerian Agama Prop. Kal-Sel



**KEMENTERIAN AGAMA  
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI (MIN)  
KERTAK HANYAR II**

Alamat : Jalan Mahligai RT 05 No 21 Kertak Hanyar Kab. Banjar Telp. (0511) 3269518 Kode Pos 70654

---

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : MI.17.03/ PP.00.1/ 58 / 2015

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala MIN Kertak Hanyar II Kab. Banjar Menerangkan Bahwa:

Nama : RIMA MARHAMAH  
NIM : 1101290902  
Jurusan : PGMI  
Alamat : Jl.Manarap Tengah simpang citra Manarap No.47 Rt 006  
Kertak Hanyar Kab.Banjar

Adalah benar telah menyelesaikan riset/ penelitian ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyelesaian skripsi pada MIN Kertak hanyar II Kab. Banjar dengan judul skripsi :

**“PENGARUH PENDEKATAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA DI MIN KERTAK HANYAR II KABUPATEN BANJAR”**

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kertak Hanyar, 22 Mei 2015



Kepala,

Makiyah, S.Ag

NIP. 197308201998032002





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

**CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama Mahasiswa : Rima Marhamah
2. NIM : 1101290903
3. Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
4. Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kertak Hanyar II Kabupaten Banjar.
5. Dosen Pembimbing : Khairunnisa M.pd.
6. Catatan Konsultasi :

NO	Masalah Pokok	Keterangan
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bilah soal evaluasi yg sudah ditunda</li><li>- Lengkapi Lts pertemuan ke-2 dgn memberi kata kunci / kata arahan terkait gambar yg disajikan</li><li>- Bilakan riset</li></ul>	<p style="text-align: right;">20 Mei 2015</p> <p style="text-align: right;"><i>[Signature]</i></p>

**Catatan :**

1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong



**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

**CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama Mahasiswa : Rima Marhamah
2. NIM : 1101290902
3. Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
4. Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata pelajaran IPA Kertak Hanyar II Kabupaten Banjar
5. Dosen Pembimbing : Khairunnisa...M.Pd.
6. Catatan Konsultasi :

NO	Masalah Pokok	Keterangan
	Konsultasi Htg : RPP : - RPP yg ke-2 perbaiki + buat LKS nya Soal / evaluasi perbaiki point tertentu	

**Catatan :**

1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong





**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: [fk.antasari@gmail.com](mailto:fk.antasari@gmail.com) Web: [www.fk.iain-antasari.ac.id](http://www.fk.iain-antasari.ac.id)

**CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama Mahasiswa : Rima Marhamah
2. NIM : 1101290902
3. Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
4. Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa pada mata pelajaran IPA di Kecamatan Hanyar II Kabupaten Banjar.
5. Dosen Pembimbing : Khairunnisa, M.Pd.
6. Catatan Konsultasi :

NO	Masalah Pokok	Keterangan
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Perbaiki tata tulisan pd bab II &amp; V</li><li>- Bisa ditambahkan penguatan dgn mengutip teori pd bag analisis data</li></ul>	

September 2015

**Catatan :**

1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492

Email: [fk.antasari@gmail.com](mailto:fk.antasari@gmail.com) Web: [www.ftk.iain-antasari.ac.id](http://www.ftk.iain-antasari.ac.id)

**CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama Mahasiswa : Rima Marhamah  
2. NIM : 1101290902  
3. Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah, Ibtidaiyah (PGMI)  
4. Judul Skripsi : Pengaruh pendekatan inkuiri Terhadap tla belajar siswa pada mata pelajaran IPA kertak Hanyar II kabupaten Bangar  
5. Dosen Pembimbing : Khairunnisa M.pd.  
6. Catatan Konsultasi :

NO	Masalah Pokok	Keterangan
	<p>Pembaki :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tata letak penomoran</li><li>- Penulisan spasi</li><li>- Penulisan daftar pustaka</li><li>- Lampiran RPP beri tanda tangan</li></ul>	

**Catatan :**

1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong



## RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Rima Marhamah
2. Tempat dan tanggal lahir : Manarap, 17 Juli 1993
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jl. Manarap Tengah Simpang Citra Manarap No.47  
RT.006 Kec. Kertak Hanyar Kab. Banjar
7. Pendidikan :
  - a. SDN Manarap Tengah 1 2005
  - b. MTsN 2 Gambut 2008
  - c. MAN 1 Banjarmasin 2011
  - d. IAIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah  
Jurusan PGMI
8. Organisasi : -
9. Nama orang tua :

Ayah : Rajidinnor

Ibu : Norbaidah

Alamat : Jl. Manarap Tengah Simpang Citra Manarap No.47  
RT.006 Kec. Kertak Hanyar Kab. Banjar
10. Nama saudara :
  - a. Ahmad Risky
  - b. Ilma Salsa Billa
  - c. Ahmad Fatih AlFarras

Banjarmasin, November 2015  
Penulis,

  
Rima Marhamah