

Lampiran 1. Daftar Terjemah

No	BAB	Kutipan	H.	Terjemah
1.	I	Surah An Nahl Ayat 44 بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ ۖ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ 	4	44. keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. dan Kami turunkan kepadamu Al Quran, agar kamu menerangkan pada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan.

PEDOMAN OBSERVASI

1. Mengamati proses belajar siswa kelas IV MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
2. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
3. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar.
4. Mengamati guru, peserta didik, dan staf tata usaha secara umum.

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumentasi tentang sejarah singkat berdirinya MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
2. Dokumentasi tentang keadaan guru, siswa, dan staf tata usaha MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
3. Dokumentasi tentang keadaan sarana dan prasarana MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
4. Dokumentasi tentang jadwal belajar mengajar di MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

PEDOMAN WAWANCARA

A. Untuk Guru Tematik

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran Tematik di MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?
2. Selama ini, pernahkah Ibu mengikuti penataran atau pelatihan yang berkaitan dengan pembelajaran Tematik?

3. Bagaimana kondisi peserta didik atau kelas saat pembelajaran Tematik?
4. Metode apa saja yang telah digunakan dalam pembelajaran Tematik?
5. Pernahkah dalam pembelajaran Tematik menggunakan media pembelajaran?
6. Dengan berlakunya kurikulum 2013, apakah dalam pembelajaran Tematik pernah menggunakan media buatan (kincir angin dan kincir air) Saat pembelajaran di kelas, apakah banyak peserta didik yang berani bertanya dan berani mempresentasikan hasil pekerjaannya?
7. Apakah Ibu sering memberikan *reward* ketika peserta didik menunjukkan perkembangan yang positif dalam penguasaan materi yang dipelajari?
8. Bagaimana kelengkapan fasilitas belajar tematik di MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?

Lampiran 2. Kisi-kisi Instrumen Tes Uji Coba

KISI-KISI INSTRUMEN TES UJI COBA

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal
KI-1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya KI-2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman guru, dan tetangganya serta	3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	1. Menjelaskan perubahan energi gerak menjadi energi listrik	1-4 dan 12
		2. Menjelaskan Manfaat energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari.	5-8 dan 13-18
	4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan	3. Menjelaskan cara berperilaku menghemat energi	9-11

cinta tanah air.	bentuk energi.		
KI-3 Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain. KI-4 Menyajikan pengetahuan faktual konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia		4. Menjelaskan SDA sebagai energi terbarukan	19-20
Jumlah Soal			20

Lampiran 3. Soal Uji Coba

SOAL UJI COBA

Mata Pelajaran : Tematik
 Kelas : IV
 Materi Pokok : Energi Alternatif

Petunjuk:

1. Isilah nama pada lembar jawaban yang telah disediakan terlebih dahulu!
2. Selesaikan soal-soal di bawah ini dengan cermat dan teliti!
3. Berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban yang telah disediakan!

Ayo memilih jawaban yang tepat!

1. Sumber energi utama di bumi adalah.....
 - a. Matahari
 - b. Angin
 - c. Udara
 - d. Air
2. Pada saat menyalakan kipas angin, energi listrik berubah menjadi energi.....
 - a. Gerak
 - b. Panas
 - c. Pegas
 - d. Cahaya
3. Contoh kegiatan yang mengubah energi gerak menjadi energi listrik yaitu....
 - a. Menyalakan diesel
 - b. Menyalakan tv
 - c. Menggunakan kincir air
 - d. Sel surya
4. Bahan baku atau bahan dasar kertas yaitu.....
 - a. Daun
 - b. Kertas bekas
 - c. Kayu
 - d. Getah
5. Sumber energi matahari dapat kita gunakan untuk.....
 - a. Menjemur pakaian
 - b. Memasak
 - c. Memancing
 - d. Melaut
6. Sebagai manusia kita harus.....air
 - a. Boros
 - b. Menjual
 - c. Menghemat
 - d. Memasak
7. Manusia memperoleh energi serta bertenaga karena manusia.....
 - a. Berlatih
 - b. Tidur
 - c. Sekolah
 - d. Makan
8. Manfaat sinar matahari untuk tumbuhan yaitu.....
 - a. Proses fotosintesis
 - b. Makan
 - c. Tumbuh
 - d. Berkembang biak

9. Contoh sikap menghemat energi yaitu.....
 - a. Selalu menyalakan tv
 - b. Kipas angin selalu menyala
 - c. Mematikan lampu
 - d. Memakai Ac saat dingin
10. Berikut ini yang *bukan* merupakan energi alternative yaitu.....
 - a. Minyak bumi
 - b. Angin
 - c. Air
 - d. Matahari
11. Sikap yang harus dilakukan saat mengetahui saudaramu tidur dan menyalakan televisi adalah.....
 - a. Ikut melihat televisi
 - b. Membiarkan tetap menyala
 - c. Mematikan televisi
 - d. Memberitahukan pada orang tua
12. Contoh benda yang memanfaatkan energi gerak menjadi listrik adalah.....
 - a. Kipas angin
 - b. Kincir angin
 - c. Blender
 - d. Mixer
13. Perhatikan gambar berikut ini !



Bahan dasar yang digunakan untuk membuat mainan tersebut adalah.....

- a. Besi
 - b. Kayu
 - c. Triplek
 - d. Kertas
14. Negara yang dikenal dengan julukan Negara Kincir Angin adalah.....
 - a. Indonesia
 - b. Inggris
 - c. Belanda
 - d. Singapura
 15. Sumber energi terbesar adalah.....
 - a. Bulan
 - b. Udara
 - c. Matahari
 - d. Air
 16. Energi yang digunakan menggerakkan kincir angin adalah.....
 - a. Angin
 - b. Listrik
 - c. Bunyi
 - d. Air
 17. Dibawah ini yang *bukan* manfaat bendungan adalah.....
 - a. Untuk PLTA
 - b. Irigasi
 - c. Penyedia air bersih
 - d. Mencegah abrasi
 18. Sumber daya alam yang tidak pernah habis disebut SDA.....
 - a. Kekal
 - b. Dapat diperbaharui
 - c. Tidak dapat diperbaharui
 - d. Selalu ada
 19. Tumbuhan dan hewan termasuk sumber daya alam.....
 - a. Kekal
 - b. Dapat diperbaharui
 - c. Tidak dapat diperbaharui
 - d. Selalu ada
 20. Berikut ini yang *tidak termasuk* manfaat angin adalah.....
 - a. Sebagai sumber energi listrik
 - b. Membantu proses penyebaran biji tumbuhan
 - c. Menggerakkan perahu layar
 - d. Membuat garam

Lampran 4. Kunci Jawaban Soal Uji Coba**KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA**

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	A. Matahari	5
2.	A. Gerak	5
3.	C. Menggunakan kincir air	5
4.	C. Kayu	5
5.	A. Menjeur pakaian	5
6.	C. Menghemat	5
7.	D. Makan	5
8.	A. Proses fotosintesis	5
9.	C. Mematikan lampu	5
10.	A. Minyak bumi	5
11.	C. Mematikan televisi	5
12.	B. Kincir angin	5
13.	D. Kertas	5
14.	C. Belanda	5
15.	C. Matahari	5
16.	A. Angin	5
17.	D. Mencegah abrasi	5
18.	B. Dapat diperbaharui	5
19.	B. Dapat diperbaharui	5
20.	D. membuat garam	5
Jumlah Skor		100

Lampiran 5. Hasil Validitas Ahli

HASIL VALIDITAS AHLI

Nomor Butir Soal	Validator I	Validator II	Kesimpulan
1	Valid	Valid	Valid
2	Valid	Valid	Valid
3	Valid	Valid	Valid
4	Valid	Valid	Valid
5	Valid	Valid	Valid
6	Valid	Valid	Valid
7	Valid	Valid	Valid
8	Valid	Valid	Valid
9	Valid	Valid	Valid
10	Valid	Valid	Valid
11	Valid	Valid	Valid
12	Valid	Valid	Valid
13	Valid	Valid	Valid
14	Valid	Valid	Valid
15	Valid	Valid	Valid
16	Valid	Valid	Valid
17	Valid	Valid	Valid
18	Valid	Valid	Valid
19	Valid	Valid	Valid
20	Valid	Valid	Valid

NAMA	NOMOR SOAL																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	JUMLAH
A	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18
B	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	13
C	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	14
D	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	9
E	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	15
F	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	17
G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	18
H	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	10
I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	18
J	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11
K	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	18
M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17
N	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	12
O	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	9
P	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19

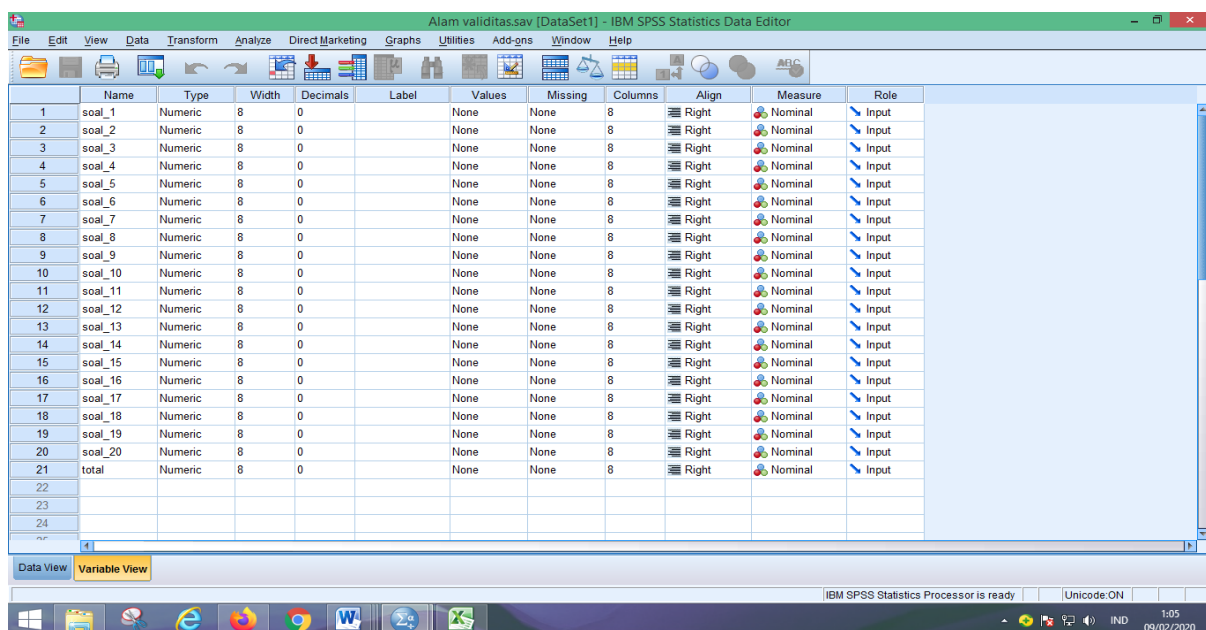
S	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	11
T	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
U	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	11
V	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	11
W	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19
Y	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	11
Z	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
AA	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	12
AB	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	11
AC	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	9
AD	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
AE	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	8
AF	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
AG	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	15
AH	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	17
AI	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18
AJ	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	10
AK	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	13

Lampiran. 6 Perhitungan Validitas Soal

Perhitungan validitas soal dengan menggunakan SPSS 22. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Pemasukan Data ke SPSS

- Buka lembar kerja baru
- Masuk ke **Variable View** untuk memasukkan nama dan properti *variabel*, sehingga akan tampak seperti gambar di bawah ini:



2. Mengisi Data

Kembalikan tampilan data pada **Data View**. Isilah data tersebut berdasarkan data jawaban siswa. Jika jawaban siswa benar maka diisi dengan angka 1, dan jika jawaban siswa salah maka diisi dengan angka 0, sehingga akan tampak seperti gambar di bawah ini:

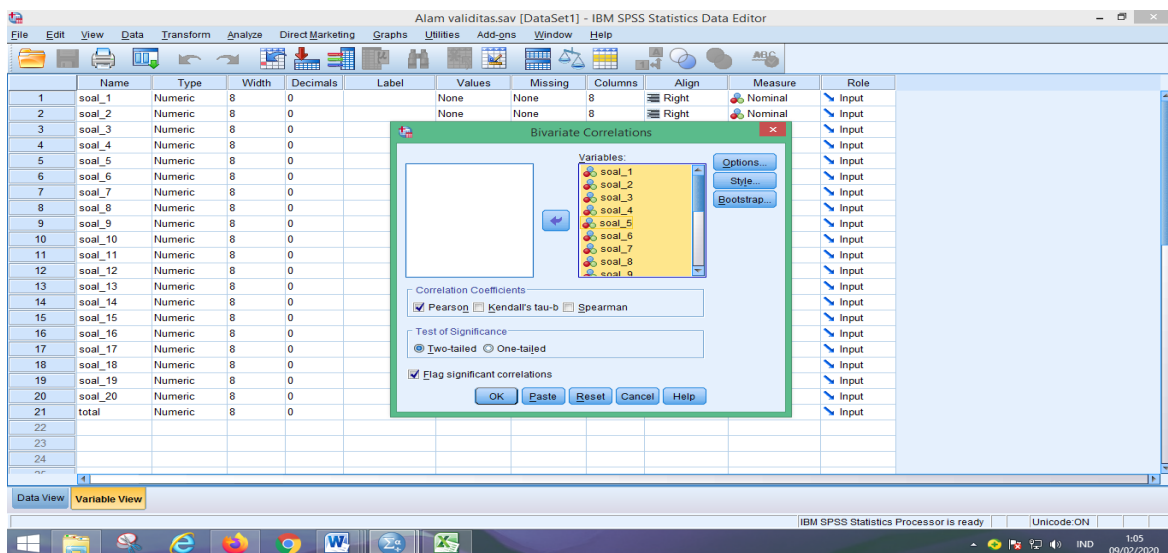
Alam validitas.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

Visible: 21 of 21 Variables

	soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	soal_5	soal_6	soal_7	soal_8	soal_9	soal_10	soal_11	soal_12	soal_13	soal_14	soal_15	soal_16	soal_17	soal_18	soal_19	soal_20	soal_21
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

3. Mengolah Data

- Klik **Analyze – Correlate – Bivariate Correlations**.
- Memasukkan semua variabel ke kotak **Variables**, centang bagian **Pearson**, **Two-tailed**, dan **Flag significant correlations** sehingga akan tampak seperti gambar di bawah ini:

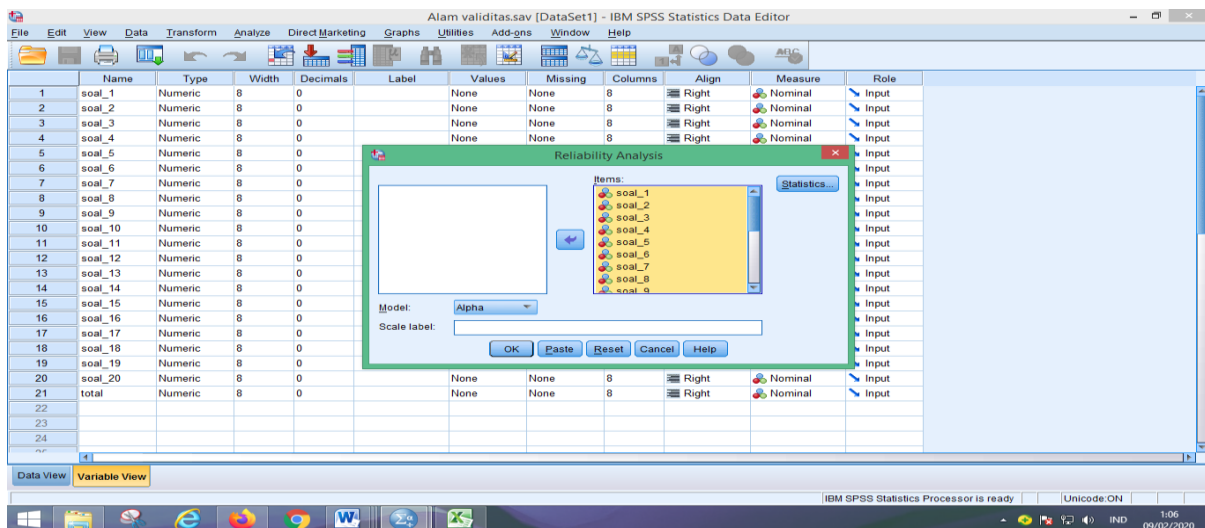


- Klik **OK**.

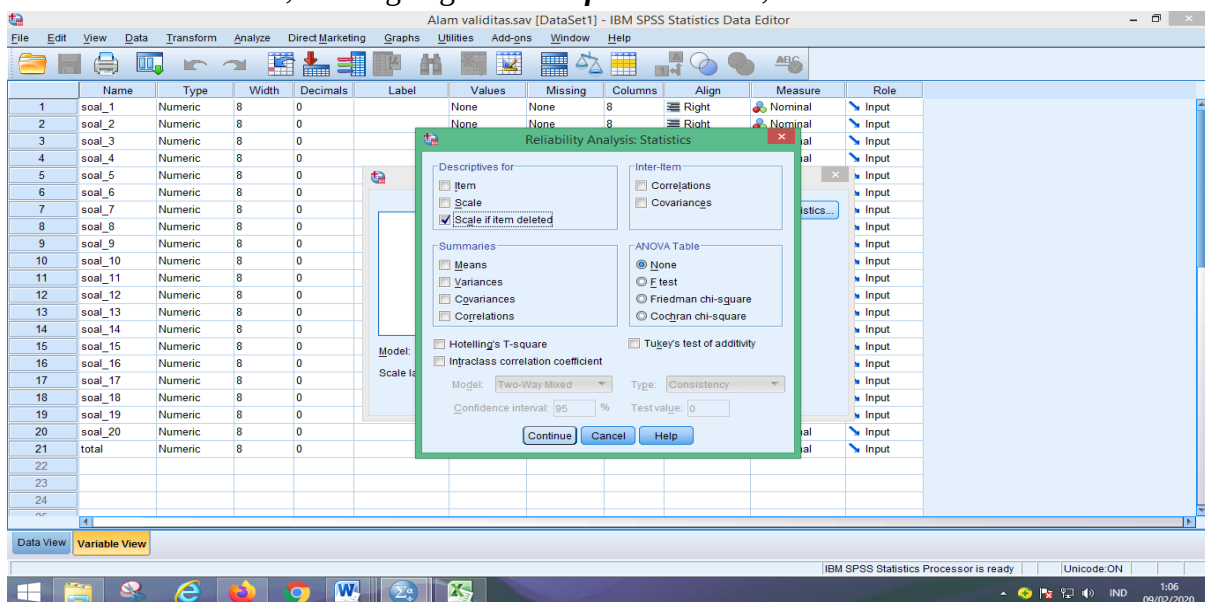
Lampiran. 7 Perhitungan Reliabilitas Soal

Perhitungan reliabilitas soal juga dengan menggunakan SPSS 22. Adapun langkah-langkahnya sama seperti perhitungan validitas, kecuali langkah yang ketiga. Untuk mengolah data perhitungan reliabilitas, langkah-langkahnya akan dijelaskan di bawah ini.

- Klik **Analyze – Scale – Reliability Analysis**.
- Memasukkan semua variabel kecuali “**Jumlah**” ke dalam kolom **Items**. Pada **Model**, klik **Alpha** sehingga akan tampak seperti gambar di bawah ini.



- Klik **Statistics**, centang bagian **scale if item deleted**, klik **Continue**.



- Klik **Ok**.

Output SPSS Uji Reliabilitas Soal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,718	21

Uji reliabilitas dapat pada kolom nilai *Cronbach's Alpha*. Jika nilai *Alpha* > 0,718 maka butir soal yang merupakan dimensi variabel adalah reliable.

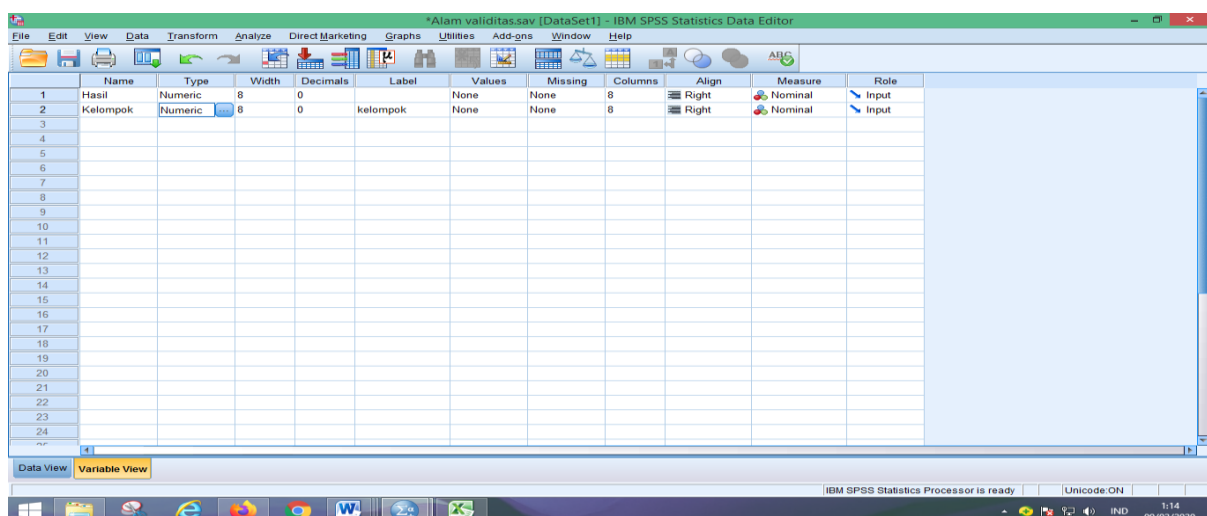
Adapun kriteria reliabilitas *Cronbach's Alpha* sebagai berikut:

- 1) 0,800 – 1,000 Sangat Tinggi
- 2) 0,600 – 0,799 Tinggi
- 3) 0,400 – 0,599 Cukup
- 4) 0,200 – 0,399 Rendah
- 5) < 0,200 Sangat Rendah

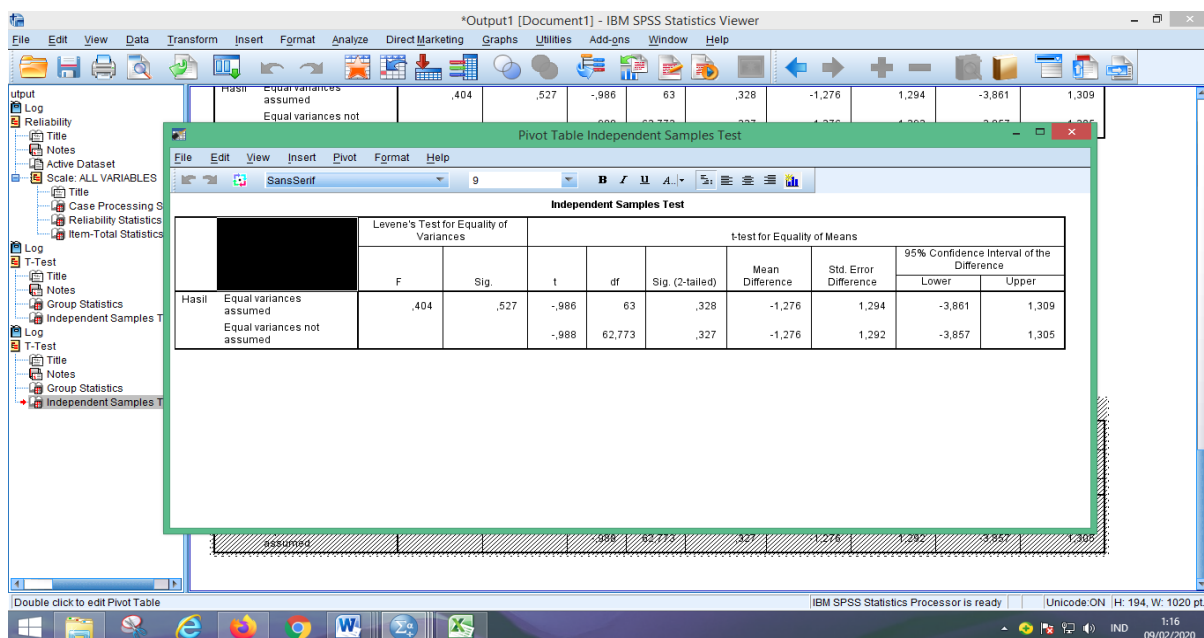
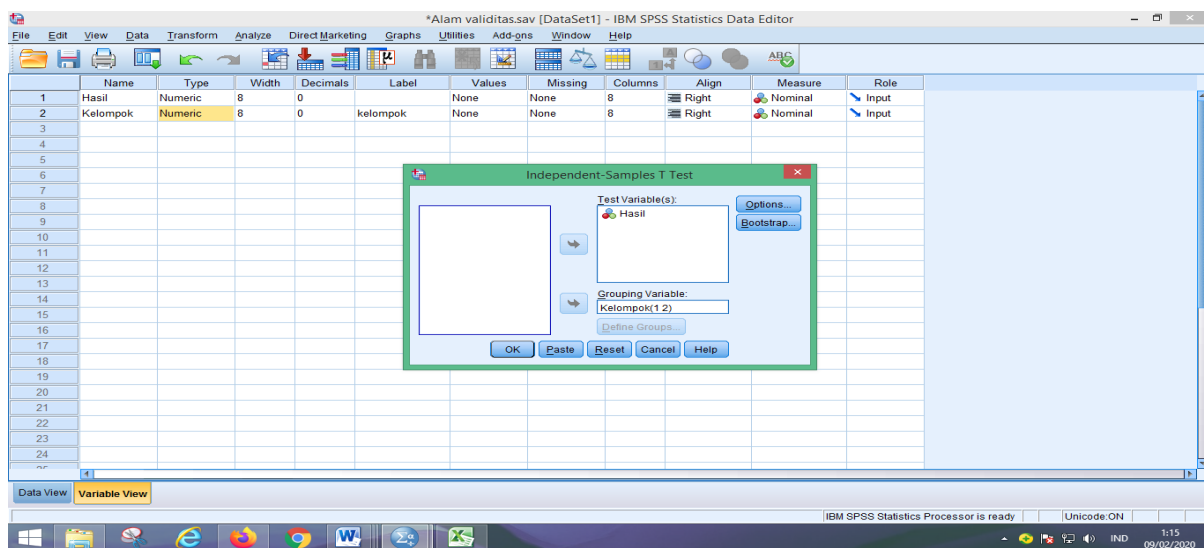
Kesimpulan

Berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha* pada tabel *Reliability Statistics* didapat nilai 0,611 maka soal dinyatakan reliable dengan kriteria tinggi.

T Test



Analyze -> compare means -> independent sample t test



Lampiran. 8 Soal *Pretest* dan *Posttest*

SOAL PRETEST-POSTTES

Mata Pelajaran : Tematik
 Kelas : IV
 Materi Pokok : Energi Alternatif

Petunjuk:

1. Isilah nama pada lembar jawaban yang telah disediakan terlebih dahulu!
2. Selesaikan soal-soal di bawah ini dengan cermat dan teliti!
3. Berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban yang telah disediakan!
4. Bacalah doa sebelum memulai menjawab soal!

Ayo memilih jawaban yang tepat!

1. Sumber energi utama di bumi adalah.....
 - a. Matahari
 - b. Angin
 - c. Udara
 - d. Air
2. Pada saat menyalakan kipas angin, energi listrik berubah menjadi energi.....
 - a. Gerak
 - b. Panas
 - c. Pegas
 - d. Cahaya
3. Contoh kegiatan yang mengubah energi gerak menjadi energi listrik yaitu....
 - a. Menyalakan diesel
 - b. Menyalakan tv
 - c. Menggunakan kincir air
 - d. Sel surya
4. Bahan baku atau bahan dasar kertas yaitu.....
 - a. Daun
 - b. Kertas bekas
 - c. Kayu
 - d. Getah
5. Sumber energi matahari dapat kita gunakan untuk.....
 - a. Menjemur pakaian
 - b. Memasak
 - c. Memancing
 - d. Melaut
6. Sebagai manusia kita harus.....air
 - a. Boros
 - b. Menjual

- c. Menghemat
 - d. Memasak
7. Manusia memperoleh energi serta bertenaga karena manusia.....
 - a. Berlatih
 - b. Tidur
 - c. Sekolah
 - d. Makan
 8. Manfaat sinar matahari untuk tumbuhan yaitu.....
 - a. Proses fotosintesis
 - b. Makan
 - c. Tumbuh
 - d. Berkembang biak
 9. Contoh sikap menghemat energi yaitu.....
 - a. Selalu menyalakan tv
 - b. Kipas angin selalu menyala
 - c. Mematikan lampu
 - d. Memakai Ac saat dingin
 10. Berikut ini yang *bukan* merupakan energi alternative yaitu.....
 - a. Minyak bumi
 - b. Angin
 - c. Air
 - d. Matahari
 11. Sikap yang harus dilakukan saat mengetahui saudaramu tidur dan menyalakan televisi adalah.....
 - a. Ikut melihat televisi
 - b. Membiarkan tetap menyala
 - c. Mematikan televisi
 - d. Memberitahukan pada orang tua
 12. Contoh benda yang memanfaatkan energi gerak menjadi listrik adalah.....
 - a. Kipas angin
 - b. Kincir angin
 - c. Blender
 - d. Mixer
 13. Perhatikan gambar berikut ini !



Bahan dasar yang digunakan untuk membuat mainan tersebut adalah.....

- a. Besi
- b. Kayu
- c. Triplek

- d. Kertas
- 14. Negara yang dikenal dengan julukan Negara Kincir Angin adalah.....
 - a. Indonesia
 - b. Inggris
 - c. Belanda
 - d. Singapura
- 15. Sumber energi terbesar adalah.....
 - a. Bulan
 - b. Udara
 - c. Matahari
 - d. Air
- 16. Energi yang digunakan menggerakkan kincir angin adalah.....
 - a. Angin
 - b. Listrik
 - c. Bunyi
 - d. Air
- 17. Dibawah ini yang *bukan* manfaat bendungan adalah.....
 - a. Untuk PLTA
 - b. Irigasi
 - c. Penyedia air bersih
 - d. Mencegah abrasi
- 18. Sumber daya alam yang tidak pernah habis disebut SDA.....
 - a. Kekal
 - b. Dapat diperbaharui
 - c. Tidak dapat diperbaharui
 - d. Selalu ada
- 19. Tumbuhan dan hewan termasuk sumber daya alam.....
 - a. Kekal
 - b. Dapat diperbaharui
 - c. Tidak dapat diperbaharui
 - d. Selalu ada
- 20. Berikut ini yang *tidak termasuk* manfaat angin adalah.....
 - a. Sebagai sumber energi listrik
 - b. Membantu proses penyebaran biji tumbuhan
 - c. Menggerakkan perahu layar
 - d. Membuat garam

Lampiran. 9 Contoh RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
 Mata Pelajaran : Tematik
 Tema : Selalu Berhemat Energi
 Subtema : Energi Alternatif
 Kelas : 4 B (IV B)
 Semester : Ganjil
 Pertemuan ke- : 1
 Alokasi Waktu : 2 x 30 Menit
 Materi Pokok : Mengidentifikasi Perubahan Bentuk Energi pada Sumber Energi Alternatif

A. Kompetensi Inti (KI):

KI-1	Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
KI-2	Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
KI-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, sekolah.
KI-4	Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Bahasa Indonesia

Indikator		Kompetensi Dasar	
3.4.1	Membuat teks petunjuk tentang menghemat energi.	3.4	Membandingkan teks petunjuk penggunaan dua alat yang

			sama dan berbeda.
3.4.1	Mempraktikkan teks petunjuk yang dibaca.	4.4	Menyajikan teks petunjuk penggunaan alat dalam bentuk teks tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.

IPA

Indikator		Kompetensi Dasar	
3.5.5	Mengidentifikasi manfaat sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari	3.5	Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.
4.5.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari.	4.5	Menyajikan laporan hasil pengalaman dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.

C. Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik mampu melakukan hal-hal berikut:

1. Setelah membaca ulasan tentang sumber energi alternatif, siswa mampu mengidentifikasi manfaat energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Setelah pengamatan, siswa mampu menyajikan laporan dalam bentuk peta pikiran hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan sistematis.

D. Materi Pembelajaran:

1. Sumber Energi Alternatif

Apa itu energi alternatif? Energi alternatif adalah sumber energi yang digunakan untuk menggantikan sumber energi utama. Mengapa manusia membutuhkan sumber energi alternatif? Penggunaan energi alternatif bertujuan untuk mengurangi ketergantungan manusia terhadap sumber energi utama, yaitu bahan bakar minyak yang tidak terbarukan dan mengurangi efek pencemaran lingkungan yang semakin parah saat ini. Sumber energi alternatif yang dikembangkan saat ini memanfaatkan sumber energi yang tersedia di alam dan dapat diperbarui, yaitu matahari, angin, air, dan panas bumi.

a. Matahari

Matahari adalah sumber energi utama planet bumi, energi yang dihasilkan matahari berbentuk sinar dan panas. Selama ribuan tahun, manusia telah memanfaatkan energi matahari dalam kehidupannya, energi matahari dapat dimanfaatkan langsung oleh manusia, seperti menjemur hasil panen, membuat garam, dan sebagainya.

Pemanfaatan langsung energi sinar matahari dapat ditingkatkan dengan menggunakan pengumpul panas yang disebut kolektor. Sinar matahari dikonsentrasikan dengan kolektor suhu pada suatu tempat sehingga memperoleh suhu yang lebih tinggi.

Energi matahari juga dapat di ubah menjadi energi listrik. Listrik dihasilkan dengan mengubah energi matahari menggunakan sel surya yang terdiri dari rangkain panel unsur semikonduktor, misalnya lapisan unsur silikon yang tipis.

b. Panas bumi

Energi panas bumi adalah panas yang terdapat di dalam bumi. Biasanya, panas bumi muncul dipermukaan bumi akibat aktivitas vulkanik (gunung berapi). Oleh sebab itu, di sekitar gunung berapi terdapat tempat-tempat yang menyemburkan gas atau air panas. Terdapat tiga sumber utama panas geotermal, yaitu uap alam, air panas, dan batuan kering panas. Sejauh ini, uap geotermal telah dipakai, terutama untuk pembangkit listrik. Air panas telah dimanfaatkan secara luas untuk pemanasan, tetapi pemakaiannya untuk pembangkit tenaga sedang diteliti. Batuan kering panas adalah sumber panas terbesar masih diteliti untuk penggunaan yang tepat.

c. Angin

Energi angin adala energi yang berasal dari hembusan angin. Negara belanda sudah sejak lama memanfaatkan angin untuk digunakan sebagai energi. Kincir

angin di belanda bentuknya besar dan terlihat berat, sehingga putarannya lambat. Akan tetapi, baling-baling yang besar dan berat itu dapat menghasilkan tenaga yang besar pula. Energi angin juga dapat digunakan untuk menghasilkan listrik dengan menggunakan kincir angin yang disambungkan menggunakan generator yang dapat menghasilkan listrik (turbin angin).

d. Air

Air yang deras merupakan sumber energi gerak. Energi itu diasas dimanfaatkan sebagai pembangkit tenaga listrik. Oleh karena itu, di PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air) dibuat bendungan air di tempat yang tinggi. Air yang dibendung tersebut, kemudian dialirkan menurun sehingga akan mengalir, seperti air terjun yang deras.

e. Gelombang laut

Energi yang dimiliki gelombang laut dapat dikonversi menjadi listrik. Prinsip kerjanya adalah dengan mengumpulkan energi gelombang laut untuk memutar turbin generator.

f. Bahan bakar bio

Bahan bakar bio merupakan bahan bakar yang berasal dari makhluk hidup, baik hewan maupun tumbuhan. Bahan bakar bio yang berasal dari tumbuhan diantaranya tumbuhan berbiji yang mengandung minyak, seperti bunga matahari, jarak, kelapa sawit, kacang tanah dan kedelai. Bahan bakar tersebut dikenali sebagai biodiesel. Biodiesel dapat digunakan untuk menggantikan solar.

Singkong, ubi, jagung, dan sagu dapat diubah menjadi bioetanol. Bioetanol dapat menggantikan bensin atau premium. Bahan bakar bio juga berasal dari kotoran hewan. Bahan bakar tersebut dikenali sebagai biogas. Kotoran hewan yang ada dimasukkan ke dalam ruangan bawah tanah (lubang). Selain itu, bahan bakar ini dapat juga dimanfaatkan untuk bahan bakar kendaraan bermotor.

E. Metode Pembelajaran:

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Strategi : Kooperatif Learning
3. Teknik : Example Non Example
4. Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Latihan, dan Ceramah.
- 5.

F. Sumber dan Media Pembelajaran:

1. Buku tematik siswa kelas IV tema 2 Selalu Berhemat Energi, Subtema 3 Eenergi Alternatif Pembelajaran 1
2. Media Kincir Angin
3. Media Kincir Air
4. Gambar
5. Karton

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal/Pendahuluan: a. Mengkondisikan siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. b. Ketua kelas memimpin berdoa dan mengucapkan salam. c. Guru melakukan presensi siswa. d. Guru memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi yang telah lalu yaitu energi panas dan energi bunyi dengan materi energi alternatif yang akan dipelajari. e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran. f. Gurumemberikan motivasi.	10 Menit
2.	Kegiatan Inti: Dalam kegiatan eksplorasi, guru: a. Guru menampilkan gambar-gambar berbagai masalah penggunaan energi utama melalui media papan tulis atau buku lks b. Siswa mengamati gambar yang ditampilkan oleh guru. c. Guru membimbing siswa meyampaikan permasalahan yang terjadi melalui tanya jawab. d. Melalui Tanya jawab siswa dapat menjelaskan pengertian energi alternative e. Melalui penugasan siswa dapat menjelaskan 4 sumber	50 Menit

	energi alternatif f. Guru menjelaskan konsep energi alternatif secara global. g. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil heterogen beranggotakan 4-5 orang. h. Siswa berkelompok sesuai instruksi dari guru. i. Guru membagikan LKS sebagai panduan diskusi kelompok. j. Siswa Berdiskusi mengatikan konsep energi alternatif terhadap kepentingan masyarakat, perkembangan teknologi serta pengaruhnya terhadap lingkungan k. Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok. l. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. m. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan terhadap hasil presentasi kelompok. n. Guru Memberikan kesempatan bagi siswa untuk menanyakan materi yang belum dipahami. o. Siswa menanyakan materi yang belum dipahami.	
3.	Kegiatan Akhir/Penutup: a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. b. Siswa mengerjakan soal evaluasi. c. Guru memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas secara individu (PR). d. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya e. Guru mengakhiri pengajaran dengan do'a bersama dan memberikan salam kepada siswa.	10 Menit

I. Penilaian Hasil Belajar

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Perlu pendampingan
	4	3	2	1
Manfaat energy alternative dalam kehidupan sehari-hari.	Menjelaskan 4 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat	Menjelaskan 3 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat	Menjelaskan 2 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Menjelaskan 1 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat
Laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi	Mampu menuajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan tepa	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan cukup tepat.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan kurang tepat	Belum mampu menuajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan tepat.
Sikap Rasa Ingin Tahu	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan.

Penilaian (Penskoran): Total Nilai Siswa x 10

Total Nilai Maksimal

FORMAT KRITERIA PENILAIAN

 **PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4

		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

 PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Praktek	* aktif Praktek	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1
3.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

LEMBAR PENILAIAN

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							

8.							
9.							
10.							

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

☞ Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.

Banjarmasin, 27 Agustus 2019

**Mengetahui,
Guru Kelas IV B**


Willy Kurniawan, S.Pd.

Mahasiswa Praktikan


(Alamudin)

NIM. 1501291690

Lampiran. 10 Contoh RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
 Mata Pelajaran : Tematik
 Tema : Selalu Berhemat Energi
 Subtema : Energi Alternatif
 Kelas : 4 A (IV A)
 Semester : Ganjil
 Pertemuan ke- : 1
 Alokasi Waktu : 2 x 30 Menit
 Materi Pokok : Mengidentifikasi Perubahan Bentuk Energi pada Sumber Energi Alternatif

A. Kompetensi Inti (KI):

KI-1	Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
KI-2	Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
KI-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, sekolah.
KI-4	Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Bahasa Indonesia

Indikator		Kompetensi Dasar	
3.4.1	Membuat teks petunjuk	3.4	Membandingkan teks

	tentang menghemat energi.		petunjuk penggunaan dua alat yang sama dan berbeda.
3.4.1	Mempraktikkan teks petunjuk yang dibaca.	4.4	Menyajikan teks petunjuk penggunaan alat dalam bentuk teks tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.

IPA

Indikator		Kompetensi Dasar	
3.5.5	Mengidentifikasi manfaat sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari	3.5	Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.
4.5.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternative dalam kehidupan sehari-hari.	4.5	Menyajikan laporan hasil pengalaman dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.

C. Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik mampu melakukan hal-hal berikut:

1. Setelah membaca ulasan tentang sumber energy alternatif, siswa mampu mengidentifikasi manfaat energy alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Setelah pengamatan, siswa mampu menyajikan laporan dalam bentuk peta pikiran hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energy alternative dalam kehidupan sehari-hari dengan sistematis.

D. Materi Pembelajaran:

1. Sumber Energi Alternatif

Apa itu energi alternatif? Energi alternatif adalah sumber energi yang digunakan untuk menggantikan sumber energi utama. Mengapa manusia membutuhkan sumber energi alternatif? Penggunaan energi alternatif bertujuan untuk mengurangi ketergantungan manusia terhadap sumber energi utama, yaitu bahan bakar minyak yang tidak terbarukan dan mengurangi efek pencemaran lingkungan yang semakin parah saat ini. Sumber energi alternatif yang dikembangkan saat ini memanfaatkan sumber energi yang tersedia di alam dan dapat diperbarui, yaitu matahari, angin, air, dan panas bumi.

a. Matahari

Matahari adalah sumber energi utama planet bumi, energi yang dihasilkan matahari berbentuk sinar dan panas. Selama ribuan tahun, manusia telah memanfaatkan energi matahari dalam kehidupannya, energi matahari dapat dimanfaatkan langsung oleh manusia, seperti menjemur hasil panen, membuat garam, dan sebagainya.

Pemanfaatan langsung energi sinar matahari dapat ditingkatkan dengan menggunakan pengumpul panas yang disebut kolektor. Sinar matahari dikonsentrasikan dengan kolektor suhu pada suatu tempat sehingga memperoleh suhu yang lebih tinggi.

Energi matahari juga dapat di ubah menjadi energi listrik. Listrik dihasilkan dengan mengubah energi matahari menggunakan sel surya yang terdiri dari rangkain panel unsur semikonduktor, misalnya lapisan unsur silikon yang tipis.

b. Panas bumi

Energi panas bumi adalah panas yang terdapat di dalam bumi. Biasanya, panas bumi muncul dipermukaan bumi akibat aktivitas vulkanik (gunung berapi). Oleh sebab itu, di sekitar gunung berapi terdapat tempat-tempat yang menyemburkan gas atau air panas. Terdapat tiga sumber utama panas geotermal, yaitu uap alam, air panas, dan batuan kering panas. Sejauh ini, uap geotermal telah dipakai, terutama untuk pembangkit listrik. Air panas telah dimanfaatkan secara luas untuk pemanasan, tetapi pemakaiannya untuk pembangkit tenaga sedang diteliti. Batuan kering panas adalah sumber panas terbesar masih diteliti untuk penggunaan yang tepat.

c. Angin

Energi angin adalah energi yang berasal dari hembusan angin. Negara Belanda sudah sejak lama memanfaatkan angin untuk digunakan sebagai energi. Kincir angin di Belanda bentuknya besar dan terlihat berat, sehingga putarannya lambat. Akan tetapi, baling-baling yang besar dan berat itu dapat menghasilkan tenaga yang besar pula. Energi angin juga dapat digunakan untuk menghasilkan listrik dengan menggunakan kincir angin yang disambungkan menggunakan generator yang dapat menghasilkan listrik (turbin angin).

d. Air

Air yang deras merupakan sumber energi gerak. Energi itu dimanfaatkan sebagai pembangkit tenaga listrik. Oleh karena itu, di PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air) dibuat bendungan air di tempat yang tinggi. Air yang dibendung tersebut, kemudian dialirkan menurun sehingga akan mengalir, seperti air terjun yang deras.

e. Gelombang laut

Energi yang dimiliki gelombang laut dapat dikonversi menjadi listrik. Prinsip kerjanya adalah dengan mengumpulkan energi gelombang laut untuk memutar turbin generator.

f. Bahan bakar bio

Bahan bakar bio merupakan bahan bakar yang berasal dari makhluk hidup, baik hewan maupun tumbuhan. Bahan bakar bio yang berasal dari tumbuhan diantaranya tumbuhan berbiji yang mengandung minyak, seperti bunga matahari, jarak, kelapa sawit, kacang tanah dan kedelai. Bahan bakar tersebut dikenali sebagai biodiesel. Biodiesel dapat digunakan untuk menggantikan solar.

Singkong, ubi, jagung, dan sagu dapat diubah menjadi bioetanol. Bioetanol dapat menggantikan bensin atau premium. Bahan bakar bio juga berasal dari kotoran hewan. Bahan bakar tersebut dikenali sebagai biogas. Kotoran hewan yang ada dimasukkan ke dalam ruangan bawah tanah (lubang). Selain itu, bahan bakar ini dapat juga dimanfaatkan untuk bahan bakar kendaraan bermotor.

E. Metode Pembelajaran:

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Strategi : Kooperatif Learning
3. Teknik : Example Non Example
4. Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Latihan, dan Ceramah.

F. Sumber dan Media Pembelajaran:

1. Buku tematik siswa kelas IV tema 2 Selalu Berhemat Energi, Subtema 3 Eenergi Alternatif Pembelajaran 1
2. Media Kincir Angin
3. Media Kincir Air
4. Gambar
5. Karton

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal/Pendahuluan: a. Mengkondisikan siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. b. Ketua kelas memimpin berdoa dan mengucapkan salam. c. Guru melakukan presensi siswa. d. Guru memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi yang telah lalu yaitu energi panas dan energi bunyi dengan materi energi alternatif yang akan dipelajari. e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran. f. Gurumemberikan motivasi.	10 Menit
2.	Kegiatan Inti: Dalam kegiatan eksplorasi, guru: a. Guru menampilkan gambar-gambar berbagai masalah penggunaan energi utama melalui media papan tulis atau buku lks b. Siswa mengamati gambar yang ditampilkan oleh guru. c. Guru membimbing siswa meyampaikan permasalahan yang terjadi melalui tanya jawab. d. Melalui Tanya jawab siswa dapat menjelaskan pengertian energi alternative e. Melalui penugasan siswa dapat menjelaskan 4 sumber	50 Menit

	energi alternatif f. Guru menjelaskan konsep energi alternatif secara global. g. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil heterogen beranggotakan 4-5 orang. h. Siswa berkelompok sesuai instruksi dari guru. i. Guru membagikan LKS sebagai panduan diskusi kelompok. j. Siswa Berdiskusi mengatikan konsep energi alternatif terhadap kepentingan masyarakat, perkembangan teknologi serta pengaruhnya terhadap lingkungan k. Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok. l. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. m. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan terhadap hasil presentasi kelompok. n. Guru Memberikan kesempatan bagi siswa untuk menanyakan materi yang belum dipahami. o. Siswa menanyakan materi yang belum dipahami.	
3.	Kegiatan Akhir/Penutup: a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. b. Siswa mengerjakan soal evaluasi. c. Guru memberikan tindak lanjut dengan memberikan tugas secara individu (PR). d. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya e. Guru mengakhiri pengajaran dengan do'a bersama dan memberikan salam kepada siswa.	10 Menit

J. Penilaian Hasil Belajar

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Perlu pendampingan
	4	3	2	1
Manfaat energy alternative dalam kehidupan sehari-hari.	Menjelaskan 4 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat	Menjelaskan 3 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat	Menjelaskan 2 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Menjelaskan 1 jenis energi alternatif dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat
Laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi	Mampu menuajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan tepa	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan cukup tepat.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan kurang tepat	Belum mampu menuajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi alternatif dalam bentuk peta pikiran dengan tepat.
Sikap Rasa Ingin Tahu	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan.

Penilaian (Penskoran): Total Nilai Siswa x 10

Total Nilai Maksimal

FORMAT KRITERIA PENILAIAN *PRODUK (HASIL DISKUSI)*

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

 PERFORMANSI

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Pengetahuan	4
		* kadang-kadang Pengetahuan	2
		* tidak Pengetahuan	1
2.	Praktek	* aktif Praktek	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1
3.	Sikap	* Sikap	4
		* kadang-kadang Sikap	2
		* tidak Sikap	1

LEMBAR PENILAIAN

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							

8.							
9.							
10.							

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

✎ Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.

Banjarmasin, 27 Agustus 2019

**Mengetahui,
Guru Kelas IV A**


Nor Aida, S.Pd.

Mahasiswa Praktikan


(Alamudin)

NIM. 1501291690

Lampiran. 11 Media gambar

Panel Surya



Panas Bumi



Kincir Angin



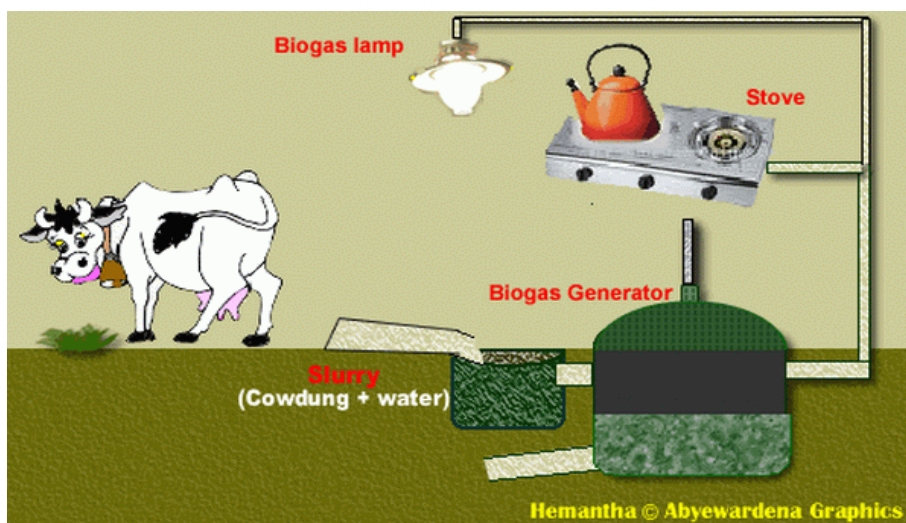
Bendungan Air



Gelombang Laut



Bahan Bakar Bio



Lampiran. 12 Nama Peserta Didik Eksperimen

No	Nama	Kelas
1	Ahmad Jaka Saputra	4B
2	Arrafi Muhammad Rakhman	4B
3	Aulia Nur Aziiza K	4B
4	Amelia Rahima	4B
5	Aminatu Zahriah	4B
6	Ghina Nazifa	4B
7	Hanania R.	4B
8	Khaira Alfina Ramadhan A	4B
9	Khalila Zahra Nadhira	4B
10	Muhammad Romeo	4B
11	Muhammad Iqbal Zulkarnain	4B
12	Muhammad Ragil Ibrahim	4B
13	Muhammad Yusuf	4B
14	Muhammad Zein Al Anshari	4B
15	Muhammad Faeza Raesya	4B
16	Muhammad Fadhil	4B
17	Muhammad Farras Ardianto	4B
18	Muhammad Maulidan Abdillah	4B
19	Muhammad Alfin Abrari	4B
20	M. Mush'ab Umair	4B
21	Najwa Nur Febriya	4B
22	Najwan Azhim M.	4B
23	Naufal Kamil Nugraha	4B
24	Nazriel Arif Firdus	4B
25	Said Muhammad Saify Sahab	4B
26	Shafa Az Zahra	4B
27	Sherin Hanun	4B
28	Reynand Eigar Rogoborneo	4B
29	Soraya	4B
30	Syahrira Indah Putri	4B
31	Siti Masrifah Brilliant	4B

Lampiran. 13 Nama Peserta Didik Kontrol

No	Nama	Kelas
1	Affan	4A
2	Ahmad Fairuz	4A
3	Ahmad Rafi Ali	4A
4	Aira Kirani Putri A.	4A
5	Almayra Iona Saraswati	4A
6	Antung Faris Aqila	4A
7	Belva Azkia Sholeha	4A
8	Chiara Qaireen Naazira	4A
9	Dafa Azhar	4A
10	Darrel Azka E.	4A
11	Dhea Salsabila M.	4A
12	Dhiya Aisya Aqila A.	4A
13	Fathir Borneo Azam	4A
14	Khanza Nabila Afifah	4A
15	Khauri Nabila	4A
16	Luthfia Shafira	4A
17	M. Aulia Rizky	4A
18	M. Firdaus	4A
19	M. Gerry Indra Y.	4A
20	M. Dafa Willianur	4A
21	M. Dimas Radono	4A
22	M.Dzaki Habibi	4A
23	M. Nizar	4A
24	M. Royyan	4A
25	Nabiel Ahmad Ruhbani	4A
26	Putri Nabila Halim	4A
27	Raditya Bagus P.	4A
28	Rasya Najib Daniswara	4A
29	Shamir	4A
30	Syamila Aziza H.	4A
31	Syeira Haura Elvandaria	4A
32	Syifa Aisha Irvananda	4A
33	Nabila Azka Rizqina	4A
34	Ulya	4A

Lampiran. 14 Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen

KELAS EKSPERIMEN I		
No.	Nama	Nilai
1.	R1	45
2.	R2	75
3.	R3	75
4.	R4	75
5.	R5	60
6.	R6	80
7.	R7	65
8.	R8	80
9.	R9	80
10.	R10	70
11.	R11	70
12.	R12	75
13.	R13	60
14.	R14	65
15.	R15	60
16.	R16	30
17.	R17	55
18.	R18	70
19.	R19	70
20.	R20	75
21.	R21	80
22.	R22	70
23.	R23	65
24.	R24	70
25.	R25	70
26.	R26	75

27.	R27	65
28.	R28	70
29.	R29	75
30.	R30	80
31.	R31	70
Jumlah		2125
Rata-rata		68,54

Lampiran.15 Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol

KELAS KONTROL		
No.	Nama	Nilai
1.	R1	70
2.	R2	65
3.	R3	75
4.	R4	80
5.	R5	75
6.	R6	75
7.	R7	75
8.	R8	80
9.	R9	65
10.	R10	70
11.	R11	75
12.	R12	80
13.	R13	75
14.	R14	70
15.	R15	75
16.	R16	80
17.	R17	80
18.	R18	75
19.	R19	75
20.	R20	80
21.	R21	65
22.	R22	80
23.	R23	80
24.	R24	75
25.	R25	75
26.	R26	80
27.	R27	75

28.	R28	80
29.	R29	70
30.	R30	75
31.	R31	85
32.	R32	75
33.	R33	80
34.	R34	80
Jumlah		2570
Rata-rata		75,58

Lampiran. 16 Hasil belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen

KELAS EKSPERIMEN		
No.	Nama	Nilai
1.	R1	85
2.	R2	85
3.	R3	90
4.	R4	85
5.	R5	80
6.	R6	90
7.	R7	80
8.	R8	85
9.	R9	90
10.	R10	85
11.	R11	95
12.	R12	85
13.	R13	80
14.	R14	80
15.	R15	85
16.	R16	75
17.	R17	85
18.	R18	85
19.	R19	80
20.	R20	90
21.	R21	85
22.	R22	85
23.	R23	85
24.	R24	85
25.	R25	90
26.	R26	85

27.	R27	90
28.	R28	90
29.	R29	95
30.	R30	100
31.	R31	85
Jumlah		2670
Rata-rata		86,12

Lampiran. 17 Hasil belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

KELAS KONTROL		
No.	Nama	Nilai
1.	R1	80
2.	R2	85
3.	R3	80
4.	R4	95
5.	R5	90
6.	R6	90
7.	R7	80
8.	R8	95
9.	R9	75
10.	R10	80
11.	R11	85
12.	R12	85
13.	R13	85
14.	R14	80
15.	R15	85
16.	R16	85
17.	R17	90
18.	R18	85
19.	R19	80
20.	R20	80
21.	R21	90
22.	R22	80
23.	R23	80
24.	R24	80
25.	R25	80
26.	R26	90
27.	R27	85

28.	R28	90
29.	R29	80
30.	R30	85
31.	R31	95
32.	R32	80
33.	R33	90
34.	R34	90
Jumlah		2885
Rata-rata		84,85

Lampiran. 18 Foto Dokumentasi Penelitian

LAMPIRAN 19. Surat Penetapan Dosen Pembimbing



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 32 TAHUN 2019
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2018/2019

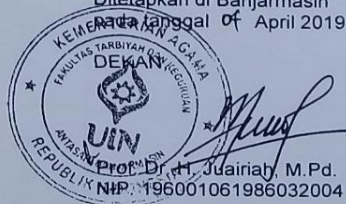
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2018/2019
- Kesatu : Menetapkan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019, sebagaimana tersebut dalam lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari keputusan.
- Kedua : Kepada Dosen Pembimbing Skripsi diberikan tugas untuk membimbing skripsi mahasiswa semester genap tahun akademik 2018/2019, sebagaimana tersebut dalam lampiran sesuai dengan usulan Ketua Program Studi masing-masing di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 04 April 2019



Tembusan:

1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
2. Ketua Jurusan;
3. Dosen Pembimbing
4. Arsip.

Lampiran : Nomor S4 tanggal 25 April 2019
 Tentang : Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Program Studi	Judul Skripsi	Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi	Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan
1	Alamudin	1501291690	PGMI	Pengaruh Media Buatan terhadap Hasil Belajar Siswa Tema Selalu Berhemat Energi Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin	Drs. H. Muhammad Yusuf M.Fil.	Eko Wahyu Nur Sufianto, S.Pd, M.Pd
2	Ghina Fitri Fadillah	1501291633	PGMI	Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) dalam Kemampuan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas V MIN 4 Banjar	Drs. Abdul Hayat M.Pd	Khairunnisa, M.Pd.I
3	Subhan	1401291196	PGMI	Problematika Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Kelas III MIN Barito Kuala	Khairunnisa, S.Pd, M.Pd.	Eko Wahyu Nur Sufianto, S.Pd, M.Pd
4	Lailan Maulidya	1601290938	PGMI	Minat Mahasiswa PGMI Angkatan 2016 terhadap Mata Kuliah Pendidikan Kesenian dan Budaya Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin	Drs. Muhammad Yusran, M.Pd.	Meyninda Destiara, S. Pd, M.Pd
5	Heri Susanti	1601290927	PGMI	Kerjasama Tripusat Pendidikan dalam Perananan Nilai Karakter Mandiri dan Relequus Siswa di SDIT Dha El Wlad Tanah Bumbu	Drs. Muhammad Yusran, M.Pd.	Mursalin, S.Pd, M.Pd
6	Laila Nazwani	1501291642	PGMI	Pengaruh Model Skemata Kritis terhadap Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam pada Kelas IV MIS Babussalam Pemurus Dalam Kota Banjarmasin	Mursalin, S.Pd, M.Pd	Drs. H. Abdul Manaf, M. Pd.
7	Anita	1301291138	PGMI	Interaksi Guru, Murid, dan Orang Tua dalam Membina Kedisiplinan Belajar di MIN Pemurus dalam Banjarmasin	Drs. Muhammad Yusran, M.Pd.	Muhammad Adil Nurul Ihsan, M.Pd.I
8	Fitra Maulida	1501290742	PGMI	Pelaksanaan Kegiatan Ekstrakurikuler Panahan di Madrasah Diniyah Islamiyah Muhammadiyah Kindang	Siti Shalikhah, S. Pd., MS	Istiqamah, M. Pd.I
9	Rissatu Azkia	1501290820	PGMI	Pengaruh Strategi Pembelajaran Small Group Work dan Media Flanetgraph terhadap Hasil Belajar Akhlak Kelas II di MI Al-Hamid Banjarmasin	Dr. Ani Cahyadi Maseri, S. Ag, M.Pd	Mugarramah, S. Pd, M. Pd.I
10	Nur Arina	1601290974	PGMI	Pengaruh Media 3 Dimensi terhadap Hasil Belajar pada Tema Organ Tubuh Hewan dan Manusia Peserta Didik Kelas V di MIN 4 Banjar	Siti Shalikhah, S. Pd., MS	Meyninda Destiara, S. Pd, M.Pd
11	Suabatu Aslamiah	1601291014	PGMI	Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas III di SDN Sungai Lulut 2 Banjarmasin	Dr. Ani Cahyadi Maseri, S. Ag, M.Pd	Ardian Trio Wicaksono, S. Si, S. Pd, M. Pd



Lanjutan

LAMPIRAN 20. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI 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
<u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor: 724/Un.14/III.1.t/05/2019	
Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:	
Nama	: Alamudin
N I M	: 1501291690
Jurusan/Prodi	: PGMI
Alamat	: Komplek Kelapa Gading Rt. 34 Rw. 02 Kelurahan Kuripan Kecamatan Banjarmasin Timur Kabupaten Banjarmasin
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:	
PENGARUH MEDIA BUATAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA TEMA SELALU BERHEMAT ENERGI KELAS IV DI MADRADAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN BANJARMASIN	
Pada Hari/Tanggal	: Selasa 23 April 2019
Tempat	: Munaqasah 2
Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarmasin, 03 Mei 2019 Ketua,  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

LAMPIRAN 21. Surat Izin Validasi Soal



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS 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 Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-2630/Un.14/III.1.t/07/2019 Banjarmasin, Juli 2019
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validitas Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

K e p a d a,

Yth. **MIN 4 Banjar**

Di – Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswi kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "*Pengaruh Media Buatan Terhadap Hasil Belajar Siswa Tema Selalu Berhemat Energi Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 3 Al Furqan Banjarmasin*", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak agar berkenan menjadi validator yang diperlukan oleh :

Nama : Alamudin
N I M : 1501291690
Jurusan : PGMI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Cemara Ujung Rt. 15 Rw. 02 Kel. Sungai Miai Kec. Banjarmasin Utara

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,

Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala Kementerian Agama Kota Banjarmasin;
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Biro Skripsi FTK UIN Antasari

Lampiran 22. Selesai Ujian Komprehensif

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.id
<u>SURAT KETERANGAN</u>	
Nomor: B- 163/Un.14/II.2.b/PP.00.9/05/2019	
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin menerangkan bahwa :	
Nama NIM Jurusan	: ALAMUDIN : 1501291690 : PGMI
Yang bersangkutan benar telah mengikuti Ujian Komprehensif, yang dilaksanakan pada:	
Hari Tanggal	: Sabtu s.d. Jum'at : 11 - 17 Mei 2019
Berdasarkan hasil <i>Ujian Tertulis</i> dan <i>Praktik Keagamaan</i> yang namanya tersebut di atas dinyatakan LULUS dengan nilai akhir: 78,40 (B+)	
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarmasin, 20 Mei 2019 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,	
 Dr. Hairul Huda, M.Ag NIP. 197510232006041003	

Lampiran 23. Catatan Seminar Proposal Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI**

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

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : ALAMUDIN
2. NIM : 1501201080
3. Program Studi : PPM
4. Judul Proposal Skripsi : Pengaruh Media Sosial Terhadap Hasil Belajar Siswa Tema Kelak Bertempat di kelas IV di MIN 3 Al-Furqan Banjarmasin
5. Dosen Pembimbing : Drs. H. Muhammad Yusuf, M.Pd.
Eko Wahyu Nur-Suharto, S.Pd, M.Pd
6. Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
	<u>Penanggap utaman :</u> 1. Bagaimana cara penggunaan media pub. yg sudah diberikan dalam proses pembelajaran di kelas tbt ? <u>Penanggap umum :</u> 1. Apa alasan peneliti memilih kelas IV sebagai kelas eksperimen ? 2. Apa yang melatarbelakangi penelitian ini dan mengapa anda tertarik untuk mengadakan penelitian ini ? 3. Mengapa peneliti melakukan penelitian di kelas tinggi tidak di kelas rendah ? <u>Pemb. I :</u> - Pd hal 2 Surah Al-Qur'an dipertimbangkan atau dicari alternatif lain (ada hubungan atau tidak) - Penjelasan secara lisan dimasukkan di dlm tulisan sesuai dg bahasa tulis - Hal 7p alinea 3 (perbaiki urutannya) - Tabel 1.1 (lebih diperjelas) - Pelajari lagi terkait pretest, posttest dan hasil belajar.		- Jelaskan kondisi kelas IVA dan IVB terkait berdasarkan dll. - hal. 7p (Data perlu diperbaiki) 1. Data tentang hasil belajar sebelum menggunakan media 2. Data tentang hasil belajar setelah menggunakan media - Tambahkan observasi - Tabel 1 spasi - Instrumen penelitian tambahkan PG <u>Pemb II :</u> - latar belakang dibuat sesuai judul - kalimat yg tidak penting dihilangkan - rumusan masalah menggunakan kata tanya (apakah) - rumusan masalah cukup 2 - penelitian terdahulu (dikupas dri LB) - Perbaiki Definisi operasional - Pd bab 2 hilangkan langkah pembuatan media kecil angin / uap air (lampiran) - Perbaiki DP

Banjarmasin, 23 April2019.
Moderator,


Nurwati

Catatan :
Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator

Lampiran 24. Surat Izin Riset



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH 3
"AL-FURQAN"**

Alamat : Jl. Sultan Adam Komplek Kadar Permai 2 Telp. 3302665/4312325 Banjarmasin



SURAT IZIN RISET

Nomor: 163/ M.I.M.3-AF/09/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin, menerangkan bahwa:

Nama : Alamudin

NIM : 1501291690

Jurusan/ Lembaga : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/ Universitas Islam Negeri Antasari
Banjarmasin

Diterima melaksanakan riset/ penelitian dalam rangka Penyusunan Skripsi dengan judul: "**PENGARUH MEDIA BUATAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA TEMA SELALU BERHEMAT ENERGI KELAS IV MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN**".

Demikian surat izin riset ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 02 September 2019

Kepala Madrasah,



Lampiran 25. Surat Selesai Riset



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH 3
"AL-FURQAN"**



Alamat : Jl. Sultan Adam Komplek Kadar Permai 2 Telp. 3302665/4312325 Banjarmasin

SURAT KETERANGAN

Nomor: 172/ MI.M.3-AF/09/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin, menerangkan bahwa:

Nama : Alamudin

NIM : 1501291690

Jurusan/ Lembaga : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/ Universitas Islam Negeri Antasari
Banjarmasin

Telah selesai melaksanakan riset/ penelitian dalam rangka Penyusunan Skripsi dengan judul:
"PENGARUH MEDIA BUATAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA TEMA SELALU BERHEMAT ENERGI KELAS IV MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN".

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 27 September 2019

Kepala Madrasah,



Giwit Rahmawati, SE

Lampiran 26. Catatan Guru Lembar Penilaian Instrumen Penelitian

Lembar Penilaian

Pengembangan Instrument Assesmen dalam Pembelajaran Tematik Kompetensi Dasar 3.5 Menjelaskan Energi Alternatif dan Cara Penggunaannya MI Kelas IV

Materi pembelajaran : Energi Alternatif

Sasaran program : Siswa MI kelas IV

Judul Penelitian : "Pengaruh Media Buatan Terhadap Hasil Belajar Siswa Tema Selalu Berhemat Energi Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin"

Peneliti : Alamudin

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi Bapak/Ibu sebagai ahli tentang kualitas produk soal yang dikembangkan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai produk soal yang dikembangkan.
3. Alternatif jawaban yaitu nilai 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = tidak baik, 1 = sangat tidak baik
4. Bapak/Ibu dapat memberikan masukan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Komponen Penilaian	Skor				Komentar
		1	2	3	4	
1	Kesesuaian setiap butir soal dengan indicator			✓		
2	Pilihan jawaban bersifat homogen dan logis ditinjau dari segi materi			✓		
3	Setiap butir soal mempunyai satu jawaban yang benar atau paling benar				✓	
4	Kalimat pokok dalam setiap butir soal harus dirumuskan secara jelas dan tegas				✓	
5	Pokok soal dan pilihan harus merupakan pernyataan yang diperlukan saja				✓	dalam pilihan harus dapat di pahami sebagai pernyataan yang benar terhadap pokok soal
6	Pokok soal tidak mengandung ke arah jawaban benar			✓		setiap pokok soal yang berkaitan dengan jawaban.
7	Pokok soal tidak mengandung				✓	

Lanjutan

	pernyataan yang bersifat negatif ganda					
8	Panjang rumusan pilihan jawaban harus relatif sama			✓		tidak mesti semua pilihan jawaban seragam ganda soal.
9	Pilihan jawaban tidak mengandung pernyataan "semua pilihan jawaban di atas benar", atau "semua pilihan jawaban di atas salah"			✓		
10	Pilihan jawaban yang berbentuk angka atau waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya nilai angka tersebut, atau kronologisnya			✓		
11	Gambar, grafik, tabel, diagram, dan sejenisnya yang terdapat dalam soal berfungsi dengan jelas			✓		
12	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal berikutnya			✓		Pada soal seperti soal bahasa. tidak ada soal yang bergantung pada soal.
13	Penyusunan kalimat sudah menggunakan susunan kalimat yang benar dan sesuai dengan EYD yaitu huruf capital dan tanda baca			✓		
14	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku di daerah setempat			✓		
15	Setiap soal menggunakan bahasa yang komunikatif			✓		
16	Pilihan jawaban tidak mengulang kata atau frase yang bukan merupakan satu satuan pengertian			✓		

Komentar Umum Saran Perbaikan

Lanjutan

Rentang Skor

Interval Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
$3,25 < M \leq 4,00$	Sangat Baik
$2,50 < M \leq 3,25$	Baik
$1,75 < M \leq 2,50$	Kurang Baik
$0,00 < M \leq 1,75$	Tidak Baik

Kesimpulan :

Butir soal yang telah dibuat dinyatakan (mohon dilingkari):

1. Tidak layak untuk digunakan/uji coba lapangan
2. Kurang layak untuk digunakan/uji coba lapangan
3. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan dengan diperbaiki sesuai saran
4. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan tanpa perbaikan

Banjarmasin, 21 Agustus 2019



Ahmad Ghazali, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 27. Catatan Dosen Lembar Penilaian Instrumen Penelitian

Lembar Penilaian

Pengembangan Instrument Assesmen dalam Pembelajaran Tematik Kompetensi Dasar 3.5

Menjelaskan Energi Alternatif dan Cara Penggunaannya MI Kelas IV

Materi pembelajaran : Energi Alternatif

Sasaran program : Siswa MI kelas IV

Judul Penelitian : "Pengaruh Media Buatan Terhadap Hasil Belajar Siswa Tema Selalu Berhemat Energi Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin"

Peneliti : Alamudin

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi Bapak/Ibu sebagai ahli tentang kualitas produk soal yang dikembangkan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai produk soal yang dikembangkan.
3. Alternatif jawaban yaitu nilai 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = tidak baik, 1 = sangat tidak baik
4. Bapak/Ibu dapat memberikan masukan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Komponen Penilaian	Skor				Komentar
		1	2	3	4	
1	Kesesuaian setiap butir soal dengan indikator				✓	sesuai dengan isi-kisi indikator
2	Pilihan jawaban bersifat homogen dan logis ditinjau dari segi materi				✓	homogen & logis
3	Setiap butir soal mempunyai satu jawaban yang benar atau paling benar				✓	
4	Kalimat pokok dalam setiap butir soal harus dirumuskan secara jelas dan tegas			✓		cukup jelas & tegas
5	Pokok soal dan pilihan harus merupakan pernyataan yang diperlukan saja			✓		
6	Pokok soal tidak mengandung ke arah jawaban benar				✓	
7	Pokok soal tidak mengandung			✓		

Lanjutan

	pernyataan yang bersifat negatif ganda					
8	Panjang rumusan pilihan jawaban harus relatif sama				✓	
9	Pilihan jawaban tidak mengandung pernyataan "semua pilihan jawaban di atas benar", atau "semua pilihan jawaban di atas salah"				✓	
10	Pilihan jawaban yang berbentuk angka atau waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya nilai angka tersebut, atau kronologisnya		✓			tidak terdapat pilihan tsb
11	Gambar, grafik, tabel, diagram, dan sejenisnya yang terdapat dalam soal berfungsi dengan jelas			✓		hanya ada 1 gambar
12	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal berikutnya					
13	Penyusunan kalimat sudah menggunakan susunan kalimat yang benar dan sesuai dengan EYD yaitu huruf capital dan tanda baca			✓		Perhatikan kata serapan yang belum sesuai EYD
14	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku di daerah setempat			✓		
15	Setiap soal menggunakan bahasa yang komunikatif			✓		
16	Pilihan jawaban tidak mengulang kata atau frase yang bukan merupakan satu satuan pengertian				✓	

Komentar Umum Saran Perbaikan

Keseluruhan, soal sudah siap digunakan.

Mamun yang perlu diperbaiki, mohon diperbaiki terlebih dulu.

Lanjutan

Rentang Skor

Interval Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
$3,25 < M \leq 4,00$	Sangat Baik
$2,50 < M \leq 3,25$	Baik
$1,75 < M \leq 2,50$	Kurang Baik
$0,00 < M \leq 1,75$	Tidak Baik

Kesimpulan :

Butir soal yang telah dibuat dinyatakan (mohon dilingkari):

1. Tidak layak untuk digunakan/uji coba lapangan
2. Kurang layak untuk digunakan/uji coba lapangan
3. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan dengan diperbaiki sesuai saran
4. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan tanpa perbaikan

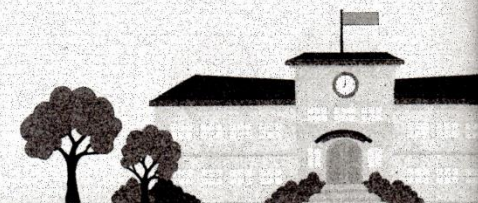
Banjarmasin, 22 Agustus 2019



Fitri Nur Hikmah, S.Pd.Si., M.Pd.Si.

Lampiran 28. Materi Ajar





Subtema 3

Energi Alternatif

Pembelajaran 1



Ayo Mencari Informasi

Indonesia mempunyai sumber energi melimpah yang berasal dari bumi. Sumber energi tersebut berupa batu bara, minyak bumi, dan gas alam. Namun, sumber energi tersebut tergolong sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui. Hal ini berarti sumber energi tersebut jumlahnya terbatas dan membutuhkan waktu yang sangat lama untuk pemulihan atau mengembalikan ketersediaannya. Bagaimana jika sumber energi tersebut habis? Apa yang akan kita gunakan untuk menggantikan sumber energi tersebut? Carilah informasi di buku, koran, atau internet mengenai sumber energi yang dapat menggantikan batu bara, minyak bumi, dan gas alam! Diskusikan dengan teman sebelahmu!

Hari ini kita akan belajar:

1. mengidentifikasi perubahan bentuk energi
2. mengidentifikasi pemanfaatan sumber daya alam
3. mempraktikkan teks petunjuk

Sikap yang dikembangkan:

1. disiplin
2. tanggung jawab



Sumber: pixabay.com

Pengeboran minyak bumi di laut lepas.



Ayo Berdiskusi

Mengidentifikasi Perubahan Bentuk Energi pada Sumber Energi Alternatif

Sumber energi pengganti disebut sumber energi alternatif. Sumber energi alternatif juga berasal dari alam, tetapi persediaannya tidak terbatas atau dapat diperbarui dengan cepat secara alami. Penggunaan sumber energi alternatif juga relatif lebih hemat dan ramah lingkungan. Sumber energi alternatif meliputi energi matahari, energi panas bumi, energi angin, energi air, dan energi *biofuel*.

1. Energi Matahari

Panas matahari dapat digunakan untuk memanaskan ruangan, mengeringkan baju, memanaskan air, dan lain sebagainya. Cahaya matahari juga menjadi sumber energi untuk menggerakkan mobil, serta pembangkit listrik melalui panel surya.

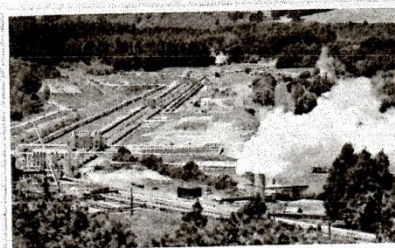


Sumber: Pujanak dalam
www.wikimedia.org

Panel surya digunakan untuk menyerap energi cahaya matahari.

2. Energi Panas Bumi

Energi panas bumi disebut juga energi geothermal. Energi panas bumi berasal dari pusat bumi yang terbentuk dari lapisan batuan yang sangat panas. Teknologi modern saat ini telah memanfaatkan energi geothermal sebagai pembangkit tenaga listrik. Energi geothermal digunakan untuk memanaskan air. Uap air yang dihasilkan dapat menggerakkan turbin yang terdapat pada generator sehingga generator dapat menghasilkan listrik.



Sumber: www.flickr.com

Panas bumi digunakan untuk memanaskan air. Uap air yang dihasilkan dapat menggerakkan turbin pada generator.

3. Energi Angin

Angin adalah udara yang bergerak karena adanya perbedaan tekanan. Angin banyak dimanfaatkan sebagai energi penggerak pada perahu layar. Energi angin juga dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik melalui kincir angin (turbin raksasa) yang dihubungkan dengan generator untuk menghasilkan listrik.



Sumber: Obia19 dalam
www.wikimedia.org

Energi gerak dari kincir angin diubah oleh generator menjadi energi listrik.

4. Energi Air

Aliran air yang deras menyimpan energi gerak sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik. Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) menggunakan bendungan air. Air yang mengalir dari bendungan dimanfaatkan untuk menggerakkan turbin. Lalu, energi gerak turbin diubah menjadi energi listrik oleh generator. Semakin deras aliran air, semakin besar listrik yang dihasilkan.



Sumber: Qurren dalam
www.wikimedia.org

Energi gerak pada aliran air di bendungan dapat diubah menjadi energi listrik.

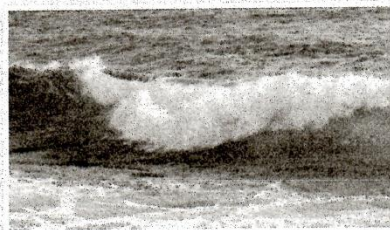
5. Energi Gelombang Laut

Gelombang laut membawa energi gerak di sepanjang permukaan laut. Energi ini dapat

dimanfaatkan sebagai energi alternatif untuk pembangkit listrik. Gerak gelombang laut yang naik turun dimanfaatkan untuk memutar turbin. Gerakan turbin pada generator dapat menghasilkan tenaga listrik.

6. Energi Biofuel

Biofuel merupakan bahan bakar yang dihasilkan dari bahan-bahan organik. Tumbuhan berbiji yang mengandung minyak, seperti buah jarak, bunga matahari, kelapa sawit, kacang tanah, dan kedelai dapat digunakan untuk menggantikan bahan bakar solar. Bahan bakar ini disebut *biodiesel*. Ubi, singkong, sagu, dan jagung dapat diubah menjadi *bioetanol* untuk menggantikan bensin. *Biofuel* juga dihasilkan dari kotoran hewan yang difermentasikan. Bahan bakar ini disebut biogas yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar kendaraan bermotor dan untuk memasak.



Gelombang air laut merupakan sumber energi gerak.



Biji jarak dapat diolah menjadi biofuel.

Bentuk energi apa saja yang dihasilkan sumber-sumber energi di atas? Buatlah peta pikiran tentang sumber energi alternatif tersebut! Sertakan informasi-informasi berikut dalam peta pikiranmu!

- Perubahan energi yang dapat terjadi.
- Keuntungan menggunakan sumber energi alternatif.



Ayo Membaca Informasi

Mengidentifikasi Pemanfaatan Sumber Daya Alam

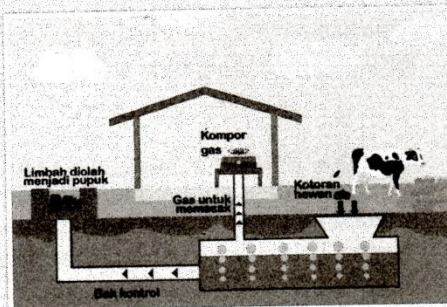
Sumber energi alternatif yang dapat menggantikan bahan bakar fosil tergolong sumber daya alam yang dapat diperbarui. Salah satu sumber energi alternatif tersebut berasal dari hewan yang berupa kotoran. Bacalah informasi berikut!

Biogas Kotoran Hewan

Kotoran hewan yang berbau tidak sedap, ternyata dapat dimanfaatkan menjadi sumber energi alternatif. Selain dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kandang, kotoran juga mengandung gas metana yang dapat digunakan sebagai pengganti bahan bakar elpiji untuk memasak. Bahan bakar dari kotoran hewan ini disebut biogas. Pemanfaatan biogas lebih hemat dibandingkan dengan penggunaan elpiji. Kita tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membeli gas, melainkan dapat menyediakannya sendiri.

Lanjutan

Pembuatan biogas memerlukan perlengkapan dan peralatan yang dipasang khusus untuk memproses kotoran hewan. Kotoran hewan tersebut harus melalui proses pembusukan di dalam tangki atau tempat penyimpanan tertutup. Uap hasil pembusukan kotoran tersebut menghasilkan gas metana yang dapat digunakan sebagai bahan bakar untuk memasak. Kita dapat menggunakan biogas sesuai kebutuhan. Kita juga tidak perlu khawatir gas yang dihasilkan akan berbau, karena proses pembusukan kotoran dalam tangki menghilangkan bau busuk pada kotoran.



Setelah membaca informasi tentang kotoran hewan sebagai energi alternatif, menurutmu apa saja dampak positif dari pemanfaatan kotoran hewan? Adakah dampak positif terhadap keadaan ekonomi masyarakat dari penggunaan biogas kotoran hewan?

Kotoran hewan merupakan limbah dari pemeliharaan sapi yang ternyata dapat memberikan manfaat. Ayo, carilah informasi tentang manfaat lain dari sapi bagi manusia. Ceritakan informasi yang kamu peroleh dalam bentuk paragraf! Tuliskan informasi yang kamu peroleh pada selembar kertas!

Ayo Membaca

Mempraktikkan Teks Petunjuk Membuat Kincir Angin

Alam menyediakan sumber energi dengan jumlah tak terbatas untuk dimanfaatkan oleh manusia. Sumber energi alternatif yang juga tersedia di alam adalah angin. Angin dapat menggerakkan berbagai benda. Angin dimanfaatkan untuk menggerakkan kincir angin besar yang dihubungkan dengan generator untuk menghasilkan listrik.

Ayo, bermain kincir angin. Kincir angin ini tidak dapat menghasilkan listrik, tetapi kincir ini juga dapat berputar karena terpaan angin. Bacalah teks petunjuk membuat kincir angin sederhana di bawah ini! Setelah itu, praktikkan bersama temanmu!

Kincir Angin Kertas

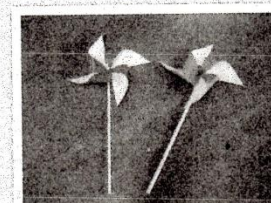
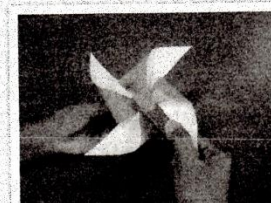
Sediakan: kertas origami, gunting, paku payung, dan sedotan atau batang kayu kecil.

Langkah Kerja:

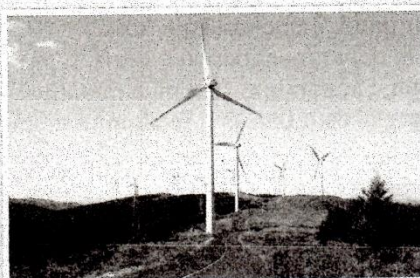
1. Lipatlah kertas di bagian diagonal-diagonalnya.

Lanjutan

2. Pada bagian tengah pertemuan diagonal, buatlah lubang kecil sebagai sumbunya.
3. Potonglah kertas menurut garis diagonal yang telah kamu buat dengan gunting. Potonglah hingga setengahnya atau mendekati lubang kecil. Lakukan dengan hati-hati, jangan sampai melukai tanganmu.
4. Tekuklah bagian yang telah digunting ke arah sumbu dan rekatkan menggunakan stapler, kemudian tusukkan paku payung di bagian sumbu.
5. Tempelkan sedotan di belakang kincir menggunakan paku payung. Kincir anginmu kini sudah siap untuk dimainkan. Tiuplah kincir anginmu.



Nah, bagaimana kerja kincir angin buatanmu? Apakah kincir anginmu dapat bekerja dengan baik? Kincir angin dimanfaatkan manusia untuk berbagai keperluan. Dalam bidang pertanian, kincir angin dimanfaatkan untuk membantu penyaluran air irigasi. Ketika berputar karena tertiup angin, kincir angin membantu mengalirkan (memompa) air dari satu saluran irigasi menuju ke saluran lainnya. Kincir angin di negara-negara modern dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik.



Sumber: www.pixabay.com



Sumber: www.pixabay.com

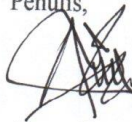
Pemanfaatan kincir angin untuk pembangkit listrik (kiri) dan membantu irigasi pertanian (kanan).

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Alamudin
2. Tempat/tanggal lahir : Sinar Baru, 06 Juni 1997
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Desa Bagagap rt. 09 rw. 03 Kecamatan Barambai
Kabupaten Barito Kuala
7. Pendidikan
 - a. SDN Pendalaman Baru
 - b. MTsN Barambai
 - c. MAN 1 Marabahan
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
8. Nama Orang Tua
 - Ayah : H. Sugeng
 - Pekerjaan : Pensiun (PNS)
 - Alamat : Desa Bagagap rt. 09 rw. 03 Kecamatan Barambai
Kabupaten Barito Kuala
 - Ibu : Hj. Rosidah
 - Pekerjaan : Ibu rumah tangga
 - Alamat : Desa Bagagap rt. 09 rw. 03 Kecamatan Barambai
Kabupaten Barito Kuala
 - Saudara : 3 bersaudara (Peneliti merupakan anak ke-3)

Banjarmasin, 13 Februari 2020

Penulis,



Alamudin
NIM. 1501291690