

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *MIND MAP* TERHADAP  
HASIL BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN IPA KELAS II  
DI MI MUHAMMADIYAH KARANGLO KABUPATEN BANYUMAS**



**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam

Disusun Oleh:

**Uti Inayatun Nihlah**  
NIM. 11480063

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2015**

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Uti Inayatun Nihlah

NIM : 11480063

Program Studi : PGMI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah hasil karya atau penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya atau penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 4 Mei 2015



Yang menyatakan

Uti Inayatun Nihlah

NIM. 11480063

## **SURAT PERNYATAAN FOTO BERJILBAB**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Uti Inayatun Nihlah

NIM : 11480063

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

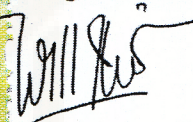
menyatakan bahwa tidak akan menuntut pihak UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta bila terjadi sesuatu hal di kemudian hari menyangkut foto berjilbab pada ijazah.

Demikian surat ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan harap maklum adanya.

Yogyakarta, 7 Mei 2015



Yang menyatakan



Uti Inayatun Nihlah

NIM. 11480063



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

**Hal. : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir**

**Lamp. : -**

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara :

Nama : Uti Inayatun Nihlah  
NIM : 11480063  
Program Studi : PGMI  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Model *Mind Map* Terhadap Pemahaman Siswa Pada Pelajaran IPA Kelas II di MI Muhammadiyah Karanglo

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Islam.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr.wb.*

Yogyakarta, 4 Mei 2015  
Pembimbing,

Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.  
NIP. 19781113 200912 1 003



**PENGESAHAN SKRIPSI**

Nomor: UIN.02/DT/PP.01.1/0359/2015

Skripsi dengan judul :

**“Efektivitas Pembelajaran Model *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Siswa  
pada Pelajaran IPA Kelas II di MI Muhammadiyah Karanglo  
Kabupaten Banyumas”**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Uti Inayatun Nihlah

NIM : 11480063

Telah dimunaqasyahkan pada : Jum'at, 22 Mei 2015

Nilai Munaqasyah : A/B (88)

dan dinyatakan diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.

**TIM MUNAQASYAH:**

Ketua Sidang

**Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.**

NIP. 19781113 200912 1 003

Penguji I

**Sigit Praseyto, M.Pd.Si.**

NIP. 19810104 200912 1 004

Penguji II

**Fitri Yuliawati, M.Pd.Si.**

NIP. 19820724 201101 2 001

Yogyakarta, 15 Juni 2015

Dekan

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga



**Dr. H. Tasman, M.A.**

NIP. 19611102 198603 1 003

## MOTTO

من جدّ وجد، من صبر ظفر

*I cannot do everything, but still I can do something.*

*I cannot do everything I will not refuse  
to do something that I can do. (Hellen Keller)<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Asma Nadia, *Salon Kepribadian Jangan Jadi Muslimah Nyebelin*, (Jakarta: Asma Nadia Publishing House, 2013) hlm. 40

**PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini penulis persembahkan untuk :*

*Almamater*

*Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

*Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

*UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*

## ABSTRAK

Uti Inayatun Nihlah, “Efektivitas Model Pembelajaran *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPA Kelas II di MI Muhammadiyah Karanglo Kabupaten Banyumas”. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya efektivitas penerapan model pembelajaran *mind map* terhadap nilai hasil belajar siswa kelas II MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas pada pelajaran IPA materi sumber energi jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (ceramah dan tanya jawab) serta untuk mengetahui tingkat keefektifannya.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan bentuk *Post-Test Only Control Design*. Variabel penelitian ini adalah variabel bebas yang berupa model pembelajaran *mind map* dan variabel terikat berupa hasil belajar siswa. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas II MI Muhammadiyah Karanglo Tahun Ajaran 2014/2015 yang berjumlah 44 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar (*posttest*) di kelas eksperimen sebesar 77,61, sedangkan kelas kontrol 69,56. Dari uji normalitas dengan metode *liliefors* diperoleh nilai *sig.* 0,003 atau  $<0,05$  sehingga data tidak berdistribusi untuk kelas eksperimen dan 0,104 atau  $>0,05$  sehingga data berdistribusi normal untuk kelas kontrol. Uji homogenitas tidak dilakukan karena data kelas eksperimen berdistribusi tidak normal. Uji hipotesis dilakukan dengan uji non parametris teknik *Mann-Whitney U-Test* menggunakan SPSS 16.0 dan diperoleh nilai *Asymp. Sig.* sebesar 0,047 atau  $<0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari penghitungan *effect size* diperoleh hasil sebesar 0,60 yang termasuk kategori sedang. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *mind map* efektif terhadap hasil belajar pelajaran IPA materi sumber energi pada kelas II MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas dengan tingkat efektivitas sedang.

**Kata Kunci :** Efektivitas, model pembelajaran *mind map* dan hasil belajar

## KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله ربّ العالمين وبه نستعين على امور الدّنيا والدين، أشهد أن لا إله إلا الله وأشهد أن محمدا رسول الله. أللهم صل و سلم على محمد و على أله وصحبه اجمعين. أما بعد.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPA Kelas II di MI Muhammadiyah Karanglo”. Shalawat dan salam tercurah kepada Nabi Muhammad saw. juga keluarga, sahabat serta orang-orang yang meniti jalannya.

Selama penulisan skripsi ini tentunya kesulitan dan hambatan telah dihadapi penulis. Dalam mengatasinya, penulis tidak mungkin dapat melakukannya sendiri tanpa bantuan orang lain. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Tasman, M.A., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya yang telah membantu penulis dalam menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
2. Ibu Dr. Istiningsih, M.Pd. dan Bapak Sigit Prasetyo, M.Pd.Si., selaku ketua dan sekretaris Prodi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak masukan dan nasehat

kepada penulis selama menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

3. Bapak Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran, mengarahkan serta memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Zaenal Arifin, M.S.I., selaku penasehat akademik yang telah meluangkan waktu, membimbing, memberi nasehat dan masukan yang tak ternilai harganya kepada penulis.
5. Bapak Imam Santoso, S.H.I., selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Karanglo Kec. Cilongok Kab. Banyumas, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di MI Muhammadiyah Karanglo.
6. Ibu Kaminah dan Ibu Kennyhira Yudya Wulandari, S.Pd., guru kelas II MI Muhammadiyah Karanglo yang telah banyak membantu terlaksananya penelitian ini.
7. Siswa-siswi kelas II MI Muhammadiyah Karanglo atas bantuannya dalam pengambilan data penelitian ini serta Bapak dan Ibu guru MI Muhammadiyah Karanglo atas bantuan yang telah diberikan.
8. Kedua orang tuaku tercinta yang tak pernah lelah untuk mendoakan, mencurahkan perhatian, memberikan motivasi dan kasih sayang dengan penuh ketulusan.
9. Kakakku Laela Zuhrida serta keluarga yang tak pernah lelah untuk mendoakan serta memberikan motivasi.

10. Segenap Dosen dan pegawai yang ada di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, atas didikan, perhatian, pelayanan, serta sikap ramah dan bersahabat yang telah diberikan.
11. Teman-temanku mahasiswa di PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2011 yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam menuntut ilmu.
12. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharap kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Mei 2015

Penyusun,



Uti Inayatun Nihlah  
NIM. 11480063

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	ii
<b>SURAT PERNYATAAN FOTO BERJILBAB .....</b>	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	v
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	vi
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	vii
<b>HALAMAN ABSTRAK .....</b>	viii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	ix
<b>DAFTAR ISI .....</b>	xii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xv
<b>DAFTAR DIAGRAM .....</b>	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	8
1. Pembelajaran IPA di SD/MI .....	8
a. Pengertian Pembelajaran IPA .....	8
b. Fungsi dan Tujuan IPA .....	9
c. Ruang Lingkup Pelajaran IPA di SD/MI .....	11
2. Metode Pembelajaran <i>Mind Map</i> .....	11
a. Pengertian Model Pembelajaran <i>Mind Map</i> .....	11
b. Langkah-Langkah Membuat <i>Mind Map</i> .....	12
c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Mind Map</i> .....	14
d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Mind Map</i> .....	14
3. Hasil Belajar .....	15
4. Efektivitas Pembelajaran .....	17
5. Kajian Keilmuan Materi Sumber Energi .....	21
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	25
C. Kerangka Pikir .....	30
D. Hipotesis Penelitian .....	32
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	33
B. Variabel Penelitian .....	34
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	35
D. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36

E. Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
F. Metode Pengumpulan Data .....	39
G. Analisis Instrumen .....	40
H. Teknik Analisa Data .....	52
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	56
1. Deskripsi Data .....	56
2. Uji Prasyarat Analisis .....	60
3. Pengujian Hipotesis .....	62
B. Pembahasan .....	64
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	73
B. Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	75
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	77

## DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL 2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar .....	21
TABEL 2.2 Perbedaan Penelitian .....	29
TABEL 3.1 Desain Penelitian .....	34
TABEL 3.2 Jadwal Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	36
TABEL 3.3 Hasil Analisis Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Kesamaan Rata-Rata Nilai Ulangan Harian .....	38
TABEL 3.4 Rekapitulasi Uji Validitas pada Soal Uji Coba.....	43
TABEL 3.5 Hasil Uji Reliabilitas.....	45
TABEL 3.6 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal .....	47
TABEL 3.7 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal .....	49
TABEL 3.8 Hasil Analisis Soal Uji Coba .....	51
TABEL 4.1 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	57
TABEL 4.2 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol .....	58
TABEL 4.3 Perbandingan Nilai Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	60
TABEL 4.4 Hasil Uji Normalitas data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	61
TABEL 4.5 Hasil Uji Hipotesis .....	63

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 2.1    Contoh <i>Mind Map</i> .....	13
GAMBAR 4.1 <i>Mind Map</i> Hasil Karya Siswa 1 .....	66
GAMBAR 4.2 <i>Mind Map</i> Hasil Karya Siswa 2 .....	67



## DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
DIAGRAM 4.1 Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen .....	58
DIAGRAM 4.2 Data Hasil Belajar Kelas Kontrol .....	59
DIAGRAM 4.4 Diagram Perbandingan Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	68



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Data Populasi Penelitian .....	77
LAMPIRAN 2 Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA .....	78
LAMPIRAN 3 <i>Output</i> Hasil Uji Normalitas Ulangan Harian IPA .....	79
LAMPIRAN 4 <i>Output</i> Hasil Uji Homogenitas Ulangan Harian IPA .....	81
LAMPIRAN 5 <i>Output</i> Hasil Uji <i>One Way ANOVA</i> Ulangan Harian IPA .....	82
LAMPIRAN 6 Silabus Mata Pelajaran IPA Kelas II Semester 2 SD/MI .....	83
LAMPIRAN 7 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1 .....	85
LAMPIRAN 8 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2 .....	95
LAMPIRAN 9 RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1 .....	103
LAMPIRAN 10 RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2 .....	111
LAMPIRAN 11 Kisi-Kisi Soal Uji Coba .....	119
LAMPIRAN 12 Lembar Validasi oleh Penilai Ahli .....	121
LAMPIRAN 13 Soal Uji Coba .....	130
LAMPIRAN 14 Daftar Nilai Hasil Uji Coba Soal .....	133
LAMPIRAN 15 <i>Output</i> Uji Validitas Soal Uji Coba .....	135
LAMPIRAN 16 <i>Output</i> Uji Reliabilitas Soal Uji Coba .....	137
LAMPIRAN 17 Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba .....	138
LAMPIRAN 18 Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	139
LAMPIRAN 19 Instrumen Pengamatan Proses Pembelajaran .....	140
LAMPIRAN 20 Kisi-Kisi Soal Evaluasi .....	142
LAMPIRAN 21 Soal Evaluasi ( <i>Posttest</i> ).....	143
LAMPIRAN 22 Hasil Pengamatan Proses Belajar.....	144
LAMPIRAN 23 Daftar Nilai <i>Posttest</i> .....	153
LAMPIRAN 24 <i>Output</i> Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> .....	154
LAMPIRAN 25 <i>Output</i> Hasil <i>Mann Whitney</i> .....	156
LAMPIRAN 26 Foto Kegiatan Pembelajaran .....	157
LAMPIRAN 27 <i>Curriculum Vitae</i> .....	161
LAMPIRAN 28 Bukti Seminar Proposal.....	162
LAMPIRAN 29 Surat-Surat Penelitian .....	163
LAMPIRAN 30 Sertifikat Syarat Munaqosyah .....	167

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Saat proses pembelajaran, tidak semua siswa dapat berkonsentrasi dalam waktu yang relatif lama. Daya serap siswa terhadap pelajaran juga bermacam-macam, ada yang cepat, sedang dan ada pula yang lambat. Faktor intelegensi mempengaruhi daya serap terhadap bahan pelajaran yang diberikan oleh guru.<sup>2</sup> Perbedaan daya serap siswa, memerlukan metode serta model pembelajaran yang tepat. Guru dapat menerapkan berbagai model pembelajaran yang relevan.<sup>3</sup>

Pemilihan model pembelajaran bertujuan untuk mempermudah pelaksanaan kegiatan pembelajaran, sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai dengan hasil yang baik. Kegiatan pembelajaran dikatakan efektif bila guru menyelesaikan pelajaran pada waktu yang tepat dan memperoleh tujuan yang diinginkan.<sup>4</sup>

Sering kali, dalam kegiatan pembelajaran guru masih sering berceramah dalam menyampaikan materi pelajaran. Dengan menggunakan ceramah menyebabkan kurangnya partisipasi aktif siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga motivasi belajar menjadi rendah serta hasil belajar yang kurang sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil

---

<sup>2</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), hlm. 84

<sup>3</sup> Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad, *Belajar dengan Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan Kreatif, Efektif, Menarik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 79

<sup>4</sup> Mulyasa, *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), hlm. 118

observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas II MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas pada tanggal 5 Desember 2014, pembelajaran yang sering diterapkan masih pembelajaran konvensional, yaitu ceramah dan tanya jawab. Hal tersebut membuat sebagian besar siswa merasa bosan dan tidak bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Akibatnya, nilai siswa tidak seimbang, ada beberapa siswa yang nilainya tinggi namun tidak sedikit juga yang masih rendah. Nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 50.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain.<sup>5</sup> Tanpa pengulangan pelajaran atau revisi yang efektif, dalam satu hari saja siswa akan lupa 80% pelajaran baru yang dipelajari.<sup>6</sup> Oleh karena itu, untuk memahami materi-materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang terstruktur dan membutuhkan hafalan, maka dibutuhkan suatu cara untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi tersebut ketika dibutuhkan. Berdasarkan beberapa alasan di atas, *mind map* merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif diterapkan pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) karena memiliki beberapa keunggulan, di antaranya adalah menarik perhatian, hubungan antar informasi satu dengan yang lainnya jelas, prosesnya menyenangkan dan tidak membosankan karena banyak menggunakan otak kanan seperti gambar atau ilustrasi dan warna yang menarik. Alasan tersebut sangat sesuai dengan karakteristik siswa yang terkadang merasa bosan, kurang

---

<sup>5</sup> Sumaji, dkk, *Pendidikan Sains yang Humanistik*, (Yogyakarta: KANISUS, 1998), hlm. 31

<sup>6</sup> Toni buzan, *Buku Pintar Mind Map: Membuka Kreativitas, Memperkuat Ingatan, Mengubah Hidup*, (Jakarta: Gramedia Pustaka, 2013), hlm. 7

berkonsentrasi pada saat pembelajaran, dan sulit untuk mengingat kembali materi yang telah disampaikan oleh guru.

Tony Buzan mengungkapkan bahwa:<sup>7</sup>

*Mind map* adalah sistem penyimpanan, penarikan data dan akses yang luar biasa untuk perpustakaan raksasa, yang sebenarnya ada dalam otak Anda yang menakjubkan.

Periode anak usia Sekolah Dasar (SD) disebut usia kreatif sebagai kelanjutan dan penyempurnaan perilaku kreatif yang mulai terbentuk pada masa anak awal.<sup>8</sup> Kecenderungan kreatif ini perlu mendapat bimbingan dan dukungan dari guru maupun orang tua sehingga berkembang menjadi tindakan kreatif yang positif dan bukan sekedar meniru tindakan kreatif orang atau anak yang lain. Penerapan model pembelajaran *mind map* ini dapat dijadikan sarana untuk mengembangkan kreativitas siswa.

Peran guru dalam pembelajaran menggunakan model *mind map* adalah sebagai pembimbing belajar, membantu siswa untuk mengadakan penilaian belajar dan kemajuan yang telah dicapai oleh siswa. Model pembelajaran ini menggunakan pendekatan terbuka, yang bertujuan untuk menimbulkan perasaan yang harmonis antara guru dan siswa pada saat kegiatan belajar mengajar.

Model *mind map* dapat diterapkan dalam kerangka penyajian mata pelajaran IPA yang pada umumnya merupakan konsep-konsep terstruktur dan membutuhkan hafalan dan pemahaman. Kemudian, untuk menguji tingkat

---

<sup>7</sup> Tony Buzan, *Buku Pintar...*, hlm. 12

<sup>8</sup> Mulyani Sumantri dan Nana Syaodih, *Materi Pokok Perkembangan Peserta Didik*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), hlm. 1.20

efektivitas penerapan model *mind map* terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPA tersebut, maka perlu dilakukan penelitian ini.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat ditarik beberapa pertanyaan mengenai efektivitas pembelajaran model *mind map*, antara lain:

1. Apakah pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran *mind map* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (ceramah dan tanya jawab) terhadap hasil belajar siswa kelas II MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas?
2. Berapakah tingkat efektivitas pembelajaran model *mind map* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas II MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (ceramah dan tanya jawab)?

## **C. Pembatasan Masalah**

Untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian ini, maka permasalahan dibatasi pada:

1. Efektivitas penerapan model pembelajaran *mind map* pada pelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa kelas II MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas.
2. Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dengan melihat peningkatan nilai hasil belajar siswa.
3. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA pada ranah kognitif C1-C4.

4. Pelajaran IPA dalam penelitian ini adalah pelajaran IPA Kelas II SD/MI materi sumber energi.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui ada tidaknya efektivitas penerapan pembelajaran model *mind map* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas II MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (ceramah dan tanya jawab).
2. Mengetahui tingkat keefektifan pembelajaran model *mind map* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas II MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (ceramah dan tanya jawab).

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan yang positif untuk perkembangan dan kemajuan bidang pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti antara lain:

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu karya yang mendorong untuk peningkatan pengetahuan keilmiahan peneliti.

- 2) Memberikan informasi dan pengalaman bagi peneliti sebagai calon pendidik agar dapat menerapkan metode serta model pembelajaran yang tepat dalam mengajar.

b. Bagi pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh para pembaca sebagai sumber informasi, bahan bacaan, dan referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

c. Bagi siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa yaitu:

- 1) Meningkatkan aktivitas belajar siswa
- 2) Meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 3) Mempermudah siswa dalam memahami dan mengingat pelajaran IPA yang telah dipelajari.

d. Bagi guru

Manfaat penelitian ini bagi guru yaitu:

- 1) Memperoleh gambaran tentang dampak pembelajaran model *mind map* terhadap hasil belajar siswa.
- 2) Memberikan kontribusi kepada guru untuk memilih model pembelajaran yang menyenangkan.
- 3) Memotivasi guru untuk melakukan inovasi pembelajaran dengan menggunakan model *mind map*.

e. Bagi sekolah

Memberikan pemikiran baru sebagai acuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran tidak hanya pada pelajaran IPA, namun juga pelajaran lain sehingga dapat meningkatkan kualitas sekolah.



## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Hasil penelitian eksperimen yang telah dilaksanakan pada pembelajaran IPA materi sumber energi dengan menerapkan model pembelajaran *mind map* pada siswa kelas II MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas menunjukkan bahwa:

1. Rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen adalah 77,61 dan kelas kontrol sebesar 69,56. Hasil penghitungan *Mann Whitney* dengan bantuan program SPSS versi 16.0 diperoleh nilai *Asymp Sig (2-tailed)* sebesar 0,047 atau kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat efektivitas penerapan model pembelajaran *mind map* dibandingkan dengan model konvensional (ceramah dan tanya jawab) terhadap hasil belajar pada pelajaran IPA kelas II materi sumber energi.
2. Hasil penghitungan menggunakan rumus *effect size* diperoleh harga *effect size* sebesar 0,60 dan termasuk ke dalam kriteria sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat keefektifan pembelajaran model *mind map* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi sumber energi adalah sedang.

### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat diajukan beberapa hal yang diharapkan dapat diterapkan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan pembelajaran. Dengan adanya bukti bahwa pembelajaran model *mind map*

pada pelajaran IPA efektif terhadap hasil belajar siswa, maka peneliti memberi saran kepada berbagai pihak agar:

1. Penggunaan model pembelajaran *mind map* dapat dijadikan model alternatif dalam pembelajaran sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada mata pelajaran dengan materi serta hafalan yang banyak.
2. Sebelum menggunakan model pembelajaran *mind map*, hendaknya guru merencanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan baik sehingga pelaksanaannya dapat berlangsung sesuai dengan yang diharapkan.
3. Guru hendaknya selalu berusaha melakukan inovasi dalam menggunakan model pembelajaran. Dengan demikian, siswa tidak merasa bosan dan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.
4. Sekolah hendaknya memberikan kesempatan kepada guru untuk menerapkan metode serta model pembelajaran yang kreatif dan inovatif untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M., dkk., 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam 2: untuk Kelas II Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Arikunto, S., 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_, 1998. *Penilaian Program Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.
- BNSP. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Buzan, T., 2013. *Buku Pintar Mind Map: Membuka Kreativitas, Memperkuat Ingatan, Mengubah Hidup*. Penerjemah: Susi Purwoko. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Deporter, B., Hernacki, M., 2005. *Quantum Learning*. Penerjemah: T. C. Hernaya. Bandung: Kaifa.
- Djamarah, S.B., Zain, A., 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Olivia, F., 2008. *Gembira Belajar dengan Mind Mapping*. Jakarta: Gramedia.
- Hamalik, O., 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Iskandar, S. M., 1996. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kartono, K., 1996. *Pengantar Metodologi Riset Sosial*. Bandung: Mandar Maju.
- Miarso, Y., 2007. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Mulyasa, E., 2007. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_, 2005. *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nadia, A., 2013. *Salon Kepribadian Jangan Jadi Muslimah Nyebelin*. Jakarta: Asma Nadia Publishing House.
- Nugroho, L. A., 2013. Efektivitas Penggunaan Metode Pembelajaran Role Playing Disertai Mind Mapping Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
- Priyatno, D., 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: MediaKom.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Santoso, B., Ashari., 2005. *Analisis Statistik dengan Microsoft Excel dan SPSS*. Yogyakarta: Andi.
- Sears, Zemansky. 2002. *Fisika Universitas Edisi Kesepuluh Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Siberman, M. L., 2005. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Penerjemah: Raisul Muttaqien. Bandung: Nuansa.
- Sudjana, N., 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

- Sukmadinata, N. S., 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sumaji, dkk., 1998. *Pendidikan Sains yang Humanistik*. Yogyakarta: KANISUS.
- Sumantri, M., Syaodih, N., 2007. *Materi Pokok Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Supranata, S. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Rosda Karya.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sutrisno, L., dkk., 2008. *Pengembangan IPA SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Suyatman, Endrawati, T., 2009. *Asyiknya Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 2: Untuk Kelas 2 SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Tim Wahana Komputer. 2009. *Pengolahan Data Statistik dengan SPSS 16.0*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), cetakan ke-3*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trihendradi, C. 2009. *Step by Step SPSS 16 Analisis Data Statistik*. Yogyakarta: ANDI.
- Ulhaq, T. S., 2014. Efektivitas Metode Pembelajaran Matematika PQ4R Menggunakan Mind Map Terhadap Hasil Belajar dan Berfikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP IT Abu Bakar Yogyakarta Tahun Ajaran 2013/2014. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
- Uno, H. B., Mohamad, N., 2012. *Belajar dengan Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, M. U., 1998. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Utami, R. H., 2013. Keefektifan Penggunaan Model *Mind Mapping* Materi Sumber Daya Alam Terhadap Hasil Belajar Kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Watukumpul Kabupaten Pemalang. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- Muhammad, F., (7 Maret 2013). *Mind Map, Cara Mudah Mengorganisasi Materi Pelajaran*. Diakses pada 12 Desember 2014 dari <http://penelitiantindakankelas.blogspot.com/2013/03/teknik-Mind-Map-Mengorganisasi-Materi-Pembelajaran.html>



LAMPI RAN-LAMPI RAN

**DAFTAR POPULASI PENELITIAN  
KELAS II MI MUHAMMADIYAH KARANGLO  
TAHUN AJARAN 2014/2015**

**KELAS EKSPERIMEN**

No.	NIS	Nama	Jenis Kelamin
1	880	Alifan Romadoni	Laki-Laki
2	882	Alizar Rafail D.	Laki-Laki
3	890	Faiz Ardiansyah	Laki-Laki
4	909	Restu Fiko P.	Laki-Laki
5	910	Reza Rahmadani	Laki-Laki
6	920	Wildan Akbar W.	Laki-Laki
7	924	Saeful Fahri	Laki-Laki
8	926	Adnan Laela Ilsa	Laki-Laki
9	891	Fania Reza P.	Perempuan
10	894	Fathya Arum M.	Perempuan
11	896	Hana Akmilatun	Perempuan
12	898	Indira Ayu R. E.	Perempuan
13	900	Lavenia Al Qodar	Perempuan
14	904	Natasya Fatimah	Perempuan
15	908	Raihanum S.	Perempuan
16	912	Rizki Kamalia N.	Perempuan
17	913	Silvia Rahmadani	Perempuan
18	916	Tyas May Nuraini	Perempuan
19	917	Umara Dwi A.	Perempuan
20	918	Viana Kaisya F.	Perempuan
21	919	Sumayyah	Perempuan

**KELAS KONTROL**

No.	NIS	Nama	Jenis Kelamin
1	849	Aziz Faturrahman	Laki-Laki
2	883	Aditya Eka Putra	Laki-Laki
3	885	Alfan Maulana	Laki-Laki
4	886	Annisa Nur F.	Perempuan
5	887	Azmi Wahyuni	Perempuan
6	888	Bayu Ragil S.	Laki-Laki
7	889	Candra Bagus S.	Laki-Laki
8	892	Deva Gunawan W.	Laki-Laki
9	893	Dinda Nur Laeli	Perempuan
10	923	Farah Arrafi	Perempuan
11	895	Farel Aflal P.	Laki-Laki
12	897	Fitriyani Oktaviani	Perempuan
13	927	Ghaitsa Yumna P.	Perempuan
14	901	Hudzaifah	Laki-Laki
15	905	Maudina Nurliza	Perempuan
16	906	M. Syafiq H.	Laki-Laki
17		M. Zulkarman	Laki-Laki
18	907	Ngabidatul M.	Perempuan
19	914	Rafli Kafka N.	Laki-Laki
20	915	Raihan Al Fathani	Laki-Laki
21	921	Syakila Masykur	Perempuan
22	928	Vivi Dwi Anita N.	Perempuan
23	929	Wildan Ragil S.	Laki-Laki

**NILAI ULANGAN HARIAN MATA PELAJARAN IPA KELAS II  
MI MUHAMMADIYAH KARANGLO TAHUN AJARAN 2014/2015**

<b>Kelas Eksperimen</b>		
<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai</b>
1	Alifan Romadoni	85
2	Alizar Rafail D.	90
3	Faiz Ardiansyah	90
4	Restu Fiko P.	75
5	Reza Rahmadani	65
6	Wildan Akbar W.	70
7	Saeful Fahri	63
8	Adnan Laela Ilsya	65
9	Fania Reza P.	92
10	Fathya Arum M.	85
11	Hana Akmilatun N.	85
12	Indira Ayu R. E.	95
13	Lavenia Alqodar	82
14	Natasya Fatimah	65
15	Raihanum Sayyidah	80
16	Rizki Kamalia N.	70
17	Silvia Rahmadani	80
18	Tyas May Nuraini	85
19	Umara Dwi Andini	80
20	Viana Kaisya Fitri	95
21	Sumayyah	66
<b>Rata-Rata</b>		<b>79,19</b>

<b>Kelas Kontrol</b>		
<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai</b>
1	Aziz Faturrahman	70
2	Aditya Eka Putra	50
3	Alfan Maulana	69
4	Annisa Nur Fitriyani	93
5	Azmi Wahyuni	94
6	Bayu Ragil Saputra	80
7	Candra Bagus Santosa	70
8	Deva Gunawan W	76
9	Dinda Nur Laeli	88
10	Farah Arrafi	85
11	Farel Aflal Pramana	71
12	Fitriya Oktaviani	86
13	Ghaitsa Yumna P.	93
14	Hudzaifah	86
15	Maudina Nurliza	70
16	M. Syafiq Humam	78
17	M. Zulkarman	91
18	Ngabidatul M.	70
19	Rafli Kafka Nafisa	80
20	Raihan Al Fathani	80
21	Syakila Masykur	89
22	Vivi Dwi Anita Nur B.	86
23	Wildan Ragil Saputra	66
<b>Rata-Rata</b>		<b>79,30</b>

**OUTPUT HASIL UJI NORMALITAS  
NILAI ULANGAN HARIAN IPA KELAS 2 A & 2 B**

**Case Processing Summary**

kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
nilai ulangan harian IPA	A	21	100.0%	0	.0%	21	100.0%
	B	23	100.0%	0	.0%	23	100.0%

**Tests of Normality**

kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai ulangan harian IPA	eksperimen	.149	21	.200*	.918	21	.079
	kontrol	.139	23	.200*	.937	23	.156

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

## Descriptives

kelas			Statistic	Std. Error
nilai ulangan harian IPA	eksperimen	Mean	79.1905	2.32442
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 74.3418	
			Upper Bound 84.0391	
		5% Trimmed Mean	79.2063	
		Median	80.0000	
		Variance	113.462	
		Std. Deviation	1.06518E1	
		Minimum	63.00	
		Maximum	95.00	
		Range	32.00	
		Interquartile Range	19.50	
		Skewness	-.155	.501
		Kurtosis	-1.310	.972
	kontrol	Mean	79.3043	2.20889
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 74.7234	
			Upper Bound 83.8853	
		5% Trimmed Mean	79.8623	
		Median	80.0000	
		Variance	112.221	
		Std. Deviation	1.05935E1	
		Minimum	53.00	
		Maximum	94.00	
		Range	41.00	
		Interquartile Range	18.00	
		Skewness	-.541	.481
		Kurtosis	-.072	.935

**OUTPUT HASIL UJI HOMOGENITAS  
NILAI ULANGAN HARIAN IPA KELAS 2 A & 2 B**

**Test of Homogeneity of Variances**

kemampuan pemahaman pelajaran IPA

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.033	1	42	.858

***OUTPUT HASIL UJI One Way ANOVA***  
**NILAI ULANGAN HARIAN IPA KELAS 2 A & 2 B**

**ANOVA**

kemampuan pemahaman pelajaran IPA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.142	1	.142	.001	.972
Within Groups	4738.108	42	112.812		
Total	4738.250	43			

### SILABUS ILMU PENGETAHUAN ALAM

Nama Sekolah : MI Muhammadiyah Karanglo  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas/Program : II  
 Semester : 2 (dua)  
 Standar Kompetensi : 3. Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
3.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi (panas, listrik, cahaya, dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar.	Sumber energi a Sumber Energi panas b Sumber Energi Listrik c Sumber Energi bunyi d Sumber Energi Cahaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan contoh alat-alat rumah tangga yang menghasilkan panas, listrik bunyi dan cahaya.</li> <li>Menunjukkan sumber energi yang menghasilkan panas, listrik bunyi dan cahaya.</li> <li>Menyebutkan manfaat sumber energi panas, listrik, bunyi dan cahaya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ulangan Harian KD 3.1</li> </ul>	6 jam pelajaran (6x30 menit)	Sumber: Buku IPA SD/MI Kelas II Lingkungan sekitar  Alat : - Gambar alat yang menghasilkan panas, bunyi dan cahaya.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
3.2 Mengidentifikasi jenis energi yang paling sering digunakan di lingkungan sekitar dan cara menghematnya	a. Energi yang sering digunakan  b. Menghemat energi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi contoh jenis-jenis energi yang sering digunakan sehari-hari.</li> <li>• Memberi alasan penggunaan jenis energi tersebut.</li> <li>• Memberi alasan perlunya menghemat energi</li> </ul>	Tugas Individu dan Kelompok  Ulangan Harian KD 3.2	8 jam pelajaran (8x30 menit)	Sumber: Buku IPA SD/MI Kelas II  Alat : bisa berupa gambar atau bentuk aslinya - Lampu - Seterika - Televisi - Radio - Senter - Kamera - Jam dinding - Mobil - Lampu tempel mobil

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan: MI Muhammadiyah Karanglo  
Mata Pelajaran : IPA  
Materi Pokok : Sumber Energi  
Kelas / Semester : II A/ 2  
Pertemuan ke : 1  
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit  
Pelaksanaan : 13 Januari 2015

**I. STANDAR KOMPETENSI**

3. Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya

**II. KOMPETENSI DASAR**

3.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi (panas, listrik, cahaya, dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar

**III. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

- a. Menyebutkan sumber energi panas dan listrik dalam kehidupan sehari-hari
- b. Menyebutkan kegunaan barang yang menghasilkan energi panas dan listrik dalam kehidupan sehari-hari

**IV. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mempelajari materi tentang Sumber Energi :

- a. Siswa dapat menyebutkan sumber energi panas dan listrik dalam kehidupan sehari-hari
- b. Siswa dapat menyebutkan kegunaan barang yang menghasilkan energi panas dan listrik dalam kehidupan sehari-hari

**Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin (*discipline*), tanggung jawab (*responsibility*), perhatian (*respect*), rasa ingin tahu (*curiosity*), ketekunan dan keberanian

**V. MATERI POKOK**

**Sumber Energi**

- a. Energi Panas
- b. Energi Listrik

**VI. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN**

- a. Ceramah
- b. Diskusi
- c. Kerja kelompok
- d. *Mind mapping*

## VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberi salam kepada siswa</li> <li>Guru dan siswa berdoa sebelum belajar secara bersama-sama</li> <li>Guru mengabsen siswa</li> <li>Guru membangun motivasi siswa</li> <li>Guru menanyakan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya (apersepsi)</li> <li>Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari</li> </ol>	6 menit
<b>Kegiatan Inti</b> <b>Eksplorasi</b> Dalam kegiatan eksplorasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menggali pengetahuan siswa tentang materi yang akan dipelajari</li> <li>Guru menjelaskan pengertian sumber energi secara singkat</li> <li>Siswa membaca materi mengenai sumber energi panas dan energi listrik</li> <li>Siswa mengelompokkan gambar-gambar sumber energi sesuai dengan energi yang dihasilkan</li> </ol> <b>Elaborasi</b> Dalam kegiatan elaborasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas yang harus dikerjakan</li> <li>Guru memberikan contoh bentuk <i>mind map</i> sederhana kepada siswa</li> <li>Siswa membuat <i>mind map</i> dari materi Sumber energi panas dan energi listrik sesuai materi yang telah dipelajari dengan bantuan guru</li> <li>Siswa mempresentasikan hasil <i>mind map</i> yang telah dibuat di depan kelas</li> </ol> <b>Konfirmasi</b> Dalam kegiatan konfirmasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> <li>Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> </ol>	50 menit
<b>Kegiatan Akhir</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari</li> <li>Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> </ol>	4 menit

c. Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdalah	
d. Guru memberi salam	

### VIII. Sumber, Media dan Alat Belajar

#### a. Sumber :

- Mulyati Arifin, dkk. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam 2 : untuk Kelas II Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Suyatman, Tutik Endrawati. 2009. *Asyiknya Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 2 : Untuk Kelas 2 SD/MI*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

#### b. Media Pembelajaran :

- *Mind map* "singkong" dan *mind map* "sumber energi"
- Gambar-gambar

#### c. Alat dan Bahan :

- Kapur
- Papan tulis
- Penghapus
- Alat tulis warna

### IX. Penilaian

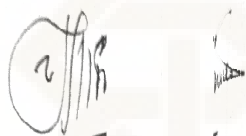
Prosedur Penilaian	: penilaian proses, produk dan hasil
Teknik penilaian	: tes dan non tes
Jenis penilaian	: observasi dan tes lisan
Alat penilaian	: lembar pengamatan dan soal latihan

Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
Tes Lisan	Soal Latihan	<p>1. Sebutkan contoh benda di sekitarmu yang menghasilkan panas dan kegunaannya! Jawaban : setrika untuk merapikan dan melicinkan pakaian, oven untuk memasak, <i>rice cooker</i> untuk memasak nasi</p> <p>2. Sebutkan contoh benda yang menghasilkan energi listrik dan kegunaannya! Batu baterai untuk menyalakan remote dan jam, aki untuk menyalakan lampu motor.</p>

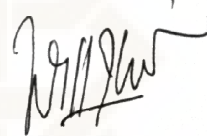
Karanglo, 12 Januari 2015

Guru Kelas

Peneliti



**Kaminah**



**Uti Inayatun Nihlah**  
**NIM. 11480063**

Mengetahui,

**Kepala MI Muhammadiyah Karanglo**



**Imam Santoso, S.H.I**

## Lampiran RPP 1

### **Materi Sumber Energi**

Energi dibutuhkan oleh manusia. Energi digunakan untuk berbagai keperluan. Agar ruangan rumah terang, kita menyalakan lampu. Tahukah kamu mengapa lampu dapat menyala? Lampu dapat menyala karena dihubungkan dengan sumber energi listrik. Adakah sumber energi lain selain energi listrik.

Setiap hari kita menggunakan energi. Energi adalah tenaga. Energi dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan. Contohnya adalah belajar. Tanpa energi tubuh kita akan terasa lemas. Energi yang kita gunakan berasal dari makanan. Makanan adalah sumber energi untuk tubuh kita.

Sumber energi adalah sesuatu yang bisa menghasilkan tenaga. Ada berbagai macam sumber energi. Tahukah kamu apa saja sumber energi itu. Sumber energi misalnya energi listrik dan energi matahari.

Di sekitar kita banyak terdapat sumber energi. Sumber energi tersebut dapat menghasilkan panas. Selain panas, dapat juga menghasilkan cahaya bunyi dan listrik.

#### a. Sumber Energi Panas

##### 1) Sumber Panas Alami

Matahari adalah sumber panas ciptaan Tuhan. Matahari memiliki peran yang sangat penting di Bumi, apabila tidak ada matahari maka tidak ada kehidupan di Bumi. Jadi Matahari sangatlah berperan penting bagi kehidupan. Contohnya ketika kita mencuci baju untuk mengeringkannya di jemur di bawah terik matahari.

##### 2) Sumber Panas Buatan

Ada berbagai alat yang menghasilkan panas. Misalnya kompor, setrika, pemanggang roti, dan dispenser. Untuk menghasilkan panas, alat ini menggunakan sumber energi. Kompor menghasilkan panas untuk memasak. Jenis kompor menunjukkan jenis sumber energi yang digunakan. Kompor gas mendapatkan energi dari gas. Kompor minyak tanah mendapat energi dari minyak tanah. Kompor listrik mendapat energi dari listrik. Gas, minyak tanah, dan listrik adalah sumber energi.

Perhatikanlah orang tuamu menyetrika pakaian. Setrika dapat menghasilkan panas. Setrika panas membuat baju menjadi licin. Jenis setrika ada bermacam-macam, ada setrika listrik dan setrika arang. Listrik dan arang merupakan sumber energi panas pada setrika.

Berbagai alat pemanas menggunakan energi listrik misalnya pemanggang roti, dan dispenser. Pemanggang roti digunakan untuk memanggang roti. Dispenser digunakan untuk memanaskan dan mendinginkan air minum.

#### b. Sumber Energi Listrik

Manusia memanfaatkan energi listrik. Energi listrik digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Kita menggunakan lampu listrik untuk penerangan. Televisi dan radio dapat menyala karena menggunakan energi listrik. Banyak peralatan lain yang menggunakan energi listrik.

Sumber energi listrik berasal dari pembangkit listrik. Pembangkit listrik disebut juga generator. Pembangkit listrik menyalurkan listrik ke rumah penduduk.

Sumber energi listrik dapat pula berasal dari baterai. Baterai dan aki dapat menyimpan energi listrik.

1) Aki atau Akumulator

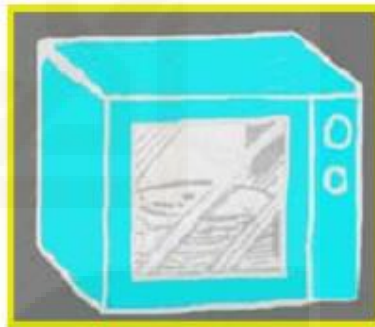
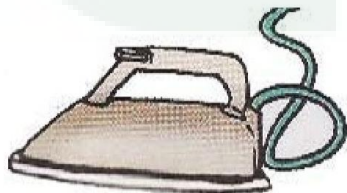
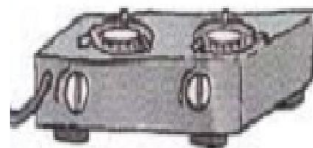
Aki sering disebut sebagai batre basah. Aki merupakan sumber energi listrik pada mobil dan sepeda motor.

2) Baterai Kering

Baterai kering sering digunakan pada senter, radio, dan mainan anak-anak seperti mobil-mobilan.

## Lampiran RPP 2

## Gambar

**Batu baterai (baterai kering)****Aki (akumulator)****Dispenser****Oven****Setrika****Kompore**

## Lampiran RPP 3

**Lembar Penilaian Proses**

No.	Nama	Aspek yang diamati					Jumlah Skor	Nilai
		A	B	C	D	E		
1								
2								
3								
4								
5								
Rata-rata								

Skor maksimal = 20

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja.

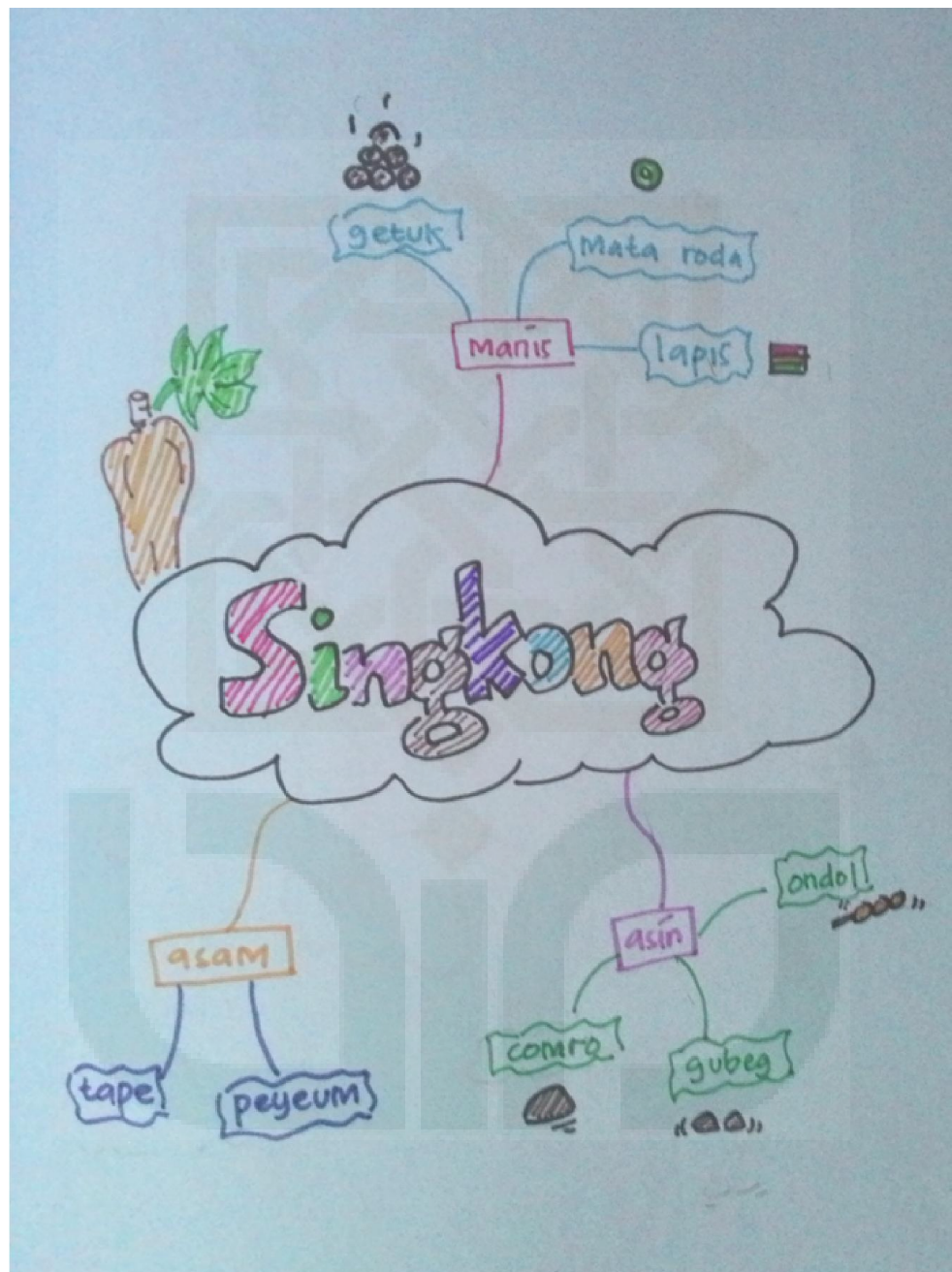
D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas.

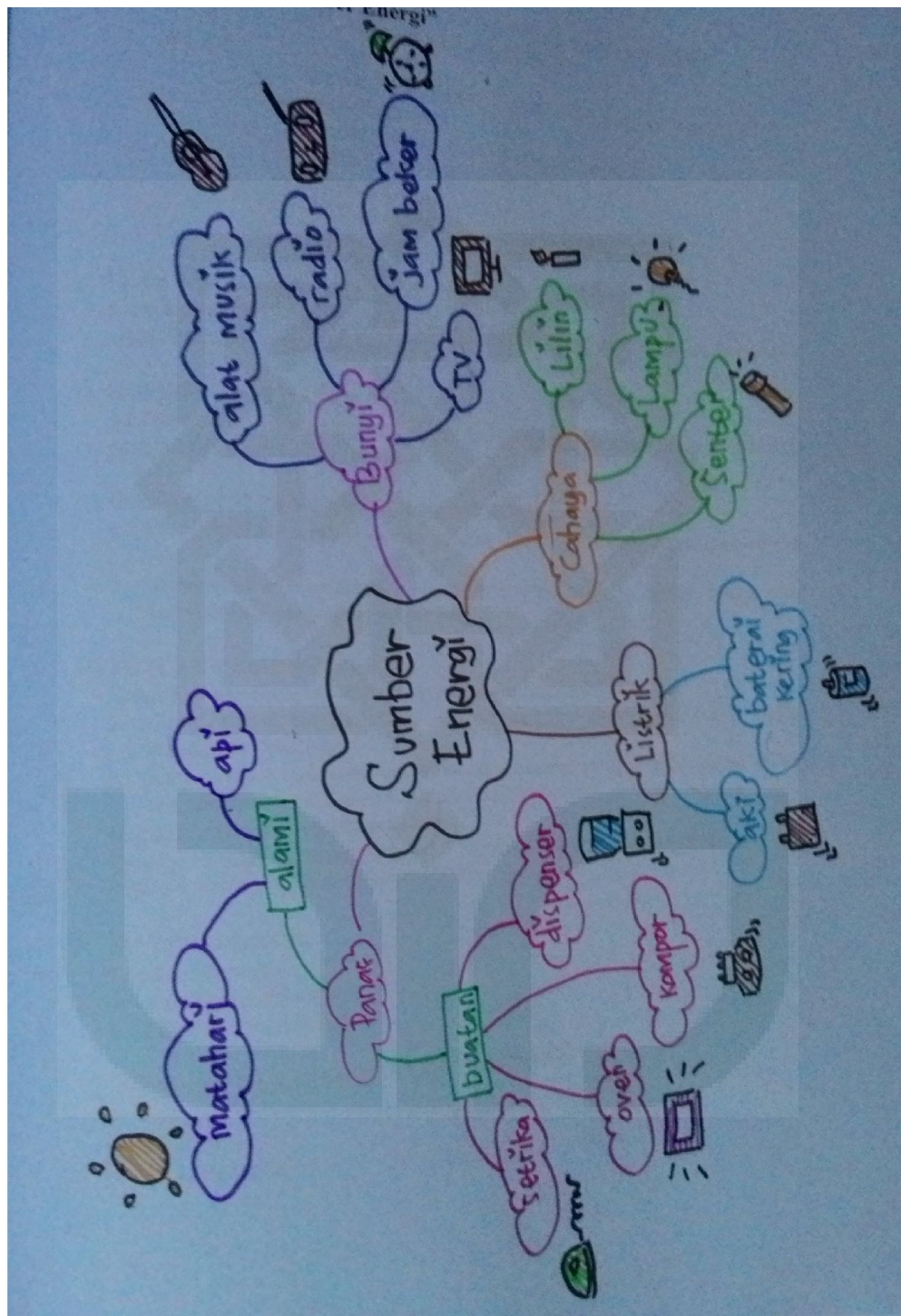
$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran RPP 4

Contoh *Mind Map* “Singkong”



Contoh Mind Map “Sumber Energi”



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : MI Muhammadiyah Karanglo  
Mata Pelajaran : IPA  
Materi Pokok : Sumber Energi  
Kelas / Semester : II A/ 2  
Pertemuan ke : 2  
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit  
Pelaksanaan : 20 Januari 2015

**I. STANDAR KOMPETENSI**

3. Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya

**II. KOMPETENSI DASAR**

3.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi (panas, listrik, cahaya, dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar

**III. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

- a. Menyebutkan sumber energi cahaya dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari
- c. Menyebutkan kegunaan barang yang menghasilkan energi cahaya dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari

**IV. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mempelajari materi tentang Sumber Energi :

- a. Siswa dapat menyebutkan sumber energi cahaya dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari
- b. Siswa dapat menyebutkan kegunaan barang yang menghasilkan energi cahaya dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari

**Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin (*discipline*), tanggung jawab (*responsibility*), perhatian (*respect*), rasa ingin tahu (*curiosity*), ketekunan dan keberanian

**V. MATERI POKOK**

**Sumber Energi**

- a. Sumber energi cahaya
- b. Sumber energi bunyi

**VI. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN**

- a. Ceramah
- b. Diskusi
- c. *Mind mapping*

## VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberi salam kepada siswa</li> <li>Guru dan siswa berdoa sebelum belajar secara bersama-sama</li> <li>Guru mengabsen siswa</li> <li>Guru membangun motivasi siswa</li> <li>Guru menanyakan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya (apersepsi)</li> <li>Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari</li> </ol>	6 menit
<b>Kegiatan Inti</b> <b>Eksplorasi</b> Dalam kegiatan eksplorasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menggali pengetahuan siswa tentang materi yang akan dipelajari</li> <li>Guru menjelaskan sumber-sumber energi cahaya dan energi bunyi dalam kehidupan sehari-hari secara singkat</li> <li>Siswa membaca materi</li> <li>Siswa mengelompokkan gambar-gambar sumber energi sesuai dengan energi yang dihasilkan.</li> </ol> <b>Elaborasi</b> Dalam kegiatan elaborasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas yang harus dikerjakan</li> <li>Siswa membuat <i>mind map</i> dari materi Sumber energi panas dan energi listrik sesuai materi yang telah disampaikan dengan bimbingan guru</li> <li>Siswa mempresentasikan hasil <i>mind map</i> yang telah dibuat di depan kelas</li> </ol> <b>Konfirmasi</b> Dalam kegiatan konfirmasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> <li>Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> </ol>	50 menit
<b>Kegiatan Akhir</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari</li> <li>Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> <li>Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdalah</li> <li>Guru memberi salam</li> </ol>	5 menit

### VIII. Sumber, Media dan Alat Belajar

#### a. Sumber :

- S. Rositawaty dan Aris Muharam.2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 2 : Untuk kelas II SD/MI*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Suyatman, Tutik Endrawati. 2009. *Asyiknya Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 2 : Untuk Kelas 2 SD/MI*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

#### b. Media Pembelajaran :

- *mind map* "sumber energi"
- Gambar-gambar

#### c. Alat dan Bahan :

- Kapur
- Papan tulis
- Penghapus
- Alat tulis warna

### IX. Penilaian

Prosedur Penilaian : penilaian proses, penilaian produk dan penilaian hasil

Teknik penilaian : tes dan non tes

Jenis penilaian : observasi dan tes lisan

Alat penilaian : lembar pengamatan dan soal latihan

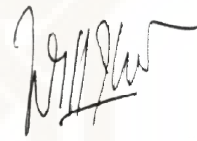
Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
Tes Lisan	Latihan	<p>1. Apakah benda-benda di rumahmu yang dapat menghasilkan cahaya? Sebutkan dengan kegunaannya! Jawab : lampu untuk menerangi ruangan, televisi untuk melihat film, lilin untuk menerangi ruangan.</p> <p>2. Sebutkan benda-benda yang dapat menghasilkan bunyi yang kamu ketahui beserta manfaatnya! Jawab : bel sebagai tanda mulai dan selesainya waktu belajar, alat musik untuk hiburan, radio untuk mendengarkan berita.</p>

Karanglo, 19 Januari 2015

**Guru Kelas**

**Peneliti**

  
**Kaminah**

  
**Uti Inayatun Nihlah**  
**NIM. 11480063**

**Mengetahui,**

**Kepala MI Muhammadiyah Karanglo**



**Imam Santoso, S.H.I**

## Lampiran RPP 1

**Materi Sumber Energi**

## a. Sumber Energi Cahaya

Matahari adalah sumber energi cahaya yang utama di bumi. Adakah sumber energi cahaya selain matahari?

## 1) Senter

Senter dapat menghasilkan cahaya. Senter berguna ketika berada di tempat yang gelap. Senter menggunakan baterai sebagai sumber energi listriknya.

## 2) Lampu

Agar rumah menjadi terang maka di beri lampu pada saat malam hari. Lampu dapat menyala karena ada sumber listriknya.

## 3) Lilin

Lilin dapat menghasilkan cahaya. Lilin menyala terang jika sumbunya dibakar. Sumber energi lilin berasal dari lilin itu sendiri lilin akan terbakar habis.

## b. Sumber Energi Bunyi

Banyak alat elektronik menghasilkan bunyi. Bunyi didapatkan dari energi. Energi yang digunakan adalah listrik. Sebagian memakai baterai, misalnya radio. Agar lebih jelas ayo kita pelajari bersama.

## 1) Radio menghasilkan bunyi untuk didengarkan. Radio mendapat energi dari listrik atau baterai. Baterai merupakan sumber energi. Radio menggunakan baterai mudah dibawa

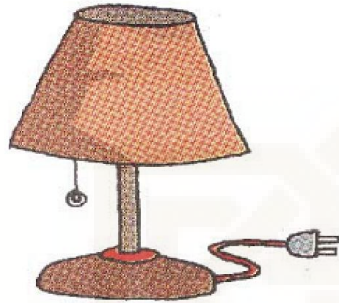
## 2) Jam beker dapat mengeluarkan bunyi, jam beker berbunyi saat menunjukkan waktu yang disetel. Jam beker mendapat energi dari batu baterai.

## 3) Televisi mengeluarkan bunyi dan cahaya. Kebanyakan televisi menggunakan energi listrik.

## 4) Alat-alat musik dapat menghasilkan bunyi. Gitar menghasilkan bunyi jika senarnya dipetik, gendang berbunyi jika dipukul, dan seruling berbunyi jika ditiup.

## Lampiran RPP 2

## Gambar



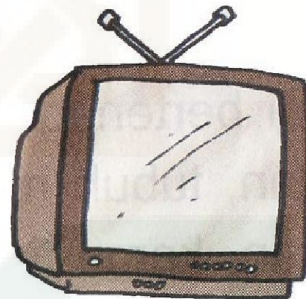
lampu



lilin



senter



televisi



gitar



radio

## Lampiran RPP 3

**Lembar Penilaian****Penilaian Proses**

No.	Nama	Aspek yang diamati					Jumlah Skor	Nilai
		A	B	C	D	E		
1								
2								
3								
4								
5								
Rata-rata								

Skor maksimal = 20

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

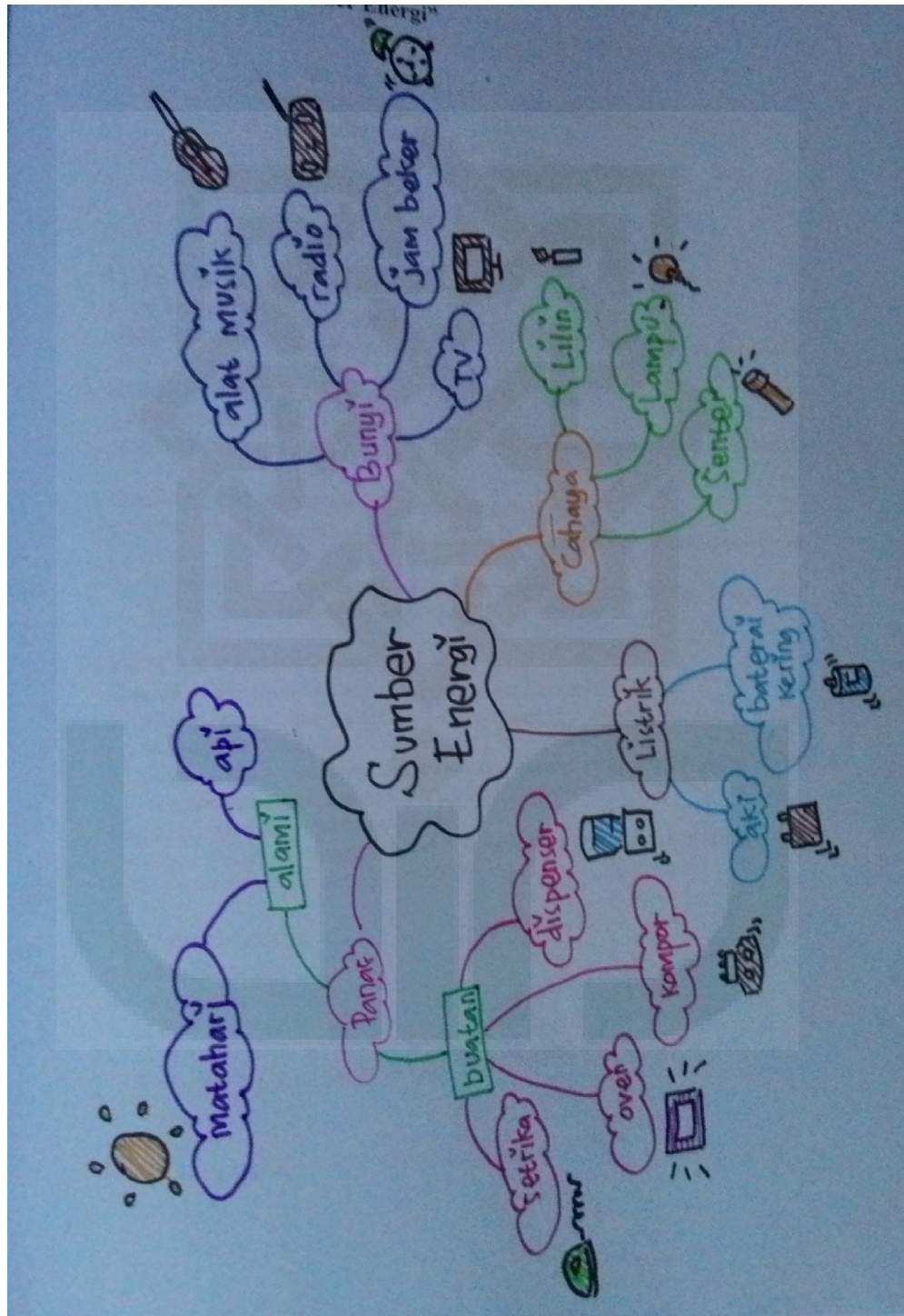
C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja.

D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

## Lampiran 4

Contoh *Mind Map* Sumber Energi

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan : MI Muhammadiyah Karanglo  
Mata Pelajaran : IPA  
Materi Pokok : Sumber Energi  
Kelas / Semester : II B/ 2  
Pertemuan ke : 1  
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit  
Pelaksanaan : 13 Januari 2014

**I. STANDAR KOMPETENSI**

3. Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya

**II. KOMPETENSI DASAR**

3.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi (panas, listrik, cahaya, dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar

**III. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

- a. Menyebutkan sumber energi panas dan listrik dalam kehidupan sehari-hari
- b. Menyebutkan kegunaan barang yang menghasilkan energi panas dan listrik dalam kehidupan sehari-hari

**IV. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mempelajari materi tentang Sumber Energi :

- a. Siswa dapat menyebutkan sumber energi panas dan listrik dalam kehidupan sehari-hari
- b. Siswa dapat menyebutkan kegunaan barang yang menghasilkan energi panas dan listrik dalam kehidupan sehari-hari

**Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin ( *discipline* ), perhatian ( *Respect* ), rasa ingin tahu ( *curiosity* )

**V. MATERI POKOK**

**Sumber Energi**

- a. Energi Panas
- b. Energi Listrik

**VI. METODE DAN STRATEGI PEMBELAJARAN**

- a. Ceramah
- b. Tanya jawab

## VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberi salam kepada siswa</li> <li>Guru dan siswa berdoa sebelum belajar secara bersama-sama</li> <li>Guru mengabsen siswa</li> <li>Guru membangun motivasi siswa</li> <li>Guru menanyakan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya (apersepsi)</li> <li>Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari</li> </ol>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b> <b>Eksplorasi</b> Dalam kegiatan eksplorasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menggali pengetahuan siswa tentang materi yang akan dipelajari</li> <li>Guru menjelaskan pengertian sumber energi</li> <li>Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai sumber-sumber energi (panas dan listrik) dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol> <b>Elaborasi</b> Dalam kegiatan elaborasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru dan siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang sudah dijelaskan</li> <li>Guru menunjuk siswa secara acak untuk menjawab pertanyaan yang diajukan</li> <li>Siswa mengelompokkan gambar berdasarkan energi yang dihasilkan di depan kelas</li> <li>Siswa mencatat materi Sumber Energi</li> <li>Siswa membaca materi yang telah dicatat</li> <li>Siswa mengerjakan soal</li> <li>Guru dan siswa bersama-sama membahas hasil pekerjaan siswa</li> </ol> <b>Konfirmasi</b> Dalam kegiatan konfirmasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> <li>Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> </ol>	45 menit
<b>Kegiatan Akhir</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari</li> <li>Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> <li>Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdalah</li> <li>Guru memberi salam</li> </ol>	5 menit

### VIII. Sumber, Media dan Alat Belajar

#### a. Sumber :

- 1) Mulyati Arifin, dkk. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam 2 : untuk Kelas II Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- 2) Suyatman, Tutik Endrawati. 2009. *Asyiknya Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 2 : Untuk Kelas 2 SD/MI*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

#### b. Media Pembelajaran :

Gambar

#### c. Alat dan Bahan :

- 1) Kapur
- 2) Papan tulis
- 3) Penghapus

### IX. PENILAIAN

Prosedur Penilaian	: penilaian proses dan penilaian hasil
Teknik penilaian	: tes dan non tes
Jenis penilaian	: observasi dan tes tertulis
Alat penilaian	: lembar pengamatan dan soal uraian

Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
Tes tertulis	Soal Latihan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebutkan contoh benda yang menghasilkan panas dan kegunaannya! Jawabannya adalah setrika untuk merapikan serta melicinkan pakaian, oven digunakan sebagai alat untuk memasak, <i>rice cooker</i> untuk memasak nasi</li> <li>2. Apakah manfaat matahari dalam keidupan sehari-hari? Untuk menjemur pakaian, untuk menjemur padi, dll.</li> <li>3. Sebutkan contoh benda yang menghasilkan energi listrik dan kegunaannya! Batu baterai untuk menyalakan remote dan jam, aki untuk menyalakan lampu motor.</li> </ol>

Guru Kelas

Karanglo, 12 Januari 2015

Peneliti

Kennyhira Yudya Wulandari, S.Pd.  
NIP. -

Uti Inayatun Nihlah  
NIM. 11480063

Mengetahui,  
Kepala MI Muhammadiyah Karanglo



Imam Santoso, S.H.I

## Lampiran RPP 1

### **Materi Sumber Energi**

Energi dibutuhkan oleh manusia. Energi digunakan untuk berbagai keperluan. Agar ruangan rumah terang, kita menyalakan lampu. Tahukah kamu mengapa lampu dapat menyala? Lampu dapat menyala karena dihubungkan dengan sumber energi listrik. Adakah sumber energi lain selain energi listrik.

Setiap hari kita menggunakan energi. Energi adalah tenaga. Energi dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan. Contohnya adalah belajar. Tanpa energi tubuh kita akan terasa lemas. Energi yang kita gunakan berasal dari makanan. Makanan adalah sumber energi untuk tubuh kita.

Sumber energi adalah sesuatu yang bisa menghasilkan tenaga. Ada berbagai macam sumber energi. Tahukah kamu apa saja sumber energi itu. Sumber energi misalnya energi listrik dan energi matahari.

Di sekitar kita banyak terdapat sumber energi. Sumber energi tersebut dapat menghasilkan panas. Selain panas, dapat juga menghasilkan cahaya bunyi dan listrik.

#### a. Sumber Energi Panas

##### 1) Sumber Panas Alami

Matahari adalah sumber panas ciptaan Tuhan. Matahari memiliki peran yang sangat penting di Bumi, apabila tidak ada matahari maka tidak ada kehidupan di Bumi. Jadi Matahari sangatlah berperan penting bagi kehidupan. Contohnya ketika kita mencuci baju untuk mengeringkannya di jemur di bawah terik matahari.

##### 2) Sumber Panas Buatan

Ada berbagai alat yang menghasilkan panas. Misalnya kompor, setrika, pemanggang roti, dan dispenser. Untuk menghasilkan panas, alat ini menggunakan sumber energi. Kompor menghasilkan panas untuk memasak. Jenis kompor menunjukkan jenis sumber energi yang digunakan. Kompor gas mendapatkan energi dari gas. Kompor minyak tanah mendapat energi dari minyak tanah. Kompor listrik mendapat energi dari listrik. Gas, minyak tanah, dan listrik adalah sumber energi.

Perhatikanlah orang tuamu menyetrika pakaian. Setrika dapat menghasilkan panas. Setrika panas membuat baju menjadi licin. Jenis setrika ada bermacam-macam, ada setrika listrik dan setrika arang. Listrik dan arang merupakan sumber energi panas pada setrika.

Berbagai alat pemanas menggunakan energi listrik misalnya pemanggang roti, dan dispenser. Pemanggang roti digunakan untuk memanggang roti. Dispenser digunakan untuk memanaskan dan mendinginkan air minum.

#### b. Sumber Energi Listrik

Manusia memanfaatkan energi listrik. Energi listrik digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Kita menggunakan lampu listrik untuk penerangan. Televisi dan radio dapat menyala karena menggunakan energi listrik. Banyak peralatan lain yang menggunakan energi listrik.

Sumber energi listrik berasal dari pembangkit listrik. Pembangkit listrik disebut juga generator. Pembangkit listrik menyalurkan listrik ke rumah penduduk.

Sumber energi listrik dapat pula berasal dari baterai. Baterai dan aki dapat menyimpan energi listrik.

1) Aki atau Akumulator




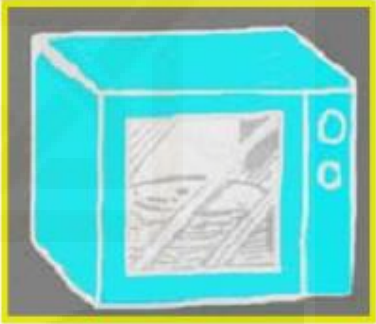
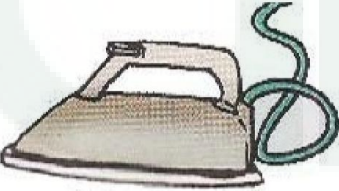
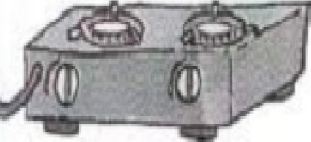
Aki sering disebut sebagai batre basah. Aki merupakan sumber energi listrik pada mobil dan sepeda motor.

2) Baterai Kering

Baterai kering sering digunakan pada senter, radio, dan mainan anak-anak seperti mobil-mobilan.

## Lampiran RPP 2

## Media Pembelajaran

	
<b>Batu baterai (baterai kering)</b>	<b>Aki (akumulator)</b>
	
<b>Dispenser</b>	<b>Oven</b>
	
<b>Setrika</b>	<b>Kompor</b>

## Lampiran RPP 3

**Lembar Penilaian  
Penilaian Proses**

No.	Nama	Aspek yang diamati					Jumlah Skor
		A	B	C	D	E	
1							
2							
3							
4							
5							
Rata-rata							

Skor maksimal = 20

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja.

D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

Nilai =  $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan: MI Muhammadiyah Karanglo  
Mata Pelajaran : IPA  
Materi Pokok : Sumber Energi  
Kelas / Semester : II B/ 2  
Pertemuan ke : 2  
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit  
Pelaksanaan : 20 Januari 2015

**I. STANDAR KOMPETENSI**

3. Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya

**II. KOMPETENSI DASAR**

3.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi (panas, listrik, cahaya, dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar

**III. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

- a. Menyebutkan sumber energi panas dan listrik dalam kehidupan sehari-hari
- b. Menyebutkan kegunaan barang yang menghasilkan energi bunyi dan cahaya dalam kehidupan sehari-hari

**IV. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mempelajari materi tentang Sumber Energi :

- a. Siswa dapat menyebutkan sumber energi bunyi dan cahaya dalam kehidupan sehari-hari
- b. Siswa dapat menyebutkan kegunaan barang yang menghasilkan energi bunyi dan cahaya dalam kehidupan sehari-hari

**Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin ( *discipline* ), perhatian ( *Respect* ), rasa ingin tahu ( *curiosity* )

**V. MATERI POKOK**

**Sumber Energi**

- a. Energi Bunyi
- b. Energi Cahaya

**VI. METODE DAN STRATEGI PEMBELAJARAN**

- a. Ceramah
- b. Tanya jawab
- c. Penugasan

## VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Awal</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberi salam kepada siswa</li> <li>Guru dan siswa berdoa sebelum belajar secara bersama-sama</li> <li>Guru mengabsen siswa</li> <li>Guru membangun motivasi siswa</li> <li>Guru menanyakan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya (apersepsi)</li> <li>Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari</li> </ol>	<b>10 menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b> <b>Eksplorasi</b> Dalam kegiatan eksplorasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menggali pengetahuan siswa tentang materi yang akan dipelajari</li> <li>Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai sumber-sumber energi (bunyi dan cahaya) dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol> <b>Elaborasi</b> Dalam kegiatan elaborasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru dan siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang sudah dijelaskan</li> <li>Guru menunjuk siswa secara acak untuk menjawab pertanyaan yang diajukan</li> <li>Siswa mencatat materi Sumber Energi</li> <li>Siswa membaca materi yang telah dicatat</li> <li>Siswa mengerjakan soal</li> <li>Guru dan siswa bersama-sama membahas hasil pekerjaan siswa</li> </ol> <b>Konfirmasi</b> Dalam kegiatan konfirmasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> <li>Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> </ol>	<b>45 menit</b>
<b>Kegiatan Akhir</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari</li> <li>Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> <li>Guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdalah</li> <li>Guru memberi salam</li> </ol>	<b>5menit</b>

**VIII. Sumber, Media dan Alat Belajar****a. Sumber :**

- 1) Mulyati Arifin, dkk. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam 2 : untuk Kelas II Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- 2) Suyatman, Tutik Endrawati. 2009. *Asyiknya Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 2 : Untuk Kelas 2 SD/MI*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

**b. Alat dan Bahan :**

- 1) Kapur
- 2) Papan tulis
- 3) Penghapus

**IX. PENILAIAN**

Prosedur Penilaian	: penilaian proses dan penilaian hasil
Teknik penilaian	: tes dan non tes
Jenis penilaian	: observasi dan tes tertulis
Alat penilaian	: lembar pengamatan dan soal uraian
Teknik penilaian	: tes dan non tes

<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bentuk Instrumen</b>	<b>Instrumen/ Soal</b>
Tes Lisan	Soal Latihan	<p>1. Sebutkan benda-benda di rumahmu yang dapat menghasilkan cahaya! Jawab: lampu untuk menerangi ruangan, televisi untuk melihat film, lilin untuk menerangi ruangan.</p> <p>2. Sebutkan benda-benda yang dapat menghasilkan bunyi! Jawab: bel sebagai tanda mulai dan selesainya waktu belajar, alat musik untuk hiburan, radio untuk mendengarkan berita..</p>

**Guru Kelas**

**Kennyhira Yudya Wulandari, S.Pd.**  
NIP. -

Karanglo, 12 Januari 2015

**Peneliti**

**Uti Inayatun Nihlah**  
NIM. 11480063

Mengetahui,  
**Kepala MI Muhammadiyah Karanglo**



**Imam Santoso, S.H.I**

## Lampiran RPP 1

**Materi Sumber Energi****a. Sumber Energi Cahaya**

Matahari adalah sumber energi cahaya yang utama di bumi. Adakah sumber energi cahaya selain matahari?

**1) Senter**

Senter dapat menghasilkan cahaya. Senter berguna ketika berada di tempat yang gelap. Senter menggunakan baterai sebagai sumber energi listriknya.

**2) Lampu**

Agar rumah menjadi terang maka di beri lampu pada saat malam hari. Lampu dapat menyala karena ada sumber listriknya.

**3) Lilin**

Lilin dapat menghasilkan cahaya. Lilin menyala terang jika sumbunya dibakar. Sumber energi lilin berasal dari lilin itu sendiri lilin akan terbakar habis.

**b. Sumber Energi Bunyi**

Banyak alat elektronik menghasilkan bunyi. Bunyi didapatkan dari energi. Energi yang digunakan adalah listrik. Sebagian memakai baterai, misalnya radio. Agar lebih jelas ayo kita pelajari bersama.

1) Radio menghasilkan bunyi untuk didengarkan. Radio mendapat energi dari listrik atau baterai. Baterai merupakan sumber energi. Radio menggunakan baterai mudah dibawa

2) Jam beker dapat mengeluarkan bunyi, jam beker berbunyi saat menunjukkan waktu yang disetel. Jam beker mendapat energi dari batu baterai.

3) Televisi mengeluarkan bunyi dan cahaya. Kebanyakan televisi menggunakan energi listrik.

4) Alat-alat musik dapat menghasilkan bunyi. Gitar menghasilkan bunyi jika senarnya dipetik, gendang berbunyi jika dipukul, dan seruling berbunyi jika ditiup.

## Lampiran RPP 2

## Media Pembelajaran

 <p><b>lampu</b></p>	 <p><b>lilin</b></p>
 <p><b>senter</b></p>	 <p><b>televisi</b></p>
 <p><b>gitar</b></p>	 <p><b>radio</b></p>

## Lampiran RPP 3

**Lembar Penilaian****1. Penilaian Proses**

No.	Nama	Aspek yang diamati					Jumlah Skor
		A	B	C	D	E	
1							
2							
3							
4							
5							
Rata-rata							

Skor maksimal = 20

Keterangan :

A = Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.

B = Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

C = Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja.

D = Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

G = Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**KISI-KISI SOAL UJI COBA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester: II/2  
Materi Pokok : Sumber Energi

SK : 3. Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya

KD : 3.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi (panas, listrik, cahaya, dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar

Tujuan : siswa diharapkan dapat mendeskripsikan beberapa sumber energi dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari

No.	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
1	Siswa dapat menyebutkan sumber energi utama bagi manusia	Pilihan Ganda	C1	1	B
2	Siswa dapat menjelaskan energi yang dihasilkan oleh matahari	Pilihan Ganda	C2	2	C
3	Siswa dapat menyebutkan contoh benda yang dapat menghasilkan energi panas	Pilihan Ganda	C1	3	A
4	Siswa dapat menjelaskan manfaat benda yang menghasilkan energi panas	Pilihan Ganda	C2	4	B
5	Siswa dapat mengklasifikasikan contoh benda berdasarkan energi yang dihasilkan.	Pilihan Ganda	C3	5, 14, 18	B, A, C
6	Siswa dapat menyebutkan sumber energi panas yang paling besar di bumi	Pilihan Ganda	C1	6	C
7	Siswa dapat mengelompokkan alat yang tidak menggunakan sumber energi listrik	Pilihan Ganda	C3	8	B
8	Siswa dapat menyebutkan sumber energi yang digunakan oleh suatu benda atau alat	Pilihan Ganda	C1	7,9	C,C
9	Siswa dapat menyebutkan alat yang menghasilkan cahaya berdasarkan manfaatnya	Pilihan Ganda	C2	10	B
10	Siswa dapat menjelaskan energi yang dihasilkan oleh suatu benda	Pilihan Ganda	C1	11	A
11	Siswa dapat menjelaskan manfaat alat/benda yang bisa menghasilkan cahaya	Pilihan Ganda	C2	12, 13	B, C

12	Siswa dapat menjelaskan manfaat dari alat/benda yang menghasilkan bunyi	Pilihan Ganda	C2	15, 20	C, B
13	Siswa dapat menjelaskan energi yang dihasilkan oleh televisi	Pilihan Ganda	C2	16	A
14	Siswa dapat menjelaskan energi yang dihasilkan saat seseorang bernyanyi	Pilihan Ganda	C2	17	A
15.	Siswa dapat menjelaskan sumber energi dari suatu alat/benda yang dapat menghasilkan bunyi	Pilihan Ganda	C2	19	C

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas / Semester : II/2  
Pokok Bahasan : Sumber Energi

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa kisi-kisi dan butir-butir soal evaluasi pembelajaran IPA, berilah tanda cek (✓) jika butir soal sesuai dengan kriteria telaah dan tanda silang (x) jika butir soal tidak sesuai dengan kriteria telaah pada kolom yang tersedia.

[illegible]





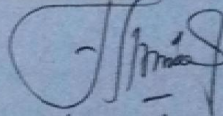




3	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Catatan :

Penilai Ahli

  
Kamulah

### LEMBAR VALIDASI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas / Semeseter : II/2  
Pokok Bahasan : Sumber Energi

### Petunjuk

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa kisi-kisi dan butir-butir soal evaluasi pembelajaran IPA, berilah tanda cek (✓) jika butir soal sesuai dengan kriteria telaah dan tanda silang (x) jika butir soal tidak sesuai dengan kriteria telaah pada kolom yang tersedia.

[illegible]





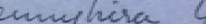
[illegible]

Catatan :

Indar baik dan segmai

Penilai Ahli

Penilai Ahli



Kenny Hira Yudya Wulandari, S.Pd

**SOAL UJI COBA**

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : II/2

Materi : Sumber Energi  
Waktu : 20 menit

Nama : .....

Nomor Absen : .....

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b atau c jawaban yang benar!

1. Sumber energi yang utama di bumi adalah ....

- a. listrik
- b. matahari
- c. bensin

2. Matahari menghasilkan energi ....

- a. bunyi dan panas
- b. cahaya dan gerak
- c. panas dan cahaya

3. Alat yang menghasilkan energi panas adalah ....

- a.
- b.
- c.



4.



Alat di samping dapat digunakan untuk ....

- a. membuat es
- b. memasak nasi
- c. membuat roti

5. Alat yang tidak menghasilkan energi panas adalah ....

- a. kulkas dan kipas angin
- b. setrika dan oven
- c. *magic jar* dan dispenser

6. Televisi dapat menyala dengan menggunakan energi ....


- a. batu baterai
- b. minyak tanah
- c. listrik

7. Alat yang **tidak** menggunakan sumber energi listrik adalah . . . .

- a. televisi, kipas angin dan kulkas
- b. kompor gas, obor dan lilin
- c. kulkas, blender dan lampu

8. Lampu pada mobil dapat menyala karena ada . . . .

- a. bensin
- b. batu baterai
- c. akumulator

9.  Alat di samping menggunakan sumber energi . . . .

- a. minyak tanah
- b. listrik
- c. batu baterai

10. Alat yang **tidak** dapat digunakan untuk menerangi rumah ketika listrik padam adalah . . . .

a.



b.



c.



11. Lilin jika dinyalakan akan menghasilkan energi . . . .

- a. cahaya dan panas
- b. bunyi dan listrik
- c. listrik dan cahaya


12.  Sumber energi alat di samping berasal dari . . . .

- a. api
- b. listrik
- c. batu baterai

13. Andi akan mengambil benda di tempat yang gelap. Alat yang diperlukan Andi adalah . . . .

- a. setrika
- b. televisi
- c. senter

14. Di bawah ini adalah contoh benda yang menghasilkan cahaya, **kecuali** . . .
- senter dan lilin
  - kipas angin dan radio
  - lampu dan obor
15. Alat yang diperlukan Amel untuk mendengarkan berita adalah . . . .
- televisi
  - radio
  - kulkas
16. Televisi jika dinyalakan akan menghasilkan . . . .
- bunyi dan cahaya
  - gerak dan bunyi
  - cahaya dan gerak
17. Ketika menyanyi, kita akan menghasilkan . . . .
- suara
  - panas
  - gerak
18. Alat-alat berikut yang **tidak** menghasilkan bunyi adalah . . . .
- televisi, angklung dan terompet
  - kipas angin, lampu, dan kulkas
  - gitar, radio, dan piano

19.  Alat di samping akan menghasilkan bunyi jika . . . .
- dipukul
  - dipencet
  - dipetik

20. Salah satu manfaat dari alat yang menghasilkan bunyi adalah . . . .
- menerangi ruang belajar
  - tanda mulai dan selesai waktu belajar
  - merapikan dan menghaluskan pakaian

## NILAI HASIL UJI COBA SOAL

[illegible]

<b>21</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	17	<b>atas</b>
<b>22</b>	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	15	<b>atas</b>
<b>23</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	<b>atas</b>
<b>24</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	<b>atas</b>
<b>25</b>	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15	<b>atas</b>
<b>26</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17	<b>atas</b>
<b>27</b>	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	11	<b>bawah</b>
<b>Jml.</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>22</b>		

**OUTPUT UJI VALIDITAS SOAL UJI COBA**

<b>Correlations</b>		
		skor_total
soal1	Pearson Correlation	.504**
	Sig. (2-tailed)	.007
	N	27
soal2	Pearson Correlation	.803**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	27
soal3	Pearson Correlation	-.058
	Sig. (2-tailed)	.773
	N	27
soal4	Pearson Correlation	.638**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	27
soal5	Pearson Correlation	.245
	Sig. (2-tailed)	.218
	N	27
soal6	Pearson Correlation	.000
	Sig. (2-tailed)	1.000
	N	27
soal7	Pearson Correlation	.651**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	27
soal8	Pearson Correlation	.402*
	Sig. (2-tailed)	.038
	N	27
soal9	Pearson Correlation	.336
	Sig. (2-tailed)	.087
	N	27
soal10	Pearson Correlation	.509**
	Sig. (2-tailed)	.007
	N	27

soal11	Pearson Correlation	.452 <sup>*</sup>
	Sig. (2-tailed)	.018
	N	27
soal12	Pearson Correlation	.350
	Sig. (2-tailed)	.074
	N	27
soal13	Pearson Correlation	.455 <sup>*</sup>
	Sig. (2-tailed)	.017
	N	27
soal14	Pearson Correlation	.630 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	27
soal15	Pearson Correlation	.578 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	27
soal16	Pearson Correlation	.397 <sup>*</sup>
	Sig. (2-tailed)	.040
	N	27
soal17	Pearson Correlation	.546 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	27
soal18	Pearson Correlation	.653 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	27
soal19	Pearson Correlation	.294
	Sig. (2-tailed)	.137
	N	27
soal20	Pearson Correlation	.170
	Sig. (2-tailed)	.397
	N	27
skor_total	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	27

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

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

**OUTPUT Uji RELIABILITAS SOAL Uji COBA****Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	27	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.818	13

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	7.74	9.276	.449	.809
soal2	7.93	7.840	.815	.775
soal4	8.04	8.422	.495	.803
soal7	7.96	8.268	.595	.794
soal8	8.41	9.020	.320	.817
soal10	8.11	8.564	.424	.809
soal11	7.93	8.994	.330	.816
soal13	7.78	9.256	.368	.812
soal14	8.00	8.231	.586	.794
soal15	8.37	8.627	.451	.806
soal16	8.00	9.077	.266	.822
soal17	7.74	9.276	.449	.809
soal18	8.00	8.462	.495	.803

**PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA**

<b>No Soal</b>	<b>B</b>	<b>JS</b>	<b>P</b>	<b>Kriteria</b>
1	25	27	0.93	mudah
2	20	27	0.74	mudah
3	26	27	0.96	mudah
4	17	27	0.63	sedang
5	24	27	0.89	mudah
6	25	27	0.93	mudah
7	19	27	0.70	sedang
8	7	27	0.26	sukar
9	25	27	0.93	mudah
10	15	27	0.56	sedang
11	20	27	0.74	mudah
12	26	27	0.96	mudah
13	24	27	0.89	mudah
14	18	27	0.67	sedang
15	8	27	0.30	sukar
16	18	27	0.67	sedang
17	25	27	0.93	mudah
18	18	27	0.67	sedang
19	25	27	0.93	mudah
20	22	27	0.81	mudah

**PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA**

<b>No Soal</b>	<b>BA</b>	<b>JA</b>	<b>PA</b>	<b>BB</b>	<b>JB</b>	<b>PB</b>	<b>D</b>	<b>Kriteria</b>
1	18	18	1.00	7	9	0.78	0.22	cukup
2	18	18	1.00	2	9	0.22	0.78	baik sekali
3	17	18	0.94	9	9	1.00	-0.06	tidak baik
4	15	18	0.83	2	9	0.22	0.61	baik
5	17	18	0.94	7	9	0.78	0.17	jelek
6	17	18	0.94	8	9	0.89	0.06	jelek
7	16	18	0.89	3	9	0.33	0.56	baik
8	6	18	0.33	1	9	0.11	0.22	cukup
9	18	18	1.00	7	9	0.78	0.22	cukup
10	13	18	0.72	2	9	0.22	0.50	baik
11	15	18	0.83	5	9	0.56	0.28	cukup
12	18	18	1.00	8	9	0.89	0.11	jelek
13	18	18	1.00	6	9	0.67	0.33	cukup
14	16	18	0.89	2	9	0.22	0.67	baik
15	8	18	0.44	0	9	0.00	0.44	baik
16	14	18	0.78	4	9	0.44	0.33	cukup
17	18	18	1.00	7	9	0.78	0.22	cukup
18	16	18	0.89	2	9	0.22	0.67	baik
19	18	18	1.00	7	9	0.78	0.22	cukup
20	15	18	0.83	7	9	0.78	0.06	jelek

## INSTRUMEN PENGAMATAN PROSES PEMBELAJARAN IPA KELAS II MATERI SUMBER ENERGI

### Petunjuk

Amatilah proses pembelajaran IPA materi sumber energi, kemudian nilailah mereka dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak yang disediakan sesuai dengan deskriptor yang tampak.

A. Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.		
	1. Siswa bertanya/menjawab dengan mengangkat jari terlebih dahulu.	
	2. Pertanyaan/jawaban yang disampaikan berkaitan dengan materi pelajaran.	
	3. Menyampaikan pertanyaan/jawaban dengan menggunakan bahasa yang baik dan sopan.	
	4. Menyampaikan pertanyaan/jawaban secara jelas dan singkat.	
<b>Jumlah</b>		

B. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran		
	1. Siswa memperhatikan penjelasan guru.	
	2. Siswa tertarik dengan model pembelajaran yang digunakan guru.	
	3. Siswa antusias/sungguh-sungguh mengikuti pelajaran.	
	4. Siswa tenang saat guru menjelaskan.	
<b>Jumlah</b>		

C. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja		
	1. Mempresentasikan hasil kerja menurut kesadaran sendiri (tanpa ditunjuk guru).	
	2. Mempresentasikan hasil kerjanya dengan runtut.	
	3. Mempresentasikan dengan jelas.	
	4. Mempresentasikan dengan lancar.	
<b>Jumlah</b>		

D. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat		
	1. Siswa mengemukakan pendapat tanpa ditunjuk guru.	
	2. Siswa mengemukakan pendapat untuk memecahkan masalah.	
	3. Siswa mengemukakan pendapat dengan lancar.	
	4. Mengemukakan tanggapan atau pendapat yang logis.	
<b>Jumlah</b>		

E.	Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas.	
	1. Siswa mencermati tugas yang diberikan guru.	
	2. Siswa tidak bekerjasama dengan teman lainnya.	
	3. Siswa tidak membahas/berbicara hal lain selain tugas yang diberikan guru.	
	4. Menyelesaikan tugas tepat waktu	
	<b>Jumlah</b>	

Skor Penilaian:

1 = Satu deskriptor tampak

2 = Dua deskriptor tampak

3 = Tiga deskriptor tampak

4 = Empat deskriptor tampak

Persentase aktivitas siswa dalam proses pembelajaran :

$$\text{Persentase} = \frac{A+B+C+D+E}{\text{skor maksimal (20)}} \times 100\%$$

Karanglo, Januari 2015  
**Pengamat,**

---

**KISI-KISI SOAL EVALUASI**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Kelas/Semester : II/2

Mata Pelajaran : IPA

Materi Pokok : Sumber Energi

Standar Kompetensi : 3. Mengetahui berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya

Kompetensi Dasar : 3.1 Mengidentifikasi sumber-sumber energi (panas, listrik, cahaya, dan bunyi) yang ada di lingkungan sekitar

No	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban	Kriteria		
						Mudah	Sedang	Sukar
1	Siswa dapat menjelaskan energi yang dihasilkan oleh matahari	Pilihan Ganda	C2	1	C	√		
2	Siswa dapat menjelaskan manfaat benda yang menghasilkan energi panas	Pilihan Ganda	C2	2	B		√	
3	Siswa dapat mengelompokkan alat yang tidak menggunakan sumber energi listrik	Pilihan Ganda	C3	3	B		√	
4	Siswa dapat menyebutkan sumber energi yang digunakan oleh suatu benda atau alat	Pilihan Ganda	C1	4	C			√
5	Siswa dapat menyebutkan alat yang menghasilkan cahaya berdasarkan manfaatnya	Pilihan Ganda	C2	5	B		√	
6	Siswa dapat menjelaskan energi yang dihasilkan oleh suatu benda	Pilihan Ganda	C2	6	A	√		
7	Siswa dapat mengklasifikasikan contoh benda berdasarkan energi yang dihasilkan.	Pilihan Ganda	C3	7 10	B B		√ √	
8	Siswa dapat menjelaskan manfaat dari alat/benda yang menghasilkan bunyi	Pilihan Ganda	C2	8	B			√
9	Siswa dapat menjelaskan energi yang dihasilkan oleh suatu benda	Pilihan Ganda	C2	9	A		√	
<b>Jumlah soal</b>					10	2	6	2
					100 %	20 %	60 %	20 %

**SOAL EVALUASI**

Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : II/2

Materi : Sumber Energi  
Waktu : 10 menit

Nama : .....

Nomor Absen : .....

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b atau c jawaban yang benar!

1. Matahari menghasilkan energi ....

- a. bunyi dan panas
- b. cahaya dan gerak
- c. panas dan cahaya

2.



Alat di samping dapat digunakan untuk ....

- a. membuat es
- b. memasak nasi
- c. membuat roti

3. Alat yang **tidak** menggunakan sumber energi listrik adalah ....

- a. televisi, kipas angin dan kulkas
- b. kompor gas, obor dan lilin
- c. kulkas, blender dan lampu

4. Lampu pada mobil dapat menyala karena ada ....

- a. bensin
- b. batu baterai
- c. akumulator

5. Alat yang **tidak** dapat digunakan untuk menerangi rumah ketika listrik padam adalah . . . .

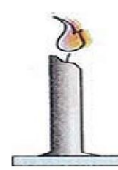
a.



b.



c.



6. Lilin jika dinyalakan akan menghasilkan energi . . . .
  - a. cahaya dan panas
  - b. bunyi dan listrik
  - c. listrik dan cahaya
7. Di bawah ini adalah contoh benda yang menghasilkan cahaya, **kecuali**. . . .
  - a. senter dan lilin
  - b. kipas angin dan radio
  - c. lampu dan obor
8. Alat yang diperlukan Amel untuk mendengarkan berita adalah . . . .
  - a. televisi
  - b. radio
  - c. kulkas
9. Televisi jika dinyalakan akan menghasilkan energi . . . .
  - a. bunyi dan cahaya
  - b. gerak dan bunyi
  - c. cahaya dan gerak
10. Alat-alat berikut yang **tidak** menghasilkan bunyi adalah . . . .
  - a. televisi, angklung dan terompet
  - b. kipas angin, lampu, dan kulkas
  - c. gitar, radio, dan piano

**HASIL PENGAMATAN PROSES BELAJAR SISWA KELAS 2 A (KELAS EKSPERIMEN)  
PERTEMUAN I**

No	Nama	Aspek yang Dinilai																				Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Alifan Romadoni			√					√			√				√				√		16	80
2	Alizar Rafail D.			√					√			√				√				√		15	75
3	Faiz Ardiansyah			√					√			√				√				√		15	75
4	Restu Fiko P.			√				√				√				√				√		13	65
5	Reza Rahmadani		√						√			√				√				√		13	65
6	Wildan Akbar W.		√						√				√			√				√		12	60
7	Saeful Fahri			√					√			√				√				√		14	70
8	Adnan Laela Ilsya		√						√			√				√			√			12	60
9	Fania Reza P.			√					√			√				√					√	17	85
10	Fathya Arum M.			√					√			√				√				√		16	80
11	Hana Akmilatun N.			√					√			√				√				√		16	80
12	Indira Ayu R. E.			√					√			√					√				√	18	90
13	Lavenia Alqodar			√					√			√				√				√		16	80
14	Natasya Fatimah			√					√		√				√				√			13	65
15	Raihanum Sayyidah			√					√			√				√				√		15	75
16	Rizki Kamalia N.			√					√			√				√				√		15	75
17	Silvia Rahmadani			√					√			√				√				√		16	80
18	Tyas May Nuraini			√					√			√				√				√		16	80
19	Umara Dwi Andini			√					√			√				√					√	16	80
20	Viana Kaisya Fitri			√					√			√				√					√	17	85
21	Sumayyah			√					√		√				√				√			13	60

<b>Jumlah</b>	60	73	57	61	63	314	1570
<b>Rata-Rata</b>	2,85	3,47	2,71	2,90	3	14,95	74,76
<b>Persentase</b>							74,76%

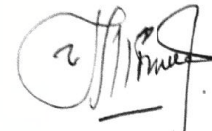
Keterangan :

- A. Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.
- B. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran
- C. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja
- D. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat
- E. Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal (20)}} \times 100$$

Karanglo, 13 Januari 2015

Guru Kelas,



**Kaminah**

**HASIL PENGAMATAN PROSES BELAJAR SISWA KELAS 2 A (KELAS EKSPERIMEN)  
PERTEMUAN II**

No	Nama	Aspek yang Dinilai																				Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Alifan Romadoni			√					√			√				√				√		16	80
2	Alizar Rafail D.			√					√			√				√				√		16	80
3	Faiz Ardiansyah			√				√				√				√				√		15	75
4	Restu Fiko P.			√				√			√					√				√		14	70
5	Reza Rahmadani		√					√			√					√				√		13	60
6	Wildan Akbar W.		√					√				√			√				√			12	60
7	Saeful Fahri			√				√			√					√				√		14	70
8	Adnan Laela Ilsya		√					√			√					√			√			12	60
9	Fania Reza P.			√					√			√				√					√	17	85
10	Fathya Arum M.			√					√			√				√				√		16	80
11	Hana Akmilatun N.			√					√			√				√				√		16	80
12	Indira Ayu R. E.				√				√			√					√				√	19	95
13	Lavenia Alqodar			√					√			√				√				√		16	80
14	Natasya Fatimah			√					√		√				√				√			13	65
15	Raihanum Sayyidah			√					√			√				√				√		16	80
16	Rizki Kamalia N.			√					√			√				√				√		16	80
17	Silvia Rahmadani			√					√			√				√				√		16	80
18	Tyas May Nuraini			√					√			√				√				√		16	80
19	Umara Dwi Andini			√					√			√				√					√	17	85
20	Viana Kaisya Fitri			√					√			√					√				√	18	90

21	Sumayyah			√				√		√				√				√			13	60	
Jumlah		61				78				57				62				63				321	1605
Rata-Rata		2,90				3,71				2,71				2,95				3,0				15,28	76,4
Persentase																						75,4%	

Keterangan :

- A. Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.
- B. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran
- C. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja
- D. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat
- E. Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal (20)}} \times 100$$

Karanglo, 20 Januari 2015  
Guru Kelas,

  
**Kaminah**

**HASIL PENGAMATAN PROSES BELAJAR SISWA KELAS 2 B (KELAS KONTROL)  
PERTEMUAN I**

No	Nama	Aspek yang Dinilai																				Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Aziz Faturrahman			√				√				√			√				√			15	75
2	Aditya Eka Putra	√				√				√				√				√				5	25
3	Alfan Maulana			√				√				√			√				√			14	70
4	Annisa Nur F.			√				√				√			√					√		15	75
5	Azmi Wahyuni			√				√				√			√					√		15	75
6	Bayu Ragil Saputra			√			√					√			√					√		14	65
7	Candra Bagus S.			√			√					√			√				√			13	65
8	Deva Gunawan W.			√				√				√			√				√			14	70
9	Dinda Nur Laeli			√					√			√			√					√		16	80
10	Farah Arrafi			√					√			√			√					√		16	80
11	Farel Aflal Pramana			√					√			√			√					√		16	80
12	Fitriya Oktaviani			√					√			√			√						√	17	85
13	Ghaitsa Yumna P.				√				√			√					√				√	19	95
14	Hudzaifah			√				√				√			√					√		15	75
15	Maudina Nurliza																					-	-
16	M. Syafiq Humam			√			√					√			√					√		14	70
17	M. Zulkarman			√				√					√				√			√		17	85
18	Ngabidatul M.			√				√				√			√			√				14	70
19	Rafli Kafka Nafisa			√				√				√			√					√		15	75
20	Raihan Al Fathani			√				√				√			√					√		15	75
21	Syakila Masykur			√				√				√			√					√		15	75

22	Vivi Dwi Anita N.B			√				√				√				√				√		15	75
23	Wildan Ragil S.			√				√				√					√					14	70
Jumlah		65				66				65				66				61				323	1615
Rata-Rata		2,95				3				2,95				3				2,77				14,68	73,40
Persentase																							73,40%

Keterangan :

- A. Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.
- B. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran
- C. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja
- D. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat
- E. Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal (20)}} \times 100$$

Karanglo, 13 Januari 2015  
Guru Kelas

**Kennyhira Yudya W., S.Pd.**

**HASIL PENGAMATAN PROSES BELAJAR SISWA KELAS 2 B (KELAS KONTROL)  
PERTEMUAN II**

No	Nama	Aspek yang Dinilai																				Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Aziz Faturrahman			√				√				√				√				√		15	75
2	Aditya Eka Putra		√				√			√					√				√			7	35
3	Alfan Maulana			√				√				√				√			√			14	70
4	Annisa Nur F.			√				√				√				√				√		15	75
5	Azmi Wahyuni			√				√				√				√				√		15	75
6	Bayu Ragil Saputra			√			√					√				√				√		14	65
7	Candra Bagus S.			√			√					√				√			√			13	65
8	Deva Gunawan W.			√				√				√				√			√			14	70
9	Dinda Nur Laeli			√					√			√				√				√		16	80
10	Farah Arrafi			√					√			√				√				√		16	80
11	Farel Aflal Pramana			√					√			√				√				√		16	80
12	Fitriya Oktaviani			√					√			√				√					√	17	85
13	Ghaitsa Yumna P.				√				√			√					√				√	19	95
14	Hudzaifah			√				√				√				√				√		15	75
15	Maudina Nurliza			√				√				√				√			√			14	70
16	M. Syafiq Humam			√			√					√				√				√		14	70
17	M. Zulkarman				√			√					√				√			√		18	90
18	Ngabidatul M.			√				√				√				√			√			14	70
19	Rafli Kafka Nafisa			√				√				√				√				√		15	75
20	Raihan Al Fathani			√				√				√				√				√		15	75
21	Syakila Masykur			√				√				√				√				√		15	75

22	Vivi Dwi Anita N.B			√				√				√				√				√		15	75
23	Wildan Ragil S.			√				√				√				√				√		15	75
Jumlah		70				70				68				69				64				341	1705
Rata-Rata		3,04				3,04				2,95				3				2,78				14,82	74,1
Persentase																							74,1%

Keterangan :

- A. Keaktifan siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan.
- B. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran
- C. Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerja
- D. Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat
- E. Ketekunan siswa dalam melaksanakan tugas individu.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal (20)}} \times 100$$

Karanglo, 20 Januari 2015  
Pengamat



**Kennyhira Yudya W., S.Pd.**

**HASIL EVALUASI  
KELAS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL**

<b>Kelas Eksperimen</b>		
<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai</b>
1	Alifan Romadoni	90
2	Alizar Rafail D.	90
3	Faiz Ardiansyah	80
4	Restu Fiko P.	60
5	Reza Rahmadani	70
6	Wildan Akbar W.	60
7	Saeful Fahri	70
8	Adnan Laela Ilsa	60
9	Fania Reza P.	90
10	Fathya Arum M.	90
11	Hana Akmilatun N.	80
12	Indira Ayu R. E.	90
13	Lavenia Alqodar	80
14	Natasya Fatimah	50
15	Raihanum Sayyidah	80
16	Rizki Kamalia N.	80
17	Silvia Rahmadani	90
18	Tyas May Nuraini	80
19	Umara Dwi Andini	90
20	Viana Kaisya Fitri	90
21	Sumayyah	60

<b>Kelas Kontrol</b>		
<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai</b>
1	Aziz Faturrahman	60
2	Aditya Eka Putra	40
3	Alfan Maulana	60
4	Annisa Nur Fitriyani	80
5	Azmi Wahyuni	90
6	Bayu Ragil Saputra	70
7	Candra Bagus Santosa	60
8	Deva Gunawan W.	60
9	Dinda Nur Laeli	80
10	Farah Arrafi	80
11	Farel Aflal Pramana	70
12	Fitriya Oktaviani	80
13	Ghaisa Yumna P.	90
14	Hudzaifah	70
15	Maudina Nurliza	50
16	M. Syafiq Humam	70
17	M. Zulkarman	90
18	Ngabidatul M.	60
19	Rafli Kafka Nafisa	70
20	Raihan Al Fathani	70
21	Syakila Masykur	80
22	Vivi Dwi Anita Nur B.	70
23	Wildan Ragil Saputra	50

**OUTPUT HASIL UJI NORMALITAS NILAI POSTTEST****Case Processing Summary**

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
nilai	1	21	100.0%	0	.0%	21	100.0%
	2	23	100.0%	0	.0%	23	100.0%

**Descriptives**

metode			Statistic	Std. Error
nilai	1	Mean	77.6190	2.83723
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	71.7007	
		Upper Bound	83.5374	
		5% Trimmed Mean	78.4392	
		Median	80.0000	
		Variance	169.048	
		Std. Deviation	1.30018E1	
		Minimum	50.00	
		Maximum	90.00	
		Range	40.00	
		Interquartile Range	25.00	
		Skewness	-.718	.501
		Kurtosis	-.762	.972
	2	Mean	69.5652	2.77469
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	63.8109	
		Upper Bound	75.3196	
		5% Trimmed Mean	70.0000	
		Median	70.0000	
		Variance	177.075	
		Std. Deviation	1.33070E1	
		Minimum	40.00	
		Maximum	90.00	
		Range	50.00	
		Interquartile Range	20.00	
		Skewness	-.294	.481
		Kurtosis	-.254	.935

**Tests of Normality**

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	1	.239	21	.003	.836	21	.002
	2	.165	23	.104	.942	23	.194

a. Lilliefors Significance Correction

***OUTPUT HASIL MANN WHITNEY U-TEST*****Ranks**

	metode	N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai	1	21	26.43	555.00
	2	23	18.91	435.00
	Total	44		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	nilai
Mann-Whitney U	159.000
Wilcoxon W	435.000
Z	-1.987
Asymp. Sig. (2-tailed)	.047

a. Grouping Variable: metode

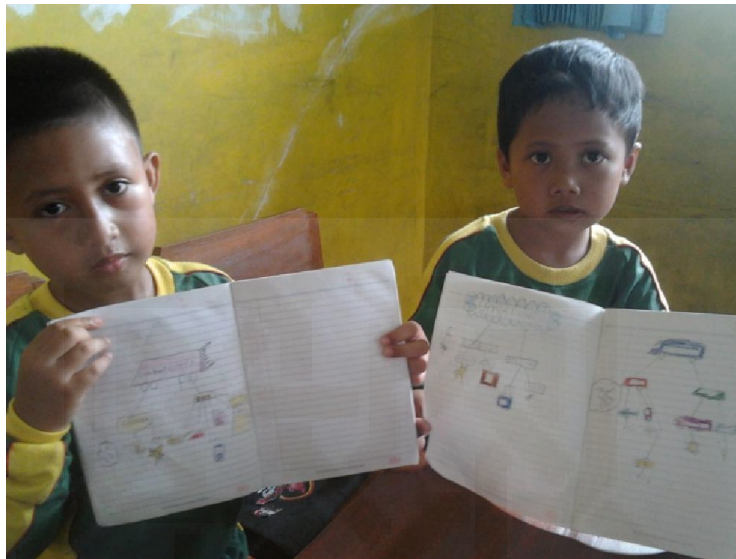
### FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN



**Pembelajaran di kelas eksperimen  
(siswa membuat catatan dengan bentuk *mind map*)**



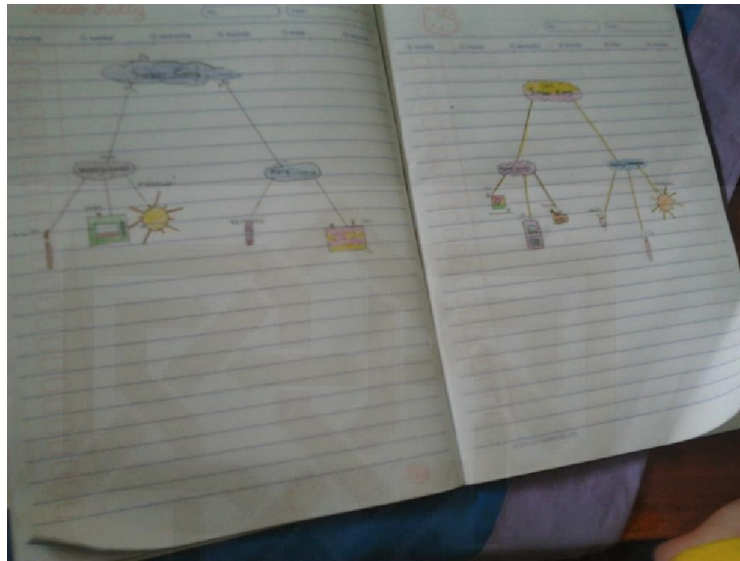
**Siswa membuat catatan dengan bentuk *mind map***



**Siswadenganmind map hasil karyanya**



**Siswadenganmind map hasil karyanya**



Salah satu *mind map* hasil karya siswa



Siswa kelas eksperimen mengerjakan soal evaluasi



**Pembelajaran di kelas kontrol  
(siswa menulismateripelajaran)**



**Siswa kelas kontrol mengerjakan soal evaluasi**

***CURICULUM VITAE***

Nama : Uti Inayatun Nihlah  
Tempat/Tanggal Lahir : Banyumas, 15 April 1993  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Desa Karanglo RT 02/02, Kec. Cilongok, Kab.  
Banyumas, Jawa Tengah.  
E-mail : inayanihlah@gmail.com  
Riwayat Pendidikan :  
1. TK 'Aisyiyah Karanglo, Cilongok, Banyumas (1999)  
2. MI Muhammadiyah Karanglo, Cilongok, Banyumas (2005)  
3. MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan, Kemranjen, Banyumas (2008)  
4. MA Wathoniyah Islamiyah Kebarongan, Kemranjen, Banyumas (2011)  
Nama Ayah : Solikhin, S.Pd.  
Pekerjaan : PNS (Guru SD)  
Nama Ibu : Muslimah, S.Pd.AUD  
Pekerjaan : Guru TK

**Bukti Seminar Proposal**

	<p>KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jln. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281, Telp.:(0274) 513056, Fax:(0274) 519734 e-mail:tarbiyah@uin_suka.ac.id</p>
---	---

---

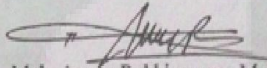
**BUKTI SEMINAR PROPOSAL**

Nama Mahasiswa	: Utu Inayatun Nihlah
Nomor Induk	: 11480063
Program Studi	: PGMI
Semester	: VII
Tahun Akademik	: 2014/2015
Judul Skripsi	: "EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MODEL MIND MAP TERHADAP PEMAHAMAN SISWA PADA PELAJARAN IPA KELAS II DI MI MUHAMMADIYAH KARANGLO"


Telah mengikuti seminar proposal skripsi tanggal : 17 Desember 2014

Selanjutnya, kepada Mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk penyempurnaan proposal lebih lanjut.

Yogyakarta, 17 Desember 2014  
Moderator

  
Moh. Agung Rokhimawan, M. Pd.  
NIP. 19781113 200912 1 003

## Surat Rekomendasi Izin Penelitian Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta



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

---

Yogyakarta, 23 Desember 2014

Nomor : 074 / 2744 / Kesbang / 2014  
 Perihal : Rekomendasi Izin Penelitian

Kepada Yth. :  
 Gubernur Jawa Tengah  
 Up. Kepala Badan Penanaman Modal Daerah  
 Provinsi Jawa Tengah  
 Di  
 SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
 Nomor : UIN.02/DT.1/TL.00/5732/2014  
 Tanggal : 19 Desember 2014  
 Perihal : Permohonan Izin Riset

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : " EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MODEL *MIND MAP* TERHADAP PEMAHAMAN SISWA PADA PELAJARAN IPA KELAS II DI MI MUHAMMADIYAH KARANGLO ", kepada :

Nama : UTI INAYATUN NIHLAH  
 NIM : 11480063  
 No. HP. : 089604153242  
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
 Lokasi Penelitian : MI Muhammadiyah Karanglo, Cilogok, Banyumas, Provinsi Jawa Tengah  
 Waktu Penelitian : Januari s.d. April 2015

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


Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

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

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

Demikian untuk menjadikan maklum.

A.n. KEPALA  
 BADAN KESBANGLINMAS DIY  
 KABID KESBANG




RUSDIYANTO  
 NIP.196310251990031004

Tembusan disampaikan Kepada Yth.:

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.

## Surat Rekomendasi Penelitian Pemerintah Provinsi Jawa Tengah



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH**  
**BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH**

Alamat : Jl. Mgr. Soegiopranoto No. 1 Telepon : (024) 3547091 – 3547438 – 3541487  
 Fax : (024) 3549560 E-mail : bpmd@jatengprov.go.id http ://bpmd.jatengprov.go.id  
 Semarang - 50131

---

**REKOMENDASI PENELITIAN**  
 NOMOR : 070/2569/04.1/2014

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tanggal 20 Desember 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;  
 2. Peraturan Gubernur Jawa Tengah No. 74 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pada Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;  
 3. Peraturan Gubernur Jawa Tengah No. 67 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah sebagaimana telah diubah dengan peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 27 Tahun 2014.

Memperhatikan : Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor. 074/2744/Kesbang/2014 tanggal 23 Desember 2014 Perihal : Rekomendasi Izin Penelitian.

Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : UTI INAYATUN NIHLAH.
2. Alamat : Karanglo RT. 002/Rw 002, Kel. Karanglo, Kec. Cilongok, Kab. Banyumas, Provinsi Jawa Tengah.
3. Pekerjaan : Mahasiswa.

Untuk : Melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan rincian sebagai berikut :


- a. Judul Proposal : EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MODEL MIND MAP TERHADAP PEMAHAMAN SISWA PADA PELAJARAN IPA KELAS II DI MI MUHAMMADIYAH KARANGLO.
- b. Tempat / Lokasi : Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Karanglo, Kec. Cilongok, Kab. Banyumas, Provinsi Jawa Tengah.
- c. Bidang Penelitian : Pendidikan.
- d. Waktu Penelitian : Januari s.d. April 2015.
- e. Penanggung Jawab : Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd
- f. Status Penelitian : Baru.
- g. Anggota Peneliti : -
- h. Nama Lembaga : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Ketentuan yang harus ditaati adalah :

- a. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat /Lembaga swasta yang akan di jadikan obyek lokasi;
- b. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan;
- c. Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;
- d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedang pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon dengan menyertakan hasil penelitian sebelumnya;
- e. Surat rekomendasi ini dapat diubah apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.


Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Semarang, 24 Desember 2014



**KEPALA BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH**  
**PROVINSI JAWA TENGAH**  
**BPMD**  
**UTU ASTUTI MA**  
 Kepala Utama Muda  
 06206211987092001

## Surat Izin Penelitian Pemerintah Kabupaten Banyumas



**PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**  
**(BAPPEDA)**  
 Jln. Prof. Dr. Soeharso No. 45 Telp. (0281) 632548 Fax. 640715 Purwokerto

---

**SURAT IZIN PENELITIAN**  
 Nomor : 070.1/ 01429/ XII / 2014

I. Membaca : 1. Surat dari Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah, nomor : 070/2569/04.1/2014, Tanggal : 24 Desember 2014, Perihal : Ijin Penelitian  
 2. Surat Rekomendasi Penelitian Kepala Bakesbangpollinmas Kabupaten Banyumas nomor : 070 / 2110 / 2014, Tanggal : 29 Desember 2014

II. Menimbang : Bahwa kebijaksanaan mengenai kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat perlu dibantu pengembangannya.

III. Memberikan izin kepada :

1. Nama	: UTI INAYATUN NIHLAH
2. Alamat	: Karanglo RT. 002 / Rw 002, Kel. Karanglo, Kec. Cilongok, Kab. Banyumas, Prov. Jateng
3. Pekerjaan	: Mahasiswa
4. Judul Penelitian	: EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MODEL MIND MAP TERHADAP PEMAHAMAN SISWA PADA PELAJARAN IPA KELAS 11 DI MI MUHAMMADIYAH KARANGLO
5. Bidang	: Pendidikan
6. Lokasi Penelitian	: MI Muhammadiyah Karanglo, Kec. Cilongok, Kab. Banyumas
7. Lama Berlaku	: 3 bulan ( 29 Desember 2014 s/d 22 Maret 2015 )
8. Penanggung Jawab	: Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.
9. Pengikut	: - orang

IV. Untuk melaksanakan kegiatan ilmiah dan pengabdian kepada masyarakat di wilayah Kabupaten Banyumas dengan ketentuan sebagai berikut :

- Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak dilaksanakan untuk tujuan lain yang dapat berakibat melakukan tindakan pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- Sebelum melaksanakan kegiatan dimaksud, terlebih dahulu melaporkan kepada penguasa setempat.
- Menaati segala ketentuan dan peraturan-peraturan yang berlaku juga petunjuk-petunjuk dari pejabat pemerintah yang berwenang.
- Apabila masa berlaku Surat Izin Penelitian sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon.
- Setelah selesai pelaksanaan kegiatan dimaksud menyerahkan hasilnya kepada Bappeda Kabupaten Banyumas Up. Bidang Penelitian, Pengembangan dan Statistik Bappeda Kabupaten Banyumas.

DIKELUARKAN DI PURWOKERTO  
 PADA Tanggal 29 Desember 2015  
 An. KEPALA BAPPEDA KABUPATEN BANYUMAS  
 BIDANG PENELITIAN DAN STATISTIK




Dr. ENDANG KUSMODIYARTI  
 Bendahara  
 NIP. 19620729 199403 2 006

TEMBUSAN disampaikan kepada Yth :

- Kepala Bakesbangpollinmas Kab. Banyumas,
- Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah,
- Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta,
- Kepala MI Muhammadiyah Karanglo, Kec. Cilongok, Kab. Banyumas
- Asip

## Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
MUHAMMADIYAH CABANG CILONGOK  
**MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH**  
(PROGRAM FULL DAY SCHOOL)  
**TERAKREDITASI "A"**  
**KARANGLO KECAMATAN CILONGOK**  
Alamat : Jalan Pramuka No. 1 Telp (0281) 666271 Karanglo Cilongok 63162

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 138 / V.O /MIM-Ka/KET/115 / II / 2015

Yang bertanda tangan di bawah ini, kepala MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas, menerangkan bahwa :

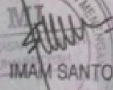

Nama : IMAM SANTOSO, S.H.I  
NIP : -  
Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan bahwa :

Nama : Uti Inayatun Nihlah  
NIM : 11480063  
Jurusan : PGMI S1 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian dengan judul "Efektivitas Pembelajaran Model *Mind Map* Terhadap Pemahaman Siswa Pada Pelajaran IPA Kelas II di MI Muhammadiyah Karanglo" di MIM Karanglo pada tanggal 10 Januari sampai 6 Februari 2015.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Karanglo, 20 Februari 2015  
Kepala Madrasah,  
  
IMAM SANTOSO, S.H.I  
NIP. 

### Sertifikat Sosialisasi Pembelajaran (SOSPEM)



## Sertifikat OPAK



### Sertifikat PPL 1

 <p>KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274). 513056 Yogyakarta 55281</p>	
<h1>SERTIFIKAT</h1> <p>Nomor : UIN.02/DT/PP.00.9/2825/2014 <sup>1</sup></p>	
<p>Diberikan kepada:</p>	
Nama	: UTI INAYATUN NIHLAH
NIM	: 11480063
Jurusan/Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Nama DPL	: Dr. Aninditya Sri Nugraheni, S.Pd., M.Pd.
<p>yang telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan I (PPL I) pada tanggal 15 Februari s.d. 25 Mei 2014 dengan nilai:</p>	
<h2>96 (A)</h2>	
<p>Sertifikat ini diberikan sebagai bukti lulus PPL I sekaligus sebagai syarat untuk mengikuti PPL-KKN Integratif.</p>	
<p>Yogyakarta, 24 Juni 2014 a.n Dekan Ketua Panitia PPL I</p>	
  <p>Dr. H. Suismanto, M.Ag. NIP. 19621025 199603 1 001</p>	

## Sertifikat PPL II

		<p>KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274). 513056 Yogyakarta 55281</p>
<h1>SERTIFIKAT</h1> <p>Nomor : UIN.02/DT/PP.00.9/4445/2014</p>		
<p>Diberikan kepada</p>		
<b>Nama</b>	<b>: UTI INAYATUN NIHLAH</b>	
<b>NIM</b>	<b>: 11480063</b>	
<b>Jurusan/Progam Studi</b>	<b>: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah</b>	
<p>yang telah melaksanakan kegiatan PPL-KKN Integratif tanggal 23 Juni sampai dengan 13 September 2014 di MI N Playen Gunungkidul dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Mohamad Agung Rokhimawan, M.Pd. dan dinyatakan lulus dengan nilai 95,10 (A).</p>		
<p>Yogyakarta, 29 September 2014</p>		
	<p>a.n Dekan Ketua Panitia PPL-KKN Integratif</p>  <p>Drs. H. Suismanto, M.Ag. NIP. 19621025 199603 1 001</p>	
6/8/12		

## Sertifikat TOEC


**MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS**  
**STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**  
**CENTER FOR LANGUAGE DEVELOPMENT**  
Jl. Marsda Adisucipto , Phone. (0274) 550727 Yogyakarta 55281

**TEST OF ENGLISH COMPETENCE CERTIFICATE**  
 No : UIN.02/L.5/PP.00.9/961.b/2015

Herewith the undersigned certifies that:

Name : Uti Inayatun Nihlah  
 Date of Birth : April 15, 1993  
 Sex : Female

took **TOEC (Test of English Competence)** held on **January 30, 2015** by Center for Language Development of Sunan Kalijaga State Islamic University Yogyakarta and got the following result:

CONVERTED SCORE	
Listening Comprehension	<b>32</b>
Structure & Written Expression	<b>46</b>
Reading Comprehension	<b>44</b>
<b>Total Score</b>	<b>407</b>

*\*Validity : 2 years since the certificate's issued*



Yogyakarta, February 4, 2015

Director,



Dr. Hisyam Zaini, M.A.  
NIP. 19631109 199103 1 002

## Sertifikat TOAC


 وزارة الشؤون الدينية  
 جامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية بجوجاكرتا  
 مركز التنمية اللغوية

## شهادة

الرقم: UIN.02/L.0/PP.00.9/960.a/2015

تشهد إدارة مركز التنمية اللغوية بأن :

الاسم : Uti Inayatun Nihlah  
 تاريخ الميلاد : ١٥ ابريل ١٩٩٣

قد شاركت في اختبار كفاءة اللغة العربية في ٢٩ يناير ٢٠١٥ ،  
 وحصلت على درجة :

٥١	فهم المسموع
٥٥	التركيب النحوية والتعبيرات الكتابية
٣٢	فهم المقروء
٤٦٠	مجموع الدرجات

\*هذه الشهادة صالحة لمدة سنتين من تاريخ الإصدار

جوجاكرتا، ٢٦ يناير ٢٠١٥

  
 الدكتور هشام زيني الماجستير




رقم التوظيف : ١٠٠٢ ١٩٩١٠٣ ١٩٦٣١١٠٩

## Sertifikat Ujian ICT

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**SUNAN KALIJAGA**  
Y O G Y A K A R T A  
Pusat Teknologi Informasi dan Pengkalan Data

**SERTIFIKAT**  
Nomor: UIN-02/C3/PP-001.9/48.13.108/2015

---

**TRAINING TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**


diberikan kepada

Nama : UTI INAYATUN NIHLAH  
NIM : 11480063  
Fakultas : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jurusan/Prodi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
Dengan Nilai :

No.	Materi	Nilai	
		Angka	Huruf
1.	Microsoft Word	100	A
2.	Microsoft Excel	65	C
3.	Microsoft Power Point	100	A
4.	Internet	95	A
5.	Total Nilai	90	A
Predikat Kelulusan		Sangat Memuaskan	


Yogyakarta, 30 Mei 2012

Kepala PTIPD




Agus Santanto, Ph.D.

01032005011003



### Sertifikat BTA

