

**PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE NHT UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
IPA KELAS IV MI NW JOHAR PELITA TAHUN PELAJARAN 2020/2021**



Oleh
Linawati
NIM: 160106175

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
MATARAM
2020/2021**

**PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE NHT UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
IPA KELAS IV MI NW JOHAR PELITA TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Skripsi

**diajukan kepada Universitas Islam Negeri Mataram
untuk melengkapi persyaratan mencapai gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

Linawati

NIM 160106175

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
MATARAM
2020/2021**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

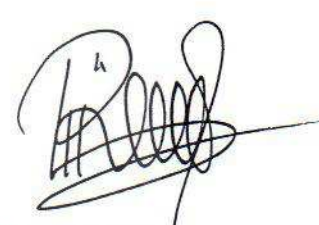
Skripsi oleh: Linawati, NIM: 160106175 dengan judul " Penerapan Model Cooperative Learning Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI Nw Johar Pelita Tahun Pelajaran 2020/2021 " telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diuji.

Disetujui pada tanggal: 26-11-2020

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ahmad Sulhan, S.Ag., M.Pd.I
NIP. 197207151998031004


Raehanah, M.Pd
NIP. 198810302015032003

Note Dinas Pembimbing

Mataram, 26-11-2020.

Hal : **Ujian Skripsi**

Yang Terhormat
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
di Mataram

Assalamu 'alaikum, Wr. Wb.

Dengan hormat, setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi, kami berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama Mahasiswa : Linawati

NIM : 160106175

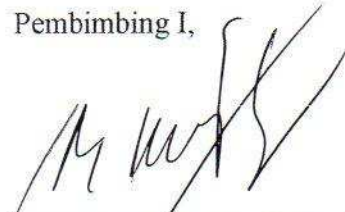
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : Penerapan Model Cooperative Learning Tipe NHT
untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada
Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI NW Johar Pelita
Tahun Pelajaran 2020/2021

telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang munaqasyah skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram. Oleh karena itu, kami berharap agar skripsi ini dapat segera di-munaqasyah-kan.

Wassalammu 'alaikum, Wr. Wb.

Pembimbing I,



Dr. Ahmad Sulhan, S.Ag., M.Pd.I

NIP. 197207151998031004

Pembimbing II,



Raehanah, M.Pd

NIP. 198810302015032003

PENGESAHAN

Skripsi oleh: Linawati, NIM: 160106175 dengan judul "Penerapan Model Cooperative Learning Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV MI NW Johar Pelita Tahun Pelajaran 2020/2021" telah dipertahankan di depan dewan penguji Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram pada tanggal 7 Desember 2020

Dewan Penguji

Dr. Ahmad Sulhan, S.Ag., M.Pd.I
(Ketua Sidang/Pemb. I)

Raehanah, M.Pd
(Sekretaris Sidang/Pemb. II)

Dr. M. Iwan Fitriani, M.Pd
(Penguji I)

Dr. Tamjidillah HM Amin, M.Pd
(Penguji II)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Hj. Lubna, M.Pd.

NIP. 196812311993032008

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۗ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ ۗ

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya, ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya. (QS. Al-Baqarah:286)

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ ۗ

Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri (QS. Ar-rad:11)

خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ

*Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia lainnya
(HR. Tabrani & Daruquthni)*

M A T A R A M

Perpustakaan UIN Mataram

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah robbil 'alamin, segala puji bagi Allah SWT. atas limpahan rahmat, kelancaran dan karunia yang diberikan. Teriring doa, rasa syukur dan segala kerendahan hati. Dengan segala cinta dan kasih sayang, ku persembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang selalu mendukungku, memanjatkan doa untukku, dan akan selalu berharga dalam hidupku.

1. Almamterku tercinta, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Mataram.
2. Kedua wanita hebat yang sangat saya rindukan Almh. Ibu Hj. Faridah dan Almh. Nenek Hj. Makyah. Trimakasih untuk segala cinta dan doa. Semoga diberikan tempat terbaik di sisi Allah SWT.
3. Ayah dan Kakekku H. Mahyudin dan H. Satarudin yang membuat saya tetap kuat dan semangat sampai saat ini, sehingga saya dapat menyelesaikan studi ini. Semoga beliau senantiasa diberikan kesehatan dan kebahagiaan.
4. Kakakku tersayang Laela Badriah, Ahmad Suhaedi, Zulkaranen, Zaenal Abidin, Relia Patiana, beserta keponakannku tercinta Erina Naela Putri, Emilia Paradina Meca dan Dafa Alfarezel Zaedan, yang selalu mendukungku dan memberikan semangat dalam segala hal. Trimakasih sudah berusaha memenuhi segala keinginanku, semoga aku bisa memberikan yang terbaik untuk kalian.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji hanya bagi Allah, Tuhan semesta alam dan shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, juga kepada keluarga, sahabat, dan semua pengikutnya. Aamiin.

Peneliti menyadari bahwa proses penyelesaian skripsi ini tidak akan sukses tanpa bantuan dan keterlibatan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti memberikan penghargaan setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu sebagai berikut.

1. Bapak Dr. Ahmad Sulhan, S.Ag., M.Pd.I sebagai pembimbing I dan Ibu Raehanah, M.Pd, sebagai pembimbing II yang memberikan bimbingan, motivasi, dan koreksi mendetail, terus-menerus, dan tanpa bosan ditengah kesibukannya. Menjadikan skripsi ini lebih matang dan cepat selesai;
2. Bapak Dr. M. Iwan Fitriani, M.Pd sebagai penguji I dan Bapak Dr. Tamjidillah HM Amin, M.Pd sebagai penguji II yang telah memberikan saran konstruktif bagi penyempurnaan skripsi ini;
3. Ibu Dr. Hj. Lubna, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Mataram.
4. Bapak Prof. Dr. H. Mutawali, M.Ag, selaku Rektor UIN Mataram yang telah memberi tempat bagi peneliti untuk menuntut ilmu dan memberi bimbingan serta peringatan untuk tidak berlama-lama di kampus tanpa pernah selesai.
5. Dan semua pihak yang ikut terlibat dalam membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT dan semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi sesama. Aamiin.

Mataram,2020

Peneliti



Linawati

NIM. 160106175

Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN DEWAN PENGUJI	vi
HALAMAN MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Sasaran Tindakan	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat dan Hasil Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN	6
A. Model Pembelajaran Kooperatif (<i>Cooperative Learning</i>)	6
B. Tinjauan mengenai <i>Numbered Head Together</i> (NHT).....	9
C. Hasil Belajar	12
D. Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	18
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Setting Penelitian	27
B. Sasaran Penelitian	27
C. Rencana Tindakan.....	27
D. Jenis Instrumen dan Cara Penggunaannya	31
E. Pelaksanaan Tindakan.....	33
F. Cara Pengamatan (Monitoring).....	35
G. Analisis Data dan Refleksi	36
H. Indikator Keberhasilan.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Deskripsi Setting Penelitian	40
B. Hasil Penelitian	43
C. Pembahasan.....	61
BAB V PENUTUP	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN – LAMPIRAN	69
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR TABEL

- Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus I, 31.
Tabel 3.2 Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II, 32.
Tabel 3.3 Pedoman Konversi Kategori Aktivitas Guru, 38.
Tabel 3.4 Pedoman Konversi Kategori Aktivitas Siswa, 38.
Tabel 4.1 Data Guru MI NW Johar Pelita, 41.
Tabel 4.2 Sarana dan Prasarana MI NW Johar Pelita, 42.
Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I, 49.
Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I, 50.
Tabel 4.5 Nilai Siklus I Hasil Belajar IPA, 51.
Tabel 4.6 Refleksi Siklus I, 51.
Tabel 4.7 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II, 59.
Tabel 4.8 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II, 59.
Tabel 4.9 Nilai Siklus II Hasil Belajar IPA, 60.



Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Siklus PTK Menurut Kurt Lewin 28.



Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar Nama Siswa Kelas IV, 69.
Lampiran 2 Daftar Nama Kelompok Kelas IV MI NW Johar Pelita, 70.
Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I (Pertemuan I), 71.
Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa Siklus I (Pertemuan I), 77.
Lampiran 5 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I (Pertemuan I), 79.
Lampiran 6 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I (Pertemuan I), 81.
Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II, 83.
Lampiran 8 Lembar Kerja Siswa Siklus I (Pertemuan II), 89.
Lampiran 9 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I (Pertemuan II), 91.
Lampiran 10 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I (Pertemuan II), 93.
Lampiran 11 Soal Evaluasi Siklus I, 95.
Lampiran 12 Nilai Siklus I Hasil Belajar IPA, 99.
Lampiran 13 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II (Pertemuan I), 100.
Lampiran 14 Lembar Kerja Siswa Siklus II (Pertemuan I), 106.
Lampiran 15 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II (Pertemuan I), 108.
Lampiran 16 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II (Pertemuan I), 110.
Lampiran 17 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II (Pertemuan II), 112.
Lampiran 18 Lembar Kerja Siswa Siklus II (Pertemuan II), 119.
Lampiran 19 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II (Pertemuan II), 121.
Lampiran 20 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II (Pertemuan II), 123.
Lampiran 21 Soal Evaluasi Siklus II, 125.
Lampiran 22 Nilai Siklus II Hasil Belajar IPA, 129.
Lampiran 23 Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II, 30.
Lampiran 24 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran, 31.

Perpustakaan UIN Mataram

PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE NHT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV MI NW JOHAR PELITA TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Oleh:

LINAWATI
NIM 160106175

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Proses pembelajaran yang hanya berpusat pada guru, membuat pembelajaran menjadi tidak menarik. Guru cenderung menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi dan kurang melibatkan siswa secara aktif di kelas. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui model *Cooperative Learning* tipe NHT pada mata pelajaran IPA.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV MI NW Johar Pelita, Gunungsari, sebanyak 16 siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah model Jhon Elliot yang berisi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes untuk mengukur hasil belajar IPA, lembar observasi untuk mengukur aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran IPA. Jenis analisis data yang digunakan adalah analisis data secara kualitatif dan kuantitatif.

Dari analisis data terjadi peningkatan baik dari hasil belajar siswa, aktivitas guru, maupun aktivitas siswa, yaitu peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari meningkatnya ketuntasan klasikal pada setiap siklusnya, dimana pada siklus I diperoleh 56,25% dan pada siklus II meningkat menjadi 87,5% jadi peningkatan pada siklus I dan II yaitu sebesar 31,25%. Selain itu, persentase aktivitas guru juga mengalami peningkatan dimana nilai persentase aktivitas guru siklus I diperoleh 77,27% kemudian pada siklus II menjadi 100% meningkat sebesar 22,73% begitu juga dengan nilai persentase aktivitas siswa pada siklus I diperoleh 70,58% kemudian pada siklus II menjadi 94,11% meningkat sebesar 23,53%. Berdasarkan hasil tersebut penelitian dinyatakan berhasil karena sudah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yaitu ketuntasan klasikal sudah mencapai $\geq 80\%$ dari jumlah siswa dalam kelas mencapai nilai 70, kemudian aktivitas guru dan siswa sudah mencapai $\geq 76\%$ dalam kategori aktif. Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa model *Cooperative Learning* tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV MI NW Johar Pelita Tahun Pelajaran 2020/2021.

Kata kunci : Hasil Belajar, *Cooperative Learning* tipe NHT

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut UU No. 20 Tahun 2003, pengertian pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.¹ Tujuan Pendidikan Nasional Negara Indonesia adalah “Untuk membentuk manusia-manusia pembangunan yang ber-Pancasila dan membentuk manusia Indonesia yang sehat jasmani dan rohaninya, memiliki pengetahuan dan terampil dapat mengembangkan kreativitas dan tanggung jawab, dapat menyuburkan sikap demokrasi dan penuh tenggang rasa, dapat mengembangkan kecerdasan yang tinggi dan disertai dengan budi pekerti yang luhur, mencintai bangsanya dan mencintai sesama manusia sesuai dengan ketentuan-ketentuan UUD 1975.”²

Dalam dunia pendidikan bagian yang terpenting adalah kegiatan pembelajaran, untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran terdapat beberapa komponen yang meliputi tujuan, materi, strategi belajar mengajar dan evaluasi. Guru harus memperhatikan keempat komponen tersebut dalam menentukan model pembelajaran yang akan digunakan. Model pembelajaran kelompok yang akhir-akhir ini menjadi perhatian dan dianjurkan oleh para ahli pendidikan adalah model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*).³ Pada dasarnya setiap manusia mempunyai perbedaan, sehingga munculah pembelajaran kooperatif yang diharapkan dapat menciptakan interaksi yang asah, asih, asuh serta mewujudkan masyarakat belajar (*learning*

¹ Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1

² Yusuf, *Strategi Pembelajaran Biologi*, (Mataram: IAIN, 2015), hlm. 15.

³ Jumanta Hamdayama, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, (Bogor:Ghalia Indonesia, 2014), hlm. 63.

community). Sehingga siswa tidak hanya terpaku pada guru, namun dengan sesama siswa.⁴ Pembelajaran IPA di SD/MI masih menggunakan konsep terpadu karena belum dipisahkan secara tersendiri. Dalam mempelajari IPA, siswa SD/MI sangat membutuhkan adanya variasi dalam belajar. Kalimat kunci yang harus dipegang oleh guru dalam memfasilitasi pelajaran IPA adalah “*Berusahalah agar setiap siswa tetap terlibat secara fisik dan mental selama proses pembelajaran*”.⁵

Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan di kelas IV MI NW Johar Pelita. Peneliti menemukan permasalahan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih rendah, dikarenakan guru kurang menerapkan model pembelajaran yang bervariasi. Guru cenderung menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi pelajaran dan kurang melibatkan siswa secara aktif di kelas, sehingga pembelajaran menjadi tidak menarik. Proses pembelajaran yang belum terlaksana dengan baik, akan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Pada kenyataan yang ada di MI NW Johar Pelita, banyak siswa yang mendapatkan nilai rendah pada mata pelajaran IPA, dari 16 siswa hanya ada 4 siswa yang tuntas dan sebanyak 12 siswa tidak tuntas yang masih berada di bawah level kelulusan, belum mencapai standar nilai KKM pada mata pelajaran IPA yaitu 70.⁶ Dari hasil observasi dapat disimpulkan, bahwa penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah guru kurang menerapkan model pembelajaran bervariasi, sehingga pembelajaran

⁴ Yusuf, *Strategi...*, hlm. 132.

⁵ Wahab Jufri, *Belajar dan Pembelajaran Sains: Modal Dasar Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Pustaka Reka Cipta, 2017), hlm. 122-129.

⁶ Hasil *Observasi Pembelajaran IPA di kelas IV MI NW Johar Pelita*, Senin 27 Juli 2020, Pukul 10.00 WIB.

menjadi tidak menarik. Oleh karena itu, guru sebaiknya menerapkan model pembelajaran bervariasi yang berpusat pada siswa agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe NHT yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Adapun langkah-langkah – langkah dalam menerapkan model NHT secara umum, yaitu siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap anggota kelompok diberi nomor kepala. Setiap kelompok melakukan diskusi untuk menjawab LKS, kemudian guru mengundi nomor anggota kelompok yang akan maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Setelah itu, guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban semua kelompok. Menurut pendapat Slavin, dalam hasil penelitiannya bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekaligus meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan orang lain serta meningkatkan harga diri.⁷ Sebagaimana penelitian Dewi Setiyawati juga membuktikan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar IPA dapat dilihat dari perolehan ketuntasan hasil belajar siswa yaitu pada siklus I 40%, siklus II 67% dan siklus III 87%.⁸ Hal tersebut juga dibuktikan dalam hasil penelitian Trias

⁷ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 405.

⁸ Dewi Setiyawati, Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Pesawat Sederhana Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada Siswa Kelas V SDN 2 Kalianas Kecamatan Wonosegoro Kabupaten Boyolali, (*Skripsi*, FTK IAIN Salatiga, Salatiga, 2017), hlm. 78.

Jati Probo Hutomo bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar IPA dilihat dari pra siklus ketuntasan belajar mencapai 33,33%, siklus I mencapai 61,9% dan siklus II mencapai 90,48%.⁹

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul Penerapan Model *Cooperative Learning* Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA kelas IV MI NW Johar Pelita Tahun Pelajaran 2020/2021.

B. Sasaran Tindakan

Sasaran tindakan dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model *Cooperative Learning* tipe NHT di MI NW Johar Pelita Tahun Pelajaran 2020/2021, dengan jumlah 16 siswa yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalahnya adalah Dengan penerapan model *Cooperative Learning* tipe NHT apakah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV MI NW Johar Pelita Tahun Pelajaran 2020/2021 ?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah dengan penerapan model *Cooperative Learning* tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV MI NW Johar Pelita Tahun Pelajaran 2020/2021.

⁹ Trias Jati Probo Hutomo, Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Melalui Model *Numbered Heads Together* pada Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Jetis Kemangkong Purbalingga, (*Skripsi*, FIP UNY, Yogyakarta , 2015), hlm. 88-89.

E. Manfaat dan Hasil Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti, guru dan pembaca dalam mengembangkan pemikiran yang diharapkan dapat memperkaya khazanah ilmu pengetahuan terutama dalam menerapkan model *Cooperative Learning* tipe NHT untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas IV MI NW Johar Pelita.
- b. Diharapkan dapat menjadi bahan kajian dalam upaya meningkatkan kualitas penilaian dalam pembelajaran.
- c. Dapat menjadi bahan informasi bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian secara lebih.

2. Manfaat Praktis

a. Siswa

Proses belajar mengajar IPA di kelas IV MI NW Johar Pelita menjadi menarik, menyenangkan, meningkatkan kerjasama dan hasil belajar IPA menjadi meningkat.

b. Guru

Mempermudah para guru menyampaikan materi pelajaran IPA serta memberikan informasi mengenai alternatif dalam meningkatkan proses pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe NHT.

c. Sekolah

Meningkatkan mutu sekolah dan profesionalisme guru melalui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Joyce dan Weil bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan dalam membentuk kurikulum dan pembelajaran jangka panjang, merancang bahan-bahan pembelajaran dan mengarahkan pembelajaran di kelas atau luar kelas.¹⁰ Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menggunakan sistem kelompok/tim kecil dengan jumlah siswa 2-5 orang dengan gagasan untuk saling memotivasi dan membantu anggotanya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan suatu interaksi yang silih asuh agar terhindar dari ketersinggungan dan kesalahpahaman serta sebagai latihan hidup dalam bermasyarakat.¹¹

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara berkelompok. Dalam pembentukan kelompok harus dilakukan secara heterogen agar siswa yang masih kurang dalam belajarnya dapat bekerjasama dan saling termotivasi dengan anggotanya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

¹⁰ Rusman, *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), hlm. 1-2.

¹¹ Yusuf, *Strategi...*, hlm. 131-132.

2. Prinsip - prinsip Pembelajaran Kooperatif

Menurut Roger dan David Johson terdapat lima unsur dasar pada pembelajaran kooperatif, yaitu :

- a. Ketergantungan Positif (*positive interdependence*), yaitu keberhasilan dalam menyelesaikan suatu tugas tergantung dengan usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut.
- b. Tanggung jawab perseorangan (*individual accountability*), yaitu setiap anggota kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab yang harus dikerjakan dalam kelompok.
- c. Interaksi tatap muka (*face to face promotion interaction*), yaitu setiap anggota kelompok diberikan kesempatan yang luas dengan bertatap muka dalam berinteraksi dan berdiskusi untuk saling memberi dan menerima informasi dari anggota kelompok lain.
- d. Partisipasi dan komunikasi (*participation communication*), yaitu siswa dilatih untuk bisa berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran.
- e. Evaluasi proses kelompok, yaitu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama agar selanjutnya dapat melakukan kerja sama yang lebih efektif.¹²

¹² Rusman, *Model...*, hlm. 212.

3. Prosedur Pembelajaran Kooperatif

- a. Penjelasan materi, sebelum siswa belajar dalam kelompok terlebih dahulu guru menyampaikan pokok-pokok materi pelajaran dengan tujuan memberikan siswa pemahaman terkait materi pelajaran.
- b. Belajar kelompok, siswa bekerja sama dalam kelompok yang telah dibentuk
- c. Penilaian, dilakukan melalui tes atau kuis secara individu atau kelompok. Hasil akhir setiap siswa adalah penggabungan dari kedua tes individu dan kelompok lalu dibagi dua. Nilai kelompok adalah nilai bersama anggota kelompok karena di peroleh dari kerja sama.
- d. Pengakuan tim, penentuan tim yang dianggap paling menonjol atau paling berprestasi yang kemudian akan diberikan hadiah atau penghargaan dengan harapan bisa memotivasi tim agar terus berprestasi lebih baik.¹³

4. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

- a. Meningkatkan hasil belajar akademik berupa kinerja siswa
- b. Penerimaan keragaman, memberi peluang pada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi agar bekerja sama
- c. Pengembangan keterampilan sosial, mengembangkan keterampilan kerjasama dan kolaborasi agar terjadi interaksi.¹⁴

¹³ *Ibid.*, hlm. 212-213.

¹⁴ Yusuf, *Strategi...*, hlm. 135.

B. Tinjauan mengenai *Numbered Head Together* (NHT)

1. Pengertian *Numbered Head Together* (NHT)

Numbered Head Together (NHT) atau penomoran berpikir bersama merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi antar siswa dan sebagai alternatif terhadap sumber struktur kelas tradisional. Pembelajaran ini pertama kali diperkenalkan oleh Spenser Kagen (1993) yang bertujuan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah suatu materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan melakukan pengecekan terhadap pemahaman mereka terhadap isi pelajaran.¹⁵

Menurut Spencer Kagen teknik belajar kepala bernomor adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Teknik ini juga dapat mendorong peserta didik untuk meningkatkan kerjasama peserta didik dan mudah untuk menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman peserta didik terhadap isi pelajaran tersebut.¹⁶

Model pembelajaran *Numbered Head Together* merupakan tipe pembelajaran yang dirancang agar dapat mempengaruhi pola interaksi siswa dengan cara membentuk kelompok dan memberi nomor pada setiap anggota kelompok. Melalui kelompok siswa dapat berdiskusi dan bekerjasama untuk menyelesaikan tugas dengan sempurna.¹⁷

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *Numbered Head Together* (NHT) merupakan tipe model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memberikan fasilitas kepada siswa dengan tujuan agar siswa

¹⁵ Jumanta Hamdayama, *Model...*, hlm. 175.

¹⁶ Syaiful Bahri Djmarah, *Guru...*, hlm. 405.

¹⁷ Dewi Setiyawati, *Peningkatan...*, hlm. 42.

dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran dan saling membagikan ide-ide satu sama lain.

2. Langkah - langkah *Numbered Head Together* (NHT)

- a. Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil
- b. Masing-masing siswa dalam kelompok diberi nomor
- c. Guru mengajukan beberapa pertanyaan yang akan dijawab
- d. Setiap kelompok berdiskusi untuk menentukan jawaban yang dianggap paling tepat dan memastikan semua anggota kelompok mengetahui jawaban tersebut. Pada kesempatan ini setiap kelompok akan menyatukan kepalanya "*Head Together*" untuk berdiskusi memikirkan jawaban dari setiap pertanyaan.
- e. Guru memanggil salah satu nomor secara acak. Guru memanggil siswa yang memiliki nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok.
- f. Siswa dengan nomor yang telah dipanggil mempersentasikan jawaban hasil diskusi kelompok mereka. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang diajukan guru.¹⁸

Adapun menurut Ibrahim, langkah-langkah dalam mengembangkan model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT), yaitu :

- a. Persiapan, pada tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran yaitu membuat skenario pembelajaran (SP) dan Lembar kerja siswa (LKS) yang sesuai dengan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

¹⁸ Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran Dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 203.

- b. Pembentukan kelompok, pada tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen yang beranggotakan 3-5 siswa dan memberi siswa nomor sehingga dalam kelompok memiliki nomor yang berbeda, sesuai dengan jumlah siswa dalam kelompok.
- c. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan, agar memudahkan siswa dalam mengerjakan LKS atau tugas.
- d. Diskusi masalah, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Pada tahap ini kelompok akan berpikir bersama dan mengemukakan pendapat atau jawaban mereka
- e. Memanggil nomor anggota kelompok, guru akan menyebut satu nomor dan setiap anggota kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan mempersentasikan jawabannya di kelas.
- f. Memberi kesimpulan, guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan terkait materi.¹⁹

3. Kelebihan dan Kekurangan *Numbered Head Together* (NHT)

- a. Kelebihan *Numbered Head Together*
 - 1) Melatih siswa agar dapat bekerjasama dan menghargai pendapat
 - 2) Melatih siswa agar bisa menjadi tutor sebaya
 - 3) Memupuk rasa kebersamaan
 - 4) Membuat siswa terbiasa dengan perbedaan
 - 5) Meningkatkan rasa percaya diri siswa

¹⁹ Jumanta Hamdayama, *Model...*, hlm. 175-177.

6) Menghilangkan kesenjangan antara siswa yang pintar dengan siswa yang kurang pintar.

b. Kelemahan *Number Head Together*

- 1) Siswa yang terbiasa cara konvensional akan merasa kewalahan
- 2) Guru harus bisa memfasilitasi siswa
- 3) Tidak semua siswa mendapat giliran.
- 4) Membutuhkan waktu yang cukup lama.²⁰

c. Cara Menyiasati Kekurangan *Numbered Head Together*

- 1) Guru memberikan tanda pada nomor yang telah dipanggil agar memberikan kesempatan kepada siswa yang belum terpanggil.
- 2) Pertanyaan yang diajukan sesuai dengan jumlah anggota kelompok.
- 3) Pengelompokan harus secara heterogen, agar siswa yang masih kurang dalam belajarnya dapat bekerjasama dan merasa diperhatikan.²¹

C. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melaksanakan kegiatan belajar, yang berkaitan dengan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Menurut pendapat K Brahim hasil belajar

²⁰ *Ibid.*, hlm. 177-178.

²¹ Dewi Setiyawati, *Peningkatan...*, hlm. 44.

merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang diperoleh dari hasil tes dan dinyatakan dengan skor.²²

Menurut “Permendiknas Nomor 104 Tahun 2004, penilaian hasil belajar oleh pendidik adalah proses pengumpulan informasi/bukti tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis, selama dan setelah proses pembelajaran.”²³

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan komponen terpenting dalam proses pembelajaran di sekolah dan perubahan yang terjadi pada siswa yang mencakup aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotorik).

Grobach menyatakan bahwa belajar ditunjukkan oleh adanya perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dalam proses belajar (*learning is shown by a change in behavior as a result of experiences*). Spears juga mendefinisikan, belajar sebagai kegiatan mengobservasi, membaca, mengimitasi, mencoba sesuatu, mendengar, dan mengikuti perintah (*learning is to observe, to read, to immitate, to try something, to listen, and to follow instructions*).²⁴

Berdasarkan definisi di atas, pengalaman dari proses belajar dengan cara mengobservasi, mendengar, mencontoh, dan mempraktikkan suatu kegiatan akan membuat siswa memperoleh suatu pengetahuan, keterampilan, sikap, dan tingkah laku. Contoh perubahan yang terjadi yaitu dari tidak bisa membaca menjadi lancar membaca, tidak bisa menulis menjadi bisa menulis, dari tidak hormat menjadi hormat, dan sebagainya.²⁵

Agar proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil, maka guru perlu mengadakan tes formatif secara periodik sepanjang semester. Materi

²² *Ibid.*, hlm. 23.

²³ Permendiknas Nomor 104 Tahun 2004, Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik Pasal 1

²⁴ Wahab Jufri, *Belajar dan Pembelajaran Sains: Modal Dasar Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Pustaka Reka Cipta, 2017), hlm. 49.

²⁵ *Ibid.*, hlm. 50.

tes dipilih sesuai tujuan pembelajaran tiap pokok/sub pokok bahasan. Tes formatif bertujuan untuk memperoleh masukan tentang tingkat keberhasilan pelaksanaan proses pembelajaran yang meliputi perbaikan strategi mengajar dan melihat sejauh mana siswa dalam menguasai tujuan pembelajaran yang harus dicapai.²⁶

2. Prinsip - prinsip Dasar Evaluasi Hasil Belajar

a. Prinsip Keseluruhan (*comprehensive*)

Evaluasi dilakukan secara utuh dan menyeluruh, tidak bisa secara terpisah sehingga diperoleh informasi perkembangan subyek siswa yang sedang dinilai.

b. Prinsip Kesenambungan (*continuity*)

Evaluasi dilakukan dengan cara teratur atau berkesinambungan dari waktu ke waktu, sehingga evaluator mendapat informasi perkembangan siswa dari awal dan menentukan langkah selanjutnya.

c. Prinsip Obyektivitas (*obyectivity*)

Evaluasi hasil belajar dapat dikatakan baik jika sudah terlepas dari faktor subyektif, karena dapat menodai pekerjaan evaluasi.²⁷

3. Obyek Evaluasi Hasil Belajar

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang meliputi kegiatan mental (otak). Menurut Bloom, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak

²⁶ Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan NonTes*, (Jogjakarta: Mitra Cendikia, 2008), hlm. 69.

²⁷ Muhammad Nurman, *Evaluasi Pendidikan*, (Mataram: IAIN Mataram, 2015), hlm. 25.

merupakan ranah kognitif. Terdapat beberapa aspek atau jenjang proses berpikir dalam ranah kognitif, yaitu :

- 1) Pengetahuan, kemampuan seseorang dalam mengingat kembali tentang nama, istilah, ide rumus-rumus dan sebagainya, tanpa mengandalkan kemampuan dalam menggunakannya.
- 2) Pemahaman, kemampuan untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah diketahui dan diingat. Siswa dikatakan memahami sesuatu jika dapat menjelaskan atau menguraikan secara rinci tentang suatu hal dengan menggunakan kata-katanya sendiri.
- 3) Aplikasi, kesanggupan dalam menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara atau metode, prinsip, rumus, teori dan sebagainya, dalam situasi yang baru dan konkret. Siswa harus bisa memecahkan masalah dan menerapkannya dalam kehidupan.
- 4) Analisis, kemampuan dalam merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan bisa memahami kaitan antara bagian-bagian tersebut.
- 5) Sintesis, proses memadukan bagian atau unsur secara logis, sehingga menjadi pola yang terstruktur atau berbentuk pola baru.
- 6) Evaluasi, kemampuan dalam membuat pertimbangan terhadap suatu kondisi, nilai atau ide, memilih satu pilihan yang terbaik sesuai dengan kriteria atau patokan.²⁸

²⁸ *Ibid.*, hlm. 28-30.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berhubungan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif menentukan keberhasilan belajar. Seseorang yang tidak minat pada pelajaran tertentu akan sulit dalam mencapai keberhasilan secara optimal. Berikut kompetensi ranah afektif yaitu :

- 1) Menerima atau memperhatikan (*receiving*), kepekaan menerima rangsangan dari luar seperti masalah, situasi, gejala dan lain-lain.
- 2) Merespon (*responding*), yaitu kemampuan agar ikut serta secara aktif terhadap fenomena dan menemukan solusinya.
- 3) Menilai (*valuing*), memberikan nilai atau penghargaan terhadap kegiatan atau obyek, sehingga jika suatu kegiatan tidak dikerjakan akan ada dampak penyesalan yang dirasakan.
- 4) Mengatur (*organization*), mempertemukan perbedaan nilai sehingga membentuk nilai baru yang lebih baik dan universal.
- 5) Kemampuan berkarakter atau menghayati (*characterization*), memadukan semua sistem nilai yang dimiliki seseorang yang mempengaruhi suatu pola kepribadian dan tingkah lakunya.²⁹

c. Ranah Psikomotorik

Ranah yang berhubungan dengan kemampuan keterampilan seseorang dalam bertindak laku yang menggunakan saraf dan otot badan. Berikut ini tingkatan dalam ranah keterampilan, yaitu :

²⁹ *Ibid.*, hlm. 31-33.

- 1) Imitasi, kemampuan dalam melakukan kegiatan sederhana dan sama persis dari yang dilihat atau diperhatikan.
- 2) Manipulasi, melakukan kegiatan yang belum pernah dilihat berdasarkan dari petunjuk atau pedoman saja.
- 3) Presisi, melakukan kegiatan yang akurat sehingga dapat menghasilkan produk kerja yang tepat.
- 4) Artikulasi, melakukan kegiatan yang kompleks dan tepat sehingga menciptakan hasil kerja yang utuh.
- 5) Naturalisasi, kegiatan yang dilakukan secara reflek, hanya dengan fisik sehingga efektivitas kerjanya tinggi.³⁰

4. Faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar

a. Faktor Internal (dari dalam diri)

Faktor jasmani (fisiologi), meliputi kesehatan dan cacat tubuh yang mengalami gangguan panca indera dan tidak sempurna.

- 1) Faktor psikologis, yang meliputi intelegensi, perhatian, minat, motivasi, bakat, kematangan, kesiapan dan sebagainya.
- 2) Faktor kelelahan, yang meliputi kelelahan jasmani yaitu lelah tubuh dan perlu istirahat, sedangkan kelelahan rohani yaitu adanya kebosanan sehingga tidak semangat untuk belajar.³¹
- 3) Faktor jasmani (fisiologi), meliputi kesehatan dan cacat tubuh yang mengalami gangguan panca indera dan tidak sempurna.

³⁰ Andi prastowo, *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu*, (Jakarta: Prenamedia Group, 2015), hlm. 137-138.

³¹ Slameto, *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 54.

b. Faktor Eksternal (dari luar diri)

- 1) Faktor keluarga, yaitu cara orang tua dalam mendidik, relasi antar anggota keluarga, keadaan ekonomi dan sebagainya.
- 2) Faktor sekolah, yang berkaitan dengan metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, alat pelajaran, dan lain-lain.
- 3) Faktor masyarakat, meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, teman bergaul dan bentuk dari kehidupan bermasyarakat.³²

D. Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam terdiri dari tiga kata yaitu ilmu, pengetahuan dan alam. Pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui oleh manusia, contohnya pengetahuan tentang agama, pendidikan, kesehatan, ekonomi, politik, sosial, dan alam sekitar. Pengetahuan alam berarti pengetahuan mengenai alam semesta yang beserta isinya. Ilmu merupakan pengetahuan yang diperoleh secara ilmiah dengan metode ilmiah.³³

Menurut *Robert B Sound* IPA sebagai pengetahuan yang tersusun secara teratur yang berlaku umum dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. Pendidikan IPA pada hakikatnya merupakan upaya pemahaman, penyadaran, dan pengembangan nilai positif tentang hakikat IPA melalui pembelajaran.³⁴ Cabang ilmu yang termasuk anggota rumpun IPA diantaranya Biologi, Fisika, IPA, Astronomi atau Astrofisika,

³² *Ibid.*, hlm. 60.

³³ Dewi Setiyawati, *Peningkatan...*, hlm. 32.

³⁴ Yusuf, *Strategi...*, hlm. 17.

dan Geologi. Menurut Susanto IPA berkaitan dengan tiga hal, yaitu IPA sebagai produk (berupa fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori IPA), IPA sebagai suatu proses (seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan) dan IPA sebagai sikap seperti (sikap ingin tahu, sikap kerja sama, bertanggungjawab, berpikir bebas dan kedisiplinan diri).³⁵

2. Tujuan Pembelajaran IPA di SD/MI

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan, tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar yaitu :

- a. Peserta didik memperoleh keyakinan tentang kebesaran Allah SWT dari suatu keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan suatu kesadaran mengenai hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses dalam menyelidiki suatu alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran agar berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran agar menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan-Nya.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai

³⁵ Dewi Setiyawati, *Peningkatan....*, hlm. 31.

dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.³⁶

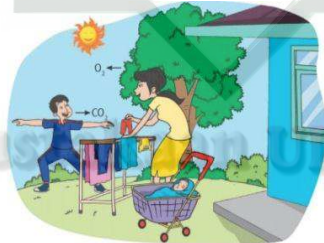
3. Mata Pelajaran IPA Materi Energi

a. Sumber Energi

Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja atau usaha. Sumber energi adalah segala sesuatu di sekitar kita yang mampu menghasilkan energi. Semua kegiatan yang kita lakukan membutuhkan suatu energi. Tuhan telah menciptakan bermacam-macam sumber energi. Dari sumber-sumber energi tersebut dihasilkan bermacam-macam energi. Energi sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Ada bermacam-macam sumber energi yang ada disekitar kita yaitu : Matahari, Air, Angin, Listrik, dan Minyak Bumi.³⁷

b. Macam – Macam Sumber Energi

1) Matahari



Matahari merupakan sumber energi terbesar bagi bumi. Energi matahari dapat berupa energi panas dan energi cahaya. Cahaya matahari menerangi Bumi sehingga kita dapat melihat semua makhluk hidup dan benda di siang hari. Panas matahari berpengaruh terhadap aktivitas manusia dan makhluk hidup

³⁶ *Ibid.*, hlm. 33

³⁷ Tematik Tema 2 *Selalu Berhemat Energi untuk Kelas 4*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 1.

lainnya di bumi yang banyak manfaatnya, seperti menjemur pakaian dan mengeringkan makanan. Adapun contoh perubahan energi matahari dapat kita amati pada proses fotosintesis yaitu energi cahaya matahari menjadi energi kimia, karena pada saat fotosintesis menyerap cahaya matahari menjadi zat yang bernutrisi bagi tumbuhan. Selain itu pada saat menjemur ikan dibawah terik matahari, terjadi perubahan energi panas matahari menjadi energi kimia.³⁸

Berikut beberapa peran matahari bagi kehidupan di Bumi:

- Seiring dengan perputaran Bumi pada porosnya, matahari membuat terjadinya siang dan malam.
- Seiring dengan kemiringan posisi Bumi saat melakukan revolusi, matahari mengakibatkan terjadinya 4 musim di belahan Bumi utara dan selatan yaitu musim panas, musim gugur, musim dingin dan musim semi.
- Berperan pada siklus/perputaran air, hingga terjadi perubahan cuaca: mendung, panas, dan hujan.
- Berperan pada proses terjadinya awan hingga terjadinya hujan yang membasahi daratan hingga semua tumbuhan di darat dapat bertahan hidup. Air hujan yang tersimpan di tanah juga dimanfaatkan hewan dan manusia untuk keberlangsungan hidupnya.
- Berperan pada proses fotosintesis sehingga semua tumbuhan baik di darat dan di laut dapat hidup, berkembang, dan membuat cadangan makanan untuk dikonsumsi hewan dan manusia. Panas matahari mengakibatkan perbedaan suhu udara yang memicu terjadinya angin. Tiupan angin kemudian juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi.
- Panas matahari mengakibatkan air laut menguap, peristiwa ini dimanfaatkan pada proses pembuatan garam.
- Cahaya dan panas matahari digunakan sebagai sumber energi pada panel surya, yang mengubah energi cahaya matahari menjadi energi listrik.
- Cahaya matahari di pagi hari juga membantu proses terjadinya vitamin D yang berguna bagi pertumbuhan tulang pada anak-anak.

Begitu banyak peran matahari bagi kehidupan. Tanpa matahari maka tidak akan terjadi kehidupan di Bumi.

2) Air



³⁸ *Ibid.*, hlm. 6.

Air merupakan salah satu sumber energi. Tubuh kita membutuhkan air untuk beraktivitas. Tidak hanya manusia, tumbuhan, dan hewan juga membutuhkan air. Selain diminum, air juga untuk memasak, mencuci, mandi, dan lain-lain. Air juga dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik. Salah satunya dengan menggunakan kincir air, gerakan air terjun juga dapat menghasilkan energi gerak. Energi yang dihasilkan air digunakan sebagai pembangkit listrik tenaga air (PLTA). Perubahan energi air menjadi energi gerak dapat kita amati pada kincir air, energi air yang digunakan dapat menggerakkan kincir air.³⁹

3) Angin

Angin termasuk ke dalam sumber energi yang dapat diperbarui, artinya angin selalu tersedia dan tidak akan habis digunakan. Angin terjadi karena peran penting dari energi panas matahari. Saat suatu wilayah memiliki suhu udara yang sangat panas dan di wilayah lain bersuhu dingin, maka udara di daerah panas akan naik dan diisi oleh udara dari wilayah bersuhu dingin, pergerakan udara ini kemudian disebut sebagai angin. Pada proses hujan, angin membuat awan-awan bergerak ke berbagai wilayah di atas daratan, sehingga banyak wilayah akan terhindar dari kekeringan. Angin membantu suhu udara di musim panas menjadi lebih sejuk. Angin membuat anak-anak dapat bermain layangan,

³⁹ *Ibid.*, hlm. 11.

bermain kincir angin, bermain gelembung sabun karena pengaruh tiupan atau hembusan dari angin. Angin juga dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik. Perubahan energi angin menjadi energi gerak dapat kita amati pada saat bermain layang-layang, angin yang berhembus diudara akan menggerakkan layangan⁴⁰

4) Listrik



Salah satu sumber energi yang banyak digunakan di sekitar kita adalah listrik. Listrik merupakan sumber energi yang membantu kita melakukan aktivitas sehari-hari. Dengan adanya energi listrik, kita dapat menyalakan lampu, televisi, radio, setrika listrik dan lain-lain. Perubahan energi listrik menjadi energi panas dapat kita amati pada saat pemakaian setrika untuk menggosok pakaian.⁴¹

5) Minyak Bumi



⁴⁰ *Ibid.*, hlm. 30.

⁴¹ *Ibid.*, hlm. 28-29

Minyak bumi merupakan sumber energi yang memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti kegiatan transportasi. Minyak bumi merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui karena proses pembentukan minyak bumi membutuhkan waktu yang lama, bisa mencapai jutaan tahun.⁴²

c. Energi Alternatif

Manusia memerlukan sumber energi lain atau energi alternatif untuk memenuhi kebutuhannya. Sumber energi alternatif berasal dari sumber energi yang dapat diperbarui, contohnya sinar matahari, angin, air, panas bumi, gelombang laut, dan bio. Adapun sumber energi yang tidak dapat diperbaharui, kita harus bijaksana dan tidak boleh berlebihan dalam memanfaatkannya karena akan cepat habis jika digunakan terus menerus.

Sumber energi alternatif merupakan sumber energi yang bukan sumber energi tradisional. Sumber energi tradisional adalah bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak, dan gas alam. Sumber energi alternatif yang dikembangkan saat ini memanfaatkan sumber energi yang tersedia di alam dan tidak akan habis, yaitu matahari, angin, air, dan panas bumi.

- 1) Matahari merupakan sumber energi utama di bumi. Hampir semua energi yang berada di bumi berasal dari matahari. Energi panas

⁴² *Ibid.*, hlm. 44.

yang dihasilkan dapat digunakan untuk memanaskan ruangan, memanaskan air, dan keperluan lain.

- 2) Angin adalah gerakan udara di permukaan bumi yang terjadi karena tekanan udara. Angin telah dimanfaatkan sejak dulu sebagai sumber energi pada perahu layar dan kincir angin tradisional.
- 3) Air yang deras merupakan sumber energi gerak. Energi itu biasa dimanfaatkan sebagai pembangkit tenaga listrik. Oleh karena itu, di PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air) dibuat bendungan air di tempat yang tinggi. Air yang dibendung tersebut, kemudian dialirkan menurun sehingga akan mengalir, seperti air terjun yang deras.
- 4) Panas Bumi merupakan energi yang berasal dari panas yang disimpan di bawah permukaan bumi. Pusat bumi terbentuk dari lapisan batuan yang sangat panas. Hal itu menunjukkan bahwa bumi merupakan sumber energi panas yang sangat besar. Contohnya pada pembangkit listrik tenaga panas bumi.
- 5) Gelombang air laut adalah gelombang di permukaan air laut yang menggerakkan transportasi laut dengan bantuan angin. Saat gelombang air laut memecah di pantai menghasilkan banyak energi. Energi ini dapat diubah menjadi energi listrik.
- 6) Bahan bakar bio merupakan bahan bakar yang berasal dari makhluk hidup, baik hewan maupun tumbuhan. Bahan bakar bio

yang berasal dari tumbuhan di antaranya tumbuhan berbiji yang mengandung minyak, seperti bunga matahari, jarak, kelapa sawit, kacang tanah, dan kedelai. Bahan bakar tersebut dikenal sebagai biodiesel. Biodiesel dapat digunakan untuk menggantikan solar. Singkong, ubi, jagung, dan sagu dapat diubah menjadi bioetanol. Bioetanol dapat menggantikan bensin ataupun premium. Bahan bakar bio juga dapat berasal dari kotoran ternak. Bahan bakar tersebut dikenal sebagai biogas. Kotoran ternak yang ada dimasukkan ke dalam ruangan bawah tanah (lubang). Selain itu, bahan bakar ini dapat juga dimanfaatkan untuk bahan bakar kendaraan bermotor, pengganti gas LPG, pupuk organik dan mengurangi sampah lingkungan.⁴³

Perpustakaan UIN Mataram

⁴³ *Ibid.*, hlm. 98.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Setting Penelitian

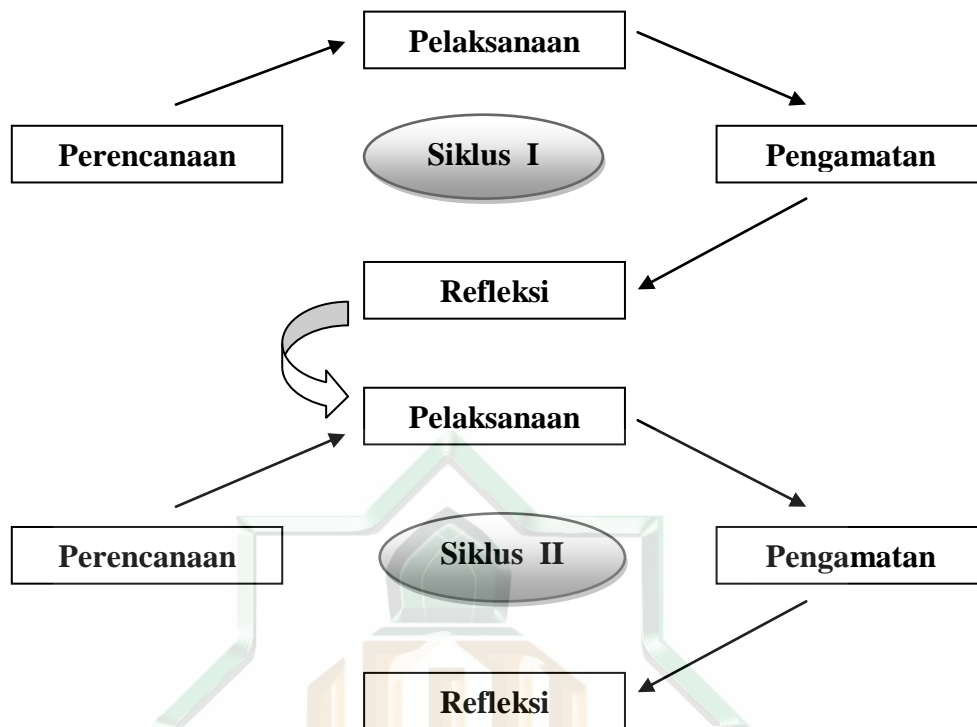
1. Penelitian akan dilaksanakan di MI NW Johar Pelita, Kecamatan Gunungsari Lombok Barat. Subjek dalam penelitian ini dikhususkan pada kelas IV dengan jumlah 16 siswa, yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.
2. Penelitian dilakukan selama 6 bulan yang dimulai pada bulan juni sampai pada bulan november semester ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021.

B. Sasaran Penelitian

Sasaran dalam penelitian ini yaitu semua siswa kelas IV yang berjumlah 16 orang. Adapun target yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar IPA dengan Model *Cooperative Learning* tipe NHT.

C. Desain PTK

Desain Penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan model Jhon Elliot yang menggambarkan secara lebih rinci, dimana pada setiap siklus terdiri dari beberapa aksi (tindakan) dan setiap tindakan kemungkinan terdiri dari beberapa langkah yang terealisasi dalam bentuk kegiatan belajar mengajar. Sehingga alur model Penelitian Tindakan Kelas dapat disederhanakan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Siklus PTK Menurut Jhon Elliot⁴⁴

D. Rencana Tindakan

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru dan peneliti yang bekerja sama dalam memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas. Dalam PTK, guru akan memberi tindakan berbeda yang bisa memperbaiki proses belajar mengajar. Tindakan yang dilakukan tidak hanya sekali, tetapi secara berulang-ulang sampai tercapai tujuan PTK.⁴⁵ Adapun rencana kegiatan dalam siklus adalah sebagai berikut :

⁴⁴ Nurdinah Hanifah, *Memahami Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: UPI PRESS, 2014), hlm. 59.

⁴⁵ Suharsimi Arikunto, et.al., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), hlm. 124-125.

1. Siklus I

a. Perencanaan merupakan kegiatan merancang secara rinci tentang apa dan bagaimana tindakan yang akan dilakukan. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, yaitu :

- 1) Menelaah dan menyiapkan materi ajar yaitu materi Energi
- 2) Membuat RPP dan merancang skenario pelaksanaan model NHT yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa
- 3) Menyiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan saat proses mengajar di kelas
- 4) Membuat LKS
- 5) Menyiapkan instrumen untuk menganalisis data tentang proses hasil tindakan yang dilakukan berupa : Lembar pengamatan aktivitas siswa, lembar pengamatan aktivitas guru dan instrumen tes (lembar evaluasi) untuk mengukur pemahaman siswa dengan menggunakan soal pilihan ganda.

b. Pelaksanaan merupakan kegiatan inti dalam PTK. Kegiatan ini berupa penerapan model pada saat pembelajaran yaitu :

- 1) Dalam penyampaian materi, guru akan menerapkan skenario pembelajaran yang telah dibuat sesuai RPP dengan langkah-langkah model NHT
- 2) Melaksanakan tes akhir untuk melihat perkembangan hasil belajar siswa pada setiap siklus setelah penerapan model NHT

- c. Pengamatan merupakan pengumpulan informasi dengan cara melihat dan mengamati seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Pengamatan dilakukan menggunakan lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran. Adapun kegiatan yang dilakukan, yaitu :
- 1) Melakukan pengamatan terhadap aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa pada saat proses pembelajaran.
 - 2) Mengisi lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa sesuai dengan format yang sudah dibuat.
- d. Refleksi merupakan tahap menganalisis data mengenai masalah yang terjadi pada saat pembelajaran. Hasil dari refleksi digunakan untuk melakukan perbaikan. Kegiatan yang dilakukan meliputi :
- 1) Berdasarkan analisis pengamatan, peneliti dan guru melakukan evaluasi untuk memperbaiki proses pembelajaran
 - 2) Mengetahui hal-hal yang kurang sempurna dalam penerapan model NHT. Misalnya, langkah urutan yang tidak jelas, format tugas yang masih rancu, atau penampilan guru yang keliru
 - 3) Hasil refleksi dihimpun dan ditulis dalam catatan yang akan dipakai sebagai masukan dalam merancang siklus ke-II

2. Siklus II

Jika hasil refleksi pada siklus I masih banyak kelemahan dan belum mencapai target, maka akan dilanjutkan ke siklus II.

E. Jenis Instrumen dan Cara Penggunaannya

Pengumpulan data dalam PTK menggunakan instrumen. Instrumen pengumpulan data merupakan alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data/infomasi. Peneliti menggunakan instrumen berikut :

1. Tes

Tes adalah sejumlah pertanyaan yang diberikan untuk mengetahui keadaan atau tingkat pemahaman siswa setelah proses pembelajaran. Dalam mengambil data tes hasil belajar, peneliti menggunakan tes dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus I

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	No Soal
1.	3.5 Mengidentifikasi kasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air,	- Pengertian Sumber energi - Energi Matahari - Energi Air - Energi Angin	✓ Menjelaskan pengertian sumber energi	1, 5
			✓ Menyebutkan macam-macam sumber energi	2
			✓ Menjelaskan pengertian energi matahari	3, 11, 17,
			✓ Menyebutkan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari	4, 6, 14, 20
			✓ Menjelaskan pengertian energi air	19

2.	4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi		✓ Menyebutkan manfaat energi air dalam kehidupan sehari-hari	7, 13,
			✓ Menjelaskan pengertian energi angin	15
			✓ Menyebutkan manfaat energi angin dalam kehidupan sehari-hari	8, 10
			✓ Menyebutkan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari	9, 12, 16, 18

Perpustakaan **UIN Mataram**
Tabel 3.2
Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II

N o	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	No Soal
1.	3.5 Mengidentifikasi kasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk	- Energi Listrik - Energi Minyak bumi - Energi Alternatif	✓ Menjelaskan pengertian energi listrik	10
			✓ Menyebutkan manfaat energi listrik dalam kehidupan sehari-hari	7, 8
			✓ Menjelaskan pengertian energi minyak bumi	15,

2. 4.5	energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	✓ Menyebutkan manfaat energi minyak bumi dalam kehidupan sehari-hari	9,
		✓ Menyebutkan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari	20
		✓ Menjelaskan pengertian energi alternatif	1,2,5, 17
		✓ Menyebutkan macam-macam energi alternatif	6
		✓ Menjelaskan macam-macam energi alternatif	3, 11, 12,14, 18,
		✓ Menyebutkan manfaat energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari	4, 13,16, 19,
Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi			

2. Lembar Observasi

Pada tahap ini, peneliti akan mengamati proses pembelajaran yang dilakukan guru dengan menerapkan model NHT, kemudian peneliti akan mengisi lembar observasi aktivitas guru dan siswa dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom "Ya" apabila aspek yang diamati tampak dan pada

kolom “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak tampak saat proses pembelajaran. Aspek yang diamati pada lembar observasi, mengikuti RPP yang sudah dibuat.

F. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini guru menerapkan skenario pembelajaran, dimana peneliti akan mengamati aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran. Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran sebagai berikut :

1. Kegiatan Awal

- a. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa
- b. Guru menyapa siswa dengan melakukan absensi
- c. Guru memberikan motivasi agar siswa rajin belajar
- d. Guru menyampaikan topik materi yang akan dipelajari
- e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti

- a. Guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada buku siswa
- b. Guru melakukan tanya jawab mengenai materi
- c. Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa
- d. Guru menjelaskan materi pelajaran
- e. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya
- f. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa.

- g. Guru memberikan topi bernomor 1-5 pada tiap anggota kelompok. Setiap anggota kelompok memiliki topi dengan nomor berbeda.
- h. Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada tiap kelompok.
- i. Guru mengarahkan kelompok untuk berdiskusi dan berpikir bersama anggota kelompoknya masing-masing dalam mengerjakan LKS
- j. Guru berkeliling dan memberi arahan jika ada kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan LKS
- k. Guru memanggil nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya.
- l. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang tampil
- m. Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban semua kelompok
- n. Guru mengumumkan kelompok yang juara dan memberikan penghargaan

3. Kegiatan Akhir

- a. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi
- b. Guru mengumumkan materi yang akan datang
- c. Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa

G. Cara Pengamatan (Monitoring)

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai observer yang memantau atau melihat situasi belajar mengajar pada saat pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan secara kolaborasi dengan teman sejawat

menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Adapun hal-hal yang diamati yaitu bagaimana pelaksanaan tindakan, bagaimana guru menyajikan pelajaran, bagaimana sikap siswa dalam pembelajaran dan apakah proses pembelajaran sudah sesuai dengan penerapan model NHT. Untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model NHT, peneliti dan guru memberikan tes tertulis setelah berakhir pembelajaran pada setiap siklus. Hasil tes dari setiap siklus merupakan data yang digunakan dalam penelitian kelayakan penerapan model NHT terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

H. Analisis Data dan Refleksi

1. Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan atau prosentase dalam ketuntasan belajar siswa setelah proses pembelajaran selama dua siklus. Analisis data dilakukan pada setiap siklus dengan cara memberikan tes tertulis. Keberhasilan proses kegiatan pembelajaran juga dilihat dari hasil pengamatan observasi aktivitas guru dan siswa. Berikut cara yang dilakukan dalam menganalisis data yaitu :

a. Data Tes Hasil Belajar

1) Ketuntasan Individu

Setiap siswa dikatakan tuntas secara individu apabila memperoleh skor 70 sebagai standar ketuntasan belajar minimal.

Untuk menghitung ketuntasan individu digunakan rumus :

$$\text{Ketuntasan Individu} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

2) Ketuntasan Klasikal

Tercapainya ketuntasan klasikal apabila target pencapaian \geq 80% dari jumlah siswa dalam kelas mencapai nilai 70. Untuk menghitung ketuntasan klasikal digunakan rumus sebagai berikut.

$$KK = \frac{p}{n} \times 100\%$$

Keterangan

KK = Ketuntasan Klasikal

p = Jumlah siswa yang mendapat nilai 70

n = Jumlah siswa yang mengikuti tes⁴⁶

b. Data Hasil Observasi

1) Penilaian Observasi Guru

Penilaian diperoleh dari pengamatan aktivitas guru selama proses pembelajaran. Dalam menghitung nilai persentase aktivitas guru digunakan rumus sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh guru

M = skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 = bilangan tetap⁴⁷

⁴⁶ Warni Djuwita, *Evaluasi Pembelajaran*, (Lombok: Elkhikam Press Lombok, 2012), hlm. 154.

Tabel 3.3
Pedoman Konversi Kategori Aktivitas Guru⁴⁸

No	Persentase ketuntasan aktivitas guru	Kategori
1.	86 – 100%	Sangat baik
2.	76 – 85%	Baik
3.	60 – 75%	Cukup
4.	55 – 59%	Kurang
5.	≤ 54%	Kurang sekali

2) Penilaian Observasi Siswa

Penilaian diperoleh dari pengamatan aktivitas siswa selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Dalam menghitung nilai persentase aktivitas siswa digunakan rumus sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh siswa

M = skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 = bilangan tetap⁴⁹

Tabel 3.4
Pedoman Konversi Kategori Aktivitas Siswa⁵⁰

No	Persentase ketuntasan aktivitas siswa	Kategori
1.	86 – 100%	Sangat Aktif
2.	76 – 85%	Aktif
3.	60 – 75%	Cukup Aktif

⁴⁷ Ngalm Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosadakarya, 2008), hlm. 102.

⁴⁸ *Ibid.*, 103.

⁴⁹ *Ibid.*, hlm. 102.

⁵⁰ *Ibid.*, hlm. 103.

4.	55 – 59%	Kurang Aktif
5.	≤ 54%	Pasif

2. Refleksi

Pada tahap refleksi dilakukan analisis hasil tes dan hasil observasi yang telah dilakukan. Analisis hasil tes dan hasil observasi digunakan untuk memperbaiki tindakan penelitian pada siklus berikutnya yaitu siklus II. Berdasarkan uraian di atas peneliti melakukan perbaikan terhadap pelaksanaan pada tiap akhir siklus.

I. Indikator Keberhasilan

Penelitian akan dihentikan apabila semua target yang diharapkan dalam penelitian dapat tercapai. Adapun target yang diharapkan yaitu :

1. Tercapainya ketuntasan klasikal yang ditargetkan yaitu apabila target pencapaian $\geq 80\%$ dari jumlah siswa dalam kelas mencapai nilai 70.
2. Tercapainya nilai presentase aktivitas guru yang ditergetkan yaitu apabila target presentase aktivitas guru mencapai $\geq 76\%$ termasuk dalam kategori baik.
3. Tercapainya nilai presentase aktivitas siswa yang ditergetkan yaitu apabila target presentase aktivitas siswa mencapai $\geq 76\%$ termasuk dalam kategori aktif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Setting Penelitian

1. Letak Geografis MI NW Johar Pelita

Secara geografis, MI NW Johar Pelita terletak di Kelurahan Jatisela, Jalan raya Sesela, Kecamatan Gunungsari, Kabupaten Lombok barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat yang didirikan pada tahun 1985 dengan luas tanah 2000 meter. Tanah tersebut merupakan tanah milik sendiri (wakap).

Sebelah Utara : Lingkungan Johar Pelita

Sebelah Selatan : Lingkungan Selaparang

Sebelah Barat : Lingkungan Irong

Sebelah Timur : Lingkungan Cengok

2. Visi Misi MI NW Johar Pelita

Visi dari MI NW Johar Pelita yaitu berilmu dan beramal berdasarkan iman dan taqwa, sedangkan Misi dari MI NW Johar Pelita yaitu menciptakan suasana belajar yang kondusif dan efektif, memberikan motivasi peningkatan wawasan pengetahuan, memotivasi pengamalan ajaran agama dan aktivitas keagamaan, menumbuhkan nilai-nilai akhlaqul karimah dalam kehidupan sehari-hari.

3. Data Pendidik MI NW Johar Pelita

Adapun data guru di MI NW Johar Pelita dalam bentuk tabel adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1
Data Guru MI NW Johar Pelita⁵¹

Nama Guru/NIP	Jenis Kelamin L/P	Tahun Lahir	Jabatan	Ijazah Terakhir Dan TMT
H. Mahsun, S.Ag. NIP.197312311997031010	L	1973	Kepala Madrasah	PAI
Hudni, S.Pd.	L	1964	Guru	Bahasa Indonesia
Sareah, S.Pdi.	P	1972	Guru	PGMI
Zohriah, S.Pdi.	P	1978	Guru	Tadris IPS
Erlina Muliasih, S.Pd.	P	1980	Guru	PGSD
Sumarni, S.Pd.	P	1981	Guru	PGSD
Ridwan, S.Pd.	L	1976	Guru	PAI
Abdullah Munzir, S.Pd.	L	1976	Guru	PKN
Eni Haryani, S.Pd.	P	1984	Guru	Bahasa Indonesia
Munawar, S.Pdi.	L	1981	Guru	PGMI
Munawir Kholid, S.Pd.	L	1982	Guru	Bahasa Indonesia
Raminah, S.Pd.	P	1973	Guru	PGSD
Ami Hijriani, S.Pdi.	P	1992	Guru	PGMI
Heri Irawan, S.Pd.	L	1988	Guru	Psnd Olahraga

⁵¹ Dokumentasi MI NW Johar Pelita Tahun 2020/2021

4. Keadaan Sarana dan Prasarana MI NW Johar Pelita

Sarana dan prasarana merupakan faktor pendukung yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Sarana merupakan semua peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan sebagai penunjang proses pembelajaran, seperti gedung, ruang kelas, meja, kursi, dan lainnya. Sedangkan prasarana yaitu fasilitas sekolah yang secara tidak langsung menunjang jalannya proses pembelajaran, seperti taman, jalan dan lainnya.⁵²

Tabel 4.2
Sarana dan Prasarana MI NW Johar Pelita⁵³

No	Gedung/Barang	Jumlah
1	Bangunan Ruang belajar Ruang Kepala Madrasah Ruang Guru Ruang Perpustakaan Ruang UKS Mushalla Kamar Kecil (WC)	7 ruang 1 ruang 1 ruang 1 ruang 1 ruang 1 ruang 4 ruang
2	Barang Meja/Kursi Siswa Meja Kursi Guru White Board Lemari Rak Buku Perpustakaan Papan Absen Kelas Kursi Tamu Komputer	66/71 7/7 7 7 3 7 1 set 2

⁵² M. Sobry Sutikno, *Manajemen Pendidikan*, (Lombok: Holistica, 2012), hlm. 86.

⁵³ Dokumentasi MI NW Johar Pelita Tahun 2020/2021

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Waktu pelaksanaan pengambilan data penelitian mulai dari tanggal 27 Juli sampai 8 Agustus 2020. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 16 siswa terdiri dari 4 laki-laki dan 12 perempuan, dengan fokus penelitian pada pembelajaran IPA semester I dengan menggunakan kurikulum 2013 pada materi Energi. Data yang diperoleh dari penelitian ini ada tiga yaitu data aktivitas guru dalam keterlaksanaan pembelajaran, data aktivitas siswa dan data hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya berikut akan diuraikan dalam setiap siklusnya.

1. Penelitian Tindakan Kelas Siklus I

a. Perencanaan

Untuk melaksanakan proses pembelajaran pada siklus I peneliti melakukan perencanaan sebagai berikut :

- 1) Berdiskusi dengan guru kelas terkait model *Cooperative Learning* tipe NHT yang akan diterapkan dalam pembelajaran IPA kelas IV siklus I.
- 2) Menyiapkan 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) IPA pada pertemuan I dan pertemuan II
- 3) Menyiapkan 2 Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal evaluasi dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal, kemudian didiskusikan

dengan guru kelas untuk mengetahui kesesuaian soal dengan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

- 4) Menyiapkan lembar observasi siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT)
- 5) Menyiapkan sarana dalam proses pembelajaran seperti alat tulis dan topi *Numbered Head Together* (NHT)

b. Pelaksanaan

1) Tindakan Kelas Siklus I Pertemuan I

Siklus I pertemuan I dilaksanakan pada hari Senin 3 Agustus 2020 pukul 08.00-09.10 WIB. Berikut ini adalah langkah-langkah pelaksanaannya :

a) Kegiatan Awal

Pada tahap ini, guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa bersama yang di pimpin oleh ketua kelas. Guru melakukan komunikasi kehadiran siswa dan menyampaikan topik materi yang akan dipelajari, namun masih banyak siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru terkait topik materi.

b) Kegiatan Inti

Sebelum menjelaskan materi, guru memerintahkan siswa untuk mengamati gambar pada buku tematik, siswa mengikuti perintah guru dan mengamati gambar pada buku tematik.

Pada saat guru menyampaikan materi pelajaran, masih banyak siswa yang acuh dan tidak memperhatikan, karena guru kurang mengkondisikan siswa sebelum mulai menjelaskan materi. Setelah menjelaskan materi, guru membentuk kelompok dan menyuruh perwakilan kelompok maju ke depan untuk mengambil topi bernomor dan lembar kerja siswa (LKS), namun yang terjadi siswa saling tarik menarik dan membuat suasana kelas menjadi ribut, sehingga guru kewalahan untuk mengkondisikannya.

Pada saat diskusi berlangsung, guru memerintahkan siswa untuk saling bekerjasama dalam mengerjakan LKS, namun masih banyak yang tidak mau bekerjasama, hanya sekedar duduk dan tidak mau memberikan pendapatnya bahkan ada yang tidur. Guru memerintahkan siswa untuk maju ke depan dan menyampaikan tujuan dibentuknya kelompok, siswa langsung terdiam dan mulai diskusi dengan kelompoknya.

Setelah mengerjakan LKS, guru memanggil salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Siswa dengan nomor yang dipanggil masih terlihat malu-malu untuk maju ke depan dan kurang bersemangat bahkan sampai meminta anggota yang lain untuk menggantikannya, lalu guru memberikan arahan dan motivasi agar siswa tersebut maju ke depan. Presentasi kelompok belum

berjalan dengan baik, karena masih banyak anggota kelompok yang belum berani persentasi dan digantikan oleh anggota kelompoknya yang lain. Setelah presentasi selesai, guru mengingatkan agar semua kelompok berlatih untuk presentasi, kemudian guru mengkonfirmasi hasil diskusi kelompok.

c) Kegiatan Akhir

Pada saat guru menyimpulkan materi yang telah dibahas, banyak siswa yang terlihat sibuk merapikan buku dan tasnya, sehingga ketika siswa diminta untuk menyimpulkan, banyak yang tidak bisa menyimpulkan materi. Guru langsung mengarahkan siswa lalu mengakhiri pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama.

2) Tindakan kelas Siklus I Pertemuan II

Siklus I pertemuan II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 5 Agustus 2020. Pembelajaran dimulai pada pukul 08.00-09.10 WIB. Berikut ini adalah langkah-langkah pelaksanaannya :

a) Kegiatan Awal

Seperti biasa guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa bersama, kemudian guru melakukan absensi dan menyampaikan topik materi secara jelas, perhatian siswa sudah cukup baik, terlihat ketika ada siswa yang mengajukan pertanyaan seputar topik materi, walaupun ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan.

b) Kegiatan Inti

Guru kembali meminta siswa untuk mengamati gambar dan melakukan tanya jawab mengenai gambar yang diamati, ada beberapa siswa yang terlihat antusias untuk menjawabnya, kemudian guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa. Pada saat guru mulai menjelaskan materi, ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan dan berbicara, melihat hal tersebut guru langsung memberikan teguran dan menyuruh mereka maju ke depan untuk mencoba menjelaskan materi, namun tidak ada yang berani maju untuk menjelaskan. Pada tahap pembentukan kelompok dan pemberian topi bernomor masih ada beberapa siswa yang kurang tertib dan merebut topi temannya, guru langsung menngkondisikan siswa dan menyuruh siswa berjanji agar tidak melakukannya lagi. Setelah itu, guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada tiap kelompok serta mengarahkan siswa untuk diskusi.

Pada saat diskusi kelompok, masih ada kelompok yang anggotanya tidak mau bekerjasama dan mengganggu kelompok lain, guru memanggil siswa tersebut dan memberinya hukuman. Setelah menerima hukuman, mereka tertunduk dan duduk kembali untuk berdiskusi bersama kelompoknya.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, guru mulai memanggil nomor dari tiap-tiap kelompok untuk

mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Siswa dengan nomor yang dipanggil langsung maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, namun pada saat presentasi perwakilan kelompok terlihat tidak bersemangat dan masih tidak bisa menjawab pertanyaan dari kelompok lain. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menjawab pertanyaan, siswa dari kelompok lain mengangkat tangan dan menanggapi hasil diskusi dari kelompok 3. Kemudian guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban kelompok, namun banyak siswa yang tidak mendengarkan konfirmasi karena sibuk berbicara dengan teman kelompoknya.

c) Kegiatan Akhir

Pada saat guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas, masih ada beberapa siswa yang belum bisa menyimpulkan lalu mereka dibimbing oleh guru dan teman-temannya, kemudian guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama.

3) Evaluasi Siklus I

Evaluasi Siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 6 Agustus 2020. Pada pukul 08.00 – 09.10 Guru membagikan lembar evaluasi yang berisi 20 soal pilihan ganda yang akan dijawab oleh siswa, dengan tujuan untuk mengukur pemahaman siswa setelah pelaksanaan siklus I.

c. Pengamatan

Pada tahap pengamatan, peneliti mengamati aktivitas guru dan siswa pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi, selain itu peneliti juga mengamati hasil belajar siswa.

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Pada lembar observasi aktivitas guru terdapat 22 butir aspek yang diamati. Hasil analisa data aktivitas guru siklus I pertemuan I diperoleh skor 15 dengan nilai persentase 68,18% yang termasuk kategori cukup, kemudian pada pertemuan II diperoleh skor 17 dengan nilai persentase meningkat menjadi 77,27% masih dalam kategori cukup. Adapun hasil observasi aktivitas guru, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3

Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Aspek yang Diamati	Siklus I	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Kegiatan Awal	3	3
Kegiatan Inti	10	12
Kegiatan Akhir	2	2
Persentase keterlaksanaan (%)	68,18	77,27
Kategori	Cukup	Baik

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pada lembar observasi aktivitas siswa terdapat 17 butir aspek yang diamati. Hasil analisa data aktivitas siswa siklus I pertemuan I diperoleh skor 10 dengan nilai persentase 58,82 % yang termasuk kategori kurang aktif, kemudian pada pertemuan II diperoleh skor 12 dengan nilai persentase meningkat menjadi 70,58 % yang termasuk kategori cukup aktif. Adapun hasil observasi aktivitas siswa, dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.4

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Aspek yang Diamati	Siklus I	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Kegiatan Awal	3	3
Kegiatan Inti	6	7
Kegiatan Akhir	1	2
Persentase keterlaksanaan (%)	58,82	70,58
Kategori	Kurang Aktif	Cukup Aktif

3) Hasil Belajar Siswa

Setelah siklus I berakhir, guru membagikan soal evaluasi berupa pilihan ganda sebanyak 20 soal untuk mengukur hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Numbered Heads Together* (NHT). Adapun nilai hasil belajar siswa pada siklus I sebagai berikut.

Tabel 4.5
Nilai Siklus I Hasil Belajar IPA

Nilai Tertinggi	95
Nilai Terendah	50
Nilai ≥ 70	9
Nilai ≤ 70	7
Ketuntasan Klasikal	56,25%

Berdasarkan tabel di atas, hasil belajar IPA kelas IV siklus I menunjukkan bahwa masih ada beberapa siswa yang belum tuntas dalam proses pembelajaran. Hasil belajar siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan, yaitu $\geq 80\%$ dari keseluruhan siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti bekerjasama dengan guru pamong atau guru kelas IV untuk mengidentifikasi kekurangan pada siklus I dan merencanakan perbaikan pada siklus II. Dalam pelaksanaan siklus I, ada beberapa kegiatan atau langkah yang belum maksimal dilaksanakan untuk itu peneliti dan guru merekomendasikan langkah untuk melakukan perbaikan pada siklus II sebagai berikut.

Tabel 4.6
Refleksi Siklus I

No	Kekurangan pada Siklus I	Perbaikan pada Siklus II
1.	Siswa kurang bersemangat dan tidak mengetahui tujuan pembelajaran dari	Guru harus memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan

	materi yang akan dipelajari	pembelajaran dengan jelas, agar siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
2.	Siswa kurang bekerjasama dan tidak aktif dalam diskusi kelompok	Guru berkeliling dan memberikan arahan kepada kelompok yang masih kesulitan serta memberikan penghargaan kepada kelompok yang juara, agar kelompok lain dapat termotivasi.
3.	Siswa belum bisa menyimpulkan materi yang telah dipelajari	Guru perlu mengkondisikan dan membimbing siswa dalam menyimpulkan, agar siswa dapat mengingat materi yang telah dipelajari.

3. Tindakan Kelas Siklus II

a. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus II, peneliti bersama guru bekerjasama atau berkolaborasi untuk merencanakan perbaikan-perbaikan dari kendala-kendala yang dihadapi pada siklus I. Dimana hasil refleksi pada siklus I menjadi acuan untuk melakukan perbaikan pada siklus II. Peneliti dan guru menyiapkan 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk pertemuan I dan II, menyiapkan 2 Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal evaluasi berupa pilihan ganda sebanyak 20 soal serta sarana dalam proses pembelajaran berupa alat tulis dan topi *Numbered Head Together* (NHT). Kemudian peneliti juga

menyiapkan lembar observasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Tindakan kelas Siklus II Pertemuan I

Siklus II pertemuan I dilaksanakan pada hari Senin tanggal 10 Agustus 2020. Pembelajaran dimulai pada pukul 08.00-09.10 WIB. Berikut ini adalah langkah-langkah pelaksanaannya :

a) Kegiatan Awal

Guru mengawali pembelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa bersama, semua siswa serentak menjawab salam lalu berdoa. Kemudian guru melakukan absensi untuk mengecek kehadiran, tak lupa guru memberikan sedikit motivasi agar siswa semangat mengikuti pembelajaran IPA. Selanjutnya guru menyampaikan topik materi dan tujuan pembelajaran, namun banyak siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru dan bermain dengan temannya lalu guru mengkondisikan siswa.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada buku tematik lalu guru melakukan tanya jawab mengenai gambar yang diamati, siswa terlihat antusias untuk menyampaikan pendapatnya, tak lupa guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa. Pada saat guru menjelaskan

materi pelajaran di depan kelas, semua siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik.

Setelah itu, guru membentuk kelompok dan memberikan topi bernomor lalu guru mengumumkan setiap kelompok agar tertib dan tidak boleh mengganggu kelompok lain, semua kelompok mengikuti perintah guru dan duduk dengan rapi bersama kelompoknya. Kemudian guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada tiap kelompok serta mengarahkan kelompok untuk berdiskusi dan berpikir bersama, kerjasama siswa sudah cukup baik terlihat ketika mereka saling membagi tugas dalam mengerjakan LKS, walaupun ada beberapa anggota kelompok yang belum mengerti, guru langsung berkeliling dan memberikan arahan kepada kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan LKS.

Setelah selesai mengerjakan LKS, semua kelompok sudah bersiap-siap mendengarkan nomor yang dipanggil oleh guru untuk persentasi. Setelah pemanggilan nomor kemudian siswa maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, semua kelompok terlihat aktif menanggapi hasil diskusi dengan mengangkat tangan dan menyampaikan pendapatnya. Kemudian guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban semua kelompok serta mengumumkan

kelompok yang juara membuat semua kelompok terlihat senang dan termotivasi untuk terus bekerjasama.

c) Kegiatan Akhir

Sebelum menutup pelajaran, guru menyuruh siswa untuk mencoba menyimpulkan materi yang telah dibahas, namun masih banyak siswa yang tidak mau menyimpulkan materi lalu guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi. Setelah itu guru mengumumkan materi yang akan datang dan menyuruh siswa untuk mempelajari di rumah, siswa mengikuti perintah guru dan memberi tanda materi yang akan datang pada buku tematik, lalu guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama.

2) Tindakan Kelas Siklus II Pertemuan II

Siklus II pertemuan II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 12 Agustus 2020. Pembelajaran dimulai pada pukul 08.00-09.10 WIB. Berikut ini adalah langkah-langkah pelaksanaannya :

a) Kegiatan Awal

Guru mengawali pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa bersama-sama. Setelah selesai berdoa, guru menyapa siswa dengan melakukan absensi dan memberikan motivasi sehingga membuat siswa semakin semangat mengikuti pelajaran. Kemudian guru menyampaikan topik materi dan

tujuan pembelajaran, siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada buku tematik, siswa mulai mengamati gambar dan mengangkat tangannya untuk menyampaikan gambar yang diamati kemudian guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa. Pada saat guru menjelaskan materi pelajaran, semua siswa terlihat duduk rapi mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru, tidak ada lagi yang bermain ketika guru menjelaskan. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang belum paham, lalu ada beberapa siswa yang mulai mengangkat tangannya untuk bertanya membuat suasana kelas menjadi tidak monoton.

Setelah menjelaskan materi, guru membentuk kelompok dan memberikan topi bernomor kemudian membagikan lembar kerja siswa (LKS), siswa mengikuti perintah guru dan mulai berdiskusi dan berpikir bersama anggota kelompoknya, kelompok terlihat kompak dan saling membantu seperti ada yang menulis, membaca soal dan mencari jawaban bahkan ketika ada anggota kelompoknya yang merasa kesulitan mereka mencoba membantunya. Guru juga melakukan bimbingan

dengan cara berkeliling dan memberikan arahan pada kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan LKS, membuat semua kelompok menjadi lebih mengerti dan mudah dalam mengerjakan LKS.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, guru memanggil nomor yang akan maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, siswa terlihat bersemangat dan saling mendukung anggota kelompoknya. Pada saat presentasi berlangsung, perwakilan kelompok sudah baik dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, selain itu kelompok yang lain juga sudah mendengarkan dengan baik, menyiapkan pertanyaan dan pendapat yang ingin disampaikan. Semua kelompok terlihat aktif menanggapi hasil diskusi membuat pembelajaran di kelas menjadi menarik dan tidak lagi monoton. Setelah presentasi selesai, guru mengonfirmasi jawaban semua kelompok dan mengapresiasi semua kelompok atas diskusi yang sudah berjalan lancar dengan memberikan tepuk tangan, semua siswa mendengarkan konfirmasi guru dan bertepuk tangan. Kemudian guru mengumumkan kelompok yang juara dan memberikan penghargaan.

c) Kegiatan Akhir

Pada tahap kesimpulan, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk maju ke depan, perwakilan dari siswa

terlihat antusias untuk menyimpulkan materi. Kemudian guru mengumumkan materi yang akan datang dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama-sama, namun pada saat guru menyampaikan materi siswa tidak fokus mendengarkan dan memperhatikan karena sibuk merapikan tas dan bukunya, terlihat ketika guru bertanya kembali mereka tidak bisa menjawab materi yang akan dipelajari besok.

3) Evaluasi Siklus II

Evaluasi Siklus II dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 13 Agustus 2020. Pelaksanaan evaluasi dimulai pada pukul 08.00-09.10 WIB. Guru membagikan lembar evaluasi yang berisi 20 soal pilihan ganda yang akan dijawab oleh siswa, dengan tujuan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa setelah pelaksanaan siklus II.

c. Pengamatan

Pada tahap pengamatan, peneliti mengamati aktivitas guru dan siswa pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi, selain itu peneliti juga mengamati hasil belajar siswa.

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Pada lembar observasi aktivitas guru terdapat 22 butir aspek yang diamati. Hasil analisa data aktivitas guru siklus II pertemuan I diperoleh skor 21 dengan nilai persentase 95,45% yang termasuk kategori sangat baik, kemudian pada pertemuan II diperoleh skor

22 dengan nilai persentase meningkat menjadi 100% yang termasuk kategori sangat baik. Adapun hasil observasi aktivitas guru, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7

Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Aspek yang Diamati	Siklus II	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Kegiatan Awal	5	5
Kegiatan Inti	13	14
Kegiatan Akhir	3	3
Persentase keterlaksanaan (%)	95,45	100
Kategori	Sangat Baik	Sangat Baik

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pada lembar observasi aktivitas siswa terdapat 17 butir aspek yang diamati. Hasil analisa data aktivitas siswa siklus II pertemuan I diperoleh skor 14 dengan nilai persentase 82,35% yang termasuk kategori aktif, kemudian pada pertemuan II diperoleh skor 16 dengan nilai persentase meningkat menjadi 94,11% yang termasuk kategori sangat aktif. Adapun hasil observasi aktivitas siswa, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Aspek yang Diamati	Siklus II	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Kegiatan Awal	3	5

Aspek yang Diamati	Siklus II	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Kegiatan Inti	9	9
Kegiatan Akhir	2	2
Persentase keterlaksanaan (%)	82,35	94,11
Kategori	Aktif	Sangat Aktif

3) Hasil Belajar Siswa

Setelah siklus II berakhir, guru membagikan soal evaluasi berupa pilihan ganda sebanyak 20 soal untuk mengukur hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Cooperative Learning tipe NHT*. Adapun nilai hasil belajar siswa pada siklus II sebagai berikut.

Tabel 4.8
Nilai Siklus II Hasil Belajar IPA

Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	60
Nilai ≥ 70	14
Nilai ≥ 70	2
Ketuntasan Klasikal	87,5%

Berdasarkan tabel di atas, hasil belajar IPA kelas IV siklus II menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas sudah mengalami peningkatan. Hasil belajar siklus II sudah memenuhi kriteria keberhasilan, yaitu $\geq 80\%$ dari keseluruhan siswa sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

d. Refleksi

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II telah dilakukan, tahap-tahap pembelajaran sudah dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun bersama oleh peneliti dan guru. Nilai hasil belajar siswa pada siklus II sudah mengalami peningkatan dan mencapai target yang diharapkan, begitu pula dengan aktivitas guru dan siswa juga sudah mencapai target yang diharapkan. Untuk itu penelitian terhenti hingga pada siklus II.

C. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, nilai atau hasil belajar siswa kelas IV MI NW Johar Pelita pada mata pelajaran IPA mengalami peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe NHT. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru menggunakan model *Cooperative Learning* tipe NHT juga menjadikan siswa menjadi lebih aktif pada saat pembelajaran, hal ini terlihat pada hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan pada siklus I dan II yaitu sebesar 31,25%. Pada observasi awal, hanya ada 4 siswa yang tuntas dan sebanyak 12 siswa tidak tuntas. Dari 12 siswa yang tidak tuntas, ada 5 siswa yang tuntas setelah dilaksanakan siklus I, masih tersisa 7 siswa yang tidak tuntas dan ada 9 siswa yang tuntas. Kemudian, dari 7 siswa yang tidak tuntas pada siklus I, ada 5 siswa yang tuntas setelah dilaksanakan siklus II, masih tersisa 2 siswa yang tidak tuntas dan sebanyak 14 siswa sudah tuntas.

Penerapan model model *Cooperative Learning tipe NHT* telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan karena model model *Cooperative Learning tipe NHT* merupakan tipe pembelajaran yang dirancang agar dapat mempengaruhi pola interaksi siswa dengan cara membentuk kelompok dan memberi nomor pada setiap anggota kelompok. Melalui kelompok siswa dapat berdiskusi dan bekerjasama untuk menyelesaikan tugas dengan sempurna⁵⁴

Dalam penelitian ini, peningkatan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran tipe *Numbered Head Together (NHT)* dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut : langkah 1 guru membentuk kelompok dan membagikan topi bernomor. Pada saat pembagian topi bernomor, awalnya guru siswa kurang tertib karena saling tarik menarik dan merebut topi temannya, membuat guru kewalahan untuk mengondisikannya. Namun guru tetap memberikan arahan dan bimbingan, sehingga pada pertemuan selanjutnya, siswa menjadi lebih tertib dan tidak lagi mengganggu temannya. Siswa sangat antusias menggunakan topi dengan nomor yang berbeda-beda karena merasa mengemban tanggung jawab lebih dan melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh. Langkah 2 guru memerintahkan siswa untuk saling bekerjasama dalam mengerjakan LKS. Pada awalnya siswa tidak mau bekerjasama dan mengganggu kelompok yang lain, guru langsung memberikan arahan dan hukuman pada siswa yang tidak mau mengikuti perintah guru. Sehingga pada pertemuan selanjutnya, semua kelompok aktif

⁵⁴ Dewi Setiyawati, *Peningkatan....*, hlm. 42.

bekerjasama dan saling membantu anggota kelompoknya yang merasa kesulitan, membuat semua kelompok menjadi lebih mengerti dan mudah dalam mengerjakan LKS, pada kesempatan ini setiap kelompok menyatukan kepalanya “*Head Together*” untuk berdiskusi. Langkah 3 guru menyebut satu nomor dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Pada awalnya siswa masih malu-malu untuk presentasi karena belum terbiasa belajar dengan model pembelajaran tipe *Numbered Head Together*, akan tetapi setelah guru memberikan arahan dan bimbingan, semua siswa dapat bertanggungjawab dan menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, kelompok lain yang memiliki jawaban berbeda juga antusias dalam menyampaikan pendapat dan pertanyaan. Langkah 4 guru mengkonfirmasi hasil diskusi dan memberikan apresiasi berupa penghargaan kepada kelompok yang juara. Pada awalnya siswa tidak mendengarkan konfirmasi yang disampaikan guru karena siswa sibuk berbicara dengan teman kelompoknya, namun setelah guru memberikan arahan membuat semua kelompok memperhatikan konfirmasi dan dan termotivasi untuk terus bekerjasama agar mendapatkan juara.

Selain dapat dapat meningkatkan hasil belajar siswa, model *Cooperative Learning tipe NHT* juga dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan berpusat pada siswa. Nilai persentase aktivitas guru pada siklus I dan II mengalami peningkatan sebesar 22,73% kemudian nilai persentase aktivitas siswa pada siklus I dan II juga mengalami peningkatan yaitu sebesar 23,53%.

Data hasil penelitian tersebut mencerminkan bahwa setelah diterapkannya perlakuan berupa model pembelajaran model *Cooperative Learning tipe NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu penelitian Dewi setiyawati membuktikan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar IPA dapat dilihat dari perolehan ketuntasan hasil belajar siswa yaitu pada siklus I 40%, siklus II 67% dan siklus III 87%.⁵⁵ Hal tersebut juga dibuktikan dalam hasil penelitian Trias Jati Probo Hutomo bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* dapat meningkatkan hasil belajar IPA dapat dilihat pada pra siklus ketuntasan belajar mencapai 33,33%, siklus I mencapai 61,9% dan siklus II mencapai 90,48%.⁵⁶

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu memerlukan waktu yang lama saat pembelajaran dan masih tersisa 2 siswa yang tidak tuntas. Sedangkan kelebihanannya, semua anggota kelompok mendapat giliran dan sangat termotivasi, serta guru akan kembali menerapkan model NHT karena berpengaruh cepat pada hasil belajar. Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian dikatakan telah berhasil karena kriteria yang ditetapkan sebelumnya telah terpenuhi. Jadi, dapat diinterpretasikan bahwa penerapan model *Cooperative Learning tipe NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV MI NW Johar Pelita Tahun pelajaran 2020/2021.

⁵⁵ Dewi Setiyawati, Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Pesawat Sederhana Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) pada Siswa Kelas V SDN 2 Kalianas Kecamatan Wonosegoro Kabupaten Boyolali, (*Skripsi*, FTK IAIN Salatiga, Salatiga, 2017), hlm. 78.

⁵⁶ Trias Jati Probo Hutomo, Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Melalui Model Numbered Heads Together pada Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Jetis Kemangkong Purbalingga, (*Skripsi*, FIP UNY, Yogyakarta, 2015), hlm. 88-89.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan disimpulkan bahwa penerapan model *Cooperative Learning tipe* NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV MI NW Johar Pelita Tahun Pelajaran 2020/2021. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari meningkatnya ketuntasan klasikal pada setiap siklusnya yaitu pada siklus I sebesar 56,25% dan pada siklus II meningkat sebesar 87,5%. Hasil belajar siswa sudah mengalami peningkatan pada siklus I dan II yaitu sebesar 31,25%. Selain itu, persentase aktivitas guru dan siswa juga mengalami peningkatan pada siklus I dan II, dimana nilai presentase aktivitas guru siklus I sebesar 77,27% kemudian pada siklus II menjadi 100% meningkat sebesar 22,73% begitu juga dengan nilai persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 70,58% kemudian pada siklus II menjadi 94,11% meningkat sebesar 23,53%. Penelitian dihentikan sampai siklus II karena sudah mencapai kriteria keberhasilan. Ada 14 siswa yang tuntas dan masih ada 2 siswa yang tidak tuntas, sehingga kedua siswa tersebut diberikan bimbingan serta remedial oleh guru agar dapat memperbaiki hasil belajarnya. Dari kesimpulan di atas, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA setelah diterapkannya model *Cooperative Learning tipe* NHT. Selain dapat meningkatkan hasil belajar siswa, model *Cooperative Learning tipe* NHT juga dapat melatih siswa

agar dapat bekerjasama, menghargai setiap pendapat dan melatih siswa agar bisa menjadi tutor sebaya serta meningkatkan rasa percaya diri siswa.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan melalui model pembelajaran Cooperative Learning tipe NHT pada mata pelajaran IPA kelas IV MI NW Johar Pelita, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi siswa, nilai sikap, pengetahuan dan keterampilan telah baik dan sebaiknya tetap dipertahankan dan lebih ditingkatkan lagi dengan menaati aturan kegiatan dalam pembelajaran.
2. Bagi guru, pemilihan model pembelajaran sangat menentukan keberhasilan dari suatu kegiatan pembelajaran. Hendaknya model Cooperative Learning tipe NHT digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam merencanakan kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA.
3. Bagi kepala madrasah, agar segera mengambil kebijakan tingkat lembaga mengingat manfaat model *Cooperative Learning* tipe NHT sangat besar pengaruhnya terhadap meningkatnya hasil belajar siswa. Hendaknya model *Cooperative Learning* tipe NHT diterapkan secara insentif di kelas-kelas yang memang memerlukan model.
4. Bagi peneliti selanjutnya, jika ingin melakukan penelitian yang sama, disarankan untuk lebih mempertimbangkan penelitian ini dengan mempersiapkan sajian materi dan dapat menyempurnakan kekurangan atau kelebihan yang ada dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo, *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu*, Jakarta: Prenadamedia Group, 2015.
- Dewi Setiyawati, “Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Pesawat Sederhana Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Pada Siswa Kelas V SDN 2 Kalianas Kecamatan Wonosegoro Kabupaten Boyolali. *Skripsi*, FTK IAIN Salatiga, 2017.
- Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan NonTes*, Jogjakarta: Mitra Cendikia, 2008.
- Jumanta Hamdayama, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran Dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- M. Sobry Sutikno, *Manajemen Pendidikan*, Lombok: Holistica, 2012.
- Muhammad Nurman, *Evaluasi Pendidikan*, Mataram: IAIN Mataram, 2015.
- Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT Remaja Rosadakarya, 2008.
- Nurdinah Hanifah, *Memahami Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: UPI PRESS, 2014.
- Permendiknas Nomor 104 Tahun 2004, tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik
- Rusman, *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- Slameto, *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Suharsimi Arikunto, et.al., *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, 2017.
- Syaiful Bahri Djmarah, *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Tematik Guru Tema 2 *Selalu Berhemat Energi untuk Kelas 4*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

Tematik Siswa Tema 2 *Selalu Berhemat Energi untuk Kelas 4*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

Trias Jati Probo Hutomo, "Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Melalui Model Numbered Heads Together pada Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Jetis Kemangkon Purbalingga, *Skripsi*, FIP UNY, Yogyakarta, 2015.

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1

Wahab Jufri, *Belajar dan Pembelajaran Sains: Modal Dasar Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Pustaka Reka Cipta, 2017.

Warni Djuwita, *Evaluasi Pembelajaran*, Lombok: Elkhikam Press Lombok, 2012.

Yusuf, *Strartegi Pembelajaran Biologi*, Mataram: IAIN Mataram, 2015.



Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran 1

Daftar Nama Siswa Kelas IV MI NW Johar Pelita Tahun Pelajaran 2020/2021

No	Nama	Jenis Kelamin L/P
1.	Almas Zahirah	P
2.	Candra Aprian	L
3.	Maulidina	P
4.	Melani Putri	P
5.	Mustika Cahyani	P
6.	Nadia Syafa'atul Magfirah	P
7.	Nuripatuzziadirrahmi	P
8.	Rahma Alfiyanti	P
9.	Rasya Andika Rahman R A M	L
10.	Ratih Hanastasya	P
11.	Reza Pebrian	L
12.	Riki Wahyudi	L
13.	Sari Hidayatullah	P
14.	Siti Kasipatussaja	P
15.	Wasila Khairunnisa Hid	P
16.	Widian Lestari	P

Jumlah = 16

Ket : L = 4

P = 12

Lampiran 2

Daftar Nama Kelompok Kelas IV MI NW Johar Pelita

Kelompok : 1

1. Rahma Alfiyanti
2. Nadia Syafa'atul Magfirah
3. Sari Hidayatullah
4. Widian Lestari
5. Candra Aprian

Kelompok : 2

1. Ratih Hanastasya
2. Siti Kasipatussaja
3. Nuripatuzziadirrahmi
4. Melani Putri
5. Reza Pebrian

Kelompok : 3

1. Maulidina
2. Mustika Cahyani
3. Wasila Khairunnisa Hid
4. Rasya Andika Rahman
5. Riki Wahyudi
6. Almas Zahirah

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

Satuan Pendidikan : MI NW Johar Pelita
Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
Kelas/Semester : 4 / I
Alokasi waktu : 2 x 35 menit (Pertemuan I)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator

1. Menjelaskan pengertian sumber energi
2. Menjelaskan pengertian energi matahari

3. Menyebutkan manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari
4. Menyebutkan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

- 1) Dengan mendengarkan penjelasan, siswa dapat menjelaskan pengertian sumber energi dengan tepat.
- 2) Setelah mengamati gambar, siswa dapat menyebutkan macam-macam sumber energi dengan benar
- 3) Setelah membaca teks, siswa dapat menjelaskan pengertian energi matahari dengan tepat.
- 4) Dengan mengamati gambar, siswa mampu menyebutkan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
- 5) Dengan pengamatan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

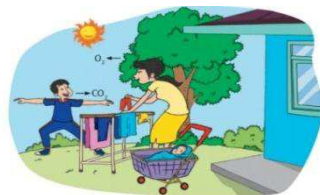
Karakter yang diharapkan : Disiplin, Tanggung jawab, Percaya diri, Kerjasama dan Peduli

E. Materi Pembelajaran

1. Pengertian Sumber Energi

Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja atau usaha. Sumber energi adalah segala sesuatu di sekitar kita yang mampu menghasilkan energi. Semua kegiatan yang kita lakukan membutuhkan suatu energi. Tuhan telah menciptakan bermacam-macam sumber energi. Dari sumber-sumber energi tersebut dihasilkan bermacam-macam energi. Energi sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Ada bermacam-macam sumber energi yang ada disekitar kita yaitu : Matahari, Air, Angin, Listrik, dan Minyak Bumi.

2. Energi Matahari



Matahari merupakan sumber energi terbesar bagi bumi. Energi matahari dapat berupa energi panas dan energi cahaya. Cahaya matahari menerangi Bumi sehingga kita dapat melihat semua makhluk hidup dan benda di siang hari. Panas matahari berpengaruh terhadap aktivitas manusia dan makhluk hidup lainnya di bumi yang banyak manfaatnya, seperti menjemur pakaian dan mengeringkan makanan. Adapun contoh perubahan energi matahari dapat kita amati pada proses fotosintesis yaitu energi cahaya matahari menjadi energi kimia, karena pada saat fotosintesis menyerap cahaya matahari menjadi zat yang bernutrisi bagi tumbuhan. Selain itu pada saat menjemur ikan dibawah terik matahari, terjadi perubahan energi panas matahari menjadi energi kimia.

Berikut beberapa peran matahari bagi kehidupan di Bumi:

- Seiring dengan perputaran Bumi pada porosnya, matahari membuat terjadinya siang dan malam.
- Seiring dengan kemiringan posisi Bumi saat melakukan revolusi, matahari mengakibatkan terjadinya 4 musim di belahan Bumi utara dan selatan yaitu musim panas, musim gugur, musim dingin dan musim semi.
- Berperan pada siklus/perputaran air, hingga terjadi perubahan cuaca: mendung, panas, dan hujan.
- Berperan pada proses terjadinya awan hingga terjadinya hujan yang membasahi daratan hingga semua tumbuhan di darat dapat bertahan hidup. Air hujan yang tersimpan di tanah juga dimanfaatkan hewan dan manusia untuk keberlangsungan hidupnya.
- Berperan pada proses fotosintesis sehingga semua tumbuhan baik di darat dan di laut dapat hidup, berkembang, dan membuat cadangan makanan untuk dikonsumsi hewan dan manusia. Panas matahari mengakibatkan perbedaan suhu udara yang memicu terjadinya angin. Tiupan angin kemudian juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi.
- Panas matahari mengakibatkan air laut menguap, peristiwa ini dimanfaatkan pada proses pembuatan garam.
- Cahaya dan panas matahari digunakan sebagai sumber energi pada panel surya, yang mengubah energi cahaya matahari menjadi energi listrik.
- Cahaya matahari di pagi hari juga membantu proses terjadinya vitamin D yang berguna bagi pertumbuhan tulang pada anak-anak.

Begitu banyak peran matahari bagi kehidupan. Tanpa matahari maka tidak akan terjadi kehidupan di Bumi.

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Model : NHT (*Numbered Head Together*)

Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi dan Persentasi

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media : Papan tulis dan gambar

Alat dan bahan : Alat tulis dan meja

Sumber belajar : Buku Pedoman Guru dan Siswa Tema 2 Kelas 4 (Buku

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Awa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa 2. Guru menyapa siswa dengan melakukan absensi 3. Guru memberikan motivasi agar siswa rajin belajar 4. Guru menyampaikan topik materi yang akan dipelajari yaitu materi sumber energi 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada buku siswa 2. Guru melakukan tanya jawab mengenai gambar yang diamati siswa 3. Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa 4. Guru menjelaskan materi pelajaran <div data-bbox="529 1137 1200 1397" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Guru terlebih dahulu mengkondisikan siswa, kemudian guru menjelaskan materi dengan memberikan contoh berupa gambar yang ada pada buku tematik dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, dengan tujuan agar siswa lebih mudah memahami materi dan tidak cepat bosan, sehingga perhatian siswa fokus pada guru.</p> </div> 5. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum paham 6. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa <div data-bbox="529 1603 1200 1778" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Guru membentuk kelompok secara heterogen, bertujuan agar semua siswa dapat terlibat secara aktif bersama kelompoknya, sehingga tidak ada lagi siswa yang bermain saat diskusi kelompok.</p> </div> 7. Guru memberikan topi bernomor 1-5 pada tiap anggota kelompok. Setiap anggota kelompok memiliki topi dengan nomor yang berbeda. 8. Kemudian, guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada tiap kelompok. 	60 menit

	<p>9. Guru mengarahkan kelompok untuk berdiskusi dan berpikir bersama anggota kelompoknya masing-masing dalam mengerjakan LKS</p> <p>10. Guru berkeliling dan memberikan arahan jika ada kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan LKS</p> <p>11. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, guru memanggil salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Guru meminta siswa yang masih kurang dalam belajarnya untuk maju presentasi mewakili kelompoknya, dengan tujuan agar meningkatkan kepercayaan dirinya dan bisa bekerjasama dengan baik.</p> </div> <p>12. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang tampil</p> <p>13. Setelah semua nomor di panggil, guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban semua kelompok</p> <p>14. Guru mengumumkan kelompok yang juara dan memberikan penghargaan</p>	
Kegiatan Akhir	<p>1. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas</p> <p>2. Guru mengumumkan materi yang akan datang</p> <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa</p>	5 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian : Tes dan Non Tes
2. Bentuk Instrumen : Uraian dan Lembar Observasi (Terlampir)

Jatise, 3 Agustus 2020

Guru Kelas/Mata Pelajaran



Zohriah, S. Pdi

NIP.

Peneliti



Linawati

NIM. 160106175



Mengetahui

Kepala Sekolah, MAN 12 Johar pelita

Perpustakaan Matararam



NIP. 19731231199703101

Lampiran 4

Lembar Kerja Siswa Siklus I (Pertemuan I)

Kerjakanlah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan benar !

1. Perhatikan gambar berikut !



Berdasarkan gambar, dapatkah kamu menyebutkan apa saja manfaat energi matahari bagi keluarga tersebut?

2. Jelaskan pengertian sumber energi !
3. Apa ^{perbedaan} antara benda basah yang dijemur di bawah sinar matahari dan yang diletakkan di tempat teduh?
4. Sebutkan macam-macam sumber energi !
5. Perubahan energi apa yang terjadi saat ibu menjemur ikan dibawah terik matahari ?

Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus I (Pertemuan I)

1. Manfaat energi matahari pada gambar yaitu :
 - Menjemur pakaian
 - Berolahraga
 - Fotosintesis
2. Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja atau usaha. Sumber energi adalah segala sesuatu di sekitar kita yang mampu menghasilkan energi.
3. Benda basah yang dijemur dibawah sinar matahari akan cepat kering, sedangkan benda basah yang diletakkan ditempat teduh akan lama kering.
4. Macam-macam sumber energi yaitu : Matahari, Air, Angin, Listrik dan Minyak bumi.
5. Pada saat ibu menjemur ikan dibawah terik matahari, terjadi perubahan energi panas matahari menjadi energi kimia.

1. menjemur
olahraga
di LLN

- SAWARAF:
menjemur
Pakaian

2 Sumber energi adalah segala sesuatu di sekitar
yang mampu menghasilkan sesuatu energi maupun yang
kecil maupun yang besar

3 Perdaan benda basah yang dijemur dibawah sinar matahari
- dan yang di letakan tempat teduh
Benda Basah jika dijemur di bawah sinar matahari
maka benda basahkan kering
- Benda Basah jika di letakan tempat teduh maka benda
Basah tidak berubah

4 energi panas, energi kinetik, energi potensial, energi

5 Bunyi, energi cahaya, energi listrik, energi kimia.

5.5 energi panas

Kelompok III Ketua Dina

Nama anggota

- tika
- wasila
- dika
- Rini
- aqmas

50

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I (Pertemuan I)

Petunjuk

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati tampak dan “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak tampak saat proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Tampak		Ket Skor
		Ya	Tidak	
	Kegiatan Awal			3
1.	Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa	√		
2.	Guru menyapa siswa dengan melakukan absensi	√		
3.	Guru memberikam motivasi agar siswa rajin belajar		√	
4.	Guru menyampaikan topik materi yang akan dipelajari	√		
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		√	
	Kegiatan Inti			10
6.	Guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada buku siswa	√		
7.	Guru melakukan tanya jawab mengenai gambar yang diamati siswa	√		
8.	Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa	√		
9.	Guru menjelaskan materi pelajaran	√		
10.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum paham		√	
11.	Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa	√		
12.	Guru memberikan topi bernomor 1-5 pada tiap anggota kelompok. Setiap anggota kelompok memiliki topi dengan nomor yang berbeda.	√		
13.	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada tiap kelompok.	√		
14.	Guru mengarahkan kelompok untuk berdiskusi dan berpikir bersama anggota kelompoknya masing-masing dalam mengerjakan LKS	√		
15.	Guru berkeliling dan memberikan arahan jika ada kelompok yang kesulitan dalam		√	

	mengerjakan LKS			
16.	Guru memanggil salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya	√		
17.	Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang tampil		√	
18.	Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban semua kelompok	√		
19.	Guru mengumumkan kelompok yang juara dan memberikan penghargaan		√	
	Kegiatan Akhir			2
20.	Guru mengajak siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas	√		
21.	Guru mengumumkan materi yang akan datang		√	
22.	Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa	√		
Jumlah Skor		15		
Presentase		68,18%		
Kategori		Cukup		

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

$$NP = \frac{15}{22} \times 100 = 68,18$$

Keterangan :

NP = Nilai persentase yang dicari

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan adalah 22

R = Skor mentah yang diperoleh guru adalah 15

100 = Bilangan tetap

Mataram, 3 Agustus 2020
Observer/Pengamat,

(Linawati)
NIM. 160106175

Lampiran 6

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

SIKLUS I (Pertemuan I)

Petunjuk

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati tampak dan “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak tampak saat proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Tampak		Ket
		Ya	Tidak	
	Kegiatan Awal			3
1.	Siswa menjawab salam dan berdoa	√		
2.	Siswa mendengarkan dan menjawab absensi	√		
3.	Siswa mendengarkan motivasi dari guru		√	
4.	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang topik materi	√		
5.	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran		√	
	Kegiatan Inti			6
6.	Siswa mengamati gambar pada buku siswa	√		
7.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru	√		
8.	Siswa memperhatikan penjelasan guru	√		
9.	Siswa mengikuti perintah guru dan duduk berkelompok	√		
10.	Siswa menerima topi bernomor dari guru	√		
11.	Setiap kelompok berdiskusi dan berpikir bersama. Pada kesempatan ini setiap kelompok akan menyatukan kepalanya “Head Together” untuk berdiskusi dalam mengerjakan LKS	√		
12.	Siswa dengan nomor yang dipanggil maju ke depan untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya		√	
13.	Setiap kelompok aktif dalam menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain		√	
14.	Siswa mendengarkan konfirmasi yang		√	

	disampaikan guru			
	Kegiatan Akhir			
15.	Siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas		√	1
16.	Siswa mendengarkan materi yang akan datang		√	
17.	Siswa menutup pembelajaran dengan salam dan doa	√		
Jumlah Skor		10		
Persentase		58,82 %		
Kategori		Kurang Aktif		

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

$$NP = \frac{10}{17} \times 100 = 58,82$$

Keterangan :

NP = Nilai persentase yang dicari

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan adalah 17

R = Skor mentah yang diperoleh siswa adalah 10

100 = Bilangan tetap

Perpustakaan UIN Mataram

Mataram, 3 Agustus 2020
Observer/Pengamat,

(Mirayanti)

Lampiran 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I

Satuan Pendidikan : MI NW Johar Pelita
Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
Kelas/Semester : 4 / I
Alokasi waktu : 2 x 35 menit (Pertemuan II)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator

- a. Menjelaskan pengertian energi air
- b. Menjelaskan pengertian energi angin
- c. Menyebutkan manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari
- d. Menyebutkan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

- a. Setelah membaca teks, siswa dapat menjelaskan pengertian energi air dengan tepat.

- b. Dengan mengamati gambar, siswa mampu menyebutkan manfaat energi air dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
- c. Setelah membaca teks, siswa dapat menjelaskan pengertian energi angin dengan tepat.
- d. Dengan mengamati gambar, siswa mampu menyebutkan manfaat energi angin dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
- e. Dengan pengamatan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Karakter yang diharapkan : Disiplin, Tanggung jawab, Percaya diri, Kerjasama dan Peduli

E. Materi Pembelajaran

a. Energi Air



Air merupakan salah satu sumber energi. Tubuh kita membutuhkan air untuk beraktivitas. Tidak hanya manusia, tumbuhan, dan hewan juga membutuhkan air. Selain diminum, air juga untuk memasak, mencuci, mandi, dan lain-lain. Air juga dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik. Salah satunya dengan menggunakan kincir air, gerakan air terjun juga dapat menghasilkan energi gerak. Energi yang dihasilkan air digunakan sebagai pembangkit listrik tenaga air (PLTA). Perubahan energi air menjadi energi gerak dapat kita amati pada kincir air, energi air yang digunakan dapat menggerakkan kincir air.

b. Energi Angin

Angin termasuk ke dalam sumber energi yang dapat diperbarui, artinya angin selalu tersedia dan tidak akan habis digunakan. Angin terjadi karena peran penting dari energi panas matahari. Saat suatu wilayah memiliki suhu udara yang sangat panas dan di wilayah lain bersuhu dingin, maka udara di daerah panas akan naik dan diisi oleh udara dari wilayah bersuhu dingin, pergerakan udara ini kemudian disebut sebagai angin. Pada proses hujan, angin membuat awan-awan bergerak ke berbagai wilayah di atas daratan, sehingga banyak wilayah akan terhindar dari kekeringan. Angin membantu suhu udara di musim panas menjadi lebih sejuk. Angin membuat anak-anak dapat bermain layangan, bermain kincir, bermain gelembung sabun karena pengaruh tiupan atau hembusan

dari angin. Angin juga dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik. Perubahan energi angin menjadi energi gerak dapat kita amati pada saat bermain layang-layang, angin yang berhembus diudara akan menggerakkan layangan

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*
 Model : NHT (*Numbered Head Together*)
 Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi dan Persentasi

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Media : Papan tulis dan gambar
 Alat dan bahan : Alat tulis dan meja
 Sumber belajar : Buku Pedoman Guru dan Siswa Tema 2 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017) dan Buku IPA Kelas 4

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Awa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa 2. Guru menyapa siswa dengan melakukan absensi 3. Guru memberikan motivasi agar siswa rajin belajar 4. Guru menyampaikan topik materi yang akan dipelajari yaitu materi sumber energi 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada buku siswa 2. Guru melakukan tanya jawab mengenai gambar yang diamati siswa 3. Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa 4. Guru menjelaskan materi pelajaran <p>Guru terlebih dahulu mengkondisikan siswa, kemudian guru menjelaskan materi dengan memberikan contoh berupa gambar yang ada pada buku tematik dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, dengan tujuan agar siswa lebih mudah memahami materi dan tidak cepat bosan, sehingga perhatian siswa fokus pada guru.</p>	60 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum paham 6. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Guru membentuk kelompok secara heterogen, bertujuan agar semua siswa dapat terlibat secara aktif bersama kelompoknya, sehingga tidak ada lagi siswa yang bermain saat diskusi kelompok.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru memberikan topi bernomor 1-5 pada tiap anggota kelompok. Setiap anggota kelompok memiliki topi dengan nomor yang berbeda. 8. Kemudian, guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada tiap kelompok. 9. Guru mengarahkan kelompok untuk berdiskusi dan berpikir bersama anggota kelompoknya masing-masing dalam mengerjakan LKS 10. Guru berkeliling dan memberikan arahan jika ada kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan LKS 11. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, guru memanggil salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Guru meminta siswa yang masih kurang dalam belajarnya untuk maju presentasi mewakili kelompoknya, dengan tujuan agar meningkatkan kepercayaan dirinya dan bisa bekerjasama dengan baik.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 12. Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang tampil 13. Setelah semua nomor di panggil, guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban semua kelompok 14. Guru mengumumkan kelompok yang juara dan memberikan penghargaan 	
Kegiatan Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas 2. Guru mengumumkan materi yang akan datang 3. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa 	5 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian : Tes dan Non Tes
2. Bentuk Instrumen : Uraian dan Lembar Observasi (Terlampir)



Perpustakaan UIN Mataram

Jati sela, 5 Agustus 2020

Guru Kelas/Mata Pelajaran



Zohriah. S.Pdi

NIP.

Peneliti



Linawati

NIM. 160106175

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MATARAM

Mengetahui

Kepala Sekolah MLNW Johar pelita



NIP. 19731231199703101

Perpustakaan Mataram



Lampiran 8

Lembar Kerja Siswa Siklus I (Pertemuan II)

Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan benar !

1. Sebutkan 3 manfaat energi air dalam kehidupan sehari-hari !
2. Perubahan energi apa yang terjadi saat menggunakan kincir air ?
3. Coba amatilah gambar berikut !



Sumber energi apa yang digunakan pada kincir ?

4. Perubahan energi apa yang terjadi saat andi bermain layang-layang ?
5. Sebutkan 3 manfaat energi angin dalam kehidupan sehari-hari !

Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus I (Pertemuan II)

1. Manfaat energi air adalah untuk diminum, memasak, mencuci, mandi, dan kincir air.
2. Perubahan energi yang terjadi saat menggunakan kincir adalah energi air menjadi energi gerak.
3. Berdasarkan gambar, sumber energi yang digunakan pada kincir adalah angin.
4. Perubahan energi saat bermain layang - layang adalah energi angin menjadi energi gerak, angin yang berhembus diudara akan menggerakkan layangan.
5. Manfaat energi angin dalam kehidupan sehari-hari yaitu :
 - Bermain layang-layang
 - Bermain gelembung
 - Bermain kincir angin

Tasya

Jawab

20 1. untuk mandi, untuk minum dan memasak

20 2. energi air menjadi energi listrik dan gerak

20 3. Sumber energi angin

20 4. dari energi kinetik menjadi energi potensial

5. Sebagai sumber tenaga bergerak kinar angin, sebagai

10. Sumber tenaga pembangkit listrik, ~~memasak~~ ~~memasak~~

Klm II

75

1. Muri

2. Sifa

3. melani

4. reza

Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran 9

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I (Pertemuan II)

Petunjuk

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati tampak dan “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak tampak saat proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Tampak		Ket Skor
		Ya	Tidak	
	Kegiatan Awal			3
1.	Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa	√		
2.	Guru menyapa siswa dengan melakukan absensi	√		
3.	Guru memberikam motivasi agar siswa rajin belajar		√	
4.	Guru menyampaikan topik materi yang akan dipelajari	√		
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		√	
	Kegiatan Inti			
6.	Guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada buku siswa	√		12
7.	Guru melakukan tanya jawab mengenai gambar yang diamati siswa	√		
8.	Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa	√		
9.	Guru menjelaskan materi pelajaran	√		
10.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum paham	√		
11.	Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa	√		
12.	Guru memberikan topi bernomor 1-5 pada tiap anggota kelompok. Setiap anggota kelompok memiliki topi dengan nomor yang berbeda.	√		
13.	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada tiap kelompok.	√		
14.	Guru mengarahkan kelompok untuk berdiskusi dan berpikir bersama anggota kelompoknya masing-masing dalam mengerjakan LKS	√		

15.	Guru berkeliling dan memberikan arahan jika ada kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan LKS		√	
16.	Guru memanggil salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya	√		
17.	Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang tampil	√		
18.	Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban semua kelompok	√		
19.	Guru mengumumkan kelompok yang juara dan memberikan penghargaan		√	
Kegiatan Akhir				
20.	Guru mengajak siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas	√		2
21.	Guru mengumumkan materi yang akan datang		√	
22.	Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa	√		
Jumlah Skor			17	
Presentase			77,27%	
Kategori			Baik	

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

$$NP = \frac{17}{22} \times 100 = 77,27$$

Keterangan :

NP = Nilai persentase yang dicari

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan adalah 22

R = Skor mentah yang diperoleh guru adalah 17

100 = Bilangan tetap

Mataram, 5 Agustus 2020
Observer/Pengamat,

(Linawati)
NIM. 160106175

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I (Pertemuan II)

Petunjuk

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati tampak dan “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak tampak saat proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Tampak		Ket
		Ya	Tidak	
	Kegiatan Awal			3
1.	Siswa menjawab salam dan berdoa	√		
2.	Siswa mendengarkan dan menjawab absensi	√		
3.	Siswa mendengarkan motivasi dari guru		√	
4.	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang topik materi	√		
5.	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran		√	
	Kegiatan Inti			7
6.	Siswa mengamati gambar pada buku siswa	√		
7.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru	√		
8.	Siswa memperhatikan penjelasan guru	√		
9.	Siswa mengikuti perintah guru dan duduk berkelompok	√		
10.	Siswa menerima topi bernomor dari guru	√		
11.	Setiap kelompok berdiskusi dan berpikir bersama. Pada kesempatan ini setiap kelompok akan menyatukan kepalanya “Head Together” untuk berdiskusi dalam mengerjakan LKS	√		
12.	Siswa dengan nomor yang dipanggil maju ke depan untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya	√		
13.	Setiap kelompok aktif dalam menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain		√	
14.	Siswa mendengarkan konfirmasi yang disampaikan guru		√	
	Kegiatan Akhir			

15.	Siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas	√		2
16.	Siswa mendengarkan materi yang akan datang		√	
17.	Siswa menutup pembelajaran dengan salam dan doa	√		
Jumlah Skor			12	
Persentase			70,58%	
Kategori			Cukup Aktif	

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

$$NP = \frac{12}{17} \times 100$$

$$NP = 70,58$$

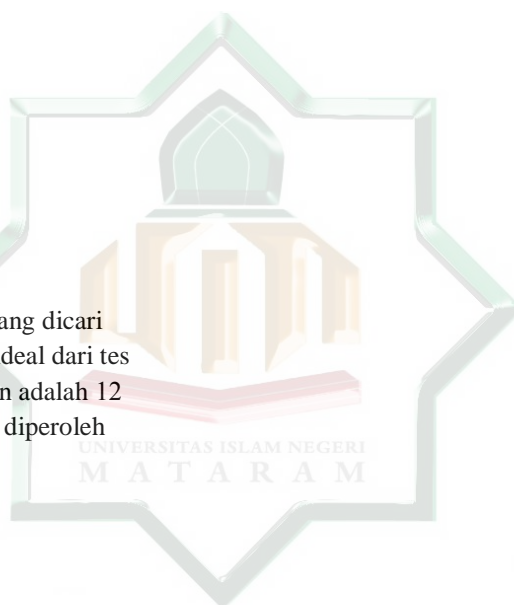
Keterangan :

NP = Nilai persentase yang dicari

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan adalah 12

R = Skor mentah yang diperoleh siswa adalah 17

100 = Bilangan tetap



Perpustakaan UIN Mataram

Mataram, 5 Agustus 2020
Observer/Pengamat,

(Mirayanti)

Lampiran 11

SOAL EVALUASI SIKLUS I

Nama :

No absen :

Berilah tanda silang (X) pada huruf a,b,c atau d pada pilihan jawaban yang tepat !

1. Segala sesuatu di sekitar yang mampu menghasilkan energi disebut....
 - a. Sumber Eenergi
 - b. Gaya
 - c. Usaha
 - d. Gerak
2. Berikut ini yang termasuk dari macam - macam sumber energi, *kecuali*....
 - a. Matahari
 - b. Angin
 - c. Air
 - d. Awan
3. Sumber energi terbesar bagi bumi adalah.....
 - a. Minyak bumi
 - b. Air
 - c. Matahari
 - d. Angin
4. Kita dapat melihat semua makhluk hidup dan benda di siang hari, hal tersebut merupakan manfaat.....
 - a. Cahaya matahari
 - b. Panas matahari
 - c. Cuaca
 - d. Angin
5. Kemampuan untuk melakukan suatu usaha atau kerja disebut.....
 - a. Gaya
 - b. Otot
 - c. Energi
 - d. Usaha
6. Berikut ini yang merupakan manfaat sumber energi matahari adalah.....
 - a. Mencuci
 - b. Menonton TV
 - c. Menjemur pakaian
 - d. Mandi
7. Berikut ini yang merupakan manfaat sumber energi air adalah.....
 - a. Mandi
 - b. Menjemur pakaian
 - c. Menyalakan radio
 - d. Bermain layangan
8. Sumber energi apakah yang membuat kincir angin berputar.....
 - a. Matahari
 - b. Listrik

- b. Angin
d. Minyak bumi
9. Perubahan energi yang terjadi saat menjemur ikan adalah.....
- a. Energi kimia menjadi energi listrik
 - b. Energi panas matahari menjadi energi kimia
 - c. Energi minyak bumi menjadi energi air
 - d. Energi angin menjadi energi air
10. Berikut ini yang merupakan manfaat sumber energi angin adalah.....
- a. Mencuci piring
 - b. Bermain layangan
 - c. Menyalakan lampu
 - d. Menyalakan kipas angin
11. Berikut ini fakta mengenai sumber energi matahari, *kecuali*...
- a. Memancarkan panas dan cahaya ke bumi
 - b. Sumber energi terbesar bagi bumi
 - c. Kegiatan transportasi
 - d. Berpengaruh terhadap aktivitas makhluk hidup
12. Perubahan energi yang terjadi pada proses fotosintesis adalah.....
- a. Energi kimia menjadi energi listrik
 - b. Energi panas matahari menjadi energi angin
 - c. Energi minyak menjadi energi air
 - d. Energi cahaya matahari menjadi energi kimia
13. Sumber energi apakah yang membuat kincir air berputar.....
- a. Matahari
 - b. Air
 - c. Listrik
 - d. Minyak bumi
14. Baju yang basah akan menjadi kering karena manfaat energi.....
- a. Panas matahari
 - b. Listrik
 - c. Air
 - d. Minyak bumi
15. Berikut ini fakta mengenai sumber energi angin *kecuali*...
- a. Sumber energi yang dapat diperbarui
 - b. Menggerakkan kincir angin
 - c. Menonton TV
 - d. Membantu suhu udara di musim panas menjadi lebih sejuk

16. Perubahan energi yang terjadi saat bermain layang-layang adalah.....
- Energi angin menjadi energi gerak
 - Energi gerak menjadi energi kimia
 - Energi air menjadi energi listrik
 - Energi angin menjadi energi air
17. Sumber energi matahari berupa.....
- Energi panas dan cahaya
 - Energi panas dan listrik
 - Energi listrik dan air
 - Energi angin dan air
18. Perubahan energi yang terjadi pada kincir air adalah.....
- Energi angin menjadi energi gerak
 - Energi gerak menjadi energi kimia
 - Energi air menjadi energi gerak
 - Energi angin menjadi energi air
19. Berikut ini fakta mengenai sumber energi air, *kecuali*...
- Digunakan untuk mandi dan minum
 - Sumber energi yang tidak dapat diperbaharui
 - Selalu tersedia dan tidak akan habis digunakan
 - Sebagai sumber energi listrik (PLTA)
20. Manfaat sumber energi matahari bagi tumbuhan adalah.....
- | | |
|-----------------|---------------------|
| a. Fotosintesis | c. Pembuatan garam |
| b. Panel surya | d. Pergantian musim |

KUNCI JAWABAN SOAL EVALUASI
SIKLUS I

1. A
2. D
3. C
4. A
5. C
6. C
7. A
8. B
9. B
10. B
11. C
12. D
13. B
14. A
15. C
16. A
17. A
18. C
19. B
20. A



Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran 12

Nilai Siklus I Hasil Belajar IPA

No	Nama	Nilai	Ketuntasan
1.	Maulidina	85	Tuntas
2.	Melani Putri	65	Tidak Tuntas
3.	Candra Aprian	50	Tidak Tuntas
4.	Mustika Cahyani	75	Tuntas
5.	Nadia Syafa'atul Magfirah	70	Tuntas
6.	Nuripatuzziadirrahmi	70	Tuntas
7.	Rahma Alfiyanti	90	Tuntas
8.	Rasya Andika Rahman	70	Tuntas
9.	Ratih Hanastasya	95	Tuntas
10.	Reza Pebrian	60	Tidak Tuntas
11.	Riki Wahyudi	50	Tidak Tuntas
12.	Sari Hidayatullah	75	Tuntas
13.	Siti Kasipatussaja	60	Tidak Tuntas
14.	Wasila Khairunnisa Hid	80	Tuntas
15.	Widian Lestari	50	Tidak Tuntas
16.	Almas Zahirah	50	Tidak Tuntas
Jumlah Nilai		1.165	
Ketuntasan Klasikal		56,25	
Nilai Tertinggi		95	
Nilai Terendah		50	
Nilai ≥ 70		9	
Nilai ≤ 70		7	

Lampiran 13

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II

Satuan Pendidikan : MI NW Johar Pelita
Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
Kelas/Semester : 4 / I
Alokasi waktu : 2 x 35 menit (Pertemuan I)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator

1. Menjelaskan pengertian energi listrik
2. Menjelaskan pengertian energi minyak bumi
3. Menyebutkan manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari
4. Menyebutkan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah membaca teks, siswa dapat menjelaskan pengertian energi listrik dengan tepat.

2. Dengan mengamati gambar, siswa mampu menyebutkan manfaat energi listrik dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
3. Setelah membaca teks, siswa dapat menjelaskan pengertian energi minyak bumi dengan tepat.
4. Dengan mengamati gambar, siswa mampu menyebutkan manfaat energi minyak bumi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
5. Dengan pengamatan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Karakter yang diharapkan : Disiplin, Tanggung jawab, Percaya diri, Kerjasama dan Peduli

E. Materi Pembelajaran

1. Listrik



Salah satu sumber energi yang banyak digunakan di sekitar kita adalah listrik. Listrik merupakan sumber energi yang membantu kita melakukan aktivitas sehari-hari. Dengan adanya energi listrik, kita dapat menyalakan lampu, televisi, radio, setrika listrik dan lain-lain. Perubahan energi listrik menjadi energi panas dapat kita amati pada saat pemakaian setrika untuk menggosok pakaian.

2. Minyak Bumi



Minyak bumi merupakan sumber energi yang memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti kegiatan transportasi. Minyak bumi merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui karena proses pembentukan minyak bumi membutuhkan waktu yang lama, bisa mencapai jutaan tahun.

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : *Scientific*
Model : NHT (*Numbered Head Together*)
Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi dan Persentasi

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

- Media : Papan tulis dan gambar
Alat dan bahan : Alat tulis dan meja
Sumber belajar : Buku Pedoman Guru dan Siswa Tema 2 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017) dan Buku IPA Kelas 4

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa2. Guru menyapa siswa dengan melakukan absensi3. Guru memberikan motivasi agar siswa rajin belajar <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"><p>Guru memberikan motivasi dengan cara menyampaikan manfaat belajar atau memberikan kuis, agar siswa lebih semangat dan rajin belajar.</p></div> <ol style="list-style-type: none">4. Guru menyampaikan topik materi yang akan dipelajari yaitu materi sumber energi5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"><p>Guru perlu menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas, agar siswa dapat memahami manfaat dari materi yang akan dipelajari.</p></div>	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada buku siswa2. Guru melakukan tanya jawab mengenai gambar yang diamati siswa3. Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa4. Guru menjelaskan materi pelajaran	60 menit

Guru terlebih dahulu mengkondisikan siswa, kemudian guru menjelaskan materi dengan memberikan contoh berupa gambar yang ada pada buku tematik dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, dengan tujuan agar siswa lebih mudah memahami materi dan tidak cepat bosan, sehingga perhatian siswa fokus pada guru.

5. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum paham
6. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa

Guru membentuk kelompok secara heterogen, bertujuan agar semua siswa dapat terlibat secara aktif bersama kelompoknya, sehingga tidak ada lagi siswa yang bermain saat diskusi kelompok.

7. Guru memberikan topi bernomor 1-5 pada tiap anggota kelompok. Setiap anggota kelompok memiliki topi dengan nomor yang berbeda.
8. Kemudian, guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada tiap kelompok.
9. Guru mengarahkan kelompok untuk berdiskusi dan berpikir bersama anggota kelompoknya masing-masing dalam mengerjakan LKS
10. Guru berkeliling dan memberikan arahan jika ada kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan LKS

Guru harus berkeliling dan memberikan arahan kepada kelompok yang masih kesulitan agar diskusi kelompok dapat berjalan lancar.

11. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, guru memanggil salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya.

	<p>Guru meminta siswa yang masih kurang dalam belajarnya untuk maju presentasi mewakili kelompoknya, dengan tujuan agar meningkatkan kepercayaan dirinya dan bisa bekerjasama dengan baik.</p> <p>12. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang tampil</p> <p>13. Setelah semua nomor di panggil, guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban semua kelompok</p> <p>14. Guru mengumumkan kelompok yang juara dan memberikan penghargaan</p> <p>Guru perlu memberikan penghargaan kepada kelompok yang juara dengan cara tepuk tangan atau memberikan bintang pada daftar nilai, agar kelompok lain dapat termotivasi untuk belajar lebih giat.</p>	
<p>Kegiatan Akhir</p>	<p>1. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas</p> <p>Guru terlebih dahulu mengkondisikan siswa, kemudian membimbing siswa dalam menyimpulkan dengan cara membacakan inti materi yang telah dipelajari lalu diikuti oleh siswa, agar siswa dapat mengingat materi yang telah dipelajari.</p> <p>2. Guru mengumumkan materi yang akan datang</p> <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa</p>	<p>5 menit</p>

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian : Tes dan Non Tes
2. Bentuk Instrumen : Uraian dan Lembar Observasi (Terlampir)

Jatirejo, 10 Agustus 2020

Guru Kelas/Mata Pelajaran:



Zohriah, S. Pdi

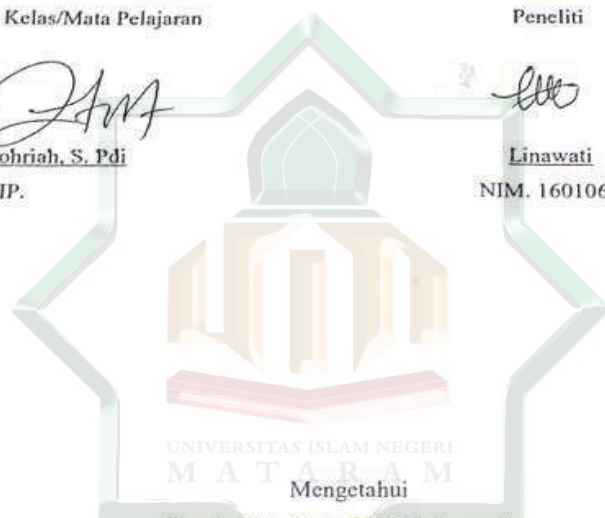
NIP.:

Peneliti:



Linawati

NIM. 160106175



Mengetahui

Kepala Sekolah MI Negeri Johar Pelita



Perpustakaan Mataram

NIP. 19731231199703101



Lampiran 14

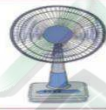
Lembar Kerja Siswa Siklus II (Pertemuan I)

Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan benar !

1. Sebutkan 3 manfaat adanya sumber energi listrik !
2. Mengapa minyak bumi merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui !
3. Sumber energi apa yang menyebabkan alat elektronik di bawah dapat hidup ?



Gambar 2.8 Lampu senter



Gambar 2.9 Kipas Angin



Gambar 2.10 Setrika



Gambar 2.11 Lemari pendingin

4. Sebutkan 3 manfaat dari adanya sumber energi minyak bumi !
5. Perubahan energi apa yang terjadi pada gambar berikut ini !



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
M A T A R A M

Perpustakaan UIN Mataram

Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan I

1. Manfaat adanya sumber energi listrik adalah kita dapat menyalakan lampu, televisi, radio, setrika listrik dan lain-lain.
2. Karena proses pembentukan minyak bumi membutuhkan waktu yang lama, bisa mencapai jutaan tahun.
3. Sumber energi listrik
4. Manfaat adanya sumber energi minyak bumi adalah menjalankan alat transportasi, membakar sampah dan memasak.
5. Pada saat pemakain setrika terjadi perubahan energi listrik menjadi energi panas.

~~Jawab~~ jawaban

1. - Menyalakan kipas
20 - kita dapat menyalakan radio dan menyalakan TV
2. Karena waktunya lama dan harganya mahal
3. Energi Listrik
20
4. memasak, menyalakan Api unggun dan bendaraan
5. Energi panas menjadi energi Listrik
20

Numa kelompok 2

80

1. Nun
2. Tasya
3. Melani
4. Reza
5. Sippa

Lampiran 15

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS II (Pertemuan I)

Petunjuk

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati tampak dan “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak tampak saat proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Tampak		Ket Skor
		Ya	Tidak	
	Kegiatan Awal			5
1.	Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa	√		
2.	Guru menyapa siswa dengan melakukan absensi	√		
3.	Guru memberikan motivasi agar siswa rajin belajar	√		
4.	Guru menyampaikan topik materi yang akan dipelajari	√		
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		
	Kegiatan Inti			
6.	Guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada buku siswa	√		13
7.	Guru melakukan tanya jawab mengenai gambar yang diamati siswa	√		
8.	Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa	√		
9.	Guru menjelaskan materi pelajaran	√		
10.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum paham		√	
11.	Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa	√		
12.	Guru memberikan topi bernomor 1-5 pada tiap anggota kelompok. Setiap anggota kelompok memiliki topi dengan nomor yang berbeda.	√		
13.	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada tiap kelompok.	√		
14.	Guru mengarahkan kelompok untuk berdiskusi dan berpikir bersama anggota kelompoknya masing-masing dalam mengerjakan LKS	√		
15.	Guru berkeliling dan memberikan arahan jika ada kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan LKS	√		

16.	Guru memanggil salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya	√		
17.	Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang tampil	√		
18.	Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban semua kelompok	√		
19.	Guru mengumumkan kelompok yang juara dan memberikan penghargaan	√		
Kegiatan Akhir				
20.	Guru mengajak siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas	√		3
21.	Guru mengumumkan materi yang akan datang	√		
22.	Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa	√		
Jumlah Skor			21	
Presentase			95,45%	
Kategori			Sangat Baik	

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

$$NP = \frac{21}{22} \times 100 = 95,45$$

Keterangan :

NP = Nilai persentase yang dicari

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan adalah 22

R = Skor mentah yang diperoleh guru adalah 21

100 = Bilangan tetap

Mataram, 10 Agustus 2020
Observer/Pengamat,

(Linawati)
NIM. 160106175

Lampiran 16

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS II (Pertemuan I)

Petunjuk

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati tampak dan “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak tampak saat proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Tampak		Ket
		Ya	Tidak	
	Kegiatan Awal			
1.	Siswa menjawab salam dan berdoa	√		3
2.	Siswa mendengarkan dan menjawab absensi	√		
3.	Siswa mendengarkan motivasi dari guru	√		
4.	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang topik materi		√	
5.	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran		√	
	Kegiatan Inti			
6.	Siswa mengamati gambar pada buku siswa	√		9
7.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru	√		
8.	Siswa memperhatikan penjelasan guru	√		
9.	Siswa mengikuti perintah guru dan duduk berkelompok	√		
10.	Siswa menerima topik bernomor dari guru	√		
11.	Setiap kelompok berdiskusi dan berpikir bersama. Pada kesempatan ini setiap kelompok akan menyatukan kepalanya “Head Together” untuk berdiskusi dalam mengerjakan LKS	√		
12.	Siswa dengan nomor yang dipanggil maju ke depan untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya	√		
13.	Setiap kelompok aktif dalam menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain	√		
14.	Siswa mendengarkan konfirmasi yang disampaikan guru	√		

	Kegiatan Akhir			
15.	Siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas		√	2
16.	Siswa mendengarkan materi yang akan datang	√		
17.	Siswa menutup pembelajaran dengan salam dan doa	√		
Jumlah Skor			14	
Persentase			82,35%	
Kategori			Aktif	

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

$$NP = \frac{14}{17} \times 100 = 82,35$$

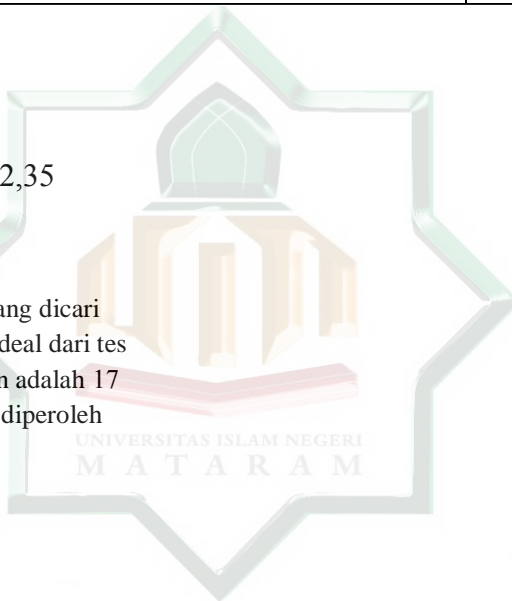
Keterangan :

NP = Nilai persentase yang dicari

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan adalah 17

R = Skor mentah yang diperoleh siswa adalah 14

100 = Bilangan tetap



Perpustakaan UIN Mataram

Mataram, 10 Agustus 2020
Observer/Pengamat,

(Mirayanti)

Lampiran 17

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II

Satuan Pendidikan : MI NW Johar Pelita
Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
Kelas/Semester : 4 / I
Alokasi waktu : 2 x 35 menit (Pertemuan II)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator

1. Menjelaskan pengertian energi alternatif
2. Menjelaskan macam-macam energi alternatif
3. Menyebutkan manfaat energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah membaca teks, siswa dapat menjelaskan pengertian energi alternatif dengan tepat.

2. Setelah mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan macam-macam energi alternatif dengan tepat
3. Dengan mengamati gambar, siswa mampu menyebutkan manfaat energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Karakter yang diharapkan : Disiplin, Tanggung jawab, Percaya diri, Kerjasama dan Peduli

E. Materi Pembelajaran

1. Pengertian Energi Alternatif

Manusia memerlukan sumber energi lain atau energi alternatif untuk memenuhi kebutuhannya. Sumber energi alternatif berasal dari sumber energi yang dapat diperbarui, contohnya sinar matahari, angin, air, panas bumi, gelombang laut, dan bio. Adapun sumber energi yang tidak dapat diperbaharui, kita harus bijaksana dan tidak boleh berlebihan dalam memanfaatkannya karena akan cepat habis jika digunakan terus menerus. Sumber energi alternatif merupakan sumber energi yang bukan sumber energi tradisional. Sumber energi tradisional adalah bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak, dan gas alam. Sumber energi alternatif yang dikembangkan saat ini memanfaatkan sumber energi yang tersedia di alam dan tidak akan habis, yaitu matahari, angin, air, dan panas bumi.

2. Macam-Macam Sumber Energi Alternatif

- 1) Matahari merupakan sumber energi utama di bumi. Hampir semua energi yang berada di bumi berasal dari matahari. Energi panas yang dihasilkan dapat digunakan untuk memanaskan ruangan, memanaskan air, dan keperluan lain.
- 2) Angin adalah gerakan udara di permukaan bumi yang terjadi karena tekanan udara. Angin telah dimanfaatkan sejak dulu sebagai sumber energi pada perahu layar dan kincir angin tradisional.
- 3) Air yang deras merupakan sumber energi gerak. Energi itu biasa dimanfaatkan sebagai pembangkit tenaga listrik. Oleh karena itu, di PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air) dibuat bendungan air di tempat yang tinggi. Air yang dibendung tersebut, kemudian dialirkan menurun sehingga akan mengalir, seperti air terjun yang deras.
- 4) Panas Bumi merupakan energi yang berasal dari panas yang disimpan di bawah permukaan bumi. Pusat bumi terbentuk dari lapisan batuan yang sangat panas. Hal itu menunjukkan bahwa bumi merupakan sumber energi panas yang sangat besar. Contohnya pada pembangkit listrik tenaga panas bumi.

- 5) Gelombang air laut adalah gelombang di permukaan air laut yang menggerakkan transportasi laut dengan bantuan angin. Saat gelombang air laut memecah di pantai menghasilkan banyak energi. Energi ini dapat diubah menjadi energi listrik.
- 6) Bahan bakar bio merupakan bahan bakar yang berasal dari makhluk hidup, baik hewan maupun tumbuhan. Bahan bakar bio yang berasal dari tumbuhan di antaranya tumbuhan berbiji yang mengandung minyak, seperti bunga matahari, jarak, kelapa sawit, kacang tanah, dan kedelai. Bahan bakar tersebut dikenal sebagai biodiesel. Biodiesel dapat digunakan untuk menggantikan solar. Singkong, ubi, jagung, dan sagu dapat diubah menjadi bioetanol. Bioetanol dapat menggantikan bensin ataupun premium. Bahan bakar bio juga dapat berasal dari kotoran ternak. Bahan bakar tersebut dikenal sebagai biogas. Kotoran ternak yang ada dimasukkan ke dalam ruangan bawah tanah (lubang). Selain itu, bahan bakar ini dapat juga dimanfaatkan untuk bahan bakar kendaraan bermotor, pengganti gas LPG, pupuk organik dan mengurangi sampah lingkungan.

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : *Scientific*
Model : NHT (*Numbered Head Together*)
Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi dan Persentasi

G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

- Media : Papan tulis dan gambar
Alat dan bahan : Alat tulis dan meja
Sumber belajar : Buku Pedoman Guru dan Siswa Tema 2 Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017) dan Buku IPA Kelas 4

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa 2. Guru menyapa siswa dengan melakukan absensi 3. Guru memberikan motivasi agar siswa rajin belajar <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Guru memberikan motivasi dengan cara menyampaikan manfaat belajar atau memberikan kuis, agar siswa lebih semangat dan rajin belajar.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menyampaikan topik materi yang akan dipelajari yaitu materi sumber energi 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Guru perlu menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas, agar siswa dapat memahami manfaat dari materi yang akan dipelajari.</p> </div>	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada buku siswa 2. Guru melakukan tanya jawab mengenai gambar yang diamati siswa 3. Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa 4. Guru menjelaskan materi pelajaran <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Guru terlebih dahulu mengkondisikan siswa, kemudian guru menjelaskan materi dengan memberikan contoh berupa gambar yang ada pada buku tematik dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, dengan tujuan agar siswa lebih mudah memahami materi dan tidak cepat bosan, sehingga perhatian siswa fokus pada guru.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum paham 6. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa 	60 menit

Guru membentuk kelompok secara heterogen, bertujuan agar semua siswa dapat terlibat secara aktif bersama kelompoknya, sehingga tidak ada lagi siswa yang bermain saat diskusi kelompok.

7. Guru memberikan topi bernomor 1-5 pada tiap anggota kelompok. Setiap anggota kelompok memiliki topi dengan nomor yang berbeda.
8. Kemudian, guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada tiap kelompok.
9. Guru mengarahkan kelompok untuk berdiskusi dan berpikir bersama anggota kelompoknya masing-masing dalam mengerjakan LKS
10. Guru berkeliling dan memberikan arahan jika ada kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan LKS

Guru harus berkeliling dan memberikan arahan kepada kelompok yang masih kesulitan agar diskusi kelompok dapat berjalan lancar.

11. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, guru memanggil salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya.

Guru meminta siswa yang masih kurang dalam belajarnya untuk maju presentasi mewakili kelompoknya, dengan tujuan agar meningkatkan kepercayaan dirinya dan bisa bekerjasama dengan baik.

12. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang tampil
13. Setelah semua nomor di panggil, guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban semua kelompok
14. Guru mengumumkan kelompok yang juara dan memberikan penghargaan

Guru perlu memberikan penghargaan kepada kelompok yang juara dengan cara tepuk tangan atau memberikan bintang pada daftar nilai, agar

	kelompok lain dapat termotivasi untuk belajar lebih giat.	
Kegiatan Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Guru terlebih dahulu mengkondisikan siswa, kemudian membimbing siswa dalam menyimpulkan dengan cara membacakan inti materi yang telah dipelajari lalu diikuti oleh siswa, agar siswa dapat mengingat materi yang telah dipelajari.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru mengumumkan materi yang akan datang 3. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa 	5 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian : Tes dan Non Tes
2. Bentuk Instrumen : Uraian dan Lembar Observasi (Terlampir)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
M A T A R A M

Perpustakaan UIN Mataram

Jati sela, 12 Agustus 2020

Guru Kelas/Mata Pelajaran



Zohriah, S. Pdi

NIP.

Peneliti



Linawati

NIM. 160106175



Perpustakaan UIN Mataram

Mengetahui

Kepala Sekolah MI NW Johar pelita



NIP. 19731231199703101

Lampiran 18

Lembar Kerja Siswa Siklus II (Pertemuan II)

Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan benar !

1. Jelaskan pengertian energi alternatif !
2. Sebutkan macam-macam energi alternatif !
3. Sebutkan 3 macam bahan bakar bio dan manfaatnya ?
4. Apa perbedaan sumber energi yang dapat diperbaharui dengan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui ?
5. Sebutkan energi alternatif yang dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik ?

Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus II (Pertemuan II)

1. Energi alternatif merupakan sumber energi yang bukan sumber energi tradisional. Sumber energi tradisional adalah bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak, dan gas alam.
2. Macam-macam energi alternatif yaitu : Matahari, Air, Angin, Panas bumi, gelombang air laut dan bahan bakar bio.
3. Ada 3 macam bahan bakar bio dan manfaatnya, yaitu :
 - Biodiesel pengganti solar
 - Bioetanol pengganti bensin
 - Biogas untuk memasak
4. Sumber yang dapat diperbaharui yaitu sumber energi yang tersedia di alam dan tidak akan habis. Sedangkan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui yaitu sumber energi yang akan habis jika digunakan secara berlebihan dan proses pembentukannya lama.
5. Air, Panas bumi dan gelombang air laut.

jawaban

1. Energi alternatif adalah energi yang bukan sumber energi tradisional
yaitu minyak dan gas alam

2. Matahari, air, Panas bumi, gelombang air laut dan bahan bakar bio

3. Biodiesel untuk mengganti solar

4. Biogas ~~untuk masak~~ untuk masak

Biotanol mengganti bensin

5. Sumber energi yang dapat diperbarui yaitu energi yang ada
di alam dan tidak habis sumber energi yang tidak diperbarui
yaitu sumber energi yang habis kalau banyak dipakai

6. Matahari dan angin

95

nama kelompok 1

yanti

Fira

widi

sari

candra

Lampiran 19

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS II (Pertemuan II)

Petunjuk

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati tampak dan “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak tampak saat proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Tampak		Ket Skor
		Ya	Tidak	
	Kegiatan Awal			5
1.	Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa	√		
2.	Guru menyapa siswa dengan melakukan absensi	√		
3.	Guru memberikan motivasi agar siswa rajin belajar	√		
4.	Guru menyampaikan topik materi yang akan dipelajari	√		
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		
	Kegiatan Inti			14
6.	Guru meminta siswa untuk mengamati gambar pada buku siswa	√		
7.	Guru melakukan tanya jawab mengenai gambar yang diamati siswa	√		
8.	Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban siswa	√		
9.	Guru menjelaskan materi pelajaran	√		
10.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika belum paham	√		
11.	Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 siswa	√		
12.	Guru memberikan topi bernomor 1-5 pada tiap anggota kelompok. Setiap anggota kelompok memiliki topi dengan nomor yang berbeda.	√		
13.	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada tiap kelompok.	√		
14.	Guru mengarahkan kelompok untuk berdiskusi dan berpikir bersama anggota kelompoknya masing-masing dalam mengerjakan LKS	√		

15.	Guru berkeliling dan memberikan arahan jika ada kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan LKS	√		
16.	Guru memanggil salah satu nomor yang sama dari tiap-tiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya	√		
17.	Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang tampil	√		
18.	Guru mengonfirmasi dan mengapresiasi jawaban semua kelompok	√		
19.	Guru mengumumkan kelompok yang juara dan memberikan penghargaan	√		
	Kegiatan Akhir			
20.	Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas	√		3
21.	Guru mengumumkan materi yang akan datang	√		
22.	Guru menutup pelajaran dengan salam dan doa	√		
Jumlah Skor			22	
Presentase			100%	
Kategori			Sangat Baik	

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

$$NP = \frac{22}{22} \times 100 = 100$$

Keterangan :

NP = Nilai persentase yang dicari

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan adalah 22

R = Skor mentah yang diperoleh guru adalah 22

100 = Bilangan tetap

Mataram, 12 Agustus 2020
Observer/Pengamat,

(Linawati)

NIM. 160106175

Lampiran 20**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
SIKLUS II (Pertemuan II)****Petunjuk**

Berilah tanda cek (√) pada kolom “Ya” apabila aspek yang diamati tampak dan “Tidak” apabila aspek yang diamati tidak tampak saat proses pembelajaran.

No	Aspek yang diamati	Tampak		Ket
		Ya	Tidak	
	Kegiatan Awal			5
1.	Siswa menjawab salam dan berdoa	√		
2.	Siswa mendengarkan dan menjawab absensi	√		
3.	Siswa mendengarkan motivasi dari guru	√		
4.	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang topik materi	√		
5.	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran	√		
	Kegiatan Inti			9
6.	Siswa mengamati gambar pada buku siswa	√		
7.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru	√		
8.	Siswa memperhatikan penjelasan guru	√		
9.	Siswa mengikuti perintah guru dan duduk berkelompok	√		
10.	Siswa menerima topi bernomor dari guru	√		
11.	Setiap kelompok berdiskusi dan berpikir bersama. Pada kesempatan ini setiap kelompok akan menyatukan kepalanya “Head Together” untuk berdiskusi dalam mengerjakan LKS	√		
12.	Siswa dengan nomor yang dipanggil maju ke depan untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya	√		

13.	Setiap kelompok aktif dalam menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain	√		
14.	Siswa mendengarkan konfirmasi yang disampaikan guru	√		
	Kegiatan Awal			
15.	Siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas	√		2
16.	Siswa mendengarkan materi yang akan datang		√	
17.	Siswa menutup pembelajaran dengan salam dan doa	√		
Jumlah Skor		16		
Persentase		94,11%		
Kategori		Sangat Aktif		

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

$$NP = \frac{16}{17} \times 100 = 94,11$$

Keterangan :

NP = Nilai persentase yang dicari

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan adalah 17

R = Skor mentah yang diperoleh siswa adalah 16

100 = Bilangan tetap

Mataram, 12 Agustus 2020
Observer/Pengamat,

(Mirayanti)

Lampiran 21

SOAL EVALUASI SIKLUS II

Nama :

No absen :

- Berikut ini yang bukan termasuk sumber energi tradisional adalah....
 - Batu bara
 - Minyak
 - Air
 - Gas alam.
- Sumber energi yang tersedia di alam dan tidak akan habis, *Kecuali*....
 - Batu bara
 - Panas bumi
 - Angin
 - Matahari
- Bahan bakar bio merupakan bahan bakar yang berasal dari.....
 - Matahari
 - Makhluk hidup
 - Angin
 - Air
- Angin telah dimanfaatkan sejak dulu sebagai sumber energi pada...
 - Perahu layar
 - Setrika
 - PLTA
 - Kendaraan bermotor
- Sumber energi yang tidak dapat diperbaharui adalah....
 - Angin
 - Air
 - Minyak bumi
 - Matahari
- Yang bukan merupakan sumber energi alternatif adalah.....
 - Bensin
 - Angin
 - Matahari
 - Air
- Alat rumah tangga yang memerlukan sumber energi listrik, *Kecuali*.....
 - Pisau
 - Blender
 - Kulkas
 - Rice coocer
- Berikut ini yang merupakan manfaat sumber energi listrik adalah.....
 - Kincir angin
 - Minum
 - Perahu layar
 - Menyalakan AC

9. Berikut ini yang merupakan manfaat sumber energi minyak bumi adalah.....
- a. Transportasi
 - b. Mandi
 - c. Fotosintesis tumbuhan
 - d. Menyalakan kulkas
10. Berikut ini fakta mengenai sumber energi listrik, *Kecuali*....
- a. Sumber energi yang banyak digunakan
 - b. Sumber energi terbesar bagi bumi
 - c. Membantu kita melakukan aktivitas sehari-hari
 - d. Dengan adanya kita dapat menyalakan lampu dan televisi
11. Bahan bakar bio yang berasal dari kotoran ternak disebut.....
- a. Biodiesel
 - b. Bioetanol
 - c. Biogas
 - d. Batubara
12. Bahan bakar bio yang berasal dari tumbuhan di antaranya tumbuhan berbiji yang mengandung minyak disebut.....
- a. Biodiesel
 - b. Bioetanol
 - c. Biogas
 - d. Batubara
13. Manfaat bahan bakar biodiesel adalah....
- a. Mengganti solar
 - b. Kendaraan bermotor
 - c. Obat-obatan
 - d. Pupuk
14. Gerakan udara di permukaan bumi yang terjadi karena tekanan udara disebut...
- a. Air
 - b. Angin
 - c. Minyak bumi
 - d. Bahan bakar bio
15. Minyak bumi merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui karena....
- a. Proses pembentukan minyak bumi bisa mencapai jutaan tahun
 - b. Selalu tersedia dan tidak akan habis digunakan
 - c. Tidak dapat dibuat oleh manusia
 - d. Proses pembentukan cepat
16. Pembangkit listrik tenaga panas bumi merupakan manfaat energi.....
- a. Energi angin
 - b. Energi air
 - c. Gelombang air laut
 - d. Panas bumi

17. Energi alternatif berasal dari sumber daya alam yang mempunyai sifat....
- a. Jumlahnya sedikit
 - b. Dapat diperbaharui
 - c. Harganya murah
 - d. Tidak dapat diperbaharui
18. Contoh tumbuhan yang bisa diolah menghasilkan bioetanol adalah.....
- a. Sawit, jarak dan kedelai
 - b. Singkong, ubi dan jagung
 - c. Jati, mahoni dan melati
 - d. Bunga matahari dan melati
19. Contoh dari pemanfaatan gelombang air laut adalah....
- a. Biogas
 - b. PLTA
 - c. Transportasi laut
 - d. Kincir angin
20. Contoh kegiatan perubahan energi listrik menjadi energi panas adalah...
- a. Menyetrika baju
 - b. Mencuci piring
 - c. Mandi
 - d. Bermain layangan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MATARAM

Perpustakaan UIN Mataram

JAWABAN SOAL EVALUASI
SIKLUS II

1. C
2. A
3. B
4. A
5. C
6. A
7. A
8. D
9. A
10. B
11. C
12. A
13. A
14. B
15. A
16. D
17. B
18. B
19. C
20. A



Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran 22

Nilai Siklus II Hasil Belajar IPA

No	Nama	Nilai	Ketuntasan
1.	Maulidina	95	Tuntas
2.	Melani Putri	80	Tuntas
3.	Candra Aprian	60	Tidak Tuntas
4.	Mustika Cahyani	90	Tuntas
5.	Nadia Syafa'atul Magfirah	85	Tuntas
6.	Nuripatuzziadirrahmi	85	Tuntas
7.	Rahma Alfiyanti	100	Tuntas
8.	Rasya Andika Rahman	85	Tuntas
9.	Ratih Hanastasya	100	Tuntas
10.	Reza Pebrian	70	Tuntas
11.	Riki Wahyudi	70	Tuntas
12.	Sari Hidayatullah	85	Tuntas
13.	Siti Kasipatussaja	80	Tuntas
14.	Wasila Khairunnisa Hid	90	Tuntas
15.	Widian Lestari	75	Tuntas
16.	Almas Zahirah	60	Tidak Tuntas
Jumlah Nilai		1.310	
Ketuntasan Klasikal		87,5	
Nilai Tertinggi		100	
Nilai Terendah		60	
Nilai ≥ 70		14	
Nilai ≤ 70		2	

Lampiran 23

Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

No	Nama	Siklus I	Siklus II	KKM
1.	Maulidina	85	95	70
2.	Melani Putri	65	80	70
3.	Candra Aprian	50	60	70
4.	Mustika Cahyani	75	90	70
5.	Nadia Syafa'atul Magfirah	70	85	70
6.	Nuripatuzziadirrahmi	70	85	70
7.	Rahma Alfiyanti	90	100	70
8.	Rasya Andika Rahman	70	85	70
9.	Ratih Hanastasya	95	100	70
10.	Reza Pebrian	60	70	70
11.	Riki Wahyudi	50	70	70
12.	Sari Hidayatullah	75	85	70
13.	Siti Kasipatussaja	60	80	70
14.	Wasila Khairunnisa Hid	80	90	70
15.	Widian Lestari	50	75	70
16.	Almas Zahirah	50	60	70
Jumlah Nilai		1.165	1.310	
Nilai Tertinggi		95	100	
Nilai Terendah		50	60	
Nilai ≥ 70		9	14	
Nilai ≤ 70		7	2	

Lampiran 24

Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran

PERENCANAAN



Berdiskusi dengan guru kelas terkait model *Cooperative Learning* tipe NHT

PELAKSANAAN



Guru menjelaskan materi pelajaran



Pembentukan kelompok dan pemberian Topi NHT



Kelompok berdiskusi dan berpikir bersama dalam mengerjakan LKS



Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya



Tes akhir untuk melihat perkembangan hasil belajar siswa pada setiap siklus

PENGAMATAN



Pengamatan terhadap aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa

REFLEKSI



Peneliti dan guru melakukan evaluasi untuk memperbaiki proses pembelajaran

Lampiran 24

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Linawati

Tempat, Tanggal Lahir : Perempung, 31 Desember 1997

Alamat Rumah : Dusun Kekait Puncang, Desa Gunungsari,
Kecamatan Gunungsari, Lombok Barat,
NTB.

Nama Ayah : H. Mahyudin

Nama Ibu : (Almh) HJ. Mardiah

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal

- a. SD/MI, Tahun Lulus : SDN 5 Sandik, 2010
- b. SMP/MTs, Tahun Lulus : MTs Raudlatul Muslimin
NW Kayangan, 2013
- c. SMA/SMK/MA, Tahun Lulus : SMAN 1 Gunungsari, 2016