

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA
MATA PELAJARAN IPA MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA
MELALUI TEKNIK *MIND MAPPING* PADA SISWA KELAS IV
MI ATTAQWA GUPPI WOJOWALUR SEMESTER II
TAHUN AJARAN 2013/2014**



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 :
Agung Wibawa
NIM : 13485236

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2014**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agung Wibawa

NIM : 13485236

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 ini adalah asli hasil karya/ penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya/ penelitian orang lain.

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

Yogyakarta, 04 Juni 2014

Yang menyatakan



Agung Wibawa

NIM. 13485236

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Persetujuan Skripsi

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 : Agung Wibawa

NIM : 13485236

Program Studi : PGMI

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kajaga

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi dan Perubahannya Melalui Teknik *Mind Mapping* pada Siswa Kelas IV MI Attaqwa GUPPI Wjowalur Semester II Tahun Ajaran 2013/2014

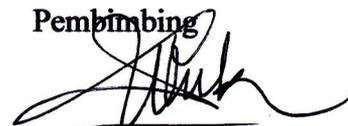
Sudah dapat diajukan kepada Program Studi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Islam..

Dengan ini mengharap agar skripsi Saudara tersebut di atas dapat segera diujikan / dimunaqosahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalmu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7 Juni 2014

Pembimbing



Luluk Mauluah, M. Si.

NIP. 19700802 20031 2 001

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.2 /DT/PP.01.1/0537/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul :

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA MATA
PELAJARAN IPA MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA MELALUI TEKNIK
MIND MAPPING PADA SISWA KELAS IV MI AT-TAQWA GUPPI WOJOWALUR
TAHUN AJARAN 2013/2014

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Agung Wibawa
NIM : 13485236
Telah dimunaqosyahkan pada : Hari Jum'at, 11 Juli 2014
Nilai Munaqosyah : A/B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga

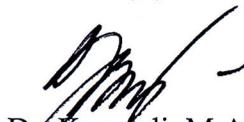
TIM MUNAQOSYAH :

Ketua Sidang



Luluk Mauluah, M. Si.
NIP. 19700802 200312 2 001

Penguji I



Dr. Karwadi, M.Ag
NIP. 19700802 200312 2 001

Penguji II



Andi Prastowo, M.Pd.I
NIP. 19710315 199803 1 004

Yogyakarta, 08 AUG 2014

Dekan

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan
UIN Sunan Kalijaga



Prof. Dr. H. Hamruni, M. Si.
NIP. 19500525 198503 1 005

MOTTO

“ Salah satu tujuan pendidikan yang terpenting saat ini adalah memperoleh keterampilan untuk dunia kerja modern.”^a

(Melvin. L. Silberman)



^a Melvin. L. Silberman. *Active Learning 101 Strategies to Teach Any Subject*, (Boston: Allyn, 1996), hlm. 211

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada
Almamater saya Program Studi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Keluarga besar DMS S1 kedua
Angkatan 2013
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



ABSTRAK

Agung Wibawa, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi dan Perubahannya Melalui Teknik *Mind Mapping* Pada Siswa Kelas IV MI At-Taqwa GUPPI Wojowalur Semester II Tahun Ajaran 2013/2014”. Skripsi. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2014.

Pada proses pembelajaran di MI At Taqwa GUPPI Wojowalur, terutama saat mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), sebagian siswa kelas IV masih menganggap pelajaran tersebut membosankan. Hal tersebut dikarenakan terlalu banyak hafalannya sehingga mengakibatkan motivasi belajar siswa menurun. Dalam penyampaian materi IPA di kelas tersebut, guru menggunakan metode konvensional (ceramah) sehingga siswa kurang merasa tertarik dengan materi yang diajarkan. Selain itu juga dapat dilihat pada saat guru sedang menerangkan materi pelajaran ada siswa yang lebih suka melihat keluar jendela kelas, ada yang mengobrol sendiri, ada pula sebagian siswa yang lebih tertarik untuk melakukan coret-corek di buku pelajaran mereka. Berdasarkan kondisi tersebut di atas, maka pengamat dapat melihat bahwa guru kurang dapat mengoptimalkan kreativitas siswa.

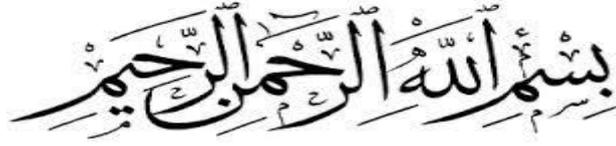
Keadaan yang kurang kondusif ini berdampak pada rendahnya hasil belajar kognitif siswa yang ditunjukkan dari nilai-nilai ulangan harian siswa yang masih dari kurang standar ketuntasan minimal di MI At Taqwa GUPPI Wojowalur yaitu 70. Rendahnya hasil belajar kognitif tersebut juga terlihat pada siswa kelas IV MI At Taqwa GUPPI Wojowalur yang berjumlah 8 siswa pada saat diajarkan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, bahwa dari siswa yang mengikuti tes hasil belajar IPA yang berhasil mencapai KKM hanya 3 siswa saja. Sesuai dengan kondisi kelas tersebut maka dibutuhkan pembelajaran dengan teknik yang dapat membuat siswa tertarik. Pembelajaran seperti itu bisa dilakukan dengan teknik *Mind Mapping*. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan teknik *Mind Mapping* dalam pembelajaran IPA dan meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas IV MI Attaqwa GUPPI Wojowalur dengan teknik *Mind Mapping*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif antara guru dengan peneliti, dengan subjek penelitian siswa kelas IV MI Attaqwa GUPPI Wojowalur yang berjumlah 8 siswa. Objek penelitian ini adalah hasil yang diperoleh dari penerapan teknik *Mind Mapping*. *Setting* penelitian ini adalah kelas IV MI Attaqwa GUPPI Wojowalur. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus selama penelitian terdiri dari 2 pertemuan dan tiap akhir pertemuan diberikan tes secara individu untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan terjadi pada hasil belajar siswa. Pada siklus I hanya ada 3 siswa atau 37,5 % yang mencapai KKM dengan nilai rata-rata adalah 67,5. Pada siklus II yaitu sebanyak 7 orang siswa atau 87,5 % yang mencapai nilai KKM dengan nilai rata-rata 76,25. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran IPA dengan teknik *Mind Mapping* dapat meningkatkan hasil belajar.

Kata Kunci : *hasil belajar kognitif, ilmu pengetahuan alam, teknik mind mapping*

KATA PENGANTAR



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ
وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah yang telah memberi taufik, hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam tercurah kepada nabi agung Muhammad SAW juga keluarganya serta semua orang yang meniti di jalannya.

Selama penulisan skripsi ini tentunya kesulitan dan hambatan telah dihadapi penulis. Dalam mengatasinya penulis tak mungkin dapat melakukannya sendiri tanpa bantuan orang lain. Atas bantuan yang telah diberikan selama penelitian maupun dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah membantu penulis dalam menjalani studi program Sarjana Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
2. Drs. H. Jamroh Latief, M.Si dan Dr. Imam Machali selaku ketua dan sekretaris pengelola program Peningkatan Kualifikasi S1 Guru MI dan PAI melalui *Dual Mode System* pada LPTK Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Luluk Mauluah, M.Si. sebagai pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan, serta memberi petunjuk dalam penulisan skripsi ini dengan penuh keikhlasan.
4. Drs. Agus Purwanto selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah Attaqwa GUPPI Wojowalur, Bojong, Panjatan, Kulon Progo Yogyakarta yang telah

memberikan ijin untuk mengadakan penelitian di MI Attaqwa GUPPI Wojowalur.

5. Djazimah, A. Ma. Selaku guru kelas IV MI Attaqwa GUPPI Wojowalur yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
6. Siswa-siswi Kelas IV MI Attaqwa GUPPI Wojowalur atas ketersediannya menjadi responden dalam pengambilan data penelitian ini, serta bapak dan ibu guru MI Attaqwa GUPPI Wojowalur atas bantuan yang diberikan.
7. Kepada kedua orang tua ku tercinta bapak Rubingin dan Ibu Suminah, kedua kakak ku Ari Sugiman dan Ari Sugiyono, Begitu juga dengan Istri dan anak ku tersayang Achiria Desi Anjar Putri dan Haidar Sakti Hanif Sadewa yang telah mencurahkan perhatian, doa, motivasi, dan kasih sayang dengan penuh ketulusan.
8. Segenap Dosen dan Karyawan yang ada di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas didikan, perhatian, pelayanan serta sikap ramah dan bersahabat yang telah diberikan.
9. Teman-teman Program Peningkatan Kualifikasi S1 Guru MI dan PAI melalui *Dual Mode System* kelas G pada LPTK Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta di PGMI yang telah memberi motivasi dan semangat dalam menuntut ilmu.

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

Yogyakarta, 04 Juni 2014

Penyusun

Agung Wibawa

NIM. 13485236

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian	4
D. Kajian Pustaka	5
E. Landasan Teori	6
F. Metode Penelitian	13
G. Sistematika Pembahasan	26
BAB II. GAMBARAN UMUM MI AT-TAQWA GUPPI WOJOWALUR BOJONG PANJATAN KULON PROGO	
A. Letak Geografis MI Attaqwa GUPPI Wojowalur	28
B. Sejarah Berdirinya MI Attaqwa GUPPI Wojowalur	29
C. Visi, Misi, dan Tujuan MI Attaqwa GUPPI Wojowalur	31
D. Bagan Struktur Organisasi Sekolah dan Bagan Struktur Organisasi Komite Sekolah	33
E. Keadaan Guru dan Karyawan MI Attaqwa GUPPI Wojowalur	37
F. Keadaan Siswa MI Attaqwa GUPPI Wojowalur	42
G. Keadaan MI Attaqwa GUPPI Wojowalur	42
H. Sarana dan Fasilitas	43
BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Pra Penelitian Tindakan Kelas	45
B. Hasil Penelitian	47
C. Pembahasan	61
D. Keterbatasan Penelitian	66

BAB IV. PENUTUP	
A. Kesimpulan	67
B. Saran	69
C. Kata Penutup	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN-LAMPIRAN	73



DAFTAR TABEL

TEBEL I	: Kegiatan Implementasi Tindakan Kelas	19
TEBEL II	: Kisi-kisi Lembar Pengamatan Guru	21
TABEL III	: Kisi-kisi lembar Pengamatan Siswa	22
TABEL IV	: Kisi-kisi Tes Energi Panas dan Energi Bunyi (siklus I)	23
TABEL V	: Kisi-kisi Tes Energi Alternatif (Siklus II)	24
TABEL VI	: Keadaan Guru dan Karyawan	38
TABEL VII	: Daftar Pembagian Tugas Guru	39
TABEL VIII	: Tata tertib guru dan siswa	41
TABEL IX	: Data Siswa Kelas IV	42
TABEL X	: Sarana dan Prasarana Belajar MI Attaqwa GUPPI	43
TABEL XI	: Fasilitas Gedung MI Attaqwa GUPPI	44
TABEL XII	: Ketuntasan Belajar Siklus I	54
TABEL XIII	: Skor Pengamatan Siklus I	54
TABEL XIV	: Ketuntasan Belajar Siklus II	58
TABEL XV	: Skor Pengamatan Siswa Siklus II	60
TABEL XVI	: Rangkuman Pencapaian Nilai <i>Post Test</i>	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas	16
Gambar II. Bagan Struktur Organisasi Sekolah	34
Gambar III. Bagan Struktur Organisasi Komite Sekolah	35
Gambar IV. Contoh Membuat <i>Mind Mapping</i>	51
Gambar V. <i>Mind Mapping</i> tentang energi panas	52
Gambar VI. Pelaksanaan <i>Post Test</i>	53
Gambar VII. Grafik Batang rata-rata nilai Post Test	62
Gambar VIII. Contoh Hasil karya <i>Mind Mapping</i> Siswa	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Daftar Nama Siswa	82
Lampiran 2.	Lembar Pengamatan Guru	83
	Lembar Pengamatan Siswa	93
	Rubrik Pengamatan Pembelajaran Siswa	94
Lampiran 3.	Soal Tes	99
	Kunci Jawaban	103
Lampiran 4.	RPP	104
	Daftar Nilai Hasil Belajar IPA	115
Lampiran 5.	Catatan Lapangan	116
	Dokumentasi	120



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor dari dalam siswa dan dari luar siswa. Hasil belajar pada hakikatnya tersirat pada dalam tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu hasil belajar siswa disekolah dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom, hasil belajar ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam jenjang yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.¹

Ketika dilakukan pengamatan pada proses pembelajaran di MI At Taqwa GUPPI Wojowalur, terutama saat mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), sebagian siswa kelas IV masih menganggap pelajaran tersebut membosankan. Hal tersebut dikarenakan terlalu banyak hafalannya, banyak sub bagian mata pelajaran yang pada saat penyampaianya kurang terstruktur, banyak istilah istilah yang susah dipahami sehingga mengakibatkan motivasi belajar siswa menurun. Dalam penyampaian materi IPA di kelas tersebut, guru menggunakan metode konvensional (ceramah) sehingga siswa kurang merasa tertarik dengan materi yang diajarkan. Selain itu juga dapat dilihat pada saat guru sedang menerangkan materi pelajaran ada siswa yang lebih suka melihat keluar jendela kelas, ada yang mengobrol sendiri, ada pula sebagian siswa yang

¹ M. Atwi Suparman. *Desain Instruksional*. (Jakarta: PAU-PPAI, Universitas Terbuka, 2001), hlm. 78

lebih tertarik untuk melakukan coret-coret di buku pelajaran mereka. Berdasarkan kondisi tersebut di atas, maka pengamat dapat melihat bahwa guru kurang dapat mengoptimalkan kreativitas siswa.

Keadaan yang kurang kondusif ini berdampak pada rendahnya hasil belajar kognitif siswa yang ditunjukkan dari nilai-nilai ulangan harian siswa yang masih dari kurang standar ketuntasan minimal di MI At Taqwa GUPPI Wojowalur yaitu 70. Rendahnya hasil belajar kognitif tersebut juga terlihat pada siswa kelas IV MI At Taqwa GUPPI Wojowalur yang berjumlah 8 siswa pada saat diajarkan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, bahwa dari siswa yang mengikuti tes hasil belajar IPA yang berhasil mencapai KKM hanya 3 siswa saja.²

Sesuai dengan kondisi kelas tersebut maka dibutuhkan pembelajaran dengan teknik yang dapat membuat siswa tertarik. Pembelajaran seperti itu bisa dilakukan dengan teknik *Mind Mapping*. Peta pikiran (*Mind Mapping*) merupakan teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk suatu kesan yang lebih dalam. Peta pikiran memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat di dalam diri seseorang. Dengan adanya keterlibatan kedua belahan otak maka akan memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi, baik secara tertulis

² Observasi hari Senin, 21 April 2014

maupun secara verbal. Adanya kombinasi warna, simbol, bentuk, dan sebagainya memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima.³

Pada siswa madrasah pemahaman peta konsep digunakan untuk menggambarkan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa. Oleh karena itu gagasan menggunakan peta konsep dalam assemen siswa nampaknya sudah diperlukan oleh kalangan pendidik khususnya guru di madrasah.⁴

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Mind Mapping*. Teknik *Mind Mapping* ini diharapkan mampu mengoptimalkan kerja otak agar mampu memfungsikan otak kiri dan otak kanan secara seimbang dan juga akan didapatkan manfaat lain yaitu meningkatkan daya kreatif siswa sehingga nantinya dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah penggunaan teknik *Mind Mapping* dalam pembelajaran IPA di MI Attaqwa GUPPI Wojowalur ?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV MI At Taqwa GUPPI Wojowalur ?

³ Bobbie De Porter, *Quantum Teaching: Mempraktekan Quantum Learning di ruang-kelas*, (Bandung : Kaifa), hlm. 152

⁴ Nana Djumhana. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Pendidikan Agama Republik Indonesia), hlm.111

C. Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian adalah :

- a. Mengetahui cara penggunaan teknik *Mind Mapping* dalam pembelajaran IPA di MI Attaqwa GUPPI Wojowalur.
- b. Meningkatkan hasil belajar kognitif siswa penggunaan teknik *Mind Mapping* dalam pembelajaran IPA di MI Attaqwa GUPPI Wojowalur.

2. Kegunaan Penelitian

Manfaat hasil penelitian adalah :

a. Manfaat teoritis bagi guru :

Untuk memberi solusi alternatif dengan menggunakan teknik *Mind Mapping* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif pada mata pelajaran IPA kelas IV MI.

b. Manfaat praktis bagi guru dan siswa :

- 1) Meningkatkan kemampuan berkomunikasi siswa dalam belajar
- 2) Siswa mampu memahami dan mengingat materi pelajaran dengan lebih mudah.
- 3) Hasil belajar kognitif siswa dapat mengalami peningkatan.
- 4) Guru mampu mengkondisikan pembelajaran IPA yang menarik.
- 5) Bagi peneliti tentunya dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang baru.

D. Kajian Pustaka

Berikut ini merupakan hasil penelitian yang relevan dengan penelitian penerapan teknik *Mind Mapping* , yaitu :

1. Skripsi Agung Aji Tapantoko jurusan Pendidikan Matematika Fakultas matematika dan Ilmu pengetahuan Alam tahun 2011, dengan judul Penggunaan metode *Mind Map* (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Depok. Dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri Depok dengan menggunakan metode *Mind Map*.⁵
2. Skripsi Wiwin Arini Program studi S1 pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Keguruan Universita Kristen Satya Wacana Salatiga dengan judul Penggunaan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema lingkungan Sekitar Bagi Siswa Kelas II SD Kristen 01 Wonosobo Semester 2 Tahun 2011/2012. Dalam penelitian ini yang diteliti adalah siswa kelas II dan tema lingkungan sekitar.⁶
3. Penelitian yang dilakukan Rizkia Hilmi Utami Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang dengan judul Keefektifan Penggunaan model *Mind*

⁵ Agung Aji Tapantoko. "Penggunaan metode *Mind Map* (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Depok". *skripsi*, UNY, 2011, hlm. vii.

⁶ Wiwin Arini. "Penggunaan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema lingkungan Sekitar Bagi Siswa Kelas II SD Kristen 01 Wonosobo Semester 2 Tahun 2011/2012". *Skripsi*, Universitas Kristen Satya Wacana, 2012, hlm. ii.

Mapping Materi Sumber Daya Alam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Watukumpul Kabupaten Pemalang. Dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektif model Mind Mapping terhadap aktivitas dan hasil belajar Materi Sumber Daya Alam pada Siswa kelas IV SD.⁷

Sedangkan dari penelitian ini, yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian ini hanya membahas pada ranah kognitif meningkatkan hasil belajar siswa kognitif siswa pada mata pelajaran IPA.

E. Landasan Teori

1. Proses Pembelajaran IPA MI

Pembelajaran IPA merupakan upaya guru dalam membelajarkan siswa melalui penerapan berbagai model pembelajaran yang dipandang sesuai dengan karakteristik anak MI. Selanjutnya model belajar yang dipandang cocok untuk anak Indonesia adalah belajar melalui pengalaman langsung (*learning by doing*). Model belajar ini memperkuat daya ingat anak dan menggunakan alat dan media belajar yang ada di lingkungan anak sendiri.⁸

2. Tinjauan tentang Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar dengan kawasan kognitif menurut Bloom meliputi tujuan pendidikan yang berkenaan dengan ingatan atau pengenalan

⁷ Rizkia Hilmi Utami. "Keefektifan Penggunaan model Mind Mapping Materi Sumber Daya Alam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Watukumpul Kabupaten Pemalang". *Skripsi*, Uनेversitas Negeri Semarang, 2013, hlm. Vii.

⁸ Nana Djumhana. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Pendidikan Agama Republik Indonesia), hlm. 2

terhadap pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual dan ketrampilan berfikir. Dalam kawasan kognitif ini , tujuan pendidikan dibagi menjadi enam jenjang, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Keenam jenjang tersebut bersifat hierarkial di mulai dari jenjang paling bawah yaitu pengetahuan (C1) sampai ke jenjang yang lebih tinggi yaitu evaluasi (C6). Jenjang yang di bawahnya itu harus dicapai lebih dahulu agar dapat mencapai jenjang di atasnya.⁹

3. Tinjauan tentang Teknik *Mind Mapping*

Pemetaan pikiran (*Mind Mapping*, yaitu cara yang paling mudah untuk memasukan informasi kedalam otak dan untuk kembali mengambil informasi dari dalam otak. Peta pemikiran adalah teknik yang paling baik dalam membantu proses berfikir otak secara teratur karena menggunakan teknik grafis yang berasal dari pemikiran manusia yang bermanfaat untuk menyediakan kunci-kunci universal sehingga membukakan potensi otak.¹⁰

Peta pikiran (*Mind Mapping*) merupakan teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya yang membentuk suatu kesan yang lebih dalam.¹¹ Sedangkan menurut Kriswandi Chong , *Mind Mapping* adalah teknik meringkas atau mencatat yang menggunakan segala macam metode

⁹ M. Atwi Suparman. *Desain Instruksional*. (Jakarta: PAU-PPAI, Universitas Terbuka, 2001), hlm. 78

¹⁰ Tony & Bary Buzan. *Buku Pintar Mind Map*. (jakarta: Gramedia Pustaka, 2004). Hlm.68

¹¹De Porter, *Quantum Teaching: Mempraktekan Quantum Learning di ruang-kelas*, (Bandung : Kaifa), hlm. 152

untuk memudahkan mengingat, tetapi hanya pasword (kata kunci) saja yang diletakkan dalam *Mind Mapping*. Dengan menggunakan teknik ini diharapkan mampu mengoptimalkan kerja otak sehingga siswa mampu memfungsikan otak kiri dan otak kanan secara seimbang.¹²

Pemetaan pikiran merupakan teknik visualisasi verbal kedalam gambar. Peta pikiran sangat bermanfaat untuk memahami materi, terutama materi yang diberikan secara verbal. Peta pikiran bertujuan membuat materi pelajaran terpola secara visual dan grafis yang akhirnya dapat membantu merekam, memperkuat, dan mengingat kembali informasi yang telah di pelajari.¹³

Menurut Novack (1983) pemetaan pikiran adalah teknik visual untuk menunjukkan atruktur informasi bagaimana konsep-komsep dalam satu domain tertentu saling berhubungan.¹⁴

Pemetaan pikiran adalah cara kreatif bagi peserta didik secara individual untuk menghasilkan ide-ide, mencatat pelajaran, atau merencanakan penelitian baru. Dengan memerintahkan kepada peserta didik untuk membuat peta pikiran, mereka akan menemukan kemudahan untuk mengidentifikasi secara jelas dan kreatif apa yang telah mereka pelajari dan apa yang sedang mereka rencanakan.

Adapun prosedurnya sebagai berikut :

¹² Kriswandi Chong. *Pendidikan dan Pelatihan Neuroscience Super learning*. (Yogyakarta : Pusdiklat super learning,2006). Hlm.5

¹³ Eric Jensen. *Brain-Based learning : The Science of Teaching and Training*.(San Diego : The Brian Store, 2002). Hlm.95

¹⁴ Nana Djumhana. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. (Jakarta:Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Pendidikan Agama Republik Indonesia), hlm.110

- a. Pilihlah topik untuk pemetaan pikiran
 - b. Konstruksikan bagi kelas peta pikiran yang sederhana yang menggunakan warna, khayalan, atau, simbol.
 - c. Berikanlah kertas, pena, dan sumber-sumber yang lain yang anda pikir akan membantu peserta didik membuat peta pikiran yang berwarna dan indah.
 - d. Berikanlah waktu yang banyak bagi peserta didik untuk mengembangkan peta pikiran mereka.
 - e. Perintahkan kepada peserta didik untuk saling mambagi pikirannya.¹⁵
4. Tinjauan tentang Ilmu Pengetahuan Alam

IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis, tersusun secara teratur, berlaku secara umum, berupa kumpulan hasil observasi dan eksperimen.¹⁶

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok di SD/MI. Dalam pembelajaran SD/MI, Mata pelajaran di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.

¹⁵ Melvin. L. Silberman. *Active Learning 101 Strategies to Teach Any Subject*, (Boston: allyn, 1996), hlm.188-189

¹⁶ Nana Djumhana. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Pendidikan Agama Republik Indonesia), hlm. 2

- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
 - c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
 - d. Mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan
 - e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam
 - f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dari segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
5. Tinjauan tentang Materi Energi dan Perubahannya

Manusia membutuhkan berjuta-juta kalori setiap harinya untuk melakukan kegiatan dalam aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu , disarankan setiap pagi sebelum beraktivitas kita harus makan dahulu. Dengan demikian tubuh kita memiliki cukup energi untuk melakukan segala kegiatan dan kesehatan tubuh akan selalu terjaga.¹⁷

Energi di bumi ini dapat dibagi menjadi beberapa macam, antara lain :

a. Energi Panas

Energi panas biasa juga disebut kalor, energi panas memiliki manfaat yang sangat banyak dalam kehidupan manusia. Panas

¹⁷ Kandi & Yamin Winduono. *Energi dan Perubahannya*. (jakarta:PPPPTK IPA,2009). Hlm.5

diperoleh dari matahari. Matahari merupakan sumber energi panas ciptaan Tuhan YME, yang sangat bermanfaat bagi manusia. Sumber energi panas dapat diperoleh dari matahari, api, listrik, juga dari gesekan. Energi panas dapat berpindah melalui tiga cara, yaitu, konduksi, konveksi, dan radiasi.

b. Energi Bunyi

Bunyi merupakan sesuatu yang selalu kita dengar , setiap getaran benda yang dapat menghasilkan bunyi dinamakan sumber bunyi. Energi bunyipun mengalami perambatan udara merupakan benda gas yang mengisi sebagian besar bumi. Udara menjadi perantara bunyi ketika berkomunikasi. Dengan demikian, dimanapun kamu berada, akan mudah berkomunikasi. Benda cair merupakan zat perantara bunyi. Benda padat dapat menghantarkan bunyi.

c. Energi Alternatif

Minyak bumi keberadaanya tdk dapat diperbaharui, maka dari itu keberadaanya terbatas, perlu dihemat penggunaannya. Salah satu langkahnya agar tidak cepat habis dengan cara menggunakan energi alternatif. Energi alternatif adalah energi pengganti yang dapat menggantikan peranan minyak bumi. Energi alternatif tersebut adalah :

- 1) Energi Matahari
- 2) Energi Panas Bumi

- 3) Energi Air
- 4) Energi Angin

Berikut adalah Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SD/MI dengan materi energi dan perubahannya, adalah :

1) Standar Kompetensi

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

2) Kompetensi Dasar

- a) Mendiskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya.
- b) Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya.
- c) Membuat suatu karya atau model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara misalnya: roket dari kertas/baling-baling/pesawat kertas/parasut.
- d) Menjelaskan perubahan energi bunyi melalui penggunaan alat musik.

Untuk Kompetensi Dasar nomor 3 (tiga), guru tidak menyajikannya dalam pembelajaran karena guru berpendapat bahwa materi tersebut tidak dapat disajikan dengan teknik *Mind Mapping*.

6. Tinjauan tentang Karakteristik Siswa Sekolah

Anak kelas IV berada pada umur 9-10 tahun sehingga dikategorikan kedalam kelas tinggi. Menurut San Piaget ciri-ciri sifat anak pada masa kelas tinggi sekolah dasar yaitu :

- 1) Adanya minat dalam kehidupan praktis sehari-hari yang konkret.
- 2) Amat realistik amat ingin tahu dan ingin belajar.
- 3) Menjelang akhir masa ini ada minat terhadap hal-hal atau mata pelajaran khusus.
- 4) Sampai kira-kira umur 11 tahun anak membutuhkan guru atau orang-orang dewasa lainnya untuk menyelesaikan tugasnya dan memenuhi keinginannya; setelah kira-kira 11 tahun pada umumnya anak menghadapi tugas-tugasnya dengan bebas dan berusaha menyelesaikannya sendiri.
- 5) Pada masa ini anak memandang nilai (angka rapor) sebagai ukuran yang tepat (sebaik-baiknya) mengenai hasil belajar.
- 6) Anak-anak pada masa ini gemar membentuk kelompok sebaya, biasanya untuk dapat bermain bersama-sama/
- 7) Peran manusia idola sangat penting, pada umumnya orang tua dan kakak-kakaknya.¹⁸

F. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan kelas adalah penelitian

¹⁸ Usman Samatowa. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006).hlm.8

yang khusus dimaksudkan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian tindakan kelas bukan penelitian eksperimen, bukan penelitian eksperimen semu, dan bukan penelitian pengembangan.¹⁹

Cara penelitiannya yaitu dengan melakukan kegiatan belajar mengajar, lalu dilihat kekurangan dan kelebihan dari kegiatan tersebut. Setelah mengetahui kekurangan dan kelebihan kemudian melakukan perubahan yang berfungsi sebagai upaya meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

2. Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek Penelitian adalah siswa kelas IV MI At Taqwa GUPPI Wojowalur tahun ajaran 2013/2014. Jumlah siswa kelas IV ada 8 siswa yang terdiri dari 3 siswa laki-laki dan 5 perempuan. Objek dari penelitian ini adalah hasil belajar kognitif mata pelajaran IPA dengan menggunakan teknik *Mind Mapping*. Penelitian ini dibantu oleh 1 orang guru kolaborator.

3. Setting Penelitian

Dalam penelitian ini, setting penelitian yang dibahas adalah tempat penelitian dan waktu penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di MI At Taqwa GUPPI Wojowalur.

Peneliti memilih lokasi tersebut karena tepat dijadikan tempat

¹⁹ Sukiman, M Jamroh Latief, dkk. *Pedoman Penulisan Skripsi. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga*.2014. hlm. 17

penelitian karena hasil belajar kognitif siswa kelas IV masih rendah terutama mata pelajaran IPA. Pada kelas IV ini pembelajaran masih konvensional sehingga peneliti akan menerapkan teknik *Mind Mapping* dimana melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa mudah memahami dan mengingat materi yang disampaikan oleh guru.

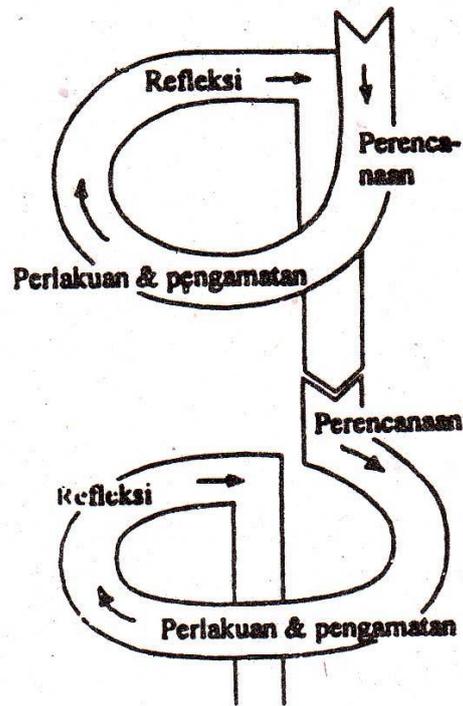
b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2014 pada semester II tahun ajaran 2013/2014.

4. Model Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan model spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Model penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :





Gambar I. Proses Pelaksanaan Tindakan Kelas²⁰

Keterangan Gambar

- Siklus :
1. Perencanaan (*Plan*)
 2. Perlakuan/tindakan (*action*) dan pengamatan (*observation*)
 3. Refleksi (*reflection*)

Model spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart, terdiri dari dua siklus atau lebih dan masing-masing siklus menggunakan tiga

²⁰ <http://dc371.4shared.com/doc/9R7RqTN0/preview.html>

komponen tindakan yaitu perencanaan, tindakan dan observasi, dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait.²¹

5. Rencana Tindakan

Rencana Tindakan dilakukan guna mempersiapkan guru dalam melakukan tindakan. Sebelum melakukan penelitian guru hendaknya menyusun rencana tindakan yang akan dilakukan dalam setiap siklusnya. Model yang digunakan dalam penelitian ini memiliki beberapa siklus yang harus di lalui, karena itu peneliti membuat rencana tindakan sbagai berikut :

a. Perencanaan (Plan)

Perencanaan merupakan langkah awal setelah memperoleh gambaran umum tentang kondisi, situasi pembelajaran di kelas lingkungannya dapat dikenal dengan baik. Tahap perencanaan meliputi :

1) Membuat soal post test

Soal post tes sebagai indikator untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar siswa khususnya kognitif. Soal post test diberikan pada siklus yang memuat item-item materi tekanan yang sesuai dengan materi setiap siklus.

2) Membuat skenario pembelajaran

²¹ Kasihani Kasbolah. *Penelitian Tindakan Kelas*. (jakarta:Dirjen Dikti Departemen pendidikan dan kebudayaan, 1998).hlm.113

Menggunakan teknik pembelajaran *Mind Mapping* dengan menyiapkan Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) tentang energi dan perubahannya.

3) Membuat lembar pengamatan

Membuat lembar pengamatan yang dapat memantau hasil belajar siswa pada aspek kognitif dengan proses pembelajaran menggunakan teknik *Mind Mapping*.

4) Membuat lembar evaluasi

Membuat lembar evaluasi pembelajaran yang merupakan refleksi terhadap aktivitas dan hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Lembar evaluasi pembelajaran dibuat dalam rangka memperbaiki pembelajaran pada siklus berikutnya.

b. Tindakan (action) dan pengamatan (observation)

Pada siklus pertama dilakukan pembelajaran sesuai rencana, kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan proses pembelajaran yang berlangsung. Berdasarkan analisis untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan proses pembelajaran yang berlangsung, kemudian dilakukan perbaikan sebagai masukan untuk siklus berikutnya. Kegiatan ini dilakukan terus menerus hingga diperoleh peningkatan hasil belajar IPA melalui teknik *Mind Mapping*. Pelaksanaan tindakan ditampilkan dalam bentuk catatan :

1) Kronologi Proses pembelajaran kelas

- 2) Pelaksanaan post tes setiap tindakan
- 3) Hasil belajar kognitif siswa

Tabel I. Kegiatan Implementasi Tindakan Kelas

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1. Memfokuskan perhatian siswa dengan memberikan pertanyaan sebagai motivasi	1. Melaksanakan kegiatan yang diberikan guru untuk menjawab pertanyaan motivasi
2. Membagi kelas menjadi beberapa kelompok	2. Siswa berpecah menuju kelompoknya masing masing
3. Guru berkeliling memantau kerja kelompok	3. Bekerja secara kelompok
4. Memberikan kesempatan pada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok yang dikerjakan dengan teknik <i>Mind Mapping</i> .	4. Mempresentasikan hasil kerja kelompok yang dikerjakan dengan teknik <i>Mind Mapping</i>
5. Berperan sebagai motivator dan fasilitator dalam forum diskusi kelas	5. Melaksanakan diskusi kelas
6. Membahas hasil diskusi	6. Mendengarkan pembahasan guru
7. Memberikan review terhadap hasil pembahasan.	7. Menanggapi review yang diberikan guru.
8. Memberikan tes akhir atau post test.	8. Mengerjakan tes akhir atau post test

Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan tindakan tiap siklus. Observasi dilakukan oleh peneliti bersama kolaborator pada saat pembelajaran dengan menggunakan teknik *Mind Mapping*, sedang pada saat tes bisa dilakukan sendiri. Hasil observasi bisa dilihat hasil tes. Untuk mengetahui penguasaan materi terhadap pembelajaran yang diberikan guru di adakan tes akhir atau pos test.

Tes akhir berupa tes tertulis dengan bentuk soal pilihan ganda. Untuk mengukur hasil tes di gunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Siswa dikatakan telah tuntas belajarnya jika memperoleh nilai ≥ 70 . Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ≥ 70 .

c. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Refleksi dilakukan dilakukan dengan berdiskusi dengan kolaborator dan pendapat siswa yang kita temui dari catatan di lapangan. Hasil refleksi akan digunakan untuk mengubah tindakan yang kurang cocok untuk memperbaiki rencana yang sudah ada sebelumnya.

6. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pengamatan dan tes.

- a. Pengamat atau Observer melakukan observasi tentang pelaksanaan proses belajar-mengajar di sekolah. Pengisian lembar pengamatan untuk memperoleh data yang mencakup point-point interaksi guru dengan siswa, penyampaian materi, dan kegiatan siswa dalam pembelajaran.
- b. Pemberian post tes pada akhir siklus yang berfungsi untuk mengetahui hasil belajar siswa.

7. Validitas Instrumen

Instrumen penelitian ini diujikan menggunakan uji validitas isi dengan cara mencocokkan dengan indikator yang ada pada kisi-kisi tes

hasil belajar, serta menggunakan validitas ahli (exspert judgement) yaitu dengan meminta bantuan dosen pembimbing dan guru IPA

8. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik.²² Alat atau isntrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Lembar Pengamatan

Pengamatan merupakan salah satu mengumpulkan data di lapangan. Teknik ini digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar pengamatan. Penelitian melakukan pengamatan sebelum melakukan penelitian untuk memperoleh data.

Tabel II. Kisi-kisi Lembar Pengamatan Guru

No	Indikator	Sub Indikator	Nomor item	Jumlah item
1	Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan apersepsi b. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari c. Guru menginformasikan dan menjelaskan teknik atau metode pembelajaranyang akan digunakan pada pertemuan kali ini d. Guru memotivasi siswa untuk turut peran aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelompok 	1	4

²² Suharsimi Arikunto. *Metode penelitian Kualitatif*. (jakarta: Bumi Aksara. 2008). hlm.

2	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru mengelompokkan siswa secara berdasar nomor urut. b. Guru menerapkan teknik atau metode pembelajaran. c. Guru menyiapkan alat dan bahan untuk menjelaskan materi d. Guru menjelaskan materi e. Guru memberikan tugas kelompok f. Guru membimbing siswa dalam kelompok 	2	6
3	Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menguatkan kesimpulan yang diperoleh dalam diskusi kelompok. b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya c. Guru memberikan tugas atau Pekerjaan Rumah (PR) d. Guru menginformasikan materi yang akan di pelajari pada pertemuan selanjutnya. e. Guru memotivasi siswa agar selalu belajar 	3	5
Total item				15

(Menurut RPP Pembelajaran IPA kelas IV SD/MI)

Tabel III. Kisi-kisi lembar Pengamatan Siswa

No	Indikator	Sub Indikator	Nomor item	Skor per item
1	Minat	Siswa merasa tertarik dengan pembelajaran yang menggunakan <i>Mind Mapping</i>	1	5
2	Pemahaman Materi	Siswa dapat membuat maind Mapping sesuai materi yang diberikan	2	5
3	Kerja sama dalam Kelompok	Siswa dapat memberikan idenya dalam kelompok untuk membuat <i>Mind Mapping</i>	3	5
4	Kreativitas	Siswa mampu membuat	4	5

		<i>Mind Mapping</i> dan membuatnya menarik		
Total skor				20

b. Penilaian Tes Kognitif

Instrumen tes kognitif digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif. Post test digunakan untuk mengetahui besar peningkatan hasil belajar siswa menggunakan teknik *Mind Mapping*. Tes yang dipakai adalah tes obyektif. Tes obyektif adalah tes yang dalam pemeriksaanya dapat dilakukan secara obyektif.

Tabel IV. Kisi-kisi Tes Energi Panas dan Energi Bunyi (Siklus I)

Standar Kompetensi	Komptensi Dasar	Materi	Indikator	Kognitif (Nomor Soal)					Total
				C1	C2	C3	C4	C5	
Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari	Mendiskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta fungsi-fungsinya	Energi panas dan energi bunyi	Menyebutkan sumber energi panas dilingkungan sekitar	1 2 3 4					4
			Menyebutkan sumber energi bunyi di lingkungan sekitar	6 9	8 10				4
			Membuktikan bahwa panas dapat berpindah tempat	5					1
	Menjelaskan perubahan energi bunyi melalui		Melakukan percobaan bahwa bunyi dapat merambat melalui	7					1

	penggunaan alat musik		media benda dan memantul pada permukaan benda						
Jumlah									10

Tabel V. Kisi-kisi Tes Energi Alternatif (siklus II)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Kognitif (Nomor Soal)					Total
				C1	C2	C3	C4	C5	
Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari	Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya	Energi alternatif	Menyebutkan energi alternatif yang ada di sekitar tempat tinggal	1 2 3 5 6 9	7 4				8
			Mengkalculasi keuntungan energi alternatif dibandingkan energi yang ada				8 10		2
Jumlah									10

9. Analisis Data Penelitian

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian kualitatif deskriptif dan kuantitatif deskriptif. Data observasi dianalisis secara

kualitatif deskriptif dimana data yang diperoleh dideskripsikan kemudian diambil kesimpulan dan untuk data hasil belajar, hasil tes belajar siswa pada akhir siklus I dibandingkan dengan siklus II. Secara umum, teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, sebagai berikut :

a. Reduksi data

Yaitu proses penyederhanaan data yang dilakukan melalui seleksi, pengelompokkan dan pengorganisasian data mentah menjadi sebuah informasi yang bermakna.

b. Paparan data

Suatu upaya menampilkan data secara jelas dan mudah dipahami dalam bentuk paparan naratif, tabel, atau perwujudan lainnya yang dapat memberikan gambaran jelas tentang proses dan hasil tindakan yang dilakukan

c. Penyimpulan

Adalah proses pengambilan intisari dari sajian data yang telah terorganisasikan dalam bentuk pernyataan atau kalimat yang singkat, padat dan bermakna.

Perhitungan analisis data hasil belajar siswa dengan membandingkan hasil rata-rata tes akhir siklus I dan siklus II atau setelah diadakan tindakan.

Langkah-langkah dalam menentukan rerata adalah :

$$\text{Rerata} = \frac{\text{jumlah total skor yang dicapai}}{\text{jumlah siswa}}$$

$$\text{Prosentase ketuntasan} = \frac{\text{jumlah siswa diatas rata}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

10. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki kondisi pembelajaran, dalam hal ini hasil belajar kognitif siswa kelas IV MI At Taqwa GUPPI Wojowalur. Oleh karena itu indikator keberhasilan penelitian ini ditandai dengan adanya peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah menggunakan teknik pembelajaran *Mind Mapping*, indikator keberhasilan lain yaitu jika 60% dari jumlah siswa hasil belajarnya mengalami peningkatan. Seorang siswa akan dikatakan tuntas belajar jika telah mencapai skor 70 yaitu merupakan batas kriteria kelulusan minimal (KKM) yang berlaku disekolah tersebut.

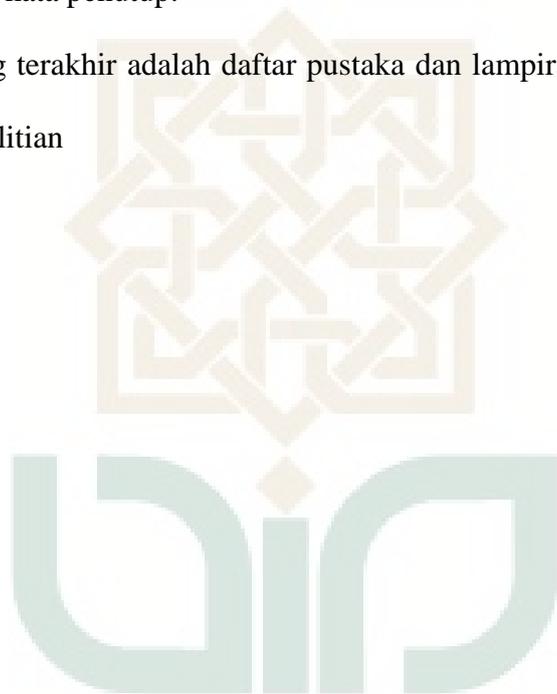
G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan Penelitian Tindakan Kelas ini adalah sebagai berikut:

1. Bab I merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, tinjauan pustaka, landasan teori, metode penelitian dan sistematika pembahasan.
2. Bab II Membahas tentang gambaran umum MI At Taqwa GUPPI Wojowalur, yang meliputi, Letak geografis, sejarah berdirinya, visi, misi, bagan struktur organisasi Madrasah dan komitem keadaan guru

dan karyawan, keadaan siswa, keadaan lingkungan, sarana dan fasilitas.

3. Bab III Berisi tentang Hasil penelitian dan pembahasan seperti Pra penelitian tindakan kelas, Hasil Penelitian Tindakan Kelas, pembahasan, Keterbatasan penelitian
4. Bab IV Penutup, di dalamnya berisi tentang kesimpulan dan saran serta kata penutup.
5. Yang terakhir adalah daftar pustaka dan lampiran yang terkait dengan penelitian



mendapat nilai yang mencapai standar KKM, menunjukkan adanya peningkatan dan dorongan ingin lebih berprestasi. Hal ini mengakibatkan minat siswa terhadap mata pelajaran IPA juga bertambah. Apalagi ditambah pada rasa ketertarikan siswa dengan teknik pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi.

Setelah tindakan penerapan pembelajaran dengan menggunakan teknik pembelajaran *Mind Mapping* dilakukan, hasil belajar siswa meningkat. Berdasarkan analisis yang diperoleh dari hasil observasi dan data hasil tes peneliti menyimpulkan bahwa kegiatan belajar IPA melalui teknik pembelajaran *Mind Mapping* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MI Attaqwa GUPPI Wojowalur.

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini, dibalik fakta keberhasilan penelitian, tentu juga banyak hal harus diperhatikan dan diperbaiki. Hal tersebut karena adanya keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Tes yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa hanya dilakukan dua kali, yaitu akhir siklus I dan siklus II.
2. Penelitian ini hanya berlaku di MI Attaqwa GUPPI Wojowalur sehingga tidak dapat di generalisasikan.

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi dan Perubahannya Melalui teknik *Mind Mapping* pada siswa kelas IV MI Attaqwa GUPPI Wojowalur Tahun Ajaran 2013/2014” maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penggunaan teknik *Mind Mapping* dalam pembelajaran IPA di MI Attaqwa GUPPI Wojowalur adalah sebagai berikut :

Pada tatap muka dilaksanakan pembagian kelompok. Pembagian kelompok ini dilakukan agar dapat mempermudah dalam pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan. Pembagian kelompok dilakukan berdasarkan nomor urut masing-masing siswa. Karena dalam satu kelas ini jumlah muridnya 8 maka dibagi menjadi 4 kelompok. Dengan masing-masing anggota kelompok berjumlah 2 orang. Setelah melakukan pembagian kelompok, kemudian guru mempersiapkan materi energi panas yang akan dijelaskan. Siswa diminta membuka buku panduannya dan kemudian membaca dan mendiskusikannya bersama kelompoknya. Pada tahap monitoring, guru bertanggung jawab menjadi fasilitator bagi aktivitas siswa, memantau, mendorong, dan membantu siswa ketika mengalami kesulitan dalam proses belajarnya.

Setelah membagi kelompok, siswa-siswa diberi penjelasan oleh guru tentang cara membuat *Mind Mapping* kemudian guru memberikan *Mind Mapping* yang akan disalin oleh siswa dalam buku catatan mereka. Sebelum membuat *Mind Mapping* siswa menyiapkan alat-alat untuk membuat *Mind Mapping* yaitu kertas putih kosong folio, dan pewarna dengan berbagai warna untuk pewarna bisa pensil warna, spidol atau sejenisnya. Apabila semua alat sudah siap maka siswa meletakkan kertas polos dengan posisi *landscape* dan spidol berwarna, mulai menggambar objek atau foto dari tengah, gunakan gambar atau foto sebagai ide utama atau *central image* (ci) ditengah kertas sebagai pokok bahasan. Gunakan masing-masing satu warna dan buatlah sebuah garis melengkung sebagai cabang utama yang keluar dari *central image*. Apabila sudah kemudian tuliskan pada cabang utama dengan satu kata kunci saja atau *one keyword* diatas garis lengkung. Langkah selanjutnya tambahkan perincian cabang-cabang, dan langkah terakhir gunakan gambar atau foto sebagai simbol bila diperlukan.

2. Penggunaan teknik *Mind Mapping* pada mata pelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa , dari semula rata-rata nilai 67,5 setelah dilakukan tindakan terjadi peningkatan rata-rata tes hasil belajar yaitu 76,25. Target telah ditetapkan oleh peneliti untuk rata-rata nilai hasil belajar adalah 70 sehingga setelah dilakukan tindakan target

tersebut telah tercapai pada siklus II bahkan melebihi target yang telah ditetapkan.

Penggunaan teknik *Mind Mapping* pada mata pelajaran IPA dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa yang tingkat ketuntasan belajar siswanya hanya 37,5 % (3 siswa dari 8 siswa), setelah dilakukan tindakan terjadi peningkatan ketuntasan belajar pada siklus II yaitu 87,5 % (7 siswa dari 8 siswa). Target yang ditetapkan oleh peneliti untuk tingkat ketuntasan belajar siswa adalah 60 % sehingga setelah dilakukan tindakan target tersebut telah tercapai bahkan melebihi target yang telah ditetapkan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memaparkan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi Sekolah dan Guru Kelas
2. Bagi peneliti selanjutnya yang tertarik pada penerapan teknik pembelajaran *Mind Mapping*.

Peneliti dapat mengadakan penelitian lebih lanjut tentang aspek-aspek pembelajaran lainnya dalam teknik pembelajaran *Mind Mapping*. Variasai untuk media dan kreativitas untuk menerapkan teknik pembelajaran *Mind Mapping* pada pokok bahasan berbeda maupun tingkat satuan pendidikan yang lain dapat dikembangkan sesuai dengan keahlian bidang si peneliti.

3. Bagi Pemerintah

Bagi para pengembang kurikulum, metode, model, dan teknik, pembelajaran yang variatif pada kegiatan pembelajaran IPA yang berorientasi pada peningkatan kemampuan siswa agar terus dikembangkan untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

C. Kata Penutup

Segala puji bagi ALLah SWT, Tuhan semesta alam yang telah mencurahkan rahmatnya, sehingga penyusun merasa bersyukur kepada-Nya karena telah memberikan kekuatan, kesehatan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dengan selesainya penyusunan skripsi Penelitian Tindakan Kelas ini penyusun menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan. Untuk itu penyusun berharap kritik dan saran yang sifatnya konstruktif dari pembaca demi perbaikan skripsi ini.

Akhir kata, penyusun mohon maaf yang sebesar-besarnya dan hanya kepada Allah SWT lah kita serahkan segalanya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca untuk menambah ilmu pengetahuan dalam mengabdikan kepada nusa, bangsa dan Agama. Amin.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Bumi Aksara, 1996.
- Arini ,Wiwin. *Penggunaan Metode Pembelajaran Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema lingkungan Sekitar Bagi Siswa Kelas II SD Kristen 01 Wonosobo Semester 2 Tahun 2011/2012*. Skripsi, Universitas Kristen Satya Wacana, 2012.
- Chong, Kriswandi. *Pendidikan dan Pelatihan Neuroscience Super Learning*. Yogyakarta: Pusdiklat Super Learning, 2006
- Darmodjo, Hendro. *Pendidikan IPA Jilid 2*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan,2002.
- De Porter, Bobbie. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di ruang-ruang kelas*. Bandung: Kaifa,1999
- Djumhana, Nana. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta:Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Pendidikan Agama Republik Indonesia, 2009
- Jensen, Eric. *Brain-Based Learning : The Science of Teaching and Training*, San Diego: The Brain Store, 2002
- Kasbolah, Kasihani. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Dirjen Dikti Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1998.
- Samatowa, Usman. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, 2006.
- Silberman, L Melvin. *Active Learning: 101Strategies to Teach Any Subject*. Allyn and Bacon Boston, 1996.
- Sukiman & Jamroh Latief dkk. *Pedoman Penulisan Skripsi Program Peningkatan Kualifikasi S1 Guru MI/Guru PAI Pada Sekolah Melalui Dual Mode System*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2014
- Suparman, M. Atwi. *Desain Instruksional*. Jakarta : Jakarta PAU-PPAI. Universitas Terbuka, 2001

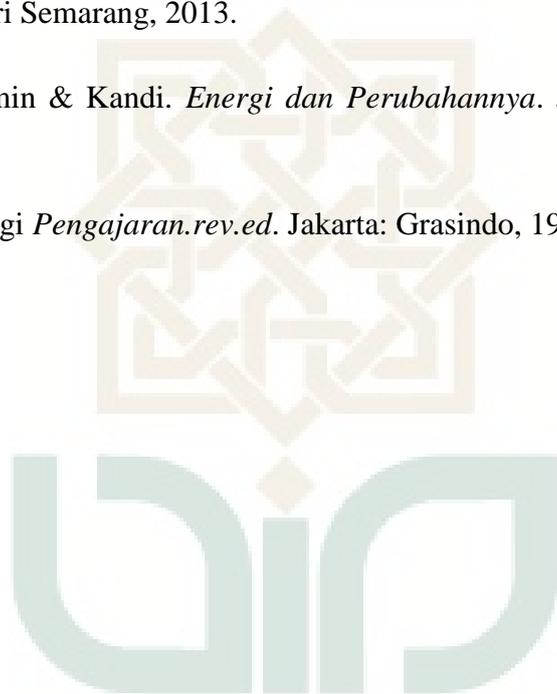
Tapantoko, Agung Aji. *Penggunaan metode Mind Map (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Depok*. skripsi ,Yogyakarta: UNY, 2011.

Tony & Bary Buzan. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2004.

Utami, Rizkia Hilmi. *Keefektifan Penggunaan model Mind Mapping Materi Sumber Daya Alam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Majalangu Watukumpul Kabupaten Pemalang*. Skripsi, Uनेversitas Negeri Semarang, 2013.

Winduono, Yamin & Kandi. *Energi dan Perubahannya*. Jakarta: PPPPTK IPA, 2009.

Winkel. *Psikologi Pengajaran.rev.ed*. Jakarta: Grasindo, 1996



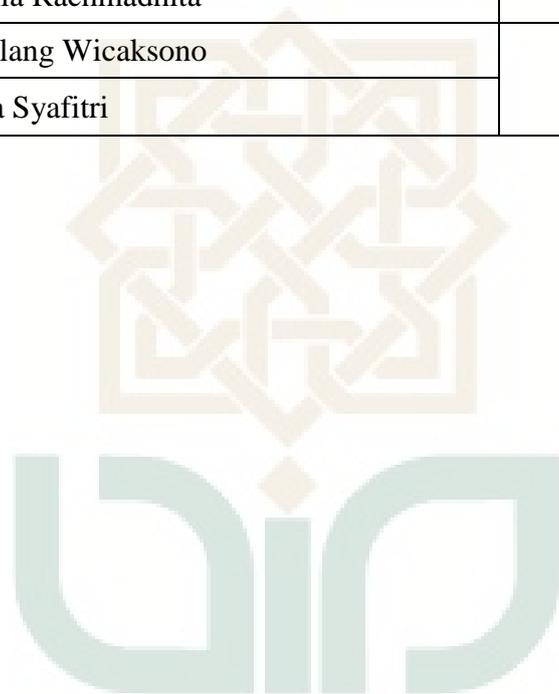
LAMPIRAN 1

❖ DAFTAR NAMA SISWA MI ATTAQWA GUPPI WOJOWALUR



DAFTAR NAMA SISWA MI ATTAQWA GUPPI WOJOWALUR KELAS IV

No	Nama Siswa	Pembagian Kelompok
1	Tamara Putri Andika	I
2	Nadia Ar-rofi Azis	
3	Eva Dwi Safitri	II
4	Vebrian Sukma Nanda Pradana	
5	Salman Sanjaya	III
6	Ardinia Rachmadhita	
7	Gumilang Wicaksono	IV
8	Novia Syafitri	



LAMPIRAN 2

- ❖ **LEMBAR PENGAMATAN GURU Pertemuan 1 siklus I**
- ❖ **LEMBAR PENGAMATAN GURU Pertemuan 2 siklus I**
- ❖ **LEMBAR PENGAMATAN GURU Pertemuan 1 siklus II**
- ❖ **LEMBAR PENGAMATAN GURU Pertemuan 2 siklus II**
- ❖ **RUBRIK PENGAMATAN PEMBELAJARAN SISWA**
- ❖ **LEMBAR PENGAMATAN SISWA Pertemuan 1 siklus I**
- ❖ **LEMBAR PENGAMATAN SISWA Pertemuan 2 siklus I**
- ❖ **LEMBAR PENGAMATAN SISWA Pertemuan 1 siklus II**
- ❖ **LEMBAR PENGAMATAN SISWA Pertemuan 2 siklus II**

LEMBAR PENGAMATAN GURU

Menggunakan Teknik Pembelajaran *Mind Mapping*

Nama Guru : Pokok Bahasan :

Nama Sekolah : Sub Pokok - :

Kelas : bahasan :

Hari/Tanggal : Siklus/Pertemuan ke :

Petunjuk Pengisian :

Berikan Tanda cek (√) berdasarkan aspek pengamatan pada kolom yang sesuai dan tuliskan diskripsi mengenai kegiatan pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Pendahuluan			
	a. Guru memberikan apersepsi			
	b. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari			
	c. Guru menginformasikan dan menjelaskan teknik atau metode pembelajaran yang akan digunakan pada pertemuan kali ini			
	d. Guru memotivasi siswa untuk turut peran aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelompok.			
2	Kegiatan Inti			
	a. Guru mengelompokkan siswa secara berdasarkan nomor urut			
	b. Guru menerapkan teknik atau metode pembelajaran.			
	c. Guru menyiapkan alat dan bahan untuk menjelaskan materi			
	d. Guru menjelaskan materi			
	e. Guru memberikan tugas kelompok			
	f. Guru membimbing siswa			

	dalam kelompok			
3	Penutup			
	a. Guru menguatkan kesimpulan yang diperoleh dalam diskusi kelompok			
	b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya			
	c. Guru memberika tugas atau pekerjaan rumah (PR)			
	d. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.			
	e. Guru memotivasi siswa agar selalu belajar.			

Pengamat



.....

LEMBAR PENGAMTAN GURU

Menggunakan Teknik Pembelajaran *Mind Mapping*

Nama Guru : Djazimah, A. Ma. Pokok Bahasan : Energi dan Perubahannya
 Nama Sekolah : MI Attaqwa GUPPI Sub Pokok - : Energi Panas
 Kelas : IV Bahasan
 Hari/Tanggal : Selasa, 6 Mei 2014 Siklus/Pertemuan ke : I/I

Petunjuk Pengisian :

Berikan Tanda cek (√) berdasarkan aspek pengamatan pada kolom yang sesuai dan tuliskan diskripsi mengenai kegiatan pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Pendahuluan			
	a. Guru memberikan apersepsi	√		Guru memberikan apersepsi dengan baik
	b. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari	√		Guru menyampaikan materi pokok yaitu tentang energi panas
	c. Guru menginformasikan dan menjelaskan teknik atau metode pembelajaran yang akan digunakan pada pertemuan kali ini	√		Guru menggunakan teknik mengenalkan teknik pembelajaran mind mapping pada siswanya
	d. Guru memotivasi siswa untuk turut peran aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelompok.	√		Guru selalu memberikan motivasi pada siswa baik dalam individu maupun kelompok
2	Kegiatan Inti			
	a. Guru mengelompokkan siswa secara berdasarkan nomor urut	√		Guru mengelompokkan siswa sesuai nomor urut untuk berkelompok pada pertemuan berikutnya
	b. Guru menerapkan teknik atau metode pembelajaran.	√		Guru menggunakan teknik mind mapping pada saat pembelajaran
	c. Guru menyiapkan alat dan bahan untuk menjelaskan materi	√		Guru membawakan contoh gambar mind mapping tentang energi panas
	d. Guru menjelaskan materi	√		Guru menjelaskan materi dengan menggunakan Mind Mapping
	e. Guru memberikan tugas	√		Guru belum memberikan tugas

	kelompok			kelompok
	f. Guru membimbing siswa dalam kelompok		√	Guru hanya membuat kelompok
3	Penutup			
	a. Guru menguatkan kesimpulan yang diperoleh dalam diskusi kelompok	√		Guru membuat kesimpulan pada akhir pembelajaran
	b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya		√	Guru belum memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi
	c. Guru memberika tugas atau pekerjaan rumah (PR)	√		Guru memberikan tugas rumah menyelesaikan salinan contoh Mind Mapping
	d. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	√		Guru memberikan informasi materi berikutnya
	e. Guru memotivasi siswa agar selalu belajar.	√		Guru menyuruh siswa rajin belajar

Pengamat

Agung Wibawa

LEMBAR PENGAMTAN GURU

Menggunakan Teknik Pembelajaran *Mind Mapping*

Nama Guru : Djazimah, A. Ma. Pokok Bahasan : Energi dan Perubahannya
 Nama Sekolah : MI Attaqwa GUPPI Sub Pokok - : Energi Bunyi
 Kelas : IV Bahasan
 Hari/Tanggal : Jum'at, 9 Mei 2014 Siklus/Pertemuan ke : I/II

Petunjuk Pengisian :

Berikan Tanda cek (√) berdasarkan aspek pengamatan pada kolom yang sesuai dan tuliskan diskripsi mengenai kegiatan pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Pendahuluan			
	a. Guru memberikan apersepsi	√		Guru memberikan apersepsi dengan baik
	b. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari	√		Guru menjelaskan bahwa pertemuan ini mempelajari tentang energi bunyi
	c. Guru menginformasikan dan menjelaskan teknik atau metode pembelajaran yang akan digunakan pada pertemuan kali ini	√		Guru akan menggunakan teknik Mind Mapping pada pertemuan kali ini
	d. Guru memotivasi siswa untuk turut peran aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelompok.	√		Guru selalu berusaha memberikan motivasi pada siswa agar siswa aktif
2	Kegiatan Inti			
	a. Guru membahas pertemuan minggu lalu	√		Guru membahas tentang materi energi panas intinya saja
	b. Guru menerapkan teknik belajar yang baru.	√		Guru menggunakan Mind Mapping , biasanya kebanyakan metode ceramah
	c. Guru menjelaskan materi	√		Guru menjelaskan materi dengan jelas
	d. Guru meminta siswa membuat Mind Mapping tentang energi bunyi secara berkelompok	√		Guru menyiapkan kelompok dan memberi tugas pada setiap kelompok
	e. Guru menyuruh siswa	√		Guru memberikan soal post test

	mengerjakan post tes			
	f. Guru membimbing siswa mengerjakan post tes	√		Guru membimbing siswa yang merasa kesulitan
3	Penutup			
	a. Guru memberi kesimpulan pembelajaran hari ini	√		Guru menyimpulkan materi hari ini
	b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya	√		Guru memberikan kesempatan tanya jawab tentang materi
	c. Guru memberika tugas atau pekerjaan rumah (PR)	√		Guru memberi tugas dari buku panduan
	d. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.		√	Guru sudah memberitahu materi pertemuan selanjutnya
	e. Guru memotivasi siswa agar selalu belajar.	√		Guru memberikan semangat pada siswa agar tetap rajin belajar.

Pengamat

Agung Wibawa

LEMBAR PENGAMTAN GURU

Menggunakan Teknik Pembelajaran *Mind Mapping*

Nama Guru : Djazimah, A. Ma. Pokok Bahasan : Energi dan Perubahannya
 Nama Sekolah : MI Attaqwa GUPPI Sub Pokok - : Energi Alternatif
 Kelas : IV Bahasan
 Hari/Tanggal : Selasa, 12 Mei 2014 Siklus/Pertemuan ke : II/I

Petunjuk Pengisian :

Berikan Tanda cek (√) berdasarkan aspek pengamatan pada kolom yang sesuai dan tuliskan diskripsi mengenai kegiatan pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Pendahuluan			
	a. Guru memberikan apersepsi	√		Guru memberikan apersepsi yang jelas
	b. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari	√		Guru memberitahu apa yang akan dipelajari
	c. Guru menginformasikan dan menjelaskan teknik atau metode pembelajaran yang akan digunakan pada pertemuan kali ini	√		Guru memberitahu bahwa akan menggunakan teknik Mind Mapping
	d. Guru memotivasi siswa untuk turut peran aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelompok.	√		Guru sudah menyemangati untuk aktif dengan cara memberi nilai tambah bagi yang aktif
2	Kegiatan Inti			
	a. Guru menjelaskan materi tentang energi alternatif	√		Guru menerangkan tentang energi alternatif dengan jelas
	b. Guru meminta siswa berkelompok untuk membuat Mind Mapping tentang energi alternatif	√		Guru membagi kelompok
	c. Guru meminta siswa mulai memikirkan gambar yang akan digunakan sebagai gagasan sentral	√		Guru memberi perintah pada tiap kelompok untuk berunding menentukan gambar pusat Mind Mapping
	d. Guru meminta siswa mulai menggambar dari bagian	√		Guru membebaskan siswa berkreasi

	tengah permukaan secarik kertas kosong yang memanjang			
	e. Guru meminta siswa mulai mewarnai gambar dengan warna-warna cerah	√		Guru membebaskan siswa berkreasi
	f. Guru menyuruh siswa membuat cabang-cabang ide gambar dan dihubungkan pada gambar sentral	√		Guru membebaskan siswa berkreasi
	g. Guru mengajarkan pada setiap kelompok yang masih kesulitan	√		Guru tetap memberikan bimbingan walaupun siswa sudah dikelompokkan.
3	Penutup			
	a. Guru memberi kesimpulan pembelajaran hari ini	√		Guru menyimpulkan materi yang di dapat hari ini
	b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya	√		Guru membolehkan siswa bertanya jika merasa kesulitan
	c. Guru memberika tugas atau pekerjaan rumah (PR)		√	Guru tidak memberikan tugas rumah
	d. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	√		Guru memberitahu materi pertemuan selanjutnya
	e. Guru memotivasi siswa agar selalu belajar.	√		Guru memberikan semangat pada siswa tetap rajin belajar.

Pengamat

Agung Wibawa

LEMBAR PENGAMTAN GURU

Menggunakan Teknik Pembelajaran *Mind Mapping*

Nama Guru : Djazimah, A. Ma. Pokok Bahasan : Energi dan Perubahannya
 Nama Sekolah : MI Attaqwa GUPPI Sub Pokok - : Energi Alternatif
 Kelas : IV Bahasan
 Hari/Tanggal : Selasa, 19 Mei 2014 Siklus/Pertemuan ke : II/II

Petunjuk Pengisian :

Berikan Tanda cek (√) berdasarkan aspek pengamatan pada kolom yang sesuai dan tuliskan diskripsi mengenai kegiatan pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
1	Pendahuluan			
	a. Guru memberikan apersepsi	√		Guru sudah memberikan apersepsi yang jelas
	b. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari	√		Guru memberitahu apa yang akan dipelajari
	c. Guru menginformasikan dan menjelaskan teknik atau metode pembelajaran yang akan digunakan pada pertemuan kali ini	√		Guru memberitahu bahwa akan menggunakan teknik Mind Mapping
	d. Guru memotivasi siswa untuk turut peran aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelompok.	√		Guru sudah menyemangati untuk aktif dengan cara memberi nilai tambah bagi yang aktif
2	Kegiatan Inti			
	a. Guru menjelaskan materi tentang energi alternatif	√		Guru menerangkan tentang energi alternatif dengan jelas
	b. Guru menunjukkan hasil Mind Mapping tentang energi alternatif kemarin	√		Guru menunjukkan salah satu hasil dari satu kelompok
	c. Guru memberikan post tes	√		Guru memberikan soal post tes dan siswa diminta mengerjakan
	d. Guru membimbing siswa mengerjakan post tes	√		Guru memberikan penjelasan jika ada siswa yang merasa kesulitan
3	Penutup			
	a. Guru memberi kesimpulan	√		Guru menyimpulkan hasil

	pembelajaran hari ini			pembelajaran hari ini
	b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya	√		Guru membolehkan siswa bertanya jika merasa kesulitan
	c. Guru memberika tugas atau pekerjaan rumah (PR)	√		Guru memberikan tugas rumah (PR)
	d. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	√		Guru menyinggung materi pertemuan selanjutnya
	e. Guru memotivasi siswa agar selalu belajar.	√		Guru memotivasi untuk rajin belajar.



Pengamat

Agung Wibawa

Lembar Pengamatan Siswa Dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Teknik Mind Mapping

Pokok Bahasan :

Kelas :

Siklus/Pertemuan ke - :

Petunjuk: Berikan tanda check (√) berdasarkan aspek pengamatan pada kolom yang sesuai.

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah skor
		Siswa merasa tertarik dengan pembelajaran yang menggunakan teknik Mind Mapping					Siswa dapat membuat Mind Mapping sesuai materi yang diberikan					Siswa dapat memberikann idenya dalam kelompok untuk membuat Mind Mapping					Siswa mampu membuat Mind Mapping dan membuatnya menarik					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	Tamara Putri Andika																					
2	Nadia Ar-rofi Azis																					
3	Eva Dwi Safitri																					
4	Vebrian Sukma Nanda Pradana																					
5	Salman Sanjaya																					
6	Ardinia Rachmadhita																					
7	Gumilang Wicaksono																					
8	Novia Syafitri																					
		Total Skor																				
		Rata-rata																				

Pengamat
Agung Wibawa

Rubrik penilaian lembar Pengamatan Siswa

Aspek Penilaian	Nilai	Kriteria
1. Tertarik dengan Mind Mapping	5	Berkonsentrasi penuh dan aktif
	4	Berkonsentrasi penuh
	3	Memperhatikan saat guru menjelaskan
	2	Berpura-pura memperhatikan saat guru menjelaskan
	1	Kurang memperhatikan
2. Membuat Mind Mapping sesuai materi yang diberikan	5	Benar-benar paham
	4	Memahami penjelasan guru
	3	Berusaha memahami penjelasan guru
	2	Mendengarkan tetapi belum paham
	1	Pura-pura memahami penjelasan guru
3. Memberikan idenya dalam kelompok untuk membuat Mind Mapping	5	Berperan aktif didalam kelompok
	4	Mendominasi dalam kelompok
	3	Bekerja tetapi kurang aktif
	2	Bekerja saat disuruh
	1	Mengelompok tapi acuh
4. Membuat Mind Mapping dan membuatnya menarik	5	Membuat dengan gambar, warna dan mengembangkan ide serta konsep
	4	Membuat dengan gambar dan warna ide dan konsep standard
	3	Membuat dengan gambar dan warna
	2	Membuat hanya dengan tulisan tanpa gambar
	1	Hanya membuat Mind Mapping dasar

Lembar Pengamatan Siswa Dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Teknik Mind Mapping

Pokok Bahasan : Energi dan Perubahannya

Kelas : IV

Hari/Tanggal : Selasa, 6 Mei 2014

Siklus/Pertemuan ke - : I/I

Petunjuk: Berikan tanda check (√) berdasarkan aspek pengamatan pada kolom yang sesuai.

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah skor
		Siswa merasa tertarik dengan pembelajaran yang menggunakan teknik Mind Mapping					Siswa dapat membuat Mind Mapping sesuai materi yang diberikan					Siswa dapat memberikann idenya dalam kelompok untuk membuat Mind Mapping					Siswa mampu membuat Mind Mapping dan membuatnya menarik					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	Tamara Putri Andika			√						√				√					√			13
2	Nadia Ar-rofi Azis			√					√					√					√			11
3	Eva Dwi Safitri			√					√				√						√			10
4	Vebrian Sukma Nanda Pradana		√					√						√					√			12
5	Salman Sanjaya			√					√					√					√			12
6	Ardinia Rachmadhita				√					√				√					√			14
7	Gumilang Wicaksono		√						√					√					√			10
8	Novia Syafitri			√					√					√					√			11
		Total Skor																				93
		Rata-rata																				11,63

Pengamat
Agung Wibawa

Lembar Pengamatan Siswa Dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Teknik Mind Mapping

Pokok Bahasan : Energi dan Perubahannya

Kelas : IV

Hari/Tanggal : Jum'at, 9 Mei 2014

Siklus/Pertemuan ke - : I/2

Petunjuk: Berikan tanda check (√) berdasarkan aspek pengamatan pada kolom yang sesuai.

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah skor
		Siswa merasa tertarik dengan pembelajaran yang menggunakan teknik Mind Mapping					Siswa dapat membuat Mind Mapping sesuai materi yang diberikan					Siswa dapat memberikann idenya dalam kelompok untuk membuat Mind Mapping					Siswa mampu membuat Mind Mapping dan membuatnya menarik					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	Tamara Putri Andika				√					√					√					√		14
2	Nadia Ar-rofi Azis			√					√					√					√			12
3	Eva Dwi Safitri			√					√					√					√			13
4	Vebrian Sukma Nanda Pradana			√					√					√					√			12
5	Salman Sanjaya			√					√					√					√			12
6	Ardinia Rachmadhita				√					√					√					√		15
7	Gumilang Wicaksono		√						√					√					√			10
8	Novia Syafitri			√					√					√					√			11
		Total Skor																				99
		Rata-rata																				12,38

Pengamat
Agung Wibawa

Lembar Pengamatan Siswa Dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Teknik Mind Mapping

Pokok Bahasan : Energi dan Perubahannya

Kelas : IV

Hari/Tanggal : Selasa, 12 Mei 2014

Siklus/Pertemuan ke - : II/1

Petunjuk: Berikan tanda check (√) berdasarkan aspek pengamatan pada kolom yang sesuai.

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah skor
		Siswa merasa tertarik dengan pembelajaran yang menggunakan teknik Mind Mapping					Siswa dapat membuat Mind Mapping sesuai materi yang diberikan					Siswa dapat memberikann idenya dalam kelompok untuk membuat Mind Mapping					Siswa mampu membuat Mind Mapping dan membuatnya menarik					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	Tamara Putri Andika				√					√					√					√		15
2	Nadia Ar-rofi Azis			√					√					√					√			12
3	Eva Dwi Safitri				√				√					√					√			14
4	Vebrian Sukma Nanda Pradana				√				√					√					√			14
5	Salman Sanjaya				√				√					√					√			14
6	Ardinia Rachmadhita				√				√					√					√			15
7	Gumilang Wicaksono			√					√					√					√			13
8	Novia Syafitri				√				√					√					√			14
		Total Skor																				111
		Rata-rata																				13,88

Pengamat
Agung Wibawa

Lembar Pengamatan Siswa Dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Teknik Mind Mapping

Pokok Bahasan : Energi dan Perubahannya

Kelas : IV

Hari/Tanggal : Selasa, 19 Mei 2014

Siklus/Pertemuan ke - : II/2

Petunjuk: Berikan tanda check (√) berdasarkan aspek pengamatan pada kolom yang sesuai.

No	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah skor
		Siswa merasa tertarik dengan pembelajaran yang menggunakan teknik Mind Mapping					Siswa dapat membuat Mind Mapping sesuai materi yang diberikan					Siswa dapat memberikann idenya dalam kelompok untuk membuat Mind Mapping					Siswa mampu membuat Mind Mapping dan membuatnya menarik					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	Tamara Putri Andika				√					√						√				√		17
2	Nadia Ar-rofi Azis				√				√				√						√		14	
3	Eva Dwi Safitri				√				√				√						√		14	
4	Vebrian Sukma Nanda Pradana				√				√					√					√		14	
5	Salman Sanjaya				√				√				√						√		14	
6	Ardinia Rachmadhita					√			√					√					√		17	
7	Gumilang Wicaksono				√				√					√					√		14	
8	Novia Syafitri				√				√				√						√		14	
		Total Skor																				118
		Rata-rata																				14,75

Pengamat
Agung Wibawa

LAMPIRAN 3

- ❖ *SOAL POST TEST SIKLUS I*
- ❖ *SOAL POST TEST SIKLUS II*
- ❖ *KUNCI JAWABAN POST TEST SIKLUS I*
- ❖ *KUNCI JAWABAN POST TEST SIKLUS II*

Soal Energi dan Perubahannya

(Materi Energi Panas dan Energi Bunyi)

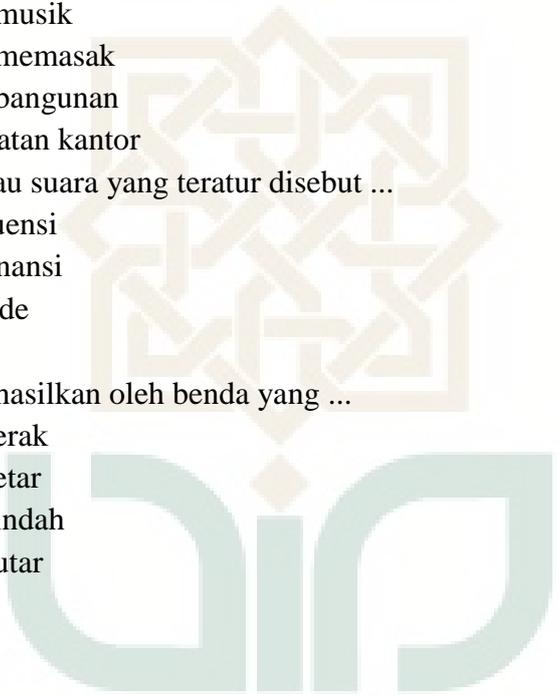
Nama :

Kelas :

No :

Pilihlah jawaban yang benar dengan memberi tanda silang (x) pada jawaban yang benar !

1. Energi panas disebut juga ...
 - a. Energi kalor
 - b. Energi listrik
 - c. Energi cahaya
 - d. Energi kinetik
2. Energi panas yang paling utama berasal dari ...
 - a. Makanan
 - b. Minyak bumi
 - c. Air
 - d. Matahari
3. Cara perpindahan panas pada logam disebut ...
 - a. Konveksi
 - b. Radiasi
 - c. Konduksi
 - d. Gradasi
4. Panas matahari dapat sampai ke bumi dengan cara ...
 - a. Merambat
 - b. Konduksi
 - c. Konveksi
 - d. Radiasi
5. Panas dapat merambat melalui cara-cara berikut, kecuali ...
 - a. Konduksi
 - b. Radiasi
 - c. Konveksi
 - d. Dispresi

6. Alat penghasil bunyi disebut ...
 - a. Alat musik
 - b. Alat suara
 - c. Sumber bunyi
 - d. Sumber musik
 7. Peredam suara terbuat dari benda yang mempunyai permukaan ...
 - a. Halus
 - b. Kasar
 - c. Lunak
 - d. Keras
 8. Energi bunyi dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, contohnya ...
 - a. Alat musik
 - b. Alat memasak
 - c. Alat bangunan
 - d. Peralatan kantor
 9. Bunyi atau suara yang teratur disebut ...
 - a. Frekuensi
 - b. Resonansi
 - c. Periode
 - d. Nada
 10. Bunyi dihasilkan oleh benda yang ...
 - a. Bergerak
 - b. Bergetar
 - c. Berpindah
 - d. Berputar
- 

Soal Energi dan Perubahannya

(Materi Energi Alternatif)

Nama :

Kelas :

No :

Pilihlah jawaban yang benar dengan memberi tanda silang (x) pada jawaban yang benar !

1. Benda lanagit yang menjadi sumber energi panas terbesar kita adalah ...
 - a. Bulan
 - b. Matahari
 - c. Planet
 - d. Bintang
2. Energi alternatif yang ada di bumi yan dapat dimanfaatkan langsung adalah energi ...
 - a. Energi bunyi, angin, air.
 - b. Panas bumi, air, angin
 - c. Energi angin, bunyi, kimia
 - d. Energi angin, air, dan gerak.
3. Alat yang kini digunakan di Negara Belanda dengan memanfaatkan tenaga angin untuk pembangkit listrik adalah ...
 - a. Sel surya.
 - b. Kipas angin.
 - c. Kincir angin.
 - d. Roda berputar.
4. Contoh peralatan canggih yang memanfaatkan energi alternatif adalah ...
 - a. Sel surya
 - b. Pompa air pada irigasi
 - c. Kaleng menghasilkan bunyi
 - d. Sepeda motor mati
5. Di Indonesia tenaga air selain untuk keperluan sehari-hari juga digunakan ...
 - a. Pembangkit listrik
 - b. Irigasi
 - c. Bahan bakar
 - d. Menggerakkan motor

6. Sel surya menyerap energi yang berasal dari ...
 - a. Panas udara
 - b. Sinar matahari
 - c. Air terjun
 - d. Angin
7. Sel surya adalah contoh penggunaan energi alternatif yang mengubah energi ... alternatif menjadi energi ...
 - a. Air menjadi listrik
 - b. Listrik menjadi matahari
 - c. Matahari menjadi listrik
 - d. Angin menjadi listrik
8. Penggunaan energi alternatif pada masa sekarang adalah
 - a. Kurang perlu
 - b. Biasa saja
 - c. Sangat penting
 - d. Menunggu sampai habis
9. PLTA adalah singkatan dari ...
 - a. Pembangkit Listrik Tenaga Angin
 - b. Pembangkit Listrik Tenaga Air
 - c. Pembangkit Listrik Tenaga Awan
 - d. Pembangkit Listrik Tenaga Asap
10. Salah satu keuntungan memakai energi alternatif adalah ...
 - a. Kelihatan keren
 - b. Modern
 - c. Lingkungan tetap terpelihara
 - d. Aman

KUNCI JAWABAN POST TEST SIKLUS I

(Materi Energi Panas dan Energi Bunyi)

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

KUNCI JAWABAN POST TEST SIKLUS II

(Materi Energi Alternatif)

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

LAMPIRAN 4

❖ RPP SIKLUS I

❖ RPP SIKLUS II



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP Siklus I)

Satuan Pendidikan : MI Attaqwa GUPPI Wojowalur

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : IV (empat)

Semester : II (dua)

Waktu : 4 x 35 menit (2 pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

B. Kompetensi Dasar

1. Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya.
2. Menjelaskan perubahan energi bunyi melalui penggunaan alat musik.

C. Indikator pencapaian kompetensi

1. Mengidentifikasi sumber energi panas di lingkungan sekitar
2. Mengidentifikasi sumber energi bunyi di lingkungan sekitar
3. Membuktikan bahwa panas dapat berpindah tempat
4. Melakukan percobaan bahwa bunyi dapat merambat melalui media benda dan memantul pada permukaan benda.

5. Membedakan bunyi alat-alat musik

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran diharapkan siswa dapat :

1. Mendeskripsikan energi panas yang terdapat di lingkungan sekitar
2. Menyebutkan sifat-sifat energi panas.
3. Membuktikan bahwa panas dapat berpindah tempat.
4. Mendeskripsikan energi bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar.
5. Menyebutkan sifat-sifat energi bunyi.
6. Melakukan percobaan bahwa bunyi dapat merambat melalui media benda dan memantul pada permukaan benda.
7. Membedakan alat musik tiup, petik dan pukul

E. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 siklus I (2 x 35 menit)

Kegiatan Awal

1. Guru memberikan Appersepsi : siswa diminta menggosok-gosokkan kedua telapak tangannya, kemudian bertanya apa yang dirasakan oleh siswa dengan kejadian tersebut.
2. Guru menginformasikan dan menjelaskan teknik *Mind Mapping* yang akan digunakan pada pertemuan kali ini.
3. Guru memotivasi siswa untuk turut peran aktif.

Kegiatan inti

1. Jumlah siswa dalam kelas dibagi menjadi 4 kelompok, pengelompokan secara urut.

2. Siswa diminta mendeskripsikan pengertian energi panas.
3. Siswa diminta membuktikan bahwa panas itu dapat berpindah tempat dengan cara melakukan percobaan dalam kelompok menggunakan ujung kawat yang diberi lelehan mentega kemudian dibakar.
4. Setelah melakukan percobaan, siswa diminta menyimpulkan hasil percobaan.
5. Siswa diminta mencoba membuat catatan ringkas tentang materi yang didapat.
6. Selanjutnya guru memberikan contoh catatan ringkas menggunakan *Mind Mapping* pada materi energi panas
7. Siswa berkelompok mencoba menyalin contoh *Mind Mapping* dari guru di buku catatannya dengan kreasinya sendiri
8. Siswa boleh bertanya jika merasa kesulitan.
9. Siswa mendapat bimbingan dari guru.

Kegiatan Akhir

1. Guru menguatkan kesimpulan yang diperoleh dalam diskusi kelompok.
2. Guru memberi tugas atau pekerjaan rumah (PR)
3. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu materi energi bunyi.

Pertemuan 2 siklus I (1 x 35 menit)

Kegiatan Awal

1. Guru memberikan apersepsi:
 - a. Siswa diminta untuk meneriakkan “aaaaaaaaaaaaaaaaa”
 - b. Apa yang kamu rasakan di tenggorokan ketika kamu berteriak?.
 - c. Beberapa siswa diminta untuk mengemukakan pendapatnya.
2. Guru menginformasikan dan menjelaskan teknik yang akan dipakai
3. Guru memotivasi siswa untuk turut peran aktif

Kegiatan inti

1. Siswa dan guru membahas pertemuan minggu lalu.
2. Siswa diminta berkelompok sesuai kelompok awal yang telah ditetapkan.
3. Siswa dipersiapkan 4 pos untuk seluruhnya siswa lewati setiap posnya dengan memberikan pengarahan terlebih dahulu pada siswa.

Pos I : mengidentifikasi sumber bunyi pada alat musik.

Pos II : membuktikan bahwa bunyi dapat merambat melalui zat padat.

Alat : telepon benang.

Pos III : membuktikan bahwa bunyi dapat merambat melalui zat cair.

Alat : air dalam wadah.

Pos IV : membuktikan bahwa bunyi dapat merambat melalui udara.

Alat stetoskop mainan dengan menggunakan selang.

4. Setiap kelompok melakukan percobaan di setiap pos dan mencatat hasilnya pada buku catatan (setiap pos 3 menit).
5. Guru melakukan peragaan dengan contoh alat musik yang disajikan oleh guru (seruling dan gitar) dan menjelaskan perubahan yang terjadi pada sumber bunyi tersebut sehingga mengasilkan bunyi dengan bimbingan guru.
6. Setelah melakukan semua percobaan, siswa diminta membuat catatan ringkas tentang energi bunyi menggunakan *Mind Mapping* secara berkelompok.
7. Siswa diberikan *post test*.

Kegiatan Akhir

1. Guru menguatkan kesimpulan yang diperoleh dalam diskusi kelompok
2. Guru memberi tugas atau pekerjaan rumah (PR)

F. Alat/ bahan dan Sumber Belajar

Alat

- Alat-alat gambar (spidol atau pewarna lain, kertas berukuran A4)
- Alat-alat percobaan (telepon benang, stetoskop dari selang, air dalam wadah)
- Alat-alat musik (seruling dan gitar)

Sumber

- Buku IPA kelas IV

G. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang dipakai :

1. Teknik *Mind Mapping*
2. Diskusi kelompok dan percobaan

H. Materi Ajar

1. Pertemuan 1 : Energi Panas
2. Pertemuan 2 : Energi Bunyi

I. Penilaian

1. Penilaian tertulis
 - a. Instrumen : soal
 - b. Jenis : pilihan ganda berjumlah 10 butir

2. Penilaian Tindakan

Penilaian sikap ketika kerja kelompok, diskusi, dan mengerjakan tugas.

3. Penilaian Produk

Penilaian yang ditujukan untuk menilai hasil *Mind Mapping*

Mengetahui
Guru kelas

Djazimah, A. Ma.
NIP. 195504111982032002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP Siklus I)

Satuan Pendidikan : MI Attaqwa GUPPI Wojowalur

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : IV (empat)

Semester : II (dua)

Waktu : 4 x 35 menit (2 pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan berbagai energi alternatif dan cara penggunaannya.

C. Indikator pencapaian kompetensi

1. Mengidentifikasi energi alternatif dan cara penggunaannya.
2. Mengkalkulasi keuntungan energi alternatif dibandingkan energi yang ada.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran diharapkan siswa dapat :

1. Menyebutkan energi alternatif yang ada di sekitar tempat tinggal.
2. Menjelaskan keuntungan energi alternatif dibandingkan energi yang ada.

E. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 siklus II (2 x 35 menit)

Kegiatan awal

1. Guru memberikan apersepsi : menyebutkan macam-macam energi alternatif yang ada di bumi.
2. Guru menyampaikan materi tentang energi alternatif.
3. Guru menginformasikan dan menjelaskan teknik pembelajaran yang akan digunakan pada pertemuan kali ini.
4. Guru memotivasi siswa untuk turut peran aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelompok.

Kegiatan inti

1. Beberapa siswa diminta menyebutkan pengertian energi alternatif.
2. Siswa diminta memberikan contoh sumber energi alternatif yang ada disekitar lingkungannya.
3. Beberapa orang siswa diminta bercerita di depan kelas mengenai materi energi alternatif.
4. Siswa disediakan tabel oleh guru untuk membandingkan keuntungan energi alternatif dengan energi lainnya.
5. Ada tambahan atau penguatan dari guru mengenai materi dan jawaban siswa.
6. Setelah mendapatkan materi, siswa berkelompok untuk membuat Mind Mapping tentang energi alternatif.
7. Masing-masing kelompok diberikan selembar kertas putih polos.

8. Setiap kelompok menyiapkan kertas dengan posisi *landscape* dan spidol berwarna, dan akan mulai menggambar dari tengah.
9. Siswa menggunakan gambar ide utama ditengah kertas sebagai pokok bahasan.
10. Siswa menggunakan masing-masing satu warna dan membuat sebuah garis melengkung sebagai cabang utama yang keluar dari ide utama.
11. Siswa mulai menuliskan pada cabang utama dengan satu kata kunci saja atau *one keyword* diatas garis lengkung.
12. Siswa mulai menambahkan perincian cabang-cabang.
13. Siswa mulai mewarnai gambar dengan warna-warna cerah.
14. Siswa mendapat kesempatan untuk bertanya jika kurang jelas.

Kegiatan Akhir

1. Guru menguatkan kesimpulan yang diperoleh dalam diskusi kelompok.
2. Guru memberi tugas atau pekerjaan rumah(PR)
3. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu materi energi bunyi.

Pertemuan 2 siklus II (2 x 35 menit)

Kegiatan Awal

1. Guru memberikan apersepsi
2. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari
3. Guru menyampaikan dan menjelaskan teknik atau metode pembelajaran yang akan digunakan pada pertemuan kali ini.

4. Guru memotivasi siswa untuk turut peran aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun kelompok.

Kegiatan Inti

1. Siswa dan guru membahas pertemuan minggu lalu
2. Guru menunjukkan hasil *Mind Mapping* tentang energi alternatif kemarin.
3. Siswa diminta menempelkan salah satu hasil kerja kelompok di dinding kelas.
4. Siswa diberi *post test*

Kegiatan Akhir

1. Guru menguatkan kesimpulan yang diperoleh dalam diskusi kelompok.
2. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya.
3. Guru memberi tugas pekerjaan rumah (PR)
4. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

F. Alat/ bahan dan Sumber Belajar

Alat

- Alat-alat gambar (spidol atau pewarna lain dan kertas berukuran A4)

Sumber

- Buku IPA kelas IV

G. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang dapat digunakan :

1. Teknik *Mind Mapping*
2. Diskusi kelompok dan percobaan

H. Materi Ajar

1. Pertemuan I : Energi Alternatif
2. Pertemuan II : Energi Alternatif

I. Penilaian

1. Penilaian tertulis

- a. Instrumen : soal
- b. Jenis : pilihan ganda berjumlah 10 butir

2. Penilaian Tindakan

Penilaian sikap ketiak kerja kelompok, diskusi, presentasi dan mengerjakan tugas.

3. Penilaian Produk

Penilaian yang ditujukan untuk menilai hasil *Mind Mapping*.

Mengetahui
Guru kelas

Djazimah, A. Ma.
NIP. 195504111982032002

LAMPIRAN 5

- ❖ CATATAN LAPANGAN PERTEMUAN 1 SIKLUS I
- ❖ CATATAN LAPANGAN PERTEMUAN 2 SIKLUS I
- ❖ CATATAN LAPANGAN PERTEMUAN 1 SIKLUS II
- ❖ CATATAN LAPANGAN PERTEMUAN 2 SIKLUS II
- ❖ DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR IPA
- ❖ SURAT KETERANGAN
- ❖ DAFTAR RIWAYAT HIDUP
- ❖ DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR IPA
- ❖ DOKUMENTASI

CATATAN LAPANGAN 1

Siklus	: I
Pertemuan Ke-	: 1
Hari/ Tanggal	: Selasa, 6 Mei 2014
Bid. Studi	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi	: Energi panas

Pada pertemuan pertama pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan, guru masuk kelas bersama peneliti. Setelah masuk kelas guru membuka pelajaran dengan salam kemudian berdoa. Kemudian guru menjelaskan kepada siswa bahwa selama beberapa pertemuan akan diteliti oleh mahasiswa dari UIN yang sedang mengadakan penelitian untuk skripsi. Guru memotivasi siswa untuk rajin belajar agar bisa terus belajar dan melanjutkan sampai ke perguruan tinggi. Setelah itu, guru memberikan informasi tentang materi. Kemudian guru menjelaskan bahwa dalam materi tersebut akan digunakan pembelajaran yang berbeda dari biasanya yaitu menggunakan teknik pembelajaran *Mind Mapping*. Guru menjelaskan alur pembelajaran yang sebelumnya sudah direncanakan oleh peneliti dan guru.

Pertemuan pertama akan dimulai dengan penjelasan materi oleh guru. Guru telah membawa contoh *Mind Mapping* tentang energi panas dan guru meminta siswa untuk membuka buku kemudian membaca materi. Kemudian guru bertanya kepada siswa apakah diantara mereka ada yang belum memahami tentang materi. Guru membimbing dan menjawab pertanyaan siswa, setelah itu guru mengumumkan pembagian kelompok di papan tulis menurut nomor absen siswa. Ada beberapa siswa yang kurang senang dengan pembentukan kelompok tersebut. Bahkan ada siswa yang minta agar dipindah ke kelompok lain karena merasa kurang akrab dengan anggota kelompoknya. Guru segera mengatasi dengan mengatakan bahwa pembentukan kelompok tetap seperti yang sudah diumumkan, tidak boleh ada yang pindah ke kelompok lain, karena kalau ada siswa yang boleh pindah ke kelompok lain maka siswa yang lain akan ikut-ikutan berpindah. Kelompok tersebut akan digunakan pada pertemuan berikutnya. Pada akhir pertemuan pertama ini guru menginformasikan agar mempelajari terlebih dahulu materi pertemuan kedua di rumah. Guru menutup pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan melanjutkan ke pelajaran berikutnya.

CATATAN LAPANGAN 2

Siklus	: II
Pertemuan Ke-	: 2
Hari/ Tanggal	: Jum'at, 9 Mei 2014
Bid. Studi	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi	: Energi Bunyi

Pada pertemuan kedua pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan, guru masuk kelas bersama peneliti. Setelah masuk kelas guru membuka pelajaran dengan salam kemudian dan berdoa. Guru melakukan apersepsi kemudian motivasi siswa untuk rajin belajar agar bisa terus bisa belajar dan bisa melanjutkan belajar sampai ke perguruan tinggi. Setelah itu, guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari. Kemudian guru menjelaskan bahwa dalam materi tersebut akan digunakan teknik *Mind Mapping* lagi.

Pertemuan kedua akan dimulai dengan guru menjelaskan materi energi bunyi. Siswa-siswa mendengarkan penjelasan guru. Kemudian guru meminta siswa berkelompok untuk membuat *Mind Mapping* tentang energi bunyi. Guru menjelaskan bentuknya seperti pada pertemuan terdahulu pada materi yang lalu. Setelah berkelompok, siswa-siswa mulai membuat dengan antusias. Ada pula kelompok yang berebut mengusulkan idenya. Setelah selesai, hasilnya dikumpulkan. *Mind Mapping* yang bagus dijanjikan akan ditempel pada akhir pertemuan pokok bahasan.

Kemudian, guru dibantu peneliti membagikan soal tes . setelah soal dibagikan suasana menjadi ramai. Ada yang bertanya “Boleh buka buku tidak bu..?” guru menjawab “ Tidak boleh buka buku anak-anak . Masukkan buku kedalam tas dan kerjakan sebisa kalian “. Kemudian siswa pun berusaha mengerjakan. Suasana kelas agak ramai karena ada beberapa siswa yang mengganggu temannya. Guru segera mengingatkan agar siswa mengerjakan sendiri dan tidak menyontek. Setelah waktu mengerjakan selesai. Guru memninta siswa mengumpulkan lembar jawabannya meskipun belum selesai. Setelah, itu guru mengajak siswa untuk membahas soal-soal tersebut. Beberapa siswa ada yang terlihat senang karena jawabannya benar, tetapi ada juga ada yang terlihat sedih karena ada yang tidak puas dengan jawabannya tadi. Setelah selesai, guru menutup pelajaran pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan melanjutkan ke pelajaran berikutnya.

CATATAN LAPANGAN 3

Siklus	: II
Pertemuan Ke-	: 1
Hari/ Tanggal	: Selasa, 13 Mei 2014
Bid. Studi	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi	: Energi Alternatif

Pada pertemuan pertama siklus II di kelas IV ini dimulai pukul 07.00 WIB. Guru memasuki kelas dan membuka pelajaran dengan doa dan salam. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa. Meskipun pada pertemuan sebelumnya guru dan peneliti telah menjelaskan tentang teknik pembelajaran *Mind Mapping*, namun guru menjelaskan kembali tahapan dalam pembelajaran *Mind Mapping*.

Kemudian guru menjelaskan materi energi alternatif. Saat guru menjelaskan materi pelajaran, ada siswa yang memperhatikan dengan seksama, namun ada juga siswa yang masih berbincang dengan teman sebangkunya. Setelah selesai menjelaskan guru meminta siswa berkelompok sesuai kelompoknya pada pertemuan sebelumnya. Guru meminta setiap kelompok membuat satu gambar *Mind Mapping* tentang energi alternatif. Siswa-siswa dalam kelompok mengerjakan perintah guru dengan sangat antusias. Siswa satu dengan siswa lain mulai berfikir dan menggali ide-ide yang ada di kepala. Jika merasa kesulitan mereka tidak segan bertanya kepada guru. Setelah waktu habis, guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan hasilnya. Guru berjanji bahwa hasil pekerjaan yang bagus akan di pajang di papan yang ada di kelas. Guru menutup pelajaran IPA dan melanjutkan pelajaran berikutnya.

CATATAN LAPANGAN 4

Siklus	: II
Pertemuan Ke-	: 2
Hari/ Tanggal	: Selasa, 20 Mei 2014
Bid. Studi	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi	: Energi Alternatif

Pada pertemuan pertama siklus II di kelas IV ini dimulai pukul 07.00 WIB. Guru memasuki kelas dan membuka pelajaran dengan doa dan salam. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa. Meskipun pada pertemuan sebelumnya guru dan peneliti telah menjelaskan tentang teknik pembelajaran *Mind Mapping*, namun guru menjelaskan kembali tahapan dalam pembelajaran *Mind Mapping*.

Dalam siklus II ini, saat guru menjelaskan materi pelajaran, siswa-siswa telah mengetahui teknik pembelajaran yang digunakan, siswa memperhatikan dengan seksama apa yang dijelaskan oleh guru. Selanjutnya guru meminta siswa mengerjakan tugas dan meminta menyelesaikan latihan soal *post test* secara individu.

Setelah itu, peneliti membagikan soal pada siswa. Pada mengerjakan soal latihan sebagian siswa terlihat tegang. Guru bersama peneliti berkeliling kelas untuk mengamati dan membantu siswa yang kesulitan dalam mengerjakan tugas tersebut. Ada siswa yang berusaha mengerjakan sendiri, ada juga siswa yang berdiskusi dengan siswa di sampingnya. Pada saat guru dan peneliti berkeliling, hanya ada beberapa siswa yang mau bertanya tentang latihan soal. Setelah selesai, lembar soal dan jawaban dikumpulkan dan hasilnya akan diumumkan pada pertemuan selanjutnya. Setelah selesai, pekerjaan siswa-siswa tersebut kemudian dikumpulkan dan guru menutup pelajaran IPA.

Daftar Nilai Hasil Belajar IPA Kelas IV

MI Attaqwa GUPPI Wojowalur

No	Nama Siswa	Sebelum tindakan		Setelah Tindakan			
		Nilai Pre-tes	Ketuntasan Belajar	Nilai Siklus I	Ketuntasan Belajar	Nilai Siklus II	Ketuntasan Belajar
1	Tamara	70	Tuntas	80	Tuntas	90	Tuntas
2	Nadia	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	70	Tuntas
3	Eva	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
4	Vebrian	50	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	70	Tuntas
5	Salman	60	Tidak Tuntas	70	Tuntas	80	Tuntas
6	Ardinia	80	Tuntas	90	Tuntas	90	Tuntas
7	Gumilang	50	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
8	Novia	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	70	Tuntas
Jumlah		490		540		610	
Rata-rata		61,25		67,5		76,25	
Tertinggi		80		90		70	
Terendah		50		60		60	



DPD II GUPPI KABUPATEN KULON PROGO
MI AT-TAQWA GUPPI WOJOWALUR
STATUS : TERAKREDITASI
Alamat : Dk Bojong, Panjatan, Kulon Progo Kode Pos : 55655

SURAT KETERANGAN

No : .../Ket/VII/2014

Yang bertanda tangan dibawah ini saya Kepala MI At-Taqwa GUPPI
Wojowalur Bojong Panjatan Kulon Progo, Menerangkan bahwa :

Nama : AGUNG WIBAWA

NIM : 13485236

Alamat : Secang, Sendangsari, Pengasih, Kulon Progo, Yogyakarta

Benar-benar telah mengadakan survey/observasi di MI At-Taqwa GUPPI Wojowalur
pada Semester II dengan mengambil judul :

“Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Energi dan
Perubahannya Melalui Teknik Mind Mapping Pada Siswa Kelas IV MI Attaqwa GUPPI
Wojowalur Tahun Ajaran 2013/2014 ”

Surat keterangan ini kami berikan sebagai syarat penulis/penyusun skripsi.
Demikian agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Wojowalur, 28 Juni 2014

Kepala Madrasah



Drs. AGUS PURWANTO

NIP 19640813 198703 1 002

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : AGUNG WIBAWA
Tempat/tanggal lahir : Kulon Progo, 02 Mei 1986
Nama Ayah : Rebingin
Nama Ibu : Suminah
Nama Istri : Achiria Desi Anjar Putri
Nama Anak : Haidar Sakti Hanif Sadewa
Alamat Rumah : Secang Sendangsari Pengasih Kulon Progo DIY

Riwayat Pendidikan

1. TK Pamardi Putra IV Sendangsari Pengasih Kulon Progo 1995
2. SD N Clereng Sendangsari Pengasih Kulon Progo 1998
3. SMP N 1 Pengasih Kulon Progo 2001
4. SMA N 1 Pengasih Kulon Progo 2004
5. D2 PGSD STIT Muhammadiyah Wates Kulon Progo 2006
6. S1 PAI STIT Muhammadiyah Wates Kulon Progo 2008

Demikian riwayat hidup ini saya sampaikan, semoga menjadikan periksa adanya.

Pengasih, 18 Juli 2014

AGUNG WIBAWA

Daftar Nilai Hasil Belajar IPA Kelas IV

MI Attaqwa GUPPI Wojowalur

No	Nama Siswa	Sebelum tindakan		Setelah Tindakan			
		Nilai Pre-tes	Ketuntasan Belajar	Nilai Siklus I	Ketuntasan Belajar	Nilai Siklus II	Ketuntasan Belajar
1	Tamara	70	Tuntas	80	Tuntas	90	Tuntas
2	Nadia	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	70	Tuntas
3	Eva	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
4	Vebrian	50	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	70	Tuntas
5	Salman	60	Tidak Tuntas	70	Tuntas	80	Tuntas
6	Ardinia	80	Tuntas	90	Tuntas	90	Tuntas
7	Gumilang	50	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
8	Novia	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	70	Tuntas
Jumlah		490		540		610	
Rata-rata		61,25		67,5		76,25	
Tertinggi		80		90		70	
Terendah		50		60		60	

DAFTAR FOTO KEGIATAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS
DI MI ATTAQWA GUPPI WOJOWALUR

Siswa Sedang mengerjakan tugas kelompok



Guru Sedang membimbing tugas kelompok



Pelaksanaan Post test

