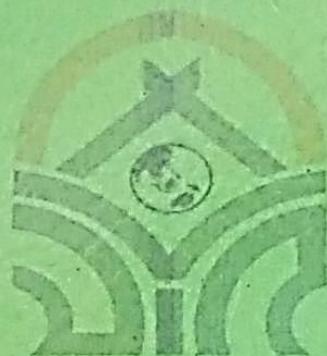


IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS III DI SDN 100404 AEK HAMINJON



Skripsi

*Diajukan Sebagai Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

**NURJANNAH MINTA ITO SIAGIAN
NIM. 2020500173**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2024

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS III DI SDN 100404 AEK HAMINJON



Skripsi

*Diajukan Sebagai Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

**NURJANNAH MINTA ITO SIAGIAN
NIM. 2020500173**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2024**

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS III DI SDN 100404 AEK HAMINJON



Skripsi

*Diajukan Sebagai Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

**NURJANNAH MINTA ITO SIAGIAN
NIM. 2020500173**

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Dr. Almira Amir, M.Si.
NIP. 19730902 200801 2 006

Nur Fauziah Siregar, M.Pd.
NIP. 19840811 201503 2 004

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2024

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n Nurjannah Minta Ito Siagian

Padangsidimpuan, 14 Juli 2024
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan
Di-
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan terhadap skripsi a.n. Nurjannah Minta Ito Siagian yang berjudul " Implementasi Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon" maka kami menyatakan bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN SYAHADA Padangsidimpuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara/i tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini. Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I



Dr. Almira Amir, M.Si.
NIP. 19730902 200801 2 006

PEMBIMBING II



Nur Fauziah Siregar, M.Pd.
NIP.19840811 201503 2 004

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari mendapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku,

Padangsidimpuan, 14 Juli 2024

Pembuat Pernyataan



Nurjannah Minta Ito Siagian

NIM. 2020500173

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurjannah Minta Ito Siagian

NIM : 2020500173

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : PGMI

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah Saya yang berjudul " Implementasi Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon " beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya

Padangsidempuan, 19 Juli 2024

Pembuat Pernyataan



Nurjannah Minta Ito Siagian

NIM. 2020500173

SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAN KEBENARAN DOKUMEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurjannah Minta Ito Siagian
NIM : 2020500173
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : S1- Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Desa Nanggar Jati Hutatonga, Kecamatan Arse, Kabupaten Tapanuli Selatan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa segala dokumen yang saya lampirkan dalam berkas pendaftaran Sidang Munaqasyah adalah benar. Apabila dikemudian hari ditemukan dokumen-dokumen yang tidak benar atau palsu, maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai persyaratan mengikuti ujian Munaqasyah.

Padangsidempuan, 19 Juli 2024
Pembuat Pernyataan



Nurjannah Minta Ito Siagian
NIM. 2020500173



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5SihitangKota Padangsidempuan22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Nurjannah Minta Ito Siagian
NIM : 2020500173
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon

Ketua

Nursyaidah, M.Pd.
NIP. 19770726 200312 2 001

Sekretaris

Dina Khairiah, M.Pd.
NIP. 19951004 202321 2 032

Anggota

Nursyaidah, M.Pd.
NIP. 19770726 200312 2 001

Dina Khairiah, M.Pd.
NIP. 19951004 202321 2 032

Ramadhan Tanjung M.Pd
NIP. 19910629 201903 2 008

Misahradarsi Dungoran M.Pd.
NIP. 19900726 202203 2 001

PelaksanaanSidangMunaqasyah

Di :Ruang Sidang FTIK Lantai 2
Tanggal :23 Juli 2024
Pukul :08.00 WIB s/d Selesai
Hasil/Nilai : Lulus/84,25(A)
Indesk Prediksi Kumulatif : 3,91
Predikat : Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT)
Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa
Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon.
Nama : Nurjannah Minta Ito Siagian
NIM : 2020500173
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/PGMI

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Padangsidimpuan, 19 Juli 2024

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan



Dr. Lely Hida, M.Si

NIP. 197209202000032002

ABSTRAK

Nama : Nurjannah Minta Ito Siagian
NIM : 2020500173
Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA di kelas III. Hal ini diakibatkan oleh model pembelajaran yang digunakan masih menggunakan model pembelajaran konvensional serta metode pembelajaran yang banyak menggunakan metode ceramah yang proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa maka peneliti mengimplementasikan model pembelajaran NHT dengan menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon.

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana mengimplementasikan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus. Siklus pertama dilakukan dengan 2 kali pertemuan sedangkan siklus kedua dilakukan dengan satu kali pertemuan. Dalam setiap siklus terdapat perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi. Sedangkan observasi digunakan untuk melihat aktivitas belajar siswa dengan mengimplementasikan model serta metode tersebut.

Hasil penelitian belajar siswa meningkat, yaitu pada pra siklus nilai rata-rata kelas adalah 52,22 dengan persentase tuntas sebanyak 22,22%. Pertemuan I siklus I nilai rata-rata adalah 64,44 dengan persentase ketuntasan sebanyak 38,88%, pada pertemuan II siklus I nilai rata-rata kelas adalah 70,55 dengan persentase ketuntasan 66,11%. Sedangkan untuk pertemuan 1 siklus II nilai rata-rata kelas mencapai 81,66 dengan persentase ketuntasan sebanyak 88,88%. Persentase peningkatan hasil belajar siswa dari prasiklus sampai dengan siklus II pertemuan I yaitu 66,66%. Sehingga penelitian sudah dapat dihentikan karena sudah mencapai indikator ketuntasan yaitu sebesar 75%.

Kata kunci: Model Pembelajaran NHT, Metode Demonstrasi, Hasil Belajar, IPA

ABSTRACT

Name : Nurjannah Minta Ito Siagian
Student ID : 2020500173
Thesis Title : **Implementation of the Numbered Heads Together (NHT) Learning Model Using the Demonstration Method to Improve Student Learning Outcomes in Science Subjects for 3rd Grade at SDN 100404 Aek Haminjon**

This research was motivated by the low learning outcomes of students, especially in science subjects in class III. This is caused by the learning model used still using conventional learning models and learning methods that mostly use the lecture method where the learning process is still teacher-centred. To improve student learning outcomes, researchers implemented the NHT learning model using the demonstration method to improve student learning outcomes in class III science subjects at SDN 100404 Aek Haminjon.

The formulation of the research problem is how to implement the Numbered Heads Together (NHT) learning model using the demonstration method to improve student learning outcomes in class III science subjects at SDN 100404 Aek Haminjon. The aim of this research is to describe student learning outcomes through the Numbered Heads Together (NHT) learning model using the demonstration method which can improve student learning outcomes in class III science subjects at SDN 100404 Aek Haminjon. This type of research is classroom action research (CAR) which consists of 2 cycles. The first cycle was carried out with 2 meetings while the second cycle was carried out with one meeting. In each cycle there is planning, action, observation and reflection. The data collection instruments used in this research were tests and observations. Tests are used to measure student learning outcomes using the Numbered Heads Together (NHT) learning model using the demonstration method. Meanwhile, observation is used to see students' learning activities by implementing these models and methods.

The results of this research showed that student learning outcomes increased, namely in the pre-cycle the average class score was 52.22 with a completion percentage of 22.22%. Meeting I, cycle I, the average score was 64.44 with a completion percentage of 38.88%, at meeting II, cycle I, the average class score was 70.55 with a completion percentage of 66.11%. Meanwhile, for meeting 1 of cycle II, the average class score reached 81.66 with a completion percentage of 88.88%. The percentage increase in student learning outcomes from pre-cycle to cycle II meeting I was 66.66%. The research can be stopped because the percentage of student learning outcomes is 88.88% and the completion indicator is 75%.

Keywords: *NHT Learning Model, Demonstration Method, Learning Outcomes, Science*

خلاصة

اسم : نوجانة مينتا إيتو سياجيان
رقم التسجيل : ٢٠٢٠٥٠٠١٧٣
عنوان الأطروحة : تنفيذ نماذج التعلم نومبيريد هيداس توعيتهير (نهت) استخدام أساليب العرض التوضيحي لتحسين نتائج تعلم الطلاب في المواد الدراسية عنفصل III فيسدن ١٠٠٤٠٤ ايك هامينجون.

الدافع وراء هذا البحث هو انخفاض نتائج التعلم لدى الطلاب، وخاصة في المواد الدراسية عنففي الفصل الدراسي III. يحدث هذا بسبب أن نموذج التعلم المستخدم لا يزال يستخدم نماذج التعلم التقليدية وطرق التعلم التي تستخدم في الغالب طريقة المحاضرة حيث لا تزال عملية التعلم تتمحور حول المعلم. لتحسين نتائج تعلم الطلاب، نفذ الباحثون نموذج التعلمتهتباستخدام أساليب العرض التوضيحي لتحسين نتائج تعلم الطلاب في المواد الدراسية عنفصل III فيسدن ١٠٠٤٠٤ ايك هامينجونتتمثل صياغة مشكلة البحث هذه في كيفية تنفيذ نموذج التعلم ذو النومبيريد هيداس توعيتهير (نهت) يمكن أن يؤدي استخدام طريقة العرض التوضيحي إلى تحسين نتائج تعلم الطلاب في المواد الدراسية عنفصل III فيسدن ١٠٠٤٠٤ ايك هامينجون. الهدف من هذا البحث هو وصف نتائج تعلم الطلاب من خلال نموذج التعلم نومبيريد هيداس توعيتهير (نهت) يمكن أن يؤدي استخدام طريقة العرض التوضيحي إلى تحسين نتائج تعلم الطلاب في المواد الدراسية عنفصل III فيسدن ١٠٠٤٠٤ ايك هامينجون. هذا النوع من البحث هو بحث إجرائي في الفصل الدراسي (پتک) والذي يتكون من دورتين. تم تنفيذ الدورة الأولى باجتماعين بينما تم تنفيذ الدورة الثانية باجتماع واحد. في كل دورة هناك تخطيط وعمل وملاحظة وتفكير. وأدوات جمع البيانات المستخدمة في هذا البحث هي الاختبارات والملاحظات. تُستخدم الاختبارات لقياس نتائج تعلم الطلاب باستخدام نماذج التعلم نومبيريد هيداس توعيتهير (نهت) باستخدام طرق العرض التوضيحي. وفي الوقت نفسه، يتم استخدام الملاحظة لرؤية أنشطة تعلم الطلاب من خلال تنفيذ هذه النماذج والأساليب. وأظهرت نتائج البحث أن تعلم الطلاب ارتفع، وتحديدًا في مرحلة ما قبل الدورة حيث بلغ متوسط درجات الفصل ٥٢,٢٢ مع نسبة إتمام ٢٢,٢٢٪. مقارنةً | دورة | متوسط الدرجات هو ٦٤,٤٤ بنسبة إنجاز ٣٨,٨٨٪، في الاجتماع II دورة | متوسط درجات الفصل هو ٧٠,٥٥ مع نسبة إتمام ٦٦,١١٪. أما بالنسبة للاجتماع I دورة II | بلغ متوسط درجات الفصل ٨١,٦٦ بنسبة إنجاز ٨٨,٨٨٪. النسبة المئوية للزيادة في نتائج تعلم الطلاب من مرحلة ما قبل الدورة | الدورة II | مقابلتهو هي ٦٦,٦٦٪. لذا يمكن إيقاف البحث لأنه وصل إلى مؤشر الاكتمال وهو ٧٥٪.

الكلمات المفتاحية: نموذج التعلمتهتطريقة العرض، مخرجات التعلم، عنف.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayah, kesehatan, dan kesempatan kepada peneliti dalam menyusun skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhamad SAW, yang telah membawa petunjuk dan hidayah untuk umat manusia.

Skripsi ini berjudul **“Implementasi Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon”** disusun untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan juga dengan harapan bermanfaat buat kita semua.

Selama penulisan Skripsi ini, peneliti banyak menemukan kesulitan dan rintangan karena keterbatasan kemampuan peneliti. Namun, bakat bimbingan dan do'a dari orang tua dan arahan dosen pembimbing, serta bantuan dan motivasi semua pihak, skripsi ini dapat diselesaikan. Maka peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Almira Amir, M.Si. selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan serta kebijaksanaan pada peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.

2. Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan dengan penuh kesabaran serta kebijaksanaan pada peneliti dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. H. Mhd. Darwis Dasopang, M.Ag., selaku Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
4. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan ilmu keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
5. Ibu Nursyaidah, M.Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
6. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
7. Bapak kepala perpustakaan serta pegawai perpustakaan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi penulis untuk memperoleh buku-buku dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Ibu Ernawati Hutasuhut, S.Pd. selaku Kepala Sekolah dan Ibu Zuraidah Hutashut, S.Pd,SD. Selaku wali kelas III SDN 100404 Aek Haminjon beserta staf pengajar dan karyawan yang telah banyak membantu dan memberi izin untuk mengadakan penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi.
9. Terkhusus dan teristimewa kepada Alm. Ayahanda Selamat Saiagian dan Ibunda tercinta Zuraidah Hutasuhut, S.Pd.SD, dan kakak yang selalu memberi dukungan Surya Darma Wisuda Yanti Siagian, S.Pd, Halimatusaddiah Siagian, Am.Keb, Siti Normalasari Siagian, S,Pd, Ito Mutiara Siagian, Sriwahyuni Siagian, S.Kom, Dian

Purnama Sari Siagian, S.E. beserta adik Rizki Raunita Siagian, Amd. beserta keluarga yang senantiasa memotivasi penulis dan memberikan do'a, kasih sayang, pengorbanan dan perjuangan demi keberhasilan dan kesuksesan penulis.

10. Teman yang selalu memberi dukungan Yunan Ahmad Rangkuti, Yulida Sari, Nadira Syafitri Pohan, Nadheen Alea Seja Pohan serta teman-teman seperjuangan khususnya PGMI UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Angkatan 2020.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT, dan tercatat dengan amal shalih. Namun demikian kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan demi perbaikan dan perubahan kearah yang lebih baik di masa yang akan datang. Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.
Aamiin Ya Rabbal aalamiin

Padangsidempuan, 30 Mei 2024

Penulis

Nurjannah Minta Ito Siagian

NIM. 2020500173

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI	
SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DOKUMEN	
DEWAN PENGUJI SIDANG MUNAQASYAH	
PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Batasan Istilah.....	7
E. Perumusan Masalah.....	9
F. Tujuan Penelitian.....	9
G. Manfaat Penelitian.....	9
1. Manfaat Teoritis	9
2. Manfaat Praktis.....	10
H. Indikator Keberhasilan Tindakan	11
BAB II LANDASAN TEORI	12
A. Landasan Teori	12
1. Hasil Belajar	12
2. Indikator Hasil Belajar.....	13
a. Ranah Kognitif	13
b. Ranah Afektif	17
c. Ranah Psikomotorik	17
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	19
a. Faktor Internal	20
b. Faktor Eksternal.....	21
4. Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT).....	22
a. Pengertian Model Pembelajaran NHT.....	22
b. Hubungan Model Pembelajaran NHT Terhadap Hasil Belajar.....	23
c. Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran NHT	24
d. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran NHT	25

5. Metode Demonstrasi.....	27
6. Pembelajaran IPA.....	27
7. Perubahan Energi.....	29
B. Penelitian Terdahulu.....	31
C. Hipotesis Tindakan.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
B. Jenis dan Metode Penelitian	34
C. Latar dan Subjek Penelitian.....	36
D. Instrumen Pengumpulan Data	37
E. Langkah-langkah Prosedur Penelitian	37
F. Teknik Analisis Penelitian.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN	43
A. Analisis Data Prasiklus.....	43
B. Pelaksanaan Siklus I.....	47
C. Pelaksanaan Siklus II.....	61
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	68
E. Keterbatasan Penelitian	70
BAB V PENUTUP	72
A. Kesimpulan.....	72
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Penilaian Ranah Kognitif Menurut Taksonomi Bloom	14
Tabel 2.2 : KKO Teori Taksonomi Bloom Versi Revisi	18
Tabel 3.1 : Jumlah Siswa Kelas III SDN 100404 Aek Hamijon	36
Tabel 3.2 : Kriteria Penilaian.....	42
Tabel 4.1 : Deskripsi Nilai Tes Awal (Pra-Tindakan).....	44
Tabel 4.2 : Persentase Kemampuan Siswa Pra Siklus.....	45
Tabel 4.3 : Rekapitulasi Hasil Tes Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I.....	51
Tabel 4.4 : Persentase Kemampuan Siswa Siklus I Pertemuan I	52
Tabel 4.5 : Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II	58
Tabel 4.6 : Persentase Kemampuan Siswa Siklus I Pertemuan II.....	59
Tabel 4.7 : Rekapitulasi Hasil Tes Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I.....	65
Tabel 4.8 : Persentase Kemampuan Siswa Siklus II Pertemuan I.....	66
Tabel 4.9: Perbandingan Persentase Peningkatan Hasil Belajar Prasiklus, Siklus I Pertemuan 1, 2 dan Siklus II Pertemuan 1.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 perubahan energi listrik menjadi energi panas	29
gambar 2.2 perubahan energi listrik menjadi energi gerak	30
gambar 2.3 perubahan energi kimia menjadi energi panas	30
gambar 2.4 perubahan energi gerak menjadi energi bunyi.....	31
gambar 3.1 model ptk kurt lewin.....	35
Gambar Diagram 4.1 Persentase Ketuntasan Tes Kemampuan Awal.....	45
Gambar Diagram 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I	49
Gambar Diagram 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I.....	50
Gambar Diagram 4.4 Persentase Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I	52
Gambar Diagram 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II.....	56
Gambar Diagram 4.6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II.....	57
Gambar Diagram 4.7 Persentase Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II	59
Gambar Diagram 4.8 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan I.....	63
Gambar Diagram 4.9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II.....	64
Gambar Diagram 4.10 Persentase Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah bimbingan atau pertolongan yang diberikan orang dewasa kepada perkembangan anak untuk mencapai kedewasaannya dengan tujuan agar anak cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri tidak dengan bantuan orang lain.¹ Pendidikan melibatkan banyak jiwa yang berbeda mulai dari peserta didik hingga lingkungan pendidikan. Pendidikan di Indonesia selalu berupaya memperhatikan harapan setiap siswa. Siswa selalu ingin merasakan bagaimana peran pendidik dalam memberikan waktu penuh untuk mengeksplorasi potensinya.² Peran pendidikan sangat penting dalam persiapan dan mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang handal, mampu bersaing secara sehat dan menumbuhkan rasa solidaritas terhadap sesama manusia. Sekolah merupakan lembaga formal yang bertugas menyelenggarakan pendidikan.³

Belajar secara umum merupakan perubahan dalam diri seseorang yang dapat dinyatakan dengan adanya penguasaan pola sambutan baru, berupa pemahaman, keterampilan dan sikap sebagai hasil proses pengalaman yang dialami. Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan dalam hal ini untuk

¹Cucu Sutianah, *Landasan Pendidikan* (Tasikmalaya: CV.Penerbit Qiara Media, 2021), 38.

²Asfiati, "The Role Intelligence and Talent In The Learning Process," *Pedagogik Forum*, 14, No.1 (2023) :132.

³Moh Suardi, *Belajar dan Pembelajaran* (Sleman : Penerbit Deepublish. 2018), 11

mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan sebelum pengajaran. Belajar dimaknai sebagai proses perubahan perilaku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya .

Pembelajaran merupakan suatu proses interaktif antara peserta didik dan guru, dengan materi pembelajaran, metode pengajaran, strategi pembelajaran dan sumber belajar dalam lingkungan belajar.⁴Keberhasilan akademik dan proses pembelajaran dapat dinilai melalui keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan. Apabila tujuan pembelajaran telah tercapai maka dapat dikatakan guru telah berhasil dalam mengajarnya. Oleh karena itu, efektivitas proses pembelajaran ditentukan oleh interaksi antar komponen tersebut.

Keterampilan mengajar sangat penting dalam proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran, guru harus menguasai tugas profesionalnya dalam mendidik, merawat dan melatih peserta didik.⁵ Artinya pendidikan mengejar dan meningkatkan nilai-nilai kehidupan, mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta memberikan pelatihan yang bermakna mengembangkan keterampilan siswa.

Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif,afektif dan psikomotorik. Kemampuan kognitif menekankan aspek intelektual,yaitu pengetahuan dan keterampilan berpikir. Afektif berkaitan dengan perilaku-perilaku menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti: minat, sikap,apresiasi, dan cara penyesuaian

⁴Aprida Pane dan Muhammad Darwis Dasopang, "Belajar dan Pembelajaran," *jurnal iain padangsidempuan* 03, no. 2 (2017): 334.

⁵Lelya Hilda, "The Effect Of Pedagogic Competences Toward Students' Satisfaction," *International Journal Of Scientific Research And Management (IJSRM)* 6, No. 08 (August 15, 2018): 610.

diri. Psikomotor berisi perilaku yang menekankan aspek keterampilan dengan mengikutsertakan gerak tubuh, seperti praktik menanam tumbuhan dan lain-lain.⁶ Proses belajar yang baik akan menciptakan hasil belajar yang bagus. Sebaliknya jika proses pembelajaran tidak dilaksanakan dengan baik maka hasil belajar yang diperoleh juga tidak baik.

IPA merupakan mata pelajaran wajib mengajar di sekolah dasar sesuai dengan program pendidikan dasar. Proses pembelajaran IPA lebih menitikberatkan pada serangkaian proses investigasi yang berkaitan dengan konsep peristiwa yang terjadi di sekitar siswa.⁷ Belajar IPA sangatlah penting dalam kehidupan sehingga sangat diperlukan. IPA merupakan mata pelajaran yang menarik, namun masih banyak siswa yang kurang menyukai mata pelajaran ini karena dianggap terlalu banyak menghafal hal-hal yang tidak penting. Hasil belajar yang tinggi selama proses pembelajaran sangat diperlukan dalam semua mata pelajaran, termasuk IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).

IPA hendaknya tidak hanya mengutamakan penguasaan siswa terhadap fakta, konsep, dan prinsip, tetapi juga lebih memperhatikan pemahaman siswa terhadap fakta, konsep, dan prinsip yang ditemukan. Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah dasar harus selalu dikaitkan dengan teknologi yang saling berkaitan (sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat).

⁶Maulana Arafat Lubis, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Gambar Berbasis Kolase Pada Pembelajaran Tematik Di Madrasah Ibtidaiyah Padangsidempuan Angkola Julu," jurnal *Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan No.1,8* (2020): 91.

⁷Monika Handayani, "Peningkatan Creative Thinking Skills Melalui Model Problem Based Learning Pembelajaran IPA SD Selama Pandemi," *Jurnal Cakrawala Pendas* 8, no. 2 (April 30, 2022): 56

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III SDN 100404 Aek Haminjon diperoleh bahwa sarana dan prasarana disekolah ini belum memadai. Proses pembelajaran IPA lebih banyak menggunakan metode ceramah yang proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Saat proses pembelajaran guru lebih banyak memberikan informasi sehingga siswa sering bermain, mengobrol dengan teman pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran. Konsep materi pelajaran belum dikuasai siswa. Dengan proses pembelajaran yang seperti itu mengakibatkan siswa kurang aktif, cenderung pasif dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa kurang fokus dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan. Hal ini diperkuat dengan hasil ulangan harian yaitu dengan rata-rata hasil ulangan harian mata pelajaran IPA yang belum memenuhi KKM yang ditentukan yaitu 70. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai ulangan harian IPA siswa yang berjumlah 18 siswa kelas III yang masih mencapai KKM sebanyak 4 orang siswa (22,22%) dan belum mencapai KKM sebanyak 14 siswa (77,77%), sehingga demikian dapat dikatakan bahwa tingkat keberhasilan siswa dalam belajar IPA masih kurang⁸.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu adanya perbaikan terhadap proses pembelajaran, maka salah satu solusi yang dapat digunakan yaitu dengan mengimplementasikan model pembelajarandan metode yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran IPA agar pembelajaran lebih bermakna

⁸Hasil Wawancara Hari Senin, tanggal 16 Oktober 2023, pukul 10.00 WIB di SD Negeri 100404 Aek Haminjon.

sehingga dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu dengan menerapkan salah satu model pembelajaran dan metode yang mampu memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam situasi yang menyenangkan bagi siswa. Dari permasalahan tersebut, tampak bahwa hasil belajar IPA siswa masih rendah. Oleh karena itu, diupayakan jalan keluar untuk mengatasi masalah tersebut dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi.

Kurniasih & Sani dalam (Blasius Bura) menyatakan bahwa “model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) memiliki beberapa keunggulan yaitu: 1) model ini menuntut siswa harus aktif semua, 2) dengan model pembelajaran ini juga, siswa dituntut untuk melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, 3) siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai”.⁹

NHT merupakan salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada siswa, yakni dengan melakukan pembelajaran secara berkelompok dan berpusat pada siswa. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) ini lebih menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa agar memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Metode demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran dengan

⁹Blasius Bura, “Penerapan Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD Negeri Parumaan,” *Journal on Teacher Education* 2, no. 1 (September 21, 2020): 177-178.

memperagakan dan mempertunjukan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau sekedar tiruan. Metode demonstrasi adalah cara mengajar dimana seorang instruktur atau tim guru menunjukkan, memperlihatkan sesuatu proses.

Dari latar belakang masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Implementasi Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon”.

B. Identifikasi Masalah

Mengacu pada uraian latar belakang, ada beberapa permasalahan yang teridentifikasi, antara lain

1. Proses pembelajaran IPA masih banyak menggunakan metode ceramah sehingga proses pembelajaran berpusat kepada guru. Saat proses penyampaian materi guru lebih banyak memberikan informasi sehingga siswa sering bermain, mengobrol dengan teman pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran.
2. Konsep materi pelajaran belum dikuasai siswa, sehingga siswa kurang aktif dan cenderung pasif dalam mengikuti proses pembelajaran, serta siswa kurang fokus dalam memahami materi yang diberikan.
3. Hasil belajar siswa belum optimal, banyak nilai yang masih di bawah KKM karena faktor proses pembelajaran tidak dapat membantu siswa untuk meningkatkannya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka permasalahan pada penelitian ini hanya dibatasi pada implementasi model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon.

D. Batasan Istilah

Batasan istilah pada penelitian ini bertujuan agar tidak terjadi kesalahan persepsi dalam memahami istilah-istilah variabel yang ada pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada diri siswa pada tingkat kognitif, emosional, dan psikomotorik sebagai akibat dari kegiatan belajar.¹⁰ Menurut Taksonomi Bloom ada 6 kategori atau level hasil belajar ranah kognitif C1 sampai dengan C6 yaitu level mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).¹¹ Pada penelitian ini peneliti hanya membatasi pada indikator pengetahuan (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), dan menganalisis (C4).
2. *Numbered Heads Together* merupakan suatu model pembelajaran dimana setiap siswa diberi nomor kemudian diubah menjadi satu kelompok oleh guru dan siswa dipanggil secara acak.¹² Penggunaan model *Numbered Heads*

¹⁰Maria Kanusta, *Gerakan Literasi Dan Minat Baca* (Bandung: CV. Aska Pustaka, 2021), 1.

¹¹Ade Hairullah dan Said Hasan, *Kemampuan Dasar Mengajar* (Jakarta: Uwais Inspirasi Indonesia, 2022), 23.

¹²Fetro Dola Syamsu, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sifat Sifat Benda Kelas III SD Negeri Suak Pandan Kecamatan Samatiga Kabupaten Aceh Barat," *Jurnal BIONatural* 5 (2019): 85.

Together dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. *Model Numbered Heads Together* dapat membantu siswa mengatasi kebersamaan pembelajaran konvensional dari cara pembelajaran biasanya disajikan. Model *Numbered Heads Together* juga dapat membantu guru memberikan penjelasan spesifik dan memberikan model yang jelas untuk diamati oleh siswa untuk memahaminya.

3. Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan atau tujukan kepada siswa tentang suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan.¹³ Dengan metode demonstrasi, proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam, sehingga membentuk pengertian dengan baik dan sempurna. Metode demonstrasi adalah pertunjukkan tentang proses terjadinya suatu peristiwa atau benda sampai pada penampilan tingkah laku yang dicontohkan agar dapat diketahui dan dipahami oleh peserta didik secara nyata atau tiruannya. Harapannya dengan metode demonstrasi hasil belajar siswa yang efektif dapat menjadikan nilai peserta didik menjadi lebih baik.
4. IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang disusun secara sistematis dan penggunaannya biasanya terbatas pada fenomena alam¹⁴.Perkembangannya

¹³Cut R., Endayani, Maya A, “ Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”, *Jurnal Pendidikan MI/SD*, 5,No.2 (2020):150.

¹⁴Dini Susanti, “Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Tema Cita-citaku Menggunakan Media Audio Visual Pada Kelas IV Min 1 Kota Padang”, *Jurnal Kajian Dan Pengembangan Umat*, 3 No. 2, (2020):28.

tidakhanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode dan sikap ilmiah. IPA merupakan suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya.

E. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan masalah penelitian adalah: Bagaimana mengimplementasikan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon?

F. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat memenuhi manfaat teoritis dan manfaat secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang pendidikan, khususnya bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

- b. Untuk mendukung teori sebelumnya, sebagai sumber informasi dan bahan perbandingan bagi peneliti yang mempunyai permasalahan yang relevan dengan penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Memberikan pembelajaran menarik dan bermakna bagi siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Numbered Heads Together* menggunakan metode demonstrasi.
- 2) Dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA.
- 3) Menjadikan siswa lebih berperan aktif dalam pendidikan mereka sendiri.

b. Bagi Guru

- 1) Mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together*.
- 2) Memberikan masukan bagi guru bahwa model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi IPA.

c. Bagi Peneliti

- 1) Mendapatkan pengalaman langsung terhadap pelaksanaan penelitian tentang implementasi model pembelajaran *Numbered Heads Together*

menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

- 2) Dapat mengetahui hasil belajar siswa tentang pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together* menggunakan metode demonstrasi.

H. Indikator Tindakan

Indikator tindakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III SDN 100404 Aek Haminjon, yang dimana ketuntasan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas III materi perubahan energi yaitu mencapai KKM yaitu sebesar 70 dengan ketuntasan klasikal minimal sebesar 75% dari 100% siswa. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, maka penelitian ini dikatakan berhasil apabila sebanyak 75% siswa dari jumlah total siswa mencapai nilai KKM.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar¹⁵. Hasil belajar adalah proses verbal dari fakta ataupun proses tingkah laku secara fisik yang merupakan memori atau ingatan yang bersifat hubungan antara guru dengan peserta didik di dalam kelas yang membawa implikasi terhadap pengembangan diri peserta didik.¹⁶ Hasil belajar dapat dijadikan tolak ukur untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam memahami pelajaran yang diberikan guru kepada peserta didik.

Penilaian hasil belajar adalah proses penilaian hasil belajar yang dicapai peserta didik menurut kriteria tertentu. Hasil belajar peserta didik dapat diketahui pada akhir evaluasi. Meningkatnya hasil belajar berarti ada selisih antara hasil belajar awal dengan hasil belajar akhir.¹⁷ Jika akhir hasil belajar peserta didik lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar awal, maka hasil belajar peserta didik meningkat. Jika akhir hasil belajar peserta didik lebih rendah dari pada awal hasil belajar, maka hasil belajar dinyatakan menurun. Peningkatan hasil belajar

¹⁵Abdulloh dkk, *Peningkatan dan Pengembangan Hasil Belajar* (Sidoarjo : Uwais Inspirasi Indonesia, 2019), 2.

¹⁶Fendika Prastiyo, *Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Model Kooperatif Jigsaw Pada Materi Pecahan Di Kelas V SDN Sepanjang 2* (Surakarta: CV KEKATA GROUP, 2019), 7.

¹⁷Husanah dkk, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: UMMPress, 2016), 18.

dapat dikatakan bahwa pembelajaran itu efektif. Pembelajaran efektif apabila skor yang dicapai peserta didik memenuhi batas kompetensi yang telah dirumuskan.

Hal ini menunjukkan bahwa mata pelajaran dievaluasi sebagai hasil dari proses pembelajaran. Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar. Perubahan ini berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap yang biasanya meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar adalah suatu kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh siswa setelah siswa tersebut mengalami aktivitas belajar. Ada lima kategori hasil belajar, yakni: informasi verbal, kecakapan intelektual, strategi kognitif, sikap dan keterampilan. Hasil belajar yang penulis maksud dalam penelitian ini yaitu dilihat dari aspek kognitif siswa, dimana hasil belajar tersebut diwujudkan dalam bentuk nilai angka yang diperoleh siswa.

2. Indikator Hasil Belajar

Menurut teori Taksonomi Bloom, hasil belajar mencakup tiga kompetensi ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perinciannya sebagai berikut:

a. Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual terdiri atas 6 aspek yaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, evaluasi, dan kresi atau membuat. Berdasarkan aspek tersebut maka indikator hasil belajar murid dipaparkan pada tabel dibawah ini :

**Tabel 2.1 Penilaian Ranah Kognitif Taksonomi Bloom
(Anderson, L.W. dan Krathwohl, 2001)**

No.	Indikator	Aspek
1.	Mengingat (C1)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal • Mengingat
2.	Memahami (C2)	<ul style="list-style-type: none"> • Menafsirkan • Memberi contoh • Meringkas • Menarik inferensi • Membandingkan • Menjelaskan
3.	Mengaplikasikan (C3)	<ul style="list-style-type: none"> • Menjalankan • Mengimplementasikan
4.	Menganalisis (C4)	<ul style="list-style-type: none"> • Menguraikan • Mengorganisir • Menemukan makna
5.	Mengevaluasi (C5)	<ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa • Mengkritik
6.	Kreasi (C6)	<ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan • Merencanakan • Memproduksi

Setiap dimensi pengetahuan yang dideskripsikan tersebut, memiliki tingkatan proses kognitif mulai dari mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan berkreasi. Pengertian dimensi proses kognitif yang diperkenalkan oleh Anderson dan Krathwohl sebagai revisi dari taksonomi Bloom sebagai berikut:

1) Mengingat

Mengingat dan mengenal pengetahuan yang relevan dari ingatan jangka panjang. Pada kategori ini peserta didik hanya dituntut untuk mengingat fakta, konsep, atau pengetahuan prosedural tanpa harus memahami atau menerapkannya.¹⁸ Pada kategori ini, guru hanya menguji kemampuan peserta didik dalam menghafal informasi yang disampaikan, dibaca, atau dihipunkan oleh peserta didik

2) Memahami

Memahami adalah proses membangun suatu pengertian dari informasi yang diperoleh dari berbagai sumber baik informasi melalui komunikasi lisan, tertulis, dan grafik.¹⁹ Membangun makna dari pesan lisan, tulisan, dan gambar melalui interpretasi, pemberian contoh, inferensi, mengelompokkan, meringkas, membandingkan, merangkum, dan menjelaskan.

¹⁸Ridwan Abdullah Sani, *Penilaian Autentik* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2016), 107.

¹⁹Djuwairiah Ahmad, *Pembelajaran Berorientasi HOTS (Higher Order Thinking Skills)* (Makassar: PT Nas Media Pustaka, 2023), 35.

3) Mengaplikasikan

Menggunakan prosedur melalui eksekusi atau implementasi. Peserta didik dituntut untuk dapat menerapkan ide, konsep, prinsip, prosedur, metode, atau teori ke dalam situasi baru secara nyata.²⁰ Aplikasi disini dapat diartikan sebagai penerapan atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode dan prinsip dalam konteks atau situasi yang lain.

4) Menganalisis

Menganalisis meliputi kemampuan untuk memecah suatu kesatuan menjadi bagian-bagian dan menentukan bagaimana bagian-bagian tersebut dihubungkan satu dengan yang lain atau bagian tersebut dengan keseluruhannya.²¹ Analisis menekankan pada kemampuan merinci sesuatu unsur pokok menjadi bagian-bagian dan melihat hubungan antar bagian tersebut.

5) Mengevaluasi

Mengevaluasi dijabarkan sebagai kemampuan melakukan perbuatan menghakimi atau pemberian nilai berdasarkan standar tertentu. Penggunaan standar dilakukan dalam menentukan kualitas dan kuantitas.²² Evaluasi meliputi penguasaan dalam memberikan pendapat dan pertanggungjawaban atas opini yang diberikan berdasarkan kriteria tertentu.

²⁰Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), 57.

²¹Yusrizal dan Rahmati, *Tes Hasil Belajar* (Aceh: Bandar Publihing, 2020), 158.

²²Burhan Nurgiyantoro dan Maman Suryama, *Panduan Penyusunan Perangkat Asemen Berpikir Aras Tinggi Mata Pelajaran Bahasa Indonesia* (Magelang: Tidar Media, 2022), 50.

6) Kreasi

Kreasi merupakan memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinali.²³

b. Ranah Afektif

Ranah afektif (affective domain) berkenaan dengan nilai dan sikap peserta didik.²⁴ Tipe hasil belajar murid dapat dilihat pada tingkah laku murid seperti perhatian murid terhadap pembelajaran, disiplin, menghargai guru, dan teman, kebiasaan belajar, dan hubungan sosial.

c. Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar dan kemampuan bertindak.²⁵ Upaya guru meningkatkan hasil belajar murid yaitu guru memiliki peran penting dalam meningkatkan proses belajar mengajar murid dan mengantarkan murid pada kesuksesan belajar.

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh murid setelah mempelajari materi yang disajikan dalam proses belajar mengajar dan perubahan tingkah laku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

²³Santika Lya Diah Pramesti, *Computational Thinking Dan Literasi Matematika Dalam Tantangan Asesmen Nasional* (Pekalongan: Penerbit NEM, 2021), 257.

²⁴Sukemi, *Perpaduan Pembelajaran (Blended Learning) Secara Daring Dan Tatap Muka Pada Kurikulum 2013 Dan Kurikulum 2022*, 2021st ed. (Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, n.d.), 32.

²⁵Muhammad Nawir, *Model Pembelajaran Discovery Learning Di Sekolah Dasar* (Jakarta: CV. Mitra Cendekia Media, 2022), 29–30.

Selanjutnya, ranah kognitif Taksonomi Bloom tersebut dapat dikembangkan melalui kata kerja operasional (KKO) yang bisa diterapkan guru dan murid dalam pembelajaran. KKO yang dimaksud dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.2 KKO Teori Taksonomi Bloom Versi Revisi²⁶

C-1 Penge- tahuan	C-2 Pemaha- man	C-3 Aplikasi	C-4 Analisis	C-5 Evaluasi	C-6 Kreasi
Mengutip	Mempe- rkirkan	Memerlu- kan	Menganali- sis	Memperti- mbangkan	Menga- bstraksi
Menye- butkan	Menjela- skan	Menyesu- aikan	Mengaudit/ Memeri-ksa	Menilai	Menga- nimasi
Menje- skan	Mengka- gorikan	Mengalo- kasikan	Membuat Blue-print	Memba- ndingkan	Menga- tur
Mengga- mbar	Menciri- kan	Mengurut- kan	Membuat Garis besar	Menyimpu- lkan	Mengu- mpulkan
Membila- ng	Memerin- ci	Menerap- kan	Memecahkan	Mengontras- kan	Mendanai
Mengi- dentifi- kasi	Menga- sosiasi- kan	Menentu- kan	Mengka- rakte- ristikkan	Mengara- hkan	Meng- katego- riikan
Mendaf- tar	Memban- dingkan	Menugas- kan	Membuat dasar Pengelo- mpokan	Mengkritik	Mengko- de
Menun- jukkan	Menghi- tung	Mempero- leh	Merasio- nalkan	Menimbang	Mengo- mbina- sikan
Membe-ri Label	Mengon- traskan	Mencegah	Menega-skan	Memper- tahankan	Menyu- sun
Memberi indeks	Mengu- bah	Merancan- cangkan	Membu-at dasar pengkontras	Memutu-skan	Mengara- ng
Mema- sangkan	Memper- tahankan	Mengkal- kulasi	Mengo- relasikan	Memisahkan	Memba- ngun
Mena-mai	Mengu- raikan	Menang- kap	Mende-teksi	Memprediksi	Menang- gulangi

²⁶Fauzan, Syafrilianto, dan Maulana Arafat Lubis., *Microteaching Di SD/MI* (Jakarta: Kencana, 2020), 32.

C-1 Penge- tahuan	C-2 Pemaha- man	C-3 Aplikasi	C-4 Analisis	C-5 Evaluasi	C-6 Kreasi
Menan- dai	Menjalin	Memodifi- kasi	Mendi- agnosis	Menilai	Menghu- bungkan
Mem- baca	Membe- dakan	Mengklasi- fikasikan	Mendia- gramkan	Memper-jelas	Mencip- takan
Menya- dari	Mendis- kusikan	Meleng- kapi	Mendi- versikan kan	<i>Me-rangking</i>	Mengkr- easikan
Meng- hafal	Menggali	Menghi- tung	Menyeleksi	Menugaskan	Meng- koreksi
Meniru	Mencon- tohkan	Memba- ngun	Memeri- ncikan bagian- bagian	Menafsirkan	Memo- tret
Menca-tat	Menera- ngkan	Membia- sakan	Menom- inasikan	Memberi Pertimba- ngan	Meran- cang
Mengu- lang	Menge- mukakan	Mende- monstra- sikan	Mendoku- mentasikan	Membena- rkan	Menge- mbang- kan
Memp- roduksi	Mempol- akan	Menuru- nkan	Menjamin	Mengukur	Meren- canak-an
Menin-jau	Memper- luas	Menentu- kan	Menguji	Memproye- ksi	Mendi- kte

3. Faktor- faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal.²⁷ Adapun yang dimaksud dengan faktor internal dan faktor eksternal sebagai berikut :

²⁷Tri Gunawan Zebua, *Menggagas Konsep Minat Belajar Matematika* (Medan: GUEPEDIA, 2021), 47.

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor-faktor yang terdapat dalam diri siswa. Adapun beberapa faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa sebagai berikut :

1) Bakat

Bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki oleh seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.²⁸ Bakat ini dapat menyebabkan kesulitan belajar, jika bakat ini kurang mendapatkan perhatian.

2) Minat

Baharudin dalam (Nur Fauziah) berpendapat bahwa minat adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.²⁹ Minat belajar siswa dapat ditumbuhkan dengan sengaja oleh guru melalui proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dikelas. Minat merupakan sesuatu yang penting diperhatikan, karena tanpa adanya niat maka siswa sulit untuk menumbuhkan kesenangan untuk belajar.

²⁸Myrna Apriany Lestari, *Bimbingan Konseling Di SD (Mendampingi Siswa Meraih Mimpi)* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 48.

²⁹Nur Fauziah Siregar, "Minat Belajar Matematika pada Siswa SMP Negeri 7 Padangsidimpuan," *Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains* 8, no. 02 (May 25, 2021): 256–57.

3) Motivasi

Motivasi merupakan serangkaian usaha untuk untuk menyiapkan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu.

4) Cara belajar

Cara belajar adalah sebuah strategi yang dilakukan siswa agar lebih memahami materi yang dijelaskan tentunya dengan cara belajar yang disenangi oleh siswa tersebut.

b. Faktor Eksternal

Faktor-faktor eksternal, yaitu faktor dari luar diri anak yang ikut mempengaruhi belajar anak, yang antara lain berasal dari orang tua, sekolah, dan masyarakat.³⁰ Adapun faktor-faktor eksternal sebagai berikut :

1) Lingkungan Sekolah

Lingkungan sekolah merupakan lingkungan dimana siswa dapat mendapatkan pelayanan sarana dan prasarana untuk kegiatan belajar.³¹ Sarana dan prasarana yang memadai akan memberikan pengaruh yang positif bagi tercapainya prestasi belajar siswa.

³⁰Adi Suprayitno, *Menyusun PTK Era 4.0* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 180.

³¹Maryam Balqis Ardani ,dkk., “Reka Baru Media Pembelajaran PPKn” (Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2023), 12.

2) Lingkungan Keluarga

Lingkungan keluarga merupakan pengaruh utama dan utama bagi kehidupan, pertumbuhan dan perkembangan seseorang.³² Salah satu sumbangan keluarga pada perkembangan anak adalah sebagai perangsang kemampuan untuk mencapai keberhasilan di sekolah dan kehidupan sosial

4. Model Pembelajaran *Numbered Heads Together*(NHT)

a. Pengertian Model Pembelajaran NHT

Pembelajaran kooperatif tipe NHT dikembangkan oleh Spencer Kagen (1993). Pada umumnya NHT digunakan untuk melibatkan siswa dalam penguatan pemahaman pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.³³ Model pembelajaran *Numbered Heads Together* merupakan model pembelajaran kolaboratif. Pembelajaran kolaboratif adalah pembelajaran yang mengutamakan kerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Metode ini bertujuan untuk menarik partisipasi aktif seluruh siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* yaitu mengacu pada belajar kelompok siswa, masing-masing anggota memiliki bagian tugas (pertanyaan) dengan nomor yang berbeda-beda.

³²Leni Marlina, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong," *Jurnal Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong* 1,no 3., (2021)70.

³³Naniek Kusumawati, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (2022: CV.AE Media Grafika, 2022), 71.

Model *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan peran aktif siswa, serta mengajak siswa untuk belajar sambil bermain.³⁴ Dengan model *Numbered Heads Together* (NHT) siswa di beri kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek dan keadaan suatu proses pembelajaran mata pelajaran tertentu Proses pembelajaran yang demikian tentu akan menarik perhatian siswa khususnya siswa sekolah dasar.

b. Hubungan Model Pembelajaran NHT dengan Hasil Belajar

Taraf keberhasilan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi oleh model, strategi atau metode belajar yang diterapkan oleh guru. Untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA guru harus melakukan banyak cara untuk memaksimalkan hasil belajarnya. Guru diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang memungkinkan siswa untuk dapat mengembangkan kemampuannya.

Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada dasarnya adalah sebuah varian dari *group discussion*; pembelokanya yaitu hanya ada satu siswa yang mewakili kelompoknya tetapi sebelumnya tidak diberi tahu siapa yang mewakili kelompok tersebut. Pembelokan tersebut memastikan

³⁴Md. Padmarani Sudewiputri dan I Md Sditya Dharma, "Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar IPA," *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2021): 428.

keterlibatan total dari semua siswa. Dalam penelitian ini penulis menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan berdiskusi (berfikir bersama). Setiap siswa dengan berbagai tingkatan kemampuan, dituntut dapat bertanggung jawab terhadap yang telah dikerjakannya, dan memiliki kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Selain itu, pada evaluasi kooperatif tipe NHT, guru menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya. Dalam menunjuk siswa tersebut, guru tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut. Dengan cara tersebut akan menjamin keterlibatan total semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT juga memberi kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Semua ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa, baik untuk dirinya sendiri maupun untuk kelompoknya. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

c. Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran NHT

Model pembelajaran *Numbered Heads Together* terdiri dari beberapa fase mulai dari penomoran, mengajukan pertanyaan, berfikir bersama, dan menjawab.

Fase 1: Penomoran, dalam fase ini guru membagi siswa dalam kelompok 3-5 orang, dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5.

Fase 2: Mengajukan Pertanyaan, guru mengajukan suatu pernyataan kepada siswa. Pernyataan dapat bervariasi pertanyaan dapat sangat spesifik dan dalam kalimat tanya.

Fase 3: Berfikir Bersama, siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu, dan menyakinkan tiap anggota timnya mengetahui jawaban pertanyaan

Fase 4: Menjawab, guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.³⁵

Berdasarkan sintak/tahapan-tahapan dari model pembelajaran *Numbered Heads Together*(NHT), dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Pembelajaran ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama antar siswa dan memudahkan siswa dalam memahami isi pelajaran.

d. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran NHT

Adapun kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *Numbered Heads Together* yaitu:

³⁵Trianto, *Medesain Model Pembelajaran Yang Inovatif Progresif* (Jakarta: Kencana, 2013), 82.

- 1) Setiap murid menjadi siap.
- 2) Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh.
- 3) Murid yang pandai dapat mengajari murid yang kurang pandai.
- 4) Terjadi interaksi secara intens antarsiswa dalam menjawab soal.
- 5) Tidak ada murid yang mendominasi dalam kelompok karena ada nomor yang membatasi.

Adapun kelemahan model pembelajaran *Numbered Heads Together* yaitu:

- 1) Tidak terlalu cocok diterapkan dalam jumlah siswa banyak karena membutuhkan waktu yang lama.
- 2) Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru karena kemungkinan waktu yang terbatas.³⁶

Dari beberapa kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *Numbered Heads Together* tersebut maka dapat disimpulkan bahwa setiap model pembelajaran terdapat kekurangan dan kelebihan masing-masing. Peran guru yang diharapkan dapat memvariasi model yang digunakan agar kekurangan dari model pembelajaran NHT dapat terealisasi dengan baik kedalam pembelajaran.

³⁶Sugita, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Sebagai Solusi Meningkatkan Hasil Belajar (Jakarta: Penerbit P4I,2023), 15.

5. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau sekedar tiruan.³⁷ Metode demonstrasi adalah cara mengajar dimana seorang instruktur/atau tim guru menunjukkan, memperlihatkan sesuatu proses misalnya merebus air sampai mendidih 100⁰C sehingga seluruh siswa dalam kelas dapat melihat, megamati, mendengar mungkin merabah dan merasakan proses yang di pertunjukkan oleh guru tersebut. Tujuan metode demonstrasi yaitu agar siswa mampu mengetahui kebenaran dari suatu teori didalam praktek. Metode demonstrasi memiliki beberapa kelebihan, di antaranya

- a. Sangat menunjang proses interaksi mengajar belajar dikelas.
- b. Dengan demonstrasi perhatian siswa lebih dapat terpusatkan pada pelajaran yang sedang diberikan.
- c. Memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih giat belajar.

6. Pembelajaran IPA

- a. Karakteristik IPA

Pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung yang mengembangkan keterampilan siswa, memperoleh kemampuan memahami lingkungan alam melalui proses penyelidikan dan praktik, meningkatkan

³⁷Hana Rustina, “ Penerapan Model Pembelajaran Metode Demonstrasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD Negeri 65 Palembang”, *Jurnal Wahana Didaktika*, 19, No.1, (2021):82.

keterampilan, pemahaman mendalam untuk menguasai IPA.³⁸ IPA merupakan suatu cabang ilmu pengetahuan yang bersumber dari fenomena alam. Cakupan dan proses belajar IPA di sekolah memiliki karakteristik tersendiri. Karakteristik belajar IPA dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Proses belajar IPA melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot.
- 2) Belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagaimacam cara (teknik)
- 3) Belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan.
- 4) Belajar IPA seringkali melibatkan kegiatan-kegiatan temu ilmiah (misal seminar, konferensi atau simposium), studi kepustakaan, mengunjungi suatu objek, penyusunan hipotesis, dan yang lainnya.
- 5) Belajar IPA merupakan proses aktif. Belajar IPA merupakan sesuatu yang harus siswa lakukan, bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa.

Para ahli pendidikan dan pembelajaran IPA menyatakan bahwa pembelajaran IPA seyogianya melibatkan siswa dalam berbagai ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif.³⁹ Hal ini dikuatkan dalam kurikulum IPA yang menganjurkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah

³⁸Syafrilianto, "Hubungan Antara Levels of Inquiry (Lol) Dan Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran IPA," *Forum Pedagogik* 11 No.2 (2020): 31.

³⁹Hisbullah dkk, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar* (Makassar: Penerbit Akasara Timur, 2018), 4.

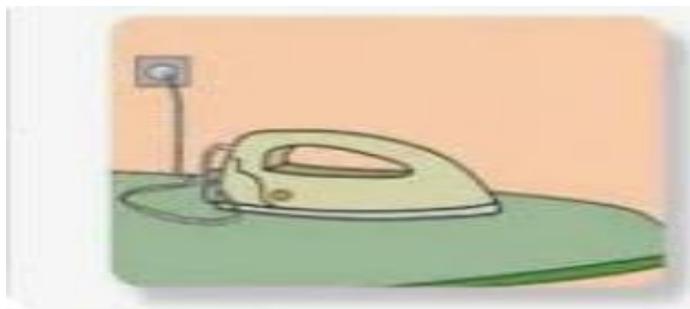
melibatkan siswa dalam penyelidikan yang berorientasi inkuiri, dengan interaksi antara siswa dengan guru dan siswa lainnya.

7. Perubahan Energi

Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) dan mengalami perubahan. Perubahan ini bisa berupa perubahan posisi, perubahan gerak, perubahan suhu, perubahan wujud zat, bahkan perubahan pada makhluk hidup.⁴⁰Perubahan energi adalah suatu perubahan energi dari satu bentuk ke bentuk yang lain. Adapun contoh perubahan energi yaitu sebagai berikut:

a. Perubahan energi listrik menjadi energi panas

Perubahan energi listrik menjadi energi panas adalah proses di mana energi listrik diubah menjadi panas sebagai bentuk energi yang dapat digunakan untuk memanaskan objek atau area tertentu.⁴¹Contohnya Saat kabel setrika diberi aliran listrik, seketika itu energi listrik berubah menjadi energi panas.



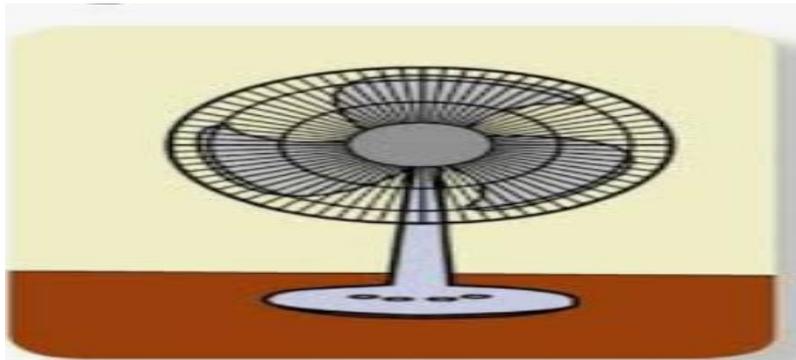
Gambar 2.1 perubahan energi listrik menjadi energi panas

⁴⁰Kandi Yamin Widuono, *Energi Dan Perubahannya Untuk Guru SD* (Bandung: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam(PPPPTK IPA) Untuk Program Bermutu, 2012), 10.

⁴¹Suwarsono, *Energi Dan Perubahan Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 6* (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2018), 53.

b. Perubahan energi listrik menjadi gerak

Perubahan energi lainnya adalah perubahan energi listrik menjadi energi gerak. Saat menggunakan angin terjadi perurubahan energi dari energi listrik menjadi energi gerak. Contoh perubahan energi listrik menjadi gerak adalah kipas angin, blender, mesin cuci dan lain sebagainya.



Gambar 2.2 perubahan energi listrik menjadi energi gerak

c. Perubahan Energi Kimia Menjadi Energi Panas

Perubahan energi kimia menjadi energi panas, dapat dilihat pada kompor minyak tanah. Sebelum digunakan kompor diisi dengan minyak tanah terlebih dahulu. Kompor dinyalakan dengan api kemudian timbul panas, dengan energi panas itu kita dapat memasak.



Gambar 2.3 perubahan energi kimia menjadi energi panas

d. Perubahan energi gerak menjadi energi bunyi

Contoh perubahan energi gerak menjadi energi bunyi dapat kita lihat saat seorang pemain drum memainkan alat musik drum. ia menggunakan energi geraknya untuk membunyikan drum.



Gambar 2.4 perubahan energi gerak menjadi energi bunyi

B. Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu yang sudah dilakukan sebelumnya terdiri dari:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Blasius Bura, dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Number Head Together* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Negeri Parumaan⁴². Kesimpulan penelitian ini yaitu terjadinya peningkatan hasil belajar IPA siswa melalui penerapan model pembelajaran NHT, diperoleh hasil belajar mencapai 81,93 % termasuk kategori tinggi. Persamaan penelitian diatas dengan yang dilaksanakan peneliti yaitu penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* untuk meningkatkan hasil belajar, sedangkan perbedaan penelitian yaitu adanya

⁴²Blasius Bura, "Penerapan Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas III SD Negeri Parumaan," *Journal on Teacher Education* 2, no. 1 (September 21, 2020): 177.

pembaharuan yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengimplementasikan model pembelajaran *Numbered Heads Together* menggunakan metode demonstrasi agar pembelajaran lebih bermakna karena disajikan dengan peragaan langsung yang memudahkan peserta didik dalam memahami pelajaran, sehingga diterapkan akan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Yeti Hidayati, dengan judul Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *Cooperative Learning* Tipe *Numbered Heads Together* Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Di SDN Kampung Sawah Kota Bogor.⁴³ Kesimpulan dari penelitian tersebut yaitu penerapan model pembelajaran NHT mampu dan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar yang diperoleh mencapai 82,50 %. Persamaan penelitian diatas dengan yang dilaksanakan peneliti yaitu penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* untuk meningkatkan hasil belajar, sedangkan perbedaan penelitiannya yaitu adanya pembaharuan yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengimplementasikan model pembelajaran *Numbered Heads Together* menggunakan metode demonstrasi agar pembelajaran lebih bermakna karena disajikan dengan peragaan langsung yang memudahkan peserta didik dalam memahami pelajaran, sehingga dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA

⁴³Yeti Hidayati, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *Cooperative Learning* Tipe *Numbered Heads Together* Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Di SDN Kampung Sawah Kota Bogor", *Journal Of Social Studies, Arts And Humanities (JSSAH)*, 1 N0.2, (2023):18.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Fitri, Daimuldan Marzuki dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Number Head Together* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar.⁴⁴Kesimpulan dari penelitian diatas yaitu diperoleh data sebesar 85,72% siswa memperoleh nilai di atas KKM, hasil tersebut menunjukkan pencapaian hasil belajar dalam kategori baik. Persamaan penelitian diatas dengan yang dilaksanakan peneliti yaitu penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* untuk meningkatkan hasil belajar. Sedangkan perbedaan penelitian diatas dengan yang dilakukan oleh peneliti yaitu adanya pembaharuan yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengimplementasikan model pembelajaran *Numbered Heads Together* menggunakan metode demonstrasi, karena metode ini menyajikan peragaan langsung sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami pelajaran yang berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah implementasi model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon.

⁴⁴Fitri A.D, Daimul Hdan Marzuki, "Penerapan Model Pembelajaran "Number Head Together" Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8 No.2, (2023): 5757.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukandi SDN 100404 Aek Haminjon, yang beralamat di Jalan Simangambat, Desa Aek Haminjon. Kecamatan Arse, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara, dengan kode pos 22747.

Alasan pemilihan lokasi penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti terlihat bahwa siswa kelas III belum aktif pada saat pembelajaran berlangsung sehingga hasil belajar siswa masih rendah.
- b. Guru dalam membawa mata pelajaran IPA masih bersifat monoton yaitu dengan metode ceramah sehingga siswa belum aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 dari tanggal 16 April 2024 sampai dengan 15 Mei 2024. (dalam lampiran 1)

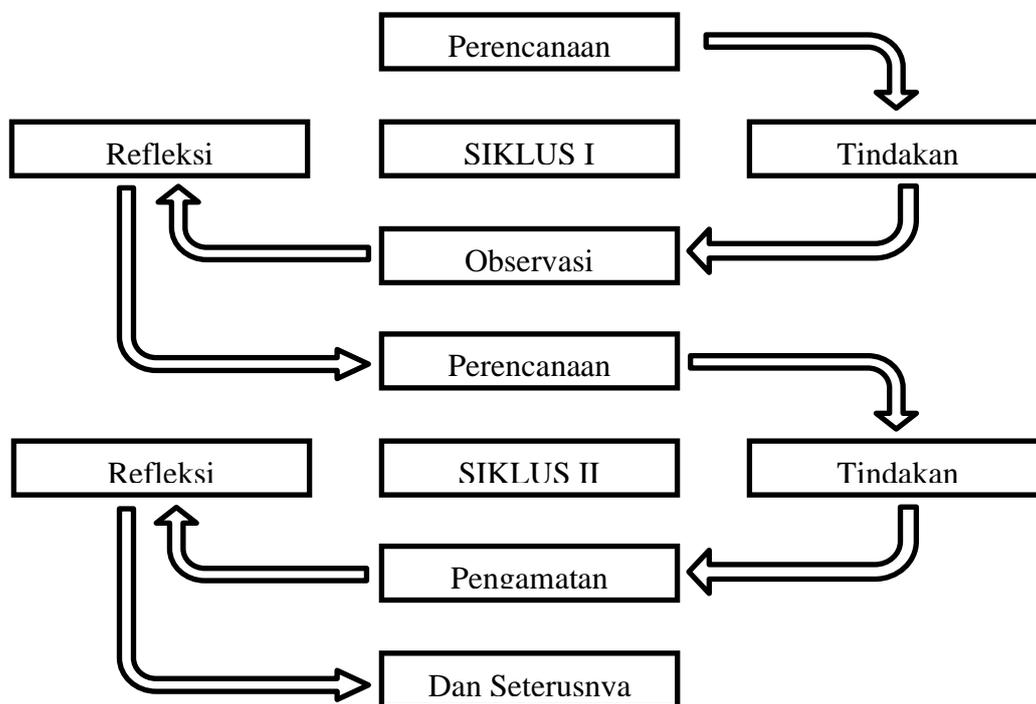
B. Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK), Penelitian tindakan kelas merupakan suatu metode penelitian untuk mengatasi permasalahan yang timbul pada saat proses pembelajaran di kelas dan sekolah.⁴⁵

⁴⁵Ferry Muhammad Firdaus, Maulana Arafat, Abdul Razak, dkk *Penelitian Tindakan Kelas Di SD/MI* (Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI), 2022), 9.

Untuk melakukan penelitian ini, diperlukan pengumpulan data untuk mendokumentasikan analisis kuantitatif dan kualitatif. Tentunya penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan proses yang sistematis untuk meningkatkan proses pembelajarannya guna mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Adapun metode yang digunakan peneliti adalah metode kualitatif-kuantitatif. Hal ini didasarkan pada bentuk data yang di peroleh beserta analisisnya. Adapun model yang dipakai dalam penelitian tindakan kelas ini ialah model Kurt Lewin.⁴⁶



Gambar 3.1 Model PTK Kurt Lewin

⁴⁶Nurdinah Hanifah, *Memahami Penelitian Tindakan Kelas: Teori Dan Aplikasinya* (Bandung: UPI PRESS, 2014), 50.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan sebuah penelitian yang mengangkat masalah- masalah yang terjadi di lapangan dalam kegiatan belajar di dalam kelas dimana guru sebagai pemberi arahan kepada siswa berdasarkan pengalaman. Peneliti disini bertindak sebagai guru dan berkolaborasi dengan guru kelas. Adapun bentuk kolaborasi peneliti dengan guru ada dalam beberapa hal yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan materi setiap pertemuan.
2. Menentukan ketuntasan minimum.
3. Menentukan pelaksanaan dan observasi.

C. Latar dan Subjek Penelitian

Latar dalam penelitian ini adalah SDN 100404 Aek Haminjon yang memiliki jumlah kelas sebanyak enam yang terdiri dari kelas 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 masing-masing kelas terdiri dari satu kelas. Sedangkan subjeknya yaitu siswa kelas III yang berjumlah 18orang siswa, 9 laki-laki dan 9 perempuan. Pembelajaran yang diujikan adalah mata pelajaran IPA pada materi perubahan energi dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi.

Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas III SDN 100404 Aek Haminjon

Jenis Kelamin	Jumlah
Laki-laki	9
Perempuan	9
Total	18

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dan penilaian lembar observasi aktivitas siswa..

1. Tes hasil belajar

Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal pilihan ganda yang berjumlah 10 soal dalam setiap pertemuan. Soal disusun sesuai dengan indikator yang ingin dicapai. (dalam lampiran 5)

2. Lembar Observasi

Lembar observasi terbagi atas lembar observasi kegiatan siswa selama proses pembelajaran dan lembar observasi guru. lembar pengamatan kegiatan siswa digunakan untuk mengobservasi kegiatan siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *Numbered Heads Together*. Lembar observasi kegiatan guru digunakan untuk mengobservasi penerapan langkah-langkah model pembelajaran *Numbered Heads Together*. Dalam proses pembelajaran oleh guru berupa daftar pernyataan kegiatan guru dalam bentuk *check list* ya atau tidak. (Dalam lampiran 12)

E. Langkah-langkah Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan sesuai dengan proses pelaksanaan empat komponen kegiatan yang terdapat dalam penelitian tindakan kelas (PTK) dan biasa dinamakan siklus. Adapun prosedur dan langkah-langkah penelitian yang dilaksanakan terbagi dalam bentuk siklus terdiri atas empat kegiatan pokok yaitu:

perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Adapun langkah-langkah penelitian ini sebagai berikut:

1) Perencanaan

Adapun tahapan yang dilakukan peneliti pada tahap perencanaan sebagai berikut:

- a. Menyusun perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan materi perubahan energi.
- b. Mempersiapkan bahan materi perubahan wujud benda yang akan diajarkan serta alat dan bahan untuk melakukan percobaan perubahan energi.
- c. Membuat lembar observasi aktivitas guru dan siswa untuk melihat bagaimana perkembangan siswa di dalam kelas.
- d. Menyusun tes untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum tindakan penelitian dilakukan.

2) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap pelaksanaan ini merupakan langkah pelaksanaan dari tahap perencanaan. Hal yang akan dilaksanakan yaitu penyampaian materi dan penilaian terhadap aktivitas yang dilakukan guru dan siswa, apakah aktivitas yang dilaksanakan sesuai dengan apa yang sudah direncanakan sebelumnya. Adapun langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam proses pembelajaran di kelas terdapat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

3) Observasi

Pada tahap pengamatan (observasi) ini dilakukan suatu pengamatan yang berkaitan dengan pelaksanaan terhadap jalannya proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi. Tindakan dan perencanaan yang telah disusun harus benar-benar dilaksanakan dan diobservasi agar dapat memperbaiki hasil belajar IPA.

4) Refleksi

Pada kegiatan refleksi ini dilakukan kegiatan yang meliputi kegiatan menganalisis, memahami, serta membuat kesimpulan terhadap jalannya proses pembelajaran yang diperoleh dari hasil pengamatan. Setelah menganalisis hasil belajar serta aktivitas siswa, maka dapat disimpulkan apakah dalam belajarnya siswa sudah mencapai keberhasilan ataupun masih mengalami hambatan dalam belajar. Apabila hasil yang diperoleh belum sesuai maka akan dilaksanakan perbaikan pada siklus berikutnya.

F. Teknis Analisis Penelitian

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja, seperti yang disarankan oleh data.⁴⁷ Ketajaman dan keakuratan penggunaan alat analisis sangat menentukan keakuratan penelitian.

⁴⁷Misbahuddin, "Analisis Data Penelitian Dengan Statistik (Edisi Kedua)" (Bumi Aksara, 2013), 32.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data observasi dan analisis data hasil belajar.

1. Analisis Data Observasi

Analisis data berdasarkan data dari hasil observasi belajar siswa. Hasil presentase data dengan mencari presentase skor hasil observasi kegiatan proses belajar peserta didik. Dalam lembar observasi terdapat skor observasi. Hasil observasi dianalisis menggunakan persentase skor yang diperoleh siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$\text{Analisis persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Dengan keterangan bahwa:

- a. Skor yang diperoleh tergantung dari jawaban pada lembar observasi
- b. Skor maksimal diperoleh berdasarkan jumlah aspek yang diobservasi

2. Analisis Data Tes Hasil Belajar

Tes merupakan serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁴⁸ Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data ketuntasan individu dan klasikal.

a. Ketuntasan Individu

Analisis ketuntasan individu ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik secara individual dengan ketuntasan kategori pencapaian nilai

⁴⁸Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan* (Medan: Perdana Publishing, 2015), 13.

tuntas atau tidak tuntas. Dikatakan tuntas apabila mencapai nilai KKM atau lebih, dan dikatakan tidak tuntas apabila nilai tidak mencapai KKM.

Data nilai didapat dengan menjumlahkan skor yang didapat peneliti dari tes hasil belajar peserta didik dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$NI = \frac{\textit{Skor perolehan}}{\textit{Skor maksimal}} \times 100$$

b. Nilai Rata- rata

Nilai yang diperoleh peserta didik dilakukan penyelesaian sesuai dengan fokus permasalahan dengan mencari rata- rata kelas dengan rumus rata- rata sebagai berikut:

$$\textit{Nilai rata - rata} = \frac{\textit{Jumlah semua nilai peserta didik}}{\textit{Jumlah peserta didik}}$$

Seorang peserta didik dikatakan telah tuntas belajar jika peserta didik tersebut mencapai skor paling sedikit 75% dari total skor.

c. Nilai Ketuntasan Klasikal

Dalam penelitian ini terdapat dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara individu dan klasikal. Ketuntasan belajar secara individual diperoleh dari KKM, yang ditetapkan peserta didik dinyatakan tuntas jika mendapat nilai minimal 70, jika peserta didik mendapat nilai dibawah nilai 70 dinyatakan belum tuntas. Pada penelitian ini disesuaikan dengan rumus KKM yang berlaku, yaitu:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Dalam menentukan kriteria penilaian tentang aktivitas belajar siswa pada tema perubahan energi, maka dilakukan pengelompokan atas 4 kriteria persentase tersebut yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian⁴⁹

Rentang skor	Kategori
80 (%) - 100(%)	Sangat Baik
60(%) - 79(%)	Baik
40(%) - 59(%)	Cukup
30(%) - 39(%)	Kurang

⁴⁹Ayu Faradillah, dll, Evaluasi Proses dan Hasil Pembelajaran (EPHB) (Jakarta: Uhamka Press, 2020) 75.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Data Prasiklus

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu bertemu dengan kepala sekolah dan wali kelas III SDN 100404 Aek Haminjon, untuk observasi dan wawancara. Observasi dilakukan selama 3 hari sebelum penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keadaan sekolah dan kelas secara nyata. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan diperoleh informasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa yang masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai-nilai ulangan harian siswa masih banyak yang belum mencapai KKM. Dimana nilai KKM di SDN 100404 Aek Haminjon khususnya pada mata pelajaran IPA kelas III adalah 70.
2. Model pembelajaran masih jarang diterapkan di kelas karena pemahaman guru mengenai model-model pembelajaran masih terbatas.
3. Siswa kurang memahami materi yang diajarkan guru karena pembelajaran yang berpusat pada guru.
4. Minimnya ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran karena gaya belajar yang monoton.

Setelah melakukan observasi peneliti memberikan tes kemampuan awal kepada siswa sebanyak 5 soal essay pada pembelajaran IPA tentang perubahan energi. Tes diujikan untuk melihat kemampuan awal siswa sebelum dilakukan tindakan penelitian. Setelah tes dijawab oleh siswa, peneliti mengumpulkan tes

tersebut kemudian peneliti melanjutkan dengan memeriksa soal dan memberikan penilaian terhadap tes awal tersebut. Dari hasil tes awal ditemukan adanya kesulitan siswa dalam menjawab soal. Berdasarkan hasil tes awal, siswa yang tuntas sebanyak 4 orang siswa dan yang tidak tuntas 14 orang siswa. Berikut adalah tabel hasil penilaian tes pra siklus:

Tabel 4.1 Deskripsi Nilai Tes Awal (Pra-Tindakan)

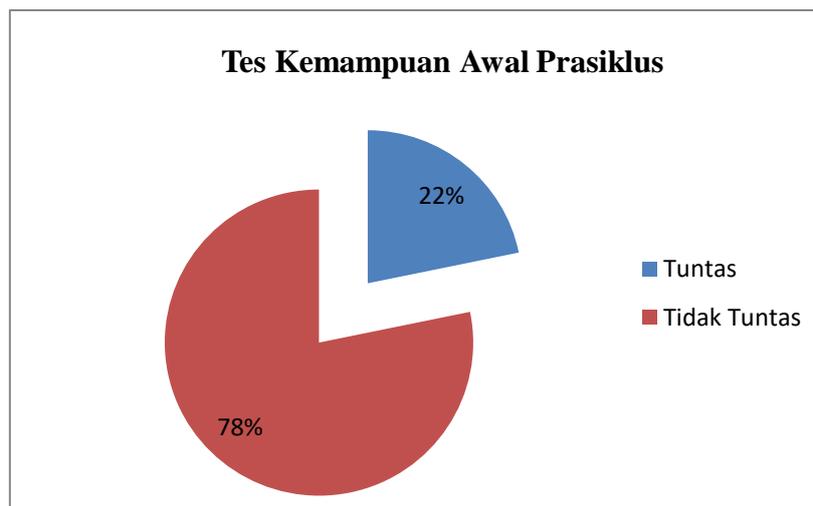
No	Nama	Keterangan
1	A P S	Tuntas
2	AD P	Tidak Tuntas
3	A Z H	Tidak Tuntas
4	A R	Tidak Tuntas
5	D H H	Tidak Tuntas
6	E R H	Tuntas
7	F Z H	Tuntas
8	H N P	Tidak Tuntas
9	L A P	Tuntas
10	N S A R	Tidak Tuntas
11	N A S	Tidak Tuntas
12	N H S	Tidak Tuntas
13	P S S	Tidak Tuntas
14	R R	Tidak Tuntas
15	R A R	Tidak Tuntas
16	S A H	Tidak Tuntas
17	W M L	Tidak Tuntas
18	Z M	Tidak Tuntas
Jumah nilai		940
Nilai rata-rata		52,22
Nilai maksimum		80
Nilai minimum		20
Presentase ketuntasan		22,22%

Berikut ini ketuntasan klasikal kemampuan siswa prasiklus sebagai berikut:

Tabel 4.2 Persentase Kemampuan Siswa Pra Siklus

Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas	Rata-rata Kelas
4	22,22 %	14	77,77%	52,22

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa sebelum dilaksanakan tindakan siklus I, hanya 4 siswa yang memperoleh nilai di atas batas kelulusan dengan persentase 22,22 %. Sementara itu, sebanyak 14 siswa dengan persentase 77,77% memperoleh nilai di bawah batas nilai ketuntasan yaitu 60. Dari hasil tes tersebut diperoleh nilai rata-rata kelas adalah 52,22. Sebagaimana yang tercantum pada diagram dibawah ini:



Gambar diagram 4.1 Persentase Ketuntasan Tes Kemampuan Awal

Berdasarkan grafik tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa masih tergolong rendah dengan persentase ketuntasan hanya 22,22% dan persentase yang tidak tuntas sebesar 77,8%. Tinggi rendahnya grafik hasil belajar ditentukan oleh bagaimana proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas. Seperti yang terjadi di dalam kelas III, dari hasil wawancara dan observasi dengan wali kelas diketahui bahwa model pembelajaran masih dalam bentuk ceramah, selain model pembelajaran yang dapat mempengaruhi proses jalannya pembelajaran metode juga turut mengambil peran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui penggunaan model dan metode yang efektif dapat meningkatkan minat siswa sehingga hasil belajar dapat meningkat. Sedangkan di kelas III penggunaan model dan metode belum efektif. Oleh karena itu perlu adanya pengimplementasian model dan metode sebagai penunjang proses penyampaian materi pelajaran ketika proses pembelajaran berlangsung. Adapun model yang peneliti terapkan adalah model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi yang akan menciptakan pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik sehingga berdampak terhadap hasil belajar siswa energi.

B. Pelaksanaan Siklus I

1. Pertemuan ke-1

a. Perencanaan

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan I ini dilaksanakan pada 22 April 2024 dengan alokasi waktu 2 JP (2 x 35 menit). Adapun materi yang disampaikan adalah materi perubahan energi dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Perencanaan yang dilakukan peneliti dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi perubahan energi sebagai berikut:

- 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi dan bekerja sama dengan guru membuat jadwal penelitian.
- 2) Menyiapkan media pembelajaran, nomor-nomor, lembar observasi aktivitas siswa dan guru, tes, dan kunci jawaban tes.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan berdasarkan RPP yang telah direncanakan dan disediakan untuk pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan ke-1 (dalam lampiran 1). Tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran adalah dimulai dari kegiatan awal, guru membuka kelas, guru mengajak siswa berdoa. Pada kegiatan Kegiatan inti, guru menampilkan media gambar berupa gambar kompor gas dan kompor minyak tanah, dan memberikan beberapa pertanyaan. Guru melakukan dua percobaan perubahan energi yang pertama yaitu percobaan perubahan energi panas menjadi energi gerak menggunakan kertas

spiral dan lilin, yang kedua percobaan perubahan energi kimia menjadi energi gerak dengan menggunakan kertas yang diolesi pasta gigi dan diletakkan di wadah berisi air. Setelah guru mendemonstrasikan percobaan, siswa melakukan percobaan masing-masing berkelompok. Setelah waktu percobaan selesai guru membagikan lembar pertanyaan. Kemudian, guru memanggil nomor siswa secara acak, nomor yang dipanggil akan mempersentasikan jawabannya dan siswa dengan nomor lain akan menanggapi jawaban temannya. Pada kegiatan penutup, siswa dan guru menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.

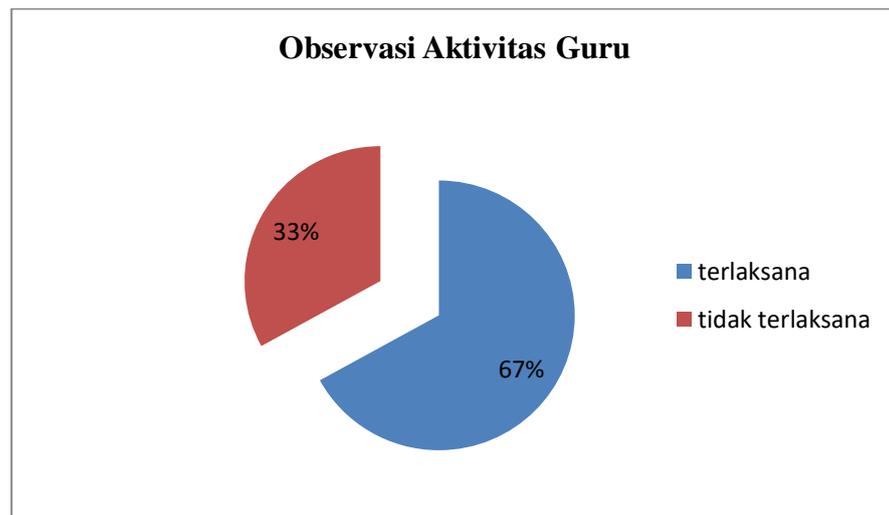
c. Tahap Mengamati (Observasi)

Peneliti melakukan pengamatan berdasarkan acuan lembar observasi yang telah disiapkan untuk memperoleh data saat kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi.

1) Hasil observasi Guru

Hasil pengamatan kegiatan guru siklus I pertemuan I diamati ketika guru menerapkan model pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi. Kegiatan pembelajaran diamati pada lembar observasi guru pada lampiran 14.

Jika dibuat sebagai diagram batang, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar Diagram 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I

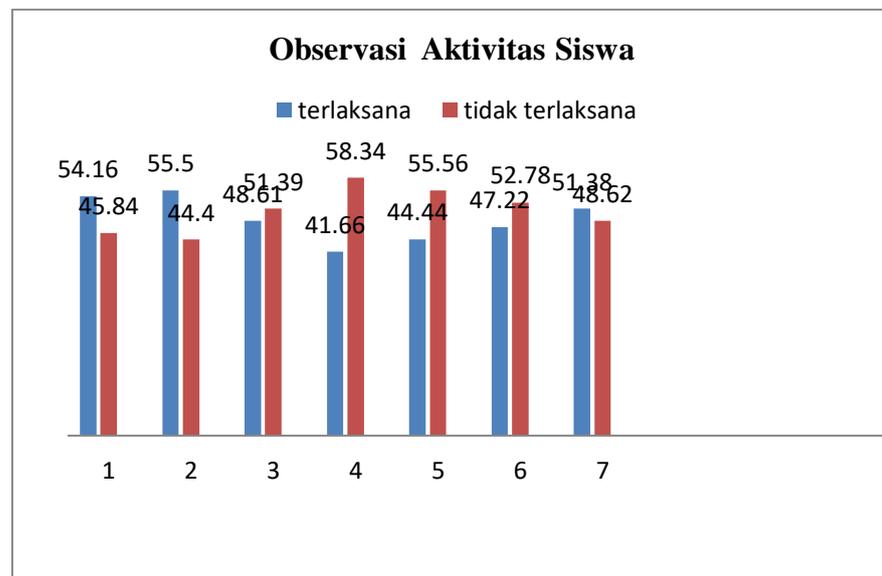
Melalui hasil observasi terdapat 67% aktivitas guru yang terlaksana dan 33% aktivitas guru yang tidak terlaksana. Hasil dari observasi yang dilakukan bahwa guru belum menerapkan semua indikator observasi salah satunya yaitu guru belum mampu menyesuaikan waktu pelajaran sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Serta guru belum memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk melakukan percobaan perubahan energi. Dari hasil observasi tersebut maka akan melaksanakan pertemuan kedua siklus I agar mendapatkan hasil yang lebih optimal.

2) Hasil observasi siswa

Hasil pengamatan kegiatan siswa siklus I pertemuan I diamati saat proses pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran NHT

menggunakan metode demonstrasi. Kegiatan pembelajaran diamati pada lembar observasi guru yang telah dibuat peneliti pada lampiran 17.

Jika dibuat sebagai diagram batang, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar Diagram 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I

Berdasarkan diagram diatas dapat dilihat bahwa hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan I belum maksimal, karena tingkat keterlaksanaan beberapa indikator masih rendah. Siswa belum berani dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan guru. Siswa juga belum dapat melakukan diskusi dengan baik dalam kelompoknya. Serta belum adanya kerjasama antarsiswa dalam kelompok untuk melakukan percobaan dan dalam menjawab soal yang diberikan. Oleh karena itu perlu adanya perbaikan pada pertemuan berikutnya.

3) Hasil Tes

Hasil tes pada siklus pertama, siswa melakukan tes pada akhir setiap pertemuan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi. Adapun data tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel. berikut:

**Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Tes Belajar Siswa
Siklus I Pertemuan I**

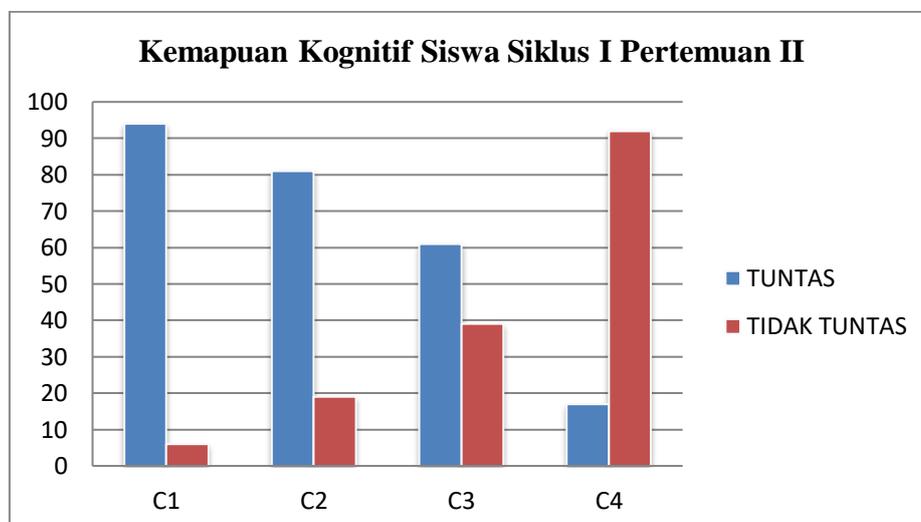
No	Nama	Keterangan
1	A P S	Tuntas
2	AD P	Tidak Tuntas
3	A Z H	Tuntas
4	A R	Tidak Tuntas
5	D H H	Tidak Tuntas
6	E R H	Tuntas
7	F Z H	Tuntas
8	H N P	Tuntas
9	L A P	Tuntas
10	N S A R	Tidak Tuntas
11	NA S	Tidak Tuntas
12	N H S	Tidak Tuntas
13	P S S	Tidak Tuntas
14	R R	Tidak Tuntas
15	R A R	Tidak Tuntas
16	S A H	Tuntas
17	W M L	Tidak Tuntas
18	Z M	Tidak Tuntas
Jumah nilai		1160
Nilai rata-rata		64,44
Nilai maksimum		80
Nilai minimum		50
Presentase ketuntasan		38,88%

Berikut ini hasil ketuntasan hasil belajar siswa siklus I pertemuan I sebagai berikut:

Tabel 4.4 Persentase Kemampuan Siswa Siklus I Pertemuan I

Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas	Rata-rata Kelas
7	38,88 %	11	61,11%	64,44

Berdasarkan tabel diatas, presentase hasil tes belajar siswa siklus I pertemuan pertama dapat dijadikan dalam bentuk diagram dibawah ini:



Gambar Diagram 4.4 Persentase Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I

Berdasarkan diagram 4.3 pada level kognitif C1 sebesar 94%, siswa yang tuntas dan yang tidak tuntas sebesar 6%. Pada level kognitif C2 siswa yang tuntas sebesar 81%, siswa yang tidak tuntas sebesar 19%. Pada level kognitif C3 siswa yang tuntas sebesar 61%, siswa yang tidak tuntas sebesar 39%. Pada level kognitif C4 siswa yang tuntas sebesar 8%, siswa yang tidak tuntas sebesar 92%.

d. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan I nilai ketuntasan kelas sebelum diberikan tindakan yaitu 22,22% (4 siswa). Kemudian setelah diberikan tindakan meningkat menjadi 38,88% (7 siswa). Sementara itu ada 9 siswa belum tuntas mencapai KKM, peningkatan hasil belajar kognitif tersebut belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75%. Kesalahan siswa dalam menjawab soal paling banyak terdapat pada level C3, C4. Pada hasil kognitif Pada level kognitif C2 siswa yang tuntas sebesar 94%, siswa yang tidak tuntas sebesar 6%. Pada level kognitif C3 siswa yang tuntas sebesar 61%, siswa yang tidak tuntas sebesar 39%. Pada level kognitif C4 siswa yang tuntas sebesar 8%, siswa yang tidak tuntas sebesar 92%.

Hasil refleksi siklus I pertemuan I yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa pelaksanaan siklus I pertemuan I hasil belajar siswa masih rendah dan belum mencapai ketuntasan. Hal ini disebabkan karena adanya beberapa kekurangan dalam proses pembelajaran diantaranya masih banyak siswa yang belum paham dengan materi yang disampaikan, terlihat pada soal tes tersebut. Oleh karena itu, perlu adanya suatu perbaikan tindakan dalam proses untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang mengoptimalkan proses pembelajaran seperti:

1. Guru membuat metode tutor sebaya, siswa yang lebih dominan didalam kelompok diminta untuk membantu temannya.

2. Siswa yang belum mendapat kesempatan untuk melakukan percobaan perubahan energi diberi kesempatan dipertemuan berikutnya.
3. Pada saat tanya jawab, guru memilih nomor siswa yang belum pernah menjawab soal.

2. Pertemuan II

a. Perencanaan

Tujuan dari perencanaan tindakan siklus I pertemuan kedua adalah sebagai perbaikan pada pertemuan pertama. Perencanaan yang dilakukan peneliti dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi perubahan energi yaitu dengan memancing ketertarikan dan kefokusannya dengan menerapkan percobaan perubahan energi yang lebih menarik, adapun perencanaan yang dilakukan peneliti antara lain sebagai berikut:

- 1) Menyusun rencana pembelajaran, yaitu RPP dengan model pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi.
- 2) Menyiapkan media pembelajaran, nomor-nomor, dan instrumen penelitian yaitu lembar observasi aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi, tes, dan kunci jawaban tes.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus I pertemuan kedua ini dilaksanakan pada tanggal 29 April 2024 dengan alokasi waktu 2 JP (2 x 35 menit) pelaksanaan tindakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dalam lampiran 3. Pelaksanaan tindakan dimulai dari kegiatan awal, guru membuka

kelas dengan ucapan salam, menanya kabar, serta mengecek kehadiran siswa. Kemudian kegiatan inti, dimana guru menampilkan gambar kedua telapak tangan, dan mengajak siswa untuk menggosokkan kedua telapak dengan cepat. Guru memberikan pertanyaan seperti : kira-kira apa yang terjadi pada telapak tangan jika digosok-gosokkan? Perubahan energi apa yang terjadi? Selanjutnya guru mendemonstrasikan perubahan energi dan meminta siswa melakukan percobaan perubahan energi, siswa yang lebih pandai akan menjadi tutor untuk temannya yang belum pandai melakukan percobaan perubahan energi. Kemudian waktu diskusi dan tanya jawab. Guru memanggil nomor siswa yang belum pernah menjawab soal dan menanggapi. Kegiatan penutup, siswa dan guru menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.

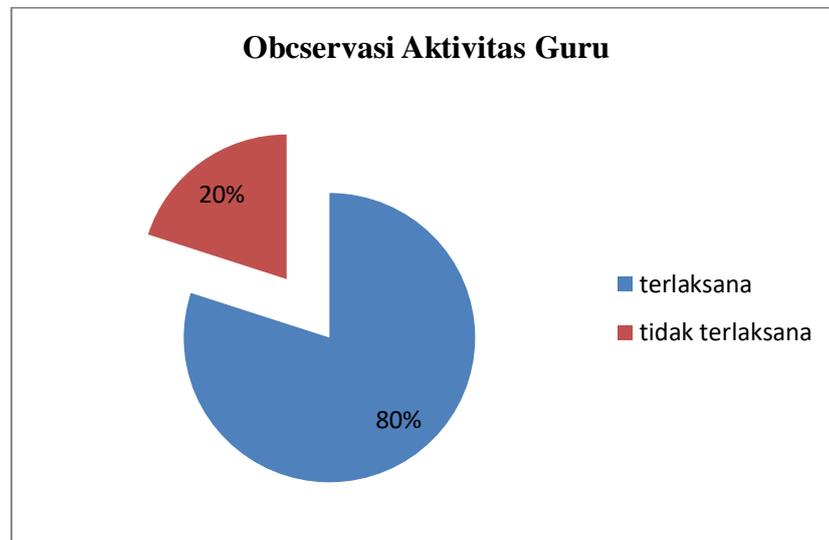
c. Tahap Mengamati (Observasi)

Berdasarkan acuan lembar observasi yang telah disiapkan untuk memperoleh data saat kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi, peneliti mengamati kegiatan yang berlangsung selama proses pembelajaran.

1) Hasil observasi Guru

Hasil pengamatan kegiatan guru siklus I pertemuan II diamati ketika guru menerapkan model pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi. Kegiatan pembelajaran diamati pada lembar observasi guru

pada lampiran 15. Jika dibuat sebagai diagram batang, dapat digambarkan sebagai berikut:



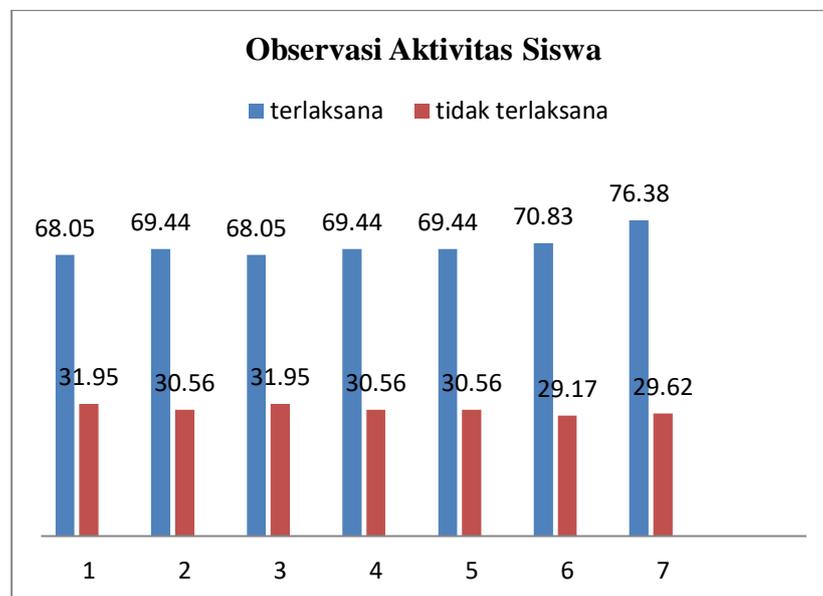
**Gambar Diagram 4.5 Hasil Observasi Guru
Siklus I Pertemuan II**

Melalui hasil observasi terdapat 80% aktivitas guru yang terlaksana dan 20% aktivitas guru yang tidak terlaksana. Hasil dari observasi yang dilakukan bahwa sudah adanya peningkatan dari pertemuan sebelumnya, namun belum menerapkan semua indikator observasi salah satunya yaitu guru belum memaksimalkan waktu dengan tepat. Guru belum menyampaikan tema dan tujuan pembelajaran dan tidak adanya kesimpulan materi pembelajaran di kegiatan penutup.

2) Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan kegiatan siswa siklus I pertemuan I diamati saat proses pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi. Kegiatan pembelajaran

diamati pada lembar observasi guru yang telah dibuat peneliti pada lampiran 18. Jika dibuat sebagai diagram batang, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar Diagram 4.6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa adanya peningkatan hasil aktivitas belajar siswa dari pertemuan sebelumnya. Dari tujuh indikator yang diamati, hasil pengamatannya berada pada rata-rata yang baik. Siswa sudah berdiskusi dengan baik, siswa juga sudah mau bertanya dan menanggapi jawaban temannya. Namun pada indikator pengamatan nomor 3, masih ada siswa yang tidak mau diajari temannya saat melakukan percobaan perubahan energi.

3) Hasil Tes

Hasil tes pada siklus pertama, siswa melakukan tes pada akhir setiap pertemuan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads*

Together (NHT) menggunakan metode demonstrasi. Adapun data tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa
Siklus I pertemuan II**

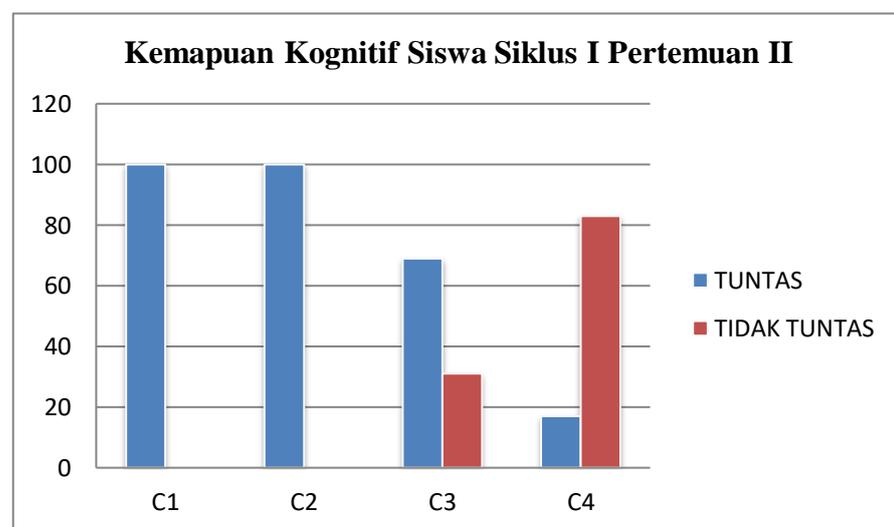
No	Nama	Keterangan
1	A P S	Tuntas
2	A D P	Tidak Tuntas
3	A Z H	Tuntas
4	A R	Tidak Tuntas
5	D H H	Tuntas
6	E R H	Tuntas
7	F Z H	Tuntas
8	H N P	Tuntas
9	L A P	Tuntas
10	N S A R	Tuntas
11	N A S	Tuntas
12	N H S	Tidak Tuntas
13	P S S	Tidak Tuntas
14	R R	Tuntas
15	R A R	Tidak Tuntas
16	S A H	Tuntas
17	W M L	Tidak Tuntas
18	Z M	Tidak Tuntas
Jumlah nilai		1270
Nilai rata-rata		70,55
Nilai maksimum		90
Nilai minimum		50
Presentase ketuntasan		61,11

Berikut ini hasil ketuntasan hasil belajar siswa siklus I pertemuan I sebagai berikut:

Tabel 4.6 Persentase Kemampuan Siswa I Pertemuan II

Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas	Rata-rata Kelas
11	61,11%	7	38,88%	70,55

Berdasarkan tabel diatas, presentase hasil tes siswa siklus I pertemuan kedua dapat dijadikan dalam bentuk diagram dibawah ini:

**Gambar Diagram 4.7 Persentase Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II**

Berdasarkan diagram 4.5 pada level kognitif C1 sebesar 100%, siswa yang sudah tuntas. Pada level kognitif C2 siswa yang tuntas sudah mencapai 100%. Pada level kognitif C3 siswa yang tuntas sebesar 69%, siswa yang tidak tuntas sebesar 31%. Pada level kognitif C4 siswa yang tuntas 17%, siswa yang tidak tuntas sebesar 83%.

d. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan ke-2 nilai ketuntasan kelas mengalami peningkatan dari yang sebelumnya pada pertemuan I sebesar 38,88% kemudian meningkat menjadi 61,11% pada pertemuan ke-2. Sementara ada 7 siswa yang belum tuntas mencapai KKM. Terlihat bahwa adanya peningkatan hasil belajar jika dibandingkan dari hasil belajar pada pra siklus dan siklus I pertemuan I. Namun hasil belajar tersebut belum tercapai secara maksimal. Hal ini disebabkan karena siswa masih merasa kesulitan dengan pelaksanaan langkah-langkah model pembelajaran NHT. Siswa sudah terbiasa dengan metode pembelajaran ceramah. Siswa juga masih merasa kesulitan dalam memahami materi pelajaran terlihat dari hasil belajar yang dicapai oleh siswa sekitar 7 orang yang belum mampu mencapai KKM yang sudah ditetapkan. peningkatan hasil belajar kognitif tersebut sudah mulai mengalami peningkatan tapi belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75%. Kesalahan siswa dalam menjawab soal paling banyak terdapat pada level C3, dan C4.

Pada level kognitif C3 siswa yang tuntas sebesar 69%, siswa yang tidak tuntas sebesar 31%. Pada level kognitif C4 siswa yang tuntas 17%, siswa yang tidak tuntas sebesar 83%. Oleh karena itu, masih perlu adanya suatu perbaikan tindakan dalam proses pembelajaran agar indikator keberhasilan dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan mengoptimalkan proses pembelajaran dan guru membimbing siswa dalam melakukan pembuatan

produk sehingga mencapai siswa dapat ikut lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran seperti:

1. Guru menambahkan lebih banyak lagi gambar pada soal, agar siswa tertarik untuk menjawab dan lebih paham maksud dari pertanyaan pada soal.
2. Guru menampilkan media video pembelajaran perubahan energi, agar siswa tidak merasa bosan, dan lebih memahami materi terkait perubahan energi.

C. Pelaksanaan Siklus II

1. Pertemuan pertama

a. Perencanaan

Perencanaan tindakan kelas siklus II didasarkan pada refleksi siklus pertama. Siklus ini menekankan pada perencanaan yang akan dilakukan untuk melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pelaksanaan siklus II tidak diragukan lagi merupakan harapan terbaik untuk mencapai keberhasilan pembelajaran. Peneliti menyiapkan beberapa item yang diperlukan selama siklus II pertemuan pertama perencanaan tindakan termasuk:

- 1) Menyusun rencana pembelajaran, yaitu RPP dengan model pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi.

2) Menyiapkan media pembelajaran video untuk menarik minat siswa untuk belajar, nomor-nomor, dan instrumen penelitian yaitu lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi, tes, dan kunci jawaban tes.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II pertemuan I, berdasarkan RPP yang telah direncanakan dan disediakan (dalam lampiran 4) Berikut tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran dimulai dari kegiatan awal pada pertemuan pertama dimulai dengan guru membuka kelas dengan ucapan salam, menanya kabar, berdoa, serta mengecek kehadiran siswa. Pada kegiatan inti guru memfasilitasi peserta didik untuk menonton video pembelajaran perubahan energi, agar siswa tidak merasa bosan dalam pembelajaran. Selanjutnya guru mendemonstrasikan percobaan perubahan energi gerak menjadi bunyi berupa kaleng bekas dan uang koin, dan siswa melakukan percobaan perubahan tersebut. Pada tahap tanya jawab guru memanggil nomor siswa yang belum pernah menjawab, siswa yang tidak bisa menjawab soal dengan benar akan dibantu oleh teman kelompoknya. Pada kegiatan penutup, siswa bersama guru menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.

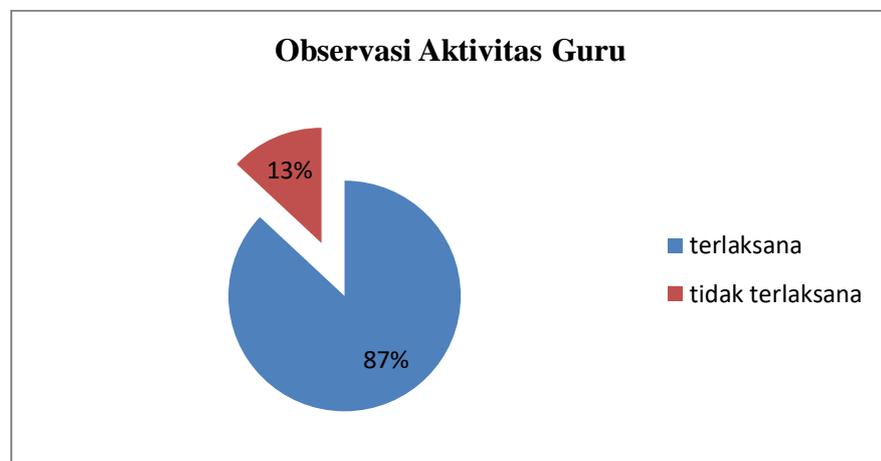
c. Tahap Mengamati (Observasi)

Berdasarkan acuan lembar observasi yang telah disiapkan untuk memperoleh data saat kegiatan pembelajaran menggunakan model

pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi peneliti mengamati kegiatan yang berlangsung selama proses pembelajaran.

1) Hasil observasi Guru

Hasil pengamatan kegiatan guru siklus II pertemuan I diamati ketika guru menerapkan model pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi. Kegiatan pembelajaran diamati pada lembar observasi guru pada lampiran 16. Jika dibuat sebagai diagram batang, dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar Diagram 4.8 Observasi Aktivitas Guru
Siklus II Pertemuan I**

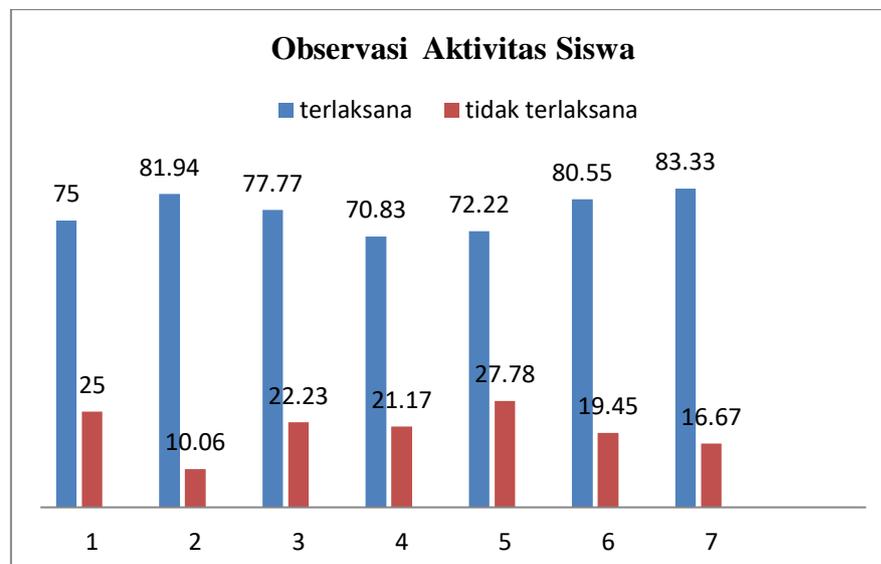
Hasil observasi yang dilakukan pada siklus II pertemuan pertama selama proses pembelajaran dapat dilihat pada diagram di atas. Terlihat bahwa aktivitas guru sudah maksimal dengan kriteria sangat baik. Dari hasil persentase beberapa indikator aktivitas guru yang terlaksana sudah 87% sedangkan yang tidak terlaksana dengan persentase 13%. Maka,

dari hasil observasi tersebut pada siklus II pertemuan I aktivitas aktivitas guru sudah optimal.

2) Hasil observasi siswa

Hasil pengamatan kegiatan siswa siklus II pertemuan I diamati saat proses pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi. Kegiatan pembelajaran diamati pada lembar observasi guru yang telah dibuat peneliti pada lampiran 19.

Jika dibuat sebagai diagram batang, dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Belajar Siswa
Siklus II Pertemuan I**

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa adanya peningkatan hasil aktivitas belajar siswa dari siklus sebelumnya. Dari tujuh indikator yang diamati, hasil pengamatannya berada pada rata-rata sangat baik. Kemampuan siswa dalam menerima materi pelajaran sudah sangat baik. Keaktifan dalam melakukan percobaan perubahan energi., siswa juga sudah

mau membantu temannya yang kesulitan dalam kelompok. Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan juga sudah baik, dimana siswa berani menanggapi jawaban dari pertanyaan dari guru serta memberi tanggapan. Kerja sama dalam kelompok sudah kondusif, dimana siswa saling membantu dalam menyelesaikan tugas kelompok. Kemauan dalam berdiskusi juga sudah sangat baik dilihat dari kerjasama antar siswa dan hasil jawaban perkelompok sudah benar semua.

3) Hasil Tes

Siswa melakukan tes pada akhir setiap pertemuan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi. Adapun data tes hasil belajar siklus kedua dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Tes Belajar Siswa
Siklus II Pertemuan I**

No	Nama	Keterangan
1	A P S	Tuntas
2	AD P	Tidak Tuntas
3	A Z H	Tuntas
4	A R	Tuntas
5	D H H	Tuntas
6	E R H	Tuntas
7	F Z H	Tuntas
8	H N P	Tuntas
9	L A P	Tuntas
10	N S A R	Tuntas
11	NA S	Tuntas
12	N H S	Tuntas
13	P S S	Tuntas
14	R R	Tuntas

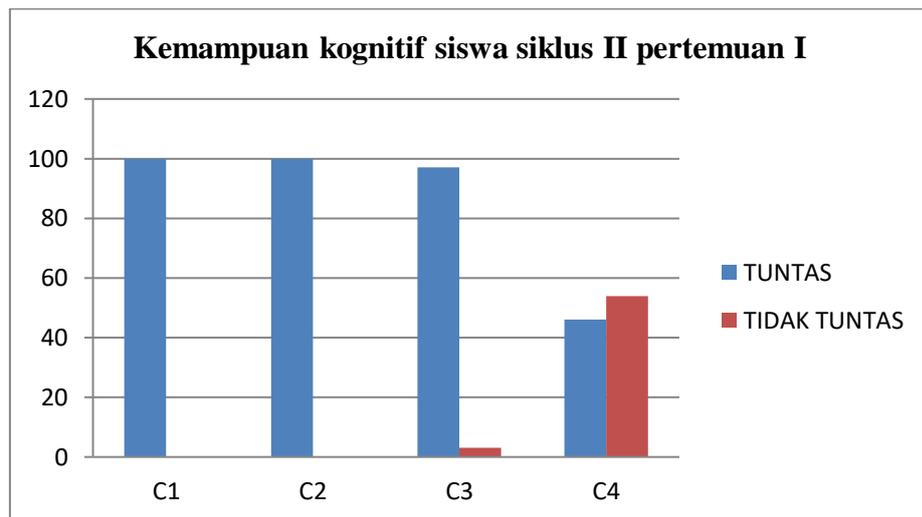
15	R A R	Tidak Tuntas
16	S A H	Tuntas
17	W M L	Tuntas
18	Z M	Tuntas
Jumah Nilai		1470
Nilai rata-rata		81,66
Nilai maksimum		100
Nilai minimum		60
Presentase ketuntasan		88,88%

Berikut ini hasil ketuntasan hasil belajar siswa siklus I pertemuan I sebagai berikut:

Tabel 4.8 Presentase Kemampuan Siswa Siklus II Pertemuan I

Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa Tuntas	Siswa yang Tidak Tuntas	Persentase Siswa Tidak Tuntas	Rata-rata Kelas
16	88,88%	2	11,11%	81,66

Berdasarkan tabel diatas, presentase hasil tes siswa siklus II pertemuan pertama dapat dijadikan dalam bentuk diagram dibawah ini:



**Gambar Diagram 4.10 Persentase Hasil Belajar
Siklus II Pertemuan I**

Dari diagram terlihat bahwa 16 dari 18 siswa memperoleh nilai tuntas dengan persentase 89%. Sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas berjumlah 2 orang siswa dengan persentase 11%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa presentase ketuntasan belajar meningkat dari siklus sebelumnya.

d. Refleksi

Berdasarkan hasil penilaian tes pada siklus II Pertemuan I ini terdapat peningkatan hasil belajar yang pada tindakan sebelumnya adalah sebanyak 11 dari 18 siswa memperoleh nilai tuntas atau sekitar 61%. siswa yang tuntas. Pada siklus II Pertemuan I ini peningkatan hasil belajar mengalami loncatan, sebanyak 89% siswa yang tuntas dengan jumlah siswa yang tuntas 16 orang siswa dengan rata-rata nilai 81,66.

Sebagaimana yang dirancang sebelumnya, tindakan ini dikatakan berhasil dan dapat dihentikan apabila siswa memiliki nilai yang sama atau

lebih lebih dari nilai KKM yaitu 70 sebanyak 75% dari 100% siswa. Dari gambar di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian ini dapat dihentikan karena ketuntasan hasil belajar sudah mencapai 89% dari 100% siswa.

Tabel 4.9 Perbandingan Persentase Peningkatan Hasil Belajar Prasiklus, Siklus I Pertemuan 1, 2 dan Siklus II Pertemuan 1

Kategori	Rata-rata	Presentase Siswa yang Tuntas	Presentase Siswa yang Tidak Tuntas	Presentase Peningkatan
Tes Prasiklus	52,22	22,22%	77,77%	66,66%
Tes Siklus I pertemuan I	64,44	38,88%	61,11%	
Tes Siklus I pertemuan II	70,55	61,11%	38,88%	
Tes SiklusII pertemuan I	81,66	88,88%	11,11%	

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil belajar siswa merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengalami proses pembelajaran. Kemampuan yang dimaksud adalah penguasaan materi pelajaran setelah diadakannya pembelajaran. Mengacu kepada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Blasius Bura, Yeti Hidayati, Fitri, Daimul dan Marzuki menyatakan bahwa melalui penerapan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa. Terjadinya peningkatan hasil belajar siswa tidak luput dari keaktifan dan kesungguhan siswa ketika melakukan proses diskusi kelompok.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti mulai dari data tes awal siswa yang memperoleh persentase ketuntasan sebesar 22,22 % dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 4 dari 18 orang siswa. Kemudian setelah diberikannya tindakan berupa penerapan *Model Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi pada siklus I, nilai rata-rata kelas pada pertemuan 1 mengalami peningkatan menjadi 64,44 dan persentase ketuntasan sebesar 38,88% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 7 dari 18 orang siswa . Kemudian pada pertemuan 2 hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan yaitu nilai rata-rata kelas menjadi 70,55 dengan persentase ketuntasan 61,11% dan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 11 dari 18 orang siswa. Pada siklus II pertemuan 1 peneliti juga memberikan tindakan berupa model *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi, setelah dilakukan refleksi dan perbaikan, hasil belajar siswa juga meningkat, yaitu pada siklus II pertemuan pertama nilai rata-rata kelas mencapai 81,66 dengan persentase ketuntasan 88,88% dan jumlah siswa yang tuntas mencapai 16 dari 18 orang siswa. Dengan demikian model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas III SDN 100404 Aek Haminjon. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes yang dilakukan, dimana setiap pertemuan nilai siswa terus mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil belajar yang didapatkan oleh siswa kelas III dari siklus I sampai siklus II pertemuan I terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang menurut analisa peneliti disebabkan oleh beberapa hal. Pertama, selama proses pembelajaran

berlangsung model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Numbered Heads Together* sehingga proses pembelajaran tidak monoton dan tidak berpusat kepada guru. Hal ini disebabkan, dalam model pembelajaran *Numbered Heads Together* sudah terdapat langkah-langkah yang telah terstruktur, dengan dimulai dari pembagian kelompok, pemberian nomor kepala, pemberian materi, diskusi, pengecekan jawaban, dan evaluasi. Selain itu, melalui model pembelajaran *Numbered Heads Together*, peserta didik dituntut untuk bertanggung jawab pada dirinya dan teman sekelompoknya atas materi yang disajikan. Sehingga proses pembelajaran lebih menarik dan lebih terorganisir serta peserta didik lebih aktif ikut ketika proses pembelajaran berlangsung.

Kedua, penggunaan metode demonstrasi sebagai penunjang penyampaian materi ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa terlihat tertarik dengan demonstrasi percobaan perubahan energi yang dicontohkan guru. Tidak hanya itu, siswa lebih fokus terhadap materi soal yang ada pada kartu nomor setiap peserta didik, sehingga proses diskusi kelompok berjalan dengan baik. Melalui penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan minat siswa, sehingga hasil belajar siswa juga meningkat. Sehingga dapat disimpulkan melalui implementasi model *Numbered Heads Together* menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas III SDN 100404 Aek Haminjon.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah dan prosedur Penelitian Tindakan Kelas seperti yang sudah direncanakan. Hal tersebut sudah

dilaksanakan semaksimal mungkin guna memperoleh hasil yang maksimal dan sesuai dengan yang diharapkan. Namun, kecil kemungkinan untuk memperoleh hasil penelitian yang sempurna, sebab pelaksanaan penelitian masih memiliki keterbatasan. Adapun keterbatasan tersebut antara lain:

1. Tidak mudah menerapkan sistem kerjasama terhadap siswa, dikarenakan siswa terbiasa belajar secara individual. Untuk penelitian selanjutnya, kolaborasikan dengan wali kelas terkait tingkat kognitif, kepribadian, dan keaktifan setiap siswa sebelum melakukan pembagian kelompok agar proses diskusi kelompok lebih efektif.
2. Saat melakukan demonstrasi percobaan perubahan energi tidak semua siswa terlibat dalam melakukan percobaan karena keterbatasan waktu.
3. Peneliti ini hanya menggunakan sampel siswa kelas III SDN 100404 Aek Haminjon, yang artinya data yang diperoleh belum bersifat menyeluruh.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan mengimplementasikan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA materi perubahan energi di kelas III SDN 100404 Aek Haminjon. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada pertemuan I siklus I dengan nilai rata-rata kelas sebanyak 68,33 dengan persentase ketuntasan sebanyak 38,88% dan jumlah siswa yang tuntas adalah 7 orang dari 18 orang. Pada siklus I pertemuan kedua nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 75,55 dengan persentase ketuntasan 66,11% dan jumlah siswa yang tuntas adalah 11 dari 18 orang siswa. Selanjutnya, nilai rata-rata siklus II pertemuan I mencapai 82,77 dengan persentase ketuntasan sebanyak 88,88% dan jumlah siswa yang tuntas adalah 16 dari 18 orang siswa. Oleh karena itu, pada penelitian ini siswa mendapat nilai ≥ 75 mencapai kriteria keberhasilan. Sehingga penelitian ini dikatakan berhasil dan dapat dihentikan pada siklus II pertemuan pertama.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru sekolah dasar disarankan agar menggunakan berbagai model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Salah satunya bisa menggunakan model pembelajaran *numbered heads together* (NHT). Karena dengan model ini, siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran dapat aktif dan antusias saat pembelajaran berlangsung. guru hendaknya dapat memantau setiap siswa yang butuh bimbingan dan mengarahkan siswa agar menjadi lebih aktif.
2. Bagi guru wali kelas, agar lebih mengkreasikan metode dan media pembelajaran yang digunakan ketika proses penyampaian pembelajaran berlangsung.
3. Bagi kepala sekolah, agar penerapan model pembelajaran NHT dengan menggunakan metode demonstrasi ini dapat diterapkan dalam proses pembelajaran IPA pada materi perubahan energi, karena berdasarkan penelitian dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Bagi siswa, agar lebih meningkatkan motivasi dalam belajar dan lebih aktif dalam pembelajaran baik itu menggunakan model dan media pembelajaran apapun.
5. Bagi staf pengajar di sekolah, model pembelajaran NHT dengan menggunakan metode demonstrasi dapat digunakan dalam proses

pembelajaran IPA karena penelitian telah menunjukkan bahwa hal itu meningkatkan hasil belajar siswa.

6. Temuan penelitian ini dapat digunakan oleh peneliti selanjutnya sebagai dasar untuk penelitian tambahan tentang model pembelajaran NHT menggunakan metode demonstrasi untuk materi perubahan energi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh dkk, (2019), *Peningkatan dan Pengembangan Hasil Belajar*, Sidoarjo : Uwais Inspirasi Indonesia.
- Ade Hairullah dan Said Hasan, (2022), *Kemampuan Dasar Mengajar*. Jakarta: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Adi Suprayitno,(2020),*Menyusun PTK Era 4.0*, Yogyakarta: Deepublish.
- Asfiati,(2023), The Role Inteligence and Talent In The Learning Process,*Pedagogik Forum*, 14,No.1
- Ayu Faradillah, dll, (2020), *Evaluasi Proses dan Hasil Pembelajaran (EPHB)* (Jakarta: Uhamka Press.
- Bura, Blasius (2020), Penerapan Model Pembelajaran Number Heads Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas III SD Negeri Parumaan,*Journal on Teacher Education* 2, no. 1 , 177–178.
- Burhan Nurgiyantoro dan Maman Suryama,(2022), *Panduan Penyusunan Perangkat Asemen Berpikir Aras Tinggi Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*. Magelang: Tidar Media.
- Cucu Sutianah,(2021) *Landasan Pendidikan*, Tasikmalaya: CV.Penerbit Qiara Media.
- Cut R., Endayani, Maya A, (2020), Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan MI/SD*, 5,No.2, 150.
- Dini Susanti, 2020, Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Tema Cita-citaku Menggunakan Media Auido Visual Pada Kelas IV Min 1 Kota Padang, *Jurnal Kajian Dan Pengembangan Umat*, 3 No. 2, 28.
- Djuwairiah Ahmad, (2023),*Pembelajaran Berorientasi HOTS (Higher Order Thingking Skills)*, Makassar: PT Nas Media Pustaka.
- Fauzan, et.al., (2020), *Microteaching Di SD/MI*, Jakarta: Kencana.

Fendika Prastiyo, (2019), Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Model Kooperatif Jigsaw Pada Materi Pecahan Di Kelas V Sdn Sepanjang, Surakarta: CV KEKATA GROUP.

Fetro Dola Syamsu, (2019), Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sifat Sifat Benda Kelas III SD Negeri Suak Pandan Kecamatan Samatiga Kabupaten Aceh Barat, *Jurnal BIONatural* 5.

Firdaus, Ferry Muhammad, et.al., (2022), *Penelitian Tindakan Kelas Di SD/MI*, Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI).

Fitri A.D, Daimul Hdan Marzuki, 2023, Penerapan Model Pembelajaran “Number Head Together” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8 No.2, 5757.

Hana Rustina, 2021, Penerapan Model Pembelajaran Metode Demonstrasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD Negeri 65 Palembang, *Jurnal Wahana Didaktika*, 19, No.1, 82.

Handayani, Monika, (2022), Peningkatan Creative Thinking Skills Melalui Model Problem Based Learning Pembelajaran IPA SD Selama Pandemi, *Jurnal Cakrawala Pendas* 8, no. 2 (April 30, 2022): 428–437.

Hasil Wawancara Hari Senin, tanggal 16 Oktober 2023, pukul 10.00 WIB di SD Negeri 100404 Aek Haminjon.

Hilda, Lelya, (2018), The Effect Of Pedagogic Competences Toward Students' Satisfaction, *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)* 6, no. 08

Hisbullah dkk., (2018), *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar*. Makassar: Penerbit Akasara Timur.

Husanah dkk., (2018), *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: UMMPress.

- I Ketut Dena Yasa, dkk. (2020), Peningkatan Efikasi Diri Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together, *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha* 3, no. 5 .
- Leni Marlina, (2021), Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong, *Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong* 1, no. 5 .
- Lubis, Maulana Arafat, (2020), Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Gambar Berbasis Kolase Pada Pembelajaran Tematik Di Madrasah Ibtidaiyah Padangsidempuan Angkola Julu, *Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan* 8.
- Maria Kanusta, (2021), *Gerakan Literasi Dan Minat Baca*. Bandung: CV.Aska Pustaka.
- Maryam Balqis Ardani,dkk., (2023), *Reka Baru Media Pembelajaran PPKn*, Semarang: Cahya Ghani Recovery.
- Md. Padmarani Sudewiputri dan I Md Sditya Dharma, (2021), Model Pembelajaran Numbered Heads Together Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar IPA, *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 4, no. 3.
- Misbahuddin., (2013), *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik (Edisi Kedua)*, Bumi Aksara.
- Muhammad Nawir, (2022), *Model Pembelajaran Discovery Learning Di Sekolah Dasar*. Jakarta: CV. Mitra Cendekia Media.
- Myrna Apriany Lestari, (2020), *Bimbingan Konseling Di SD (Mendampingi Siswa Meraih Mimpi)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Naniek Kusumawati, (2022), *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. 2022: CV.AE Media Grafika.
- Novita Sariyani,dkk., (2020), *Belajar Dan Pembelajaran*, Tasikmalaya: Edu Publisher.

- Nurdinah Hanifah, (2014), *Memahami Penelitian Tindakan Kelas: Teori Dan Aplikasinya*. Bandung: UPI PRESS.
- Pane, Aprida, and Muhammad Darwis Dasopang., (2017), Belajar Dan Pembelajaran, *jurnal iain padangsidimpuan* 03, no. 2 .
- Rangkuti Ahmad Nizar, (2015), *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.
- Ridwan Abdullah Sani, (2013), *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
———. (2016), *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Santika Lya Diah Pramesti, (2021), *Computational Thinking Dan Literasi Matematika Dalam Tantangan Asesmen Nasional*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Siregar, Nur Fauziah, (2021), Minat Belajar Matematika pada Siswa SMP Negeri 7 Padangsidimpuan, *Logaritma : Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains* 8, no. 02 , : 255–66.
- Sugita, (2023), Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Sebagai Solusi Meningkatkan Hasil Belajar, Jakarta: Penerbit P4I, 2023.
- Sukemi, (2013), *Perpaduan Pembelajaran (Blended Learning) Secara Daring Dan Tatap Muka Pada Kurikulum 2013 Dan Kurikulum 2022*. Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Suwarsono, dkk., (2018), *Energi Dan Perubahan Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 6*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Syafrilianto, (2020), Hubungan Antara Levels of Inquiry (LOI) Dan Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran IPA, *Forum Pedagogik* 11 No.2.
- Tri Gunawan Zebua, (2021), *Menggagas Konsep Minat Belajar Matematika*. Medan: GUEPEDIA.

Trianto, (2013), *Medesain Model Pembelajaran yang Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.

Yamin Widuono, Kandi, (2021), *Energi Dan Perubahannya Untuk Guru SD*. Bandung: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Untuk Program Bermutu.

Yeti Hidayati, 2023, Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Di SDN Kampung Sawah Kota Bogor, *Journal Of Social Studies, Arts And Humanities (JSSAH)*, 1 NO.2, 18.

Yusrizal dan Rahmati, (2020), *Tes Hasil Belajar*, Aceh: Bandar Publihing.

Lampiran 1

TIME SCHEDULE

NO	Kegiatan	Waktu
1	Pengesahan Judul	04 Oktober 2023
2	Penulisan Proposal	05 Oktober 2023
3	Bimbingan proposal dengan pembimbing II	18 Oktober 2023 s/d 8 Desember 2023
4	Bimbingan proposal dengan pembimbing I	15 Desember 2023 s/d 22 Desember 2023
5	Seminar proposal	18 Maret 2024
6	Revisi proposal	26 Maret 2024
7	Surat riset	28 Maret 2024
8	Penelitian di lapangan	16 April 2024 s/d 15 Mei 2024
9	Pengolahan data	04 April 2024
10	Penulisan hasil penelitian	04 April 2024
11	Bimbingan skripsi dengan pemimbing II	30 Mei 2024 s/d 14 Juni 2024
12	Bimbingan skripsi dengan pemimbing I	24 Juni 2024 s/d 4 Juli 2024
13	Seminar hasil	18 Juli 2024
14	Sidang munaqasyah	23 Juli 2024
15	Revisi sidang munaqasyah	24 Juli 2024

Lampiran 2

Siklus I pertemuan I RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SDN 100404 Aek Hamijon
Kelas /Semester	: III(Tiga) / 2
Tema 6	:Energi dan Perubahannya
Subtema 2	: PerubahanEnergi
Pembelajaran ke-	: 1
Alokasi Waktu	: 2 × 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2 Menggali informasi tentang sumber dan bentuk energi yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan	3.2.1. Memahami pengertian energi dan bentuk- bentuk perubahan energi (IPA) 3.2.2 Menemukan bentuk energi dan perubahannya di dalam kehidupan sehari-hari.

	3.2.3 Memahami manfaat dan cara menghemat energi.
4.2 Menyajikan hasil penggalan informasi tentang konsep sumber dan bentuk energi dalam bentuk tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.	4.2.1 Membuat contoh informasi terkait sumber energi menggunakan kalimat sendiri dengan tepat. 4.2.2 Menyajikan hasil informasi terkait sumber energi dengan tepat. 4.2.3 Menjelaskan konsep sumber dan bentuk energi dalam bentuk tulis dengan kalimat efektif.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan menyimak perubahan energi, peserta didik dapat memahami bentuk energi dengan tepat.
2. Melalui kegiatan percobaan perubahan energi, peserta didik dapat mengidentifikasi/memahami perubahan energi dengan baik.
3. Melalui kegiatan tanya jawab, peserta didik dapat memahami perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari.

D. Materi Pembelajaran

IPA

1. Bentuk energi dan perubahannya
2. Energi panas, energi kimia, energi gerak.
3. Perubahan energi
 - a. Energi kimia - energi panas
 - b. Energi kimia – energi gerak

E. Pendekatan dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Demonstrasi, pengamatan, tanya jawab, diskusi penugasan.

Model : *Numbered Heads Together* (NHT).

F. Media

Media : percobaan perubahan energi

G. Alat dan Bahan

Pensil, gunting, lilin, kertas HVS, korek api, Air , pasta gigi, LKPD

H. Sumber Belajar

1. Buku Pedoman Buku Siswa Tema 6 Kelas 3 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
2. Buku Pedoman Guru Tema 6 Kelas 3 (Buku tematik terpadu kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan , 2018)

I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam.• Guru menanya kabar siswa dan berdoa sebelum memulai pelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.• Guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu Nasional “Satu Nusa”• Guru mengabsen kehadiran siswa.• Guru menginformasikan tema dan tujuan pembelajaran.	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab salam• Siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing yang dipimpin oleh ketua kelas.• Siswa secara bersama-sama menyanyikan lagu dengan suara yang keras dan bersemangat• Siswa menginformasikan kehadiran.• Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.	15 menit

<p>Inti</p>	<p>Fase 1 : Penomoran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membentuk kelompok untuk berdiskusi, pembuatan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran <i>Numbred Heads Together</i> (NHT). • Guru memberi nomor kepada peserta didik dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda-beda <p>Fase 2 : Mengajukan pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulas pelajaran sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi perubahan energi. • Guru menampilkan gambar perubahan energi dan meminta siswa mengamati gambar dan membaca teks bacaan pada gambar. <div data-bbox="395 1303 742 1684" style="text-align: center;"> <p>Perubahan Energi</p> <p>Lani sedang membantu ibu di dapur. Lani memperhatikan kompor yang sedang menyala. Lani bertanya kepada ibu, bagaimana kompor itu dapat menyala. Kompor dapat menyala karena ada bahan bakarnya. Bahan bakar yang sering digunakan untuk kompor adalah minyak tanah dan gas.</p> <p>Energi pada minyak tanah dan gas adalah energi kimia. Minyak tanah diserap oleh sumbu kompor. Sumbu kompor disulut api hingga menyala. Pada saat kompor menyala terjadi perubahan dari energi kimia menjadi energi panas. Saat kompor gas menyala juga terjadi perubahan energi kimia menjadi energi panas.</p>  <p>Kompor gas Kompor minyak</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memantik rasa ingin tahu peserta didik dengan mempersilahkan siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengikuti arahan guru dan membuat kelompok secara tertib • Siswa menerima nomor yang diberikan guru dan menempelkan nomor tersebut di kepala • Siswa mendengarkan penjelasan guru • Siswa mengamati gambar dan membaca teks bacaan(Mengamati) • Siswa memberikan pendapatnya dan bertanya kepada guru tentang apa yang 	<p>45 Menit</p>
-------------	---	---	---------------------

	<p>untuk bertanya mengenai gambar yang mereka amati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjawab pertanyaan siswa dan memotivasi untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan gambar yang diamati. (Contoh pertanyaan: Gambar apakah ini? Siapa yang mempunyai alat ini di rumah? Adakah yang mengetahui bagian-bagian yang ada pada alat ini? Dan sebagainya). • Guru membagikan alat dan bahan kepada setiap kelompok untuk melakukan percobaan perubahan energi <p>Demonstrasi</p> <p>percobaan pertama :</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru menyalakan lilin, kemudian siswa diminta untuk mendekatkan telapak tangan dengan sumber api dari lilin.(siswa diminta untuk mencatat perubahan energi apa yang terjadi) <p>percobaan kedua :</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru meminta siswa untuk mengoleskan pasta gigi ke kertas yang telah diberikan,kertas di olesi pasta 	<p>tidak diketahuinya terkait gambar tersebut (Bertanya)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dan mencari jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru. • Siswa menerima alat dan bahan dengan tertib dan mengikuti arahan guru. • Siswa memperhatikan guru dan melakukan eksperimen perubahan energi yang diperintahkan dan mencatat perubahan energi apa yang terjadi (Menumpulkan informasi/mencoba). • Siswa melaksanakan perintah guru dengan mengoleskan pasta gigi ke kertas yang telah 	
--	--	--	--

	<p>gigi dan satu lagi tidak. Kemudian di letakkan di atas wadah yang berisi air (peserta didik mencatat perubahan energi apa yang terjadi).</p> <p>Fase 3 : Berfikir bersama</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok • guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan pertanyaan yang ada pada LKPD • Guru mengamati proses diskusi, sambil melakukan penilaian sikap. <p>Fase 4 : Menjawab</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru menyebut satu nomor secara acak dan peserta didik dari anggota kelompok • guru meminta siswa dengan nomor yang berbeda untuk menanggapi jawaban temannya. • Guru mengajukan pertanyaan berikutnya kepada nomor siswa yang lain sampai semua pertanyaan terjawab dengan baik. 	<p>di berikan. Kemudian siswa mencatat hasil perubahan energi yang terjadi (Menumpulkan informasi/mencoba).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menerima LKPD dengan tertib • Siswa secara berkelompok mendiskusikan pertanyaan yang ada pada LKPD yang diberikan guru. • Siswa menjawab pertanyaan secara berkelompok (Menumpulkan informasi/mencoba). • Siswa yang sudah terpilih menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. • Siswa yang terpilih menanggapi jawaban temannya. • Siswa yang sudah terpilih menyampaikan hasil diskusinya di depan 	
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa mengumpulkan lembar kerja peserta didik dan memeriksanya. • Guru memberikan skor kepada masing-masing kelompok. Kelompok dengan skor tertinggi akan mendapatkan <i>reward</i> dari guru. 	<p>kelas(Mengomunikasikan/menyimpulkan).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan lembar kerja ke meja guru. • Kelompok yang mendapatkan skor tertinggi menerima hadiah dari guru 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan semua kegiatan yang sudah dilakukan dan meminta peserta didik melakukan refleksi kegiatan hari itu. Pelajaran apa saja yang sudah siswa dapatkan selama belajar • Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa sebelum menutup pembelajaran. • Guru mengucapkan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan pembelajaran dan percobaan perubahan energi yang sudah dilakukan • Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran di tutup • Siswa menjawab salam guru. 	10 menit

J. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran . b. Memberikan pertanyaan mengenai pembelajaran.	Pengamatan	Selama pembelajaran
2	Pengetahuan menjawab soal tentang perubahan energi.	Tes	Penyelesaian tugas Individu

Mengetahui
Wali kelas III

Aek Haminjon, Maret 2024
Mahasiswa

Zuraidah Hutasuhut, S. Pd. SD.
NIP. 196507162007012001

Nurjannah Minta Ito Siagian
NIM. 2020500173

Kepala SDN 100404
Aek Haminjon

Ernawati, S. Pd.
NIP.197505242006042005

Lampiran 3

Siklus I pertemuan II
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah : SDN 100404 Aek Haminjon
Kelas /Semester : III(Tiga) / 2
Tema 6 :Energi dan Perubahannya
Subtema 2 : PerubahanEnergi
Pembelajaran ke- : 2
Alokasi Waktu : 2 × 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2 Menggali informasi tentang sumber dan bentuk energi yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan	3.2.1. Memahami pengertian energi dan bentuk- bentuk perubahan energi(IPA) 3.2.2 Menemukan bentuk energi dan perubahannya di dalam kehidupan sehari-hari.

	3.2.3 Memahami manfaat dan cara menghemat energi.
4.2 Menyajikan hasil penggalan informasi tentang konsep sumber dan bentuk energi dalam bentuk tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.	4.2.1 Membuat contoh informasi terkait sumber energi menggunakan kalimat sendiri dengan tepat. 4.2.2 Menyajikan hasil informasi terkait sumber energi dengan tepat. 4.2.3 Menjelaskan konsep sumber dan bentuk energi dalam bentuk tulis dengan kalimat efektif.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan menyimak perubahan energi, peserta didik dapat memahami bentuk energi dengan tepat.
2. Melalui kegiatan percobaan perubahan energi, peserta didik dapat mengidentifikasi/memahami perubahan energi dengan baik.
3. Melalui kegiatan tanya jawab, peserta didik dapat memberikan contoh benda-benda yang mengalami perubahan energi dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

IPA

1. Bentuk energi dan perubahannya
2. Energi panas, energi bunyi, energi gerak, energi listrik, energi kimia.
3. Perubahan energi
 - a. Energi gerak - energi bunyi
 - b. Energi listrik- energi gerak

E. Pendekatan dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Demonstrasi, pengamatan, tanya jawab, diskusi penugasan.

Model : *Numbered Heads Together* (NHT)

F. Media

Media : percobaan perubahan energi

G. Alat dan Bahan

Pensil, gunting, penggaris besi, lilin, kertas HVS, korek api, benang, penggaris besi, LKPD.

H. Sumber Belajar

1. Buku Pedoman Buku Siswa Tema 6 Kelas 3 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
2. Buku Pedoman Guru Tema 6 Kelas 3 (Buku tematik terpadu kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam.• Guru menanya kabar siswa dan berdoa sebelum memulai pelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.• Guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu Nasional “Garuda Pancasila”• Guru mengabsen kehadiran siswa.• Guru menginformasikan tema dan tujuan pembelajaran.	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab salam• Siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing yang dipimpin oleh ketua kelas.• Siswa secara bersama-sama menyanyikan lagu dengan suara yang keras dan bersemangat• Siswa menginformasikan kehadiran.• Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.	15 menit

Inti	<p>Fase 1 : Penomoran</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membentuk kelompok untuk berdiskusi, pembuatan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran <i>Numbred Heads Together</i> (NHT). Guru memberi nomor kepada peserta didik dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda-beda <p>Fase 2 : Mengajukan pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengulas pelajaran sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi perubahan energi. Guru menampilkan gambar perubahan energi dan meminta siswa mengamati gambar .  <ul style="list-style-type: none"> Guru memantik rasa ingin tahu peserta didik dengan mempersilahkan siswa untuk bertanya mengenai gambar yang mereka amati. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengikuti arahan guru dan membuat kelompok secara tertib Siswa menerima nomor yang diberikan guru dan menempelkan nomor tersebut di kepala Siswa mendengarkan penjelasan guru Siswa mengamati gambar dengan seksama(Mengamati) Siswa memberikan pendapatnya dan bertanya kepada guru tentang apa yang tidak diketahuinya terkait gambar tersebut(Bertanya) 	45 Menit
------	---	--	----------

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjawab pertanyaan siswa dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan gambar yang diamati. (Contoh pertanyaan: Gambar apakah ini? Siapa yang mempunyai alat ini di rumah? Adakah yang mengetahui bagian-bagian yang ada pada alat ini? Dan sebagainya). • Guru membagikan alat dan bahan kepada setiap kelompok untuk melakukan percobaan perubahan energi <p>Demonstrasi percobaan pertama :</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru meminta siswa meletakkan penggaris besi diujung meja kemudian anggota kelompok lain memukul penggaris tersebut (peserta didik mencatat perubahan energi apa yang terjadi). <p>percobaan kedua :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mendampingi siswa menyalakan lilin, dan meletakkan kertas berbentuk spiral yang telah diikatkan dengan benang dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dan mencari jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru. • Siswa menerima alat dan bahan dengan tertib dan mengikuti arahan guru. • Siswa memperhatikan guru dan melakukan percobaan yang diperintahkan mengenai perubahan energi yang diperintahkan dan mencatat perubahan energi apa yang terjadi (Menumpulkan informasi/mencoba). • Siswa melaksanakan perintah guru dengan meletakkan kertas spiral di atas api lilin. Kemudian mencatat hasil perubahan energi 	
--	--	--	--

	<p>meletakkannya di atas lilin yang menyala (peserta didik mencatat perubahan energi apa yang terjadi).</p> <p>Fase 3 : Berfikir bersama</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok • guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan pertanyaan yang ada pada LKPD • Guru mengamati proses diskusi, sambil melakukan penilaian sikap. <p>Fase 4 : Menjawab</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru menyebut satu nomor secara acak dan peserta didik dari anggota kelompok • guru meminta siswa dengan nomor yang berbeda untuk menanggapi jawaban temannya. • Guru mengajukan pertanyaan berikutnya kepada nomor siswa yang lain sampai semua pertanyaan terjawab dengan baik. 	<p>yang terjadi (Menumpulkan informasi/mencoba).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menerima LKPD dengan tertib • Siswa secara berkelompok mendiskusikan pertanyaan yang ada pada LKPD yang diberikan guru. • Siswa menjawab pertanyaan secara berkelompok (Menumpulkan informasi/mencoba). • Siswa yang sudah terpilih menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. • Siswa yang terpilih menanggapi jawaban temannya. • Siswa yang sudah terpilih menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas (Mengomunikasikan/menyimpulkan). • Siswa mengumpulkan lembar kerja ke meja guru. 	
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa mengumpulkan lembar kerja peserta didik dan memeriksanya. • Guru memberikan skor kepada masing-masing kelompok. Kelompok dengan skor tertinggi akan mendapatkan <i>reward</i> dari guru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok yang mendapatkan skor tertinggi menerima hadiah dari guru 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan semua kegiatan yang sudah dilakukan dan meminta peserta didik melakukan refleksi kegiatan hari itu. Pelajaran apa saja yang sudah siswa dapatkan selama belajar • Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa sebelum menutup pembelajaran. • Guru mengucapkan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan pembelajaran dan percobaan perubahan energi yang sudah dilakukan • Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran di tutup • Siswa menjawab salam guru. 	10 menit

J. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	Sikap <ol style="list-style-type: none"> Terlibat aktif dalam pembelajaran . Memberikan pertanyaan mengenai pembelajaran. 	Pengamatan	Selama pembelajaran
2	Pengetahuan menjawab soal tentang perubahan energi.	Tes	Penyelesaian tugas Individu

Mengetahui
Wali kelas III

Aek Haminjon, Maret 2024
Mahasiswa

Zuraidah Hutasuhut, S. Pd.SD.
NIP. 196507162007012001

Nurjannah Minta Ito Siagian
NIM. 2020500173

Kepala SDN 100404
Aek Haminjon

Ernawati, S. Pd.
NIP.197505242006042005

Lampiran 4

Siklus II pertemuan I RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SDN 100404 Aek Hamijon
Kelas /Semester	: III(Tiga) / 2
Tema 6	:Energi dan Perubahannya
Subtema 2	: PerubahanEnergi
Pembelajaran ke-	: 3
Alokasi Waktu	: 2 × 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2 Menggali informasi tentang sumber dan bentuk energi yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan	3.2.1. Memahami pengertian energi dan bentuk- bentuk perubahan energi 3.2.2 Menemukan bentuk energi dan perubahannya di dalam kehidupan sehari-hari.

	3.2.3 Memahami manfaat dan cara menghemat energi.
4.2 Menyajikan hasil penggalan informasi tentang konsep sumber dan bentuk energi dalam bentuk tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.	4.2.1 Membuat contoh informasi terkait sumber energi menggunakan kalimat sendiri dengan tepat. 4.2.2 Menyajikan hasil informasi terkait sumber energi dengan tepat. 4.2.3 Menjelaskan konsep sumber dan bentuk energi dalam bentuk tulis dengan kalimat efektif.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan menyimak perubahan energi, peserta didik dapat memahami bentuk energi dengan tepat.
2. Melalui kegiatan percobaan perubahan energi, peserta didik dapat mengidentifikasi/memahami perubahan energi dengan baik.
3. Melalui kegiatan tanya jawab, peserta didik dapat memberikan contoh benda-benda yang mengalami perubahan energi dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

IPA

1. Bentuk energi dan perubahannya
2. Energi panas, energi bunyi, energi gerak, energi listrik, energi kimia.
3. Perubahan energi
 - a. Energi gerak - energi bunyi
 - b. Energi listrik- energi gerak

E. Pendekatan dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Demonstrasi, pengamatan, tanya jawab, diskusi penugasan.

Model : *Numbered Heads Together* (NHT)

F. Media

Media : percobaan perubahan energi.

G. Alat dan Bahan

Proyektor, karet, kaleng bekas, paku, uang koin. Pensil, LKPD

H. Sumber Belajar

1. Buku Pedoman Buku Siswa Tema 6 Kelas 3 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
2. Buku Pedoman Guru Tema 6 Kelas 3 (Buku tematik terpadu kurikulum 2013 , Jakarta:Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan , 2018).

I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam.• Guru menanya kabar siswa dan berdoa sebelum memulai pelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.• Guru mengajak siswa untuk ice breaking agar lebih semangat• Guru mengabsen kehadiran siswa.• Guru menginformasikan tema dan tujuan pembelajaran.	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab salam• Siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing yang dipimpin oleh ketua kelas.• Siswa secara bersama-sama melakukan ice breaking dengan bersemangat• Siswa menginformasikan kehadiran.• Siswa mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru.	15 menit
Inti	Fase 1 : Penomoran <ul style="list-style-type: none">• Guru membentuk kelompok untuk berdiskusi, pembuatan kelompok		45 Menit

	<p>disesuaikan dengan model pembelajaran <i>Numbred Heads Together</i> (NHT).</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberi nomor kepada peserta didik dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda-beda . <p>Fase 2 : Mengajukan pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengulas pelajaran sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi perubahan energi. Guru menampilkan video pembelajaran saat seorang anak yang memainkan alat musik gitar.  <ul style="list-style-type: none"> Guru memantik rasa ingin tahu peserta didik dengan mempersilahkan siswa untuk bertanya mengenai video yang mereka amati. Guru menjawab pertanyaan siswa dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan gambar yang diamati. (Contoh pertanyaan: 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengikuti arahan guru dan membuat kelompok secara tertib Siswa menerima nomor yang diberikan guru dan menempelkan nomor tersebut di kepala Siswa mendengar penjelasan guru Siswa menonton dan mengamati video yang ditampkkan guru dengan seksama(Mengamati) Siswa memberikan pendapatnya dan bertanya kepada guru tentang apa yang tidak diketahuinya terkait gambar tersebut(Bertanya) Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan 	
--	---	---	--

	<p>sumber energi apa yang terdapat pada video tersebut? Siapa yang mempunyai alat ini di rumah? Adakah yang bisa memainkan alat musik tersebut? Dan sebagainya).</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan alat dan bahan kepada setiap kelompok untuk melakukan percobaan perubahan energi <p>Demonstrasi percobaan pertama :</p> <ul style="list-style-type: none"> guru mendemonstrasikan cara penggunaan media kaleng bekas seperti pada gambar dibawah.  <p>Fase 3 : Berfikir bersama</p> <ul style="list-style-type: none"> guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan pertanyaan yang ada pada LKPD Guru mengamati proses diskusi, sambil melakukan penilaian sikap. 	<p>guru dan mencari jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menerima alat dan bahan dengan tertib dan mengikuti arahan guru. Siswa memperhatikan guru dan melakukan percobaan yang diperintahkan mengenai perubahan energi yang diperintahkan dan mencatat perubahan energi apa yang terjadi (Menumpulkan informasi/mencoba) Siswa menerima LKPD dengan tertib Siswa secara berkelompok mendiskusikan pertanyaan yang ada pada LKPD yang diberikan guru. 	
--	---	---	--

	<p>Fase 4 : Menjawab</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru menyebut satu nomor secara acak dan peserta didik dari anggota kelompok • guru meminta siswa dengan nomor yang berbeda untuk menanggapi jawaban temannya. • Guru mengajukan pertanyaan berikutnya kepada nomor siswa yang lain sampai semua pertanyaan terjawab dengan baik. • Guru meminta siswa mengumpulkan lembar kerja peserta didik dan memeriksanya. • Guru memberikan skor kepada masing-masing kelompok. Kelompok dengan skor tertinggi akan mendapatkan <i>reward</i> dari guru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan secara berkelompok (Menumpulkan informasi/mencoba). • Siswa yang sudah terpilih menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. • Siswa yang terpilih menanggapi jawaban temannya. • Siswa yang sudah terpilih menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas (Mengomunikasikan/menyimpulkan). • Siswa mengumpulkan lembar kerja ke meja guru. • Kelompok yang mendapatkan skor tertinggi menerima hadiah dari guru 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan semua kegiatan yang sudah dilakukandan meminta 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan pembelajaran dan percobaan 	10 menit

	<p>peserta didik melakukan refleksi kegiatan hari itu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa sebelum menutup pembelajaran. • Guru mengucapkan salam. 	<p>perubahan energi yang sudah dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran di tutup • Siswa menjawab salam guru. 	
--	---	---	--

J. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	<p>Sikap</p> <ol style="list-style-type: none"> Terlibat aktif dalam pembelajaran . Memberikan pertanyaan mengenai pembelajaran. 	Pengamatan	Selama pembelajaran
2	Pengetahuan menjawab soal tentang perubahan energi.	Tes	Penyelesaian tugas Individu

Mengetahui
Wali kelas III

Aek Haminjon, Maret 2024
Mahasiswa

Zuraidah Hutasuhut, S. Pd. SD.
NIP. 196507162007012001

Nurjannah Minta Ito Siagian
NIM. 2020500173

Kepala SDN 100404
Aek Haminjon

Ernawati, S. Pd.
NIP. 197505242006042005

Lampiran 5

KISI- KISI SOAL TES KOGNITIF SIKLUS I PERTEMUAN I

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci jawaban
3.2 Menggali informasi tentang sumber dan bentuk energi yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan	Menentukan bentuk energi dan perubahannya dengan tepat.	peserta didik mengetahui pengertian energi	C1 (Mengingat)	1	Di bawah ini yang termasuk pengertian energi adalah... a. Mempersulit pekerjaan manusia b. Tidak dapat diciptakan dan dimusnahkan c. Tidak dapat diubah ke bentuk energi lain. d. Tidak dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari	B
3.2 Menggali informasi tentang sumber dan bentuk energi yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan	Bentuk energi dan perubahannya	Peserta didik diharapkan mampu memahami perubahan energi dengan tepat	C1 (Mengingat)	2	Perubahan energi listrik menjadi energi gerak terjadi pada... a. Televisi b. Kulkas c. Mesin cuci d. Telepon	C
	Menemukan bentuk perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari	Peserta didik mampu menafsirkan bentuk perubahan energi dari gambar	C2 (Memahami)	3	 Perubahan energi apa yang terjadi pada benda di atas... a. Energi kimia menjadi energi gerak	D

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci jawaban
					b. Energi panas menjadi energi gerak c. Energi listrik menjadi energi panas d. Energi listrik menjadi energi gerak	
		peserta didik diharapkan mampu memahami ciri-ciri energi	C2 (Memahami)	4	Energi dapat diubah menjadi ke bentuk lain. Salah satu contoh perubahan energi di bawah ini adalah.... a. Air menjadi es b. Panas menjadi gerak c. Tumbuhan menjadi makanan d. Meja menjadi kursi	B
		Peserta didik diharapkan mampu memahami pengertian energi dalam kehidupan sehari-hari	C2 (Memahami)	5	Udin mengayun sepedanya menaiki suatu bukit. Darimanakah udin mendapatkan energi untuk mengayun sepeda tersebut... a. Dari hasil latihan yang dia lakukan b. Dari makanan yang dia makan c. Dari sepeda yang di dorongnya d. Dari tanah yang diinjaknya	B
4.2 Menyajikan hasil penggalan informasi tentang konsep sumber dan bentuk energi dalam		Peserta didik mampu menentukan perubahan energi kimia	C3 (Mengaplikasikan)	6	Perubahan energi yang terjadi ketika ibu menyalakan kompor gas untuk memasak adalah ...	A

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci jawaban
bentuk tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.		menjadi energi panas			<ul style="list-style-type: none"> a. Energi kimia menjadi energi panas b. Energi panas menjadi energi gerak c. Energi listrik menjadi energi panas d. Energi listrik menjadi energi gerak 	
		Peserta didik diharapkan mampu menentukan perubahan energi gerak menjadi energi panas dengan tepat	C3 (Mengaplikasikan)	7	<p>Jika kebutuhan energi dalam tubuh kita terpenuhi, maka tubuh kita akan menjadi...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kuat b. Besar c. Lemah d. Kecil 	A
		peserta didik diharapkan mampu menentukan yang termasuk perubahan energi panas menjadi energi gerak	C3 (mengaplikasikan)	8	<p>Berikut ini yang menunjukkan adanya perubahan energi panas menjadi energi gerak yaitu...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Telapak tangan diletakkan pada api b. Dua buah batu yang digosok-gosokkan c. Gitar yang dipetik d. Kertas spiral yang diletakkan diatas lilin yang menyala 	D
		peserta didik mampu mengelompokkan bentuk-	C4 (Menganalisis)	9	<p>Perhatikan alat-alat elektronik di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mixer 2. Belender 	A

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci jawaban
		bentuk perubahan energi			<p>3. Rice cooker</p> <p>4. Kipas angin alat-alat elektronik di atas yang memanfaatkan energi listrik menjadi energi gerak adalah...</p> <p>d. 1,2 dan 3</p> <p>e. 1 dan 3</p> <p>f. 2 dan 4</p> <p>g. 2 dan 3</p>	
		Peserta didik diharapkan mampu menganalisis perubahan energi setelah melakukan percobaan perubahan energi.	C4 (Menganalisis)	10	<p>Luthfi melakukan uji coba menggunakan sebuah kertas melingkar yang diletakkan diatas lilin yang menyala, apakah yang terjadi pada kertas tersebut dan perubahan energi apa yang terjadi pada kertas tersebut...</p>  <p>a. Kertas berputar, terjadi perubahan energi kimia menjadi gerak</p> <p>b. Kertas berputar, terjadi perubahan energi panas menjadi energi gerak</p> <p>c. Kertas melayang, terjadi perubahan energi panas menjadi energi angin</p>	C

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci jawaban
					d. Kertas diam, tidak terjadi perubahan energi.	

Lampiran 6

KISI-KISI SOAL SIKLUS I PERTEMUAN II

Kompetensi Dasar	Indikator	Level Kognitif	No soal	Butir Soal	Kunci Jawaban
3.2 Menggali informasi tentang sumber dan bentuk energi yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasi lingkungan	Pesertadidik mengetahui manfaat energi bagi kehidupan	C1(mengingat)	1	Manfaat energi bagi kehidupan sehari-hari adalah... a. Memudahkan manusia melakukan pekerjaan b. Mempersulit manusia c. Mendapatkan tenaga d. Dimanfaatkan untuk berbagai keperluan kehidupan sehari-hari.	A
	Pesertadidik mengetahui HAM terhadap energi	C2 (memahami)	2	Hak sebagai manusia terhadap energi yang ada di dunia ini seperti... a) Menggunakan energi untuk bertahan hidup b) Hemat dan bijak dalam menggunakan energi c) menggunakan energi untuk mengerjai orang lain d) tidak menggunakan energi tidak untuk kejahatan	A
	Pesertadidik mengetahui penggunaan energi dengan baik	C2 (memahami)	3	Kita harus menghindari penggunaan energi untuk hal-hal berikut, kecuali... a. merapikan buku perpustakaan b. berkelahi dengan teman c. mencoret-coret tembok d. menyalakan petasan	A
	Pesertadidik mengetahui cara merawat pakaian	C2 (memahami)	4	Salah satu cara merawat pakaian yang kita miliki adalah... a. Membiarkan pakaian tidak terlipat b. Membiarkan pakaian tetap kusut c. Melipat pakaian dengan rapi	C

				d. Mencoret-coret pakaian	
	Pesertadidik mengetahui cara menghemar energi	C2 (Memahami)	5	Cara yang tepat dalam menghemat energi di rumah adalah a. Tidak memasang lampu di kamar b. Memainkan musik dengan keras c. Meminta jaringan listrik dari tetangga d. Mematikan alat elektronik ketika tidak digunakan	D
4.2 Menyajikan hasil penggalan informasitentang konsep sumber dan bentuk energidalam bentuk tulis atau lisan menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.	Pesertadidik mengetahui cara menggunakan energi dengan baik	C3 (menerapkan)	6	Hal-hal berikut yang bukan cara menggunakan energi adalah... a. Menggunakan lampu hemat energi b. Menyalah kipas angin sepanjang hari c. Mematikan kompor jika tidak digunakan d. Mengurangi penggunaan kendaraan pribadi	A
	Mengetahui perubahan energi pada setrikaan	C3 (menerapkan)	7	Energi yang digunakan untuk menyetrika baju sehingga baju menjadi rapi adalah a. Kimia b. Gerak c. Panas d. Cahaya	D
	Mengetahui penggunaan energi melalui gambar	C3 (menerapkan)	8	Perhatikan gambar di bawah ini!  Energi apa saja yang digunakan oleh seorang ibu yang sedang menjahit seperti gambar di atas...	A

				<ul style="list-style-type: none"> a. Energi gerak, listrik dan kimia b. Energi listrik dan cahaya c. Energi kimia dan listrik d. Energi kimia, cahaya dan listrik. 	
	<p>Pesertadidik mengetahui kewajiban mengeluarkan energi sebagai siswa</p>	<p>C4(menganalisis)</p>	<p>9</p>	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p> <p>1.</p>  <p>2.</p>  <p>3.</p>  <p>4.</p>  <p>kewajiban kita Sebagai siswa dalam mengeluarkan energi terdapat pada gambar nomor...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 	<p>A</p>
	<p>Pesertadidik dapat menghargai energi yang dikeluarkan orang lain</p>	<p>C4 (menganalisis)</p>	<p>10</p>	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Para petani bekerja keras mengeluarkan energi merawat dan memberi pupuk</p>	<p>A</p>

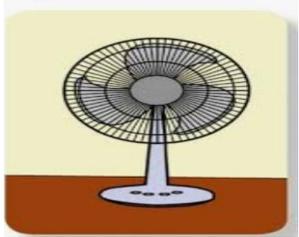
				<p>buah-buahan agar mendapatkan buah yang segar. Mengapa kita harus menghargai energi yang sudah dikeluarkan petani...</p> <p>a. karena petani bekerja keras mengeluarkan energi untuk menanam buah dan memanennya</p> <p>b. karena petani suka menjangkul</p> <p>c. karena petani menjual buah</p> <p>d. karenapetani suka makan buah</p>	
--	--	--	--	--	--

Lampiran 7

KISI- KISI SOAL TES KOGNITIF SIKLUS II PERTEMUAN I

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci jawaban
3.2Menggali informasi tentang sumber dan bentuk energi yang disajikan dalam bentuk lisan, tulis, visual, dan/atau eksplorasingkungan	Bentuk energi dan perubahannya	Peserta didik diharapkan mampu memahami perubahan energi dengan tepat	C1 (Mengingat)	1	Energi adalah kemampuan untuk melakukan... a. Perpindahan b. Perubahan c. Pemanasan d. Usaha	D
	Menemukan bentuk perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari	Peserta didik mampu menafsirkan bentuk perubahan	C2 (Memahami)	2		D

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci jawaban
		energi dari gambar			<p>Perubahan energi apa yang terjadi pada benda diatas...</p> <ol style="list-style-type: none"> Energi kimia menjadi energi gerak Energi panas menjadi energi gerak Energi litrik menjadi energi panas Energi litrik menjadi energi gerak 	
		peserta didik diharapkan mampu memahami ciri-ciri energi	C2 (Memahami)	3	<p>Perhatikan gambar berikut ini !</p>  <p>Tangan akan terasa panas ketika didekatkan dengan api. Hal ini membuktikan bahwa energi dapat...</p> <ol style="list-style-type: none"> Dilihat Dirasakan Diamati Diubah bentuk 	D
		Peserta didik diharapkan mampu membedakan benda yang dapat menghasilkan energi bunyi	C3 (Mengaplikasi-kan)	4	<p>Perhatikan benda dibawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> Botol Lonceng Kursi kincir angin Batubara Bedug masjid <p>Benda nomor berapakah yang dapat menghasilkan/menyimpan energi bunyi...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1,2 dan 3 1,2 dan 4 	C

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci jawaban
					c. 2 dan 6 d. 1,2,3 dan 6	
4.2 Menyajikan hasil penggalan informasi tentang konsep sumber dan bentuk energi dalam bentuk tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.		Peserta didik mampu menentukan perubahan energi listrik menjadi energi gerak	C3 (Mengaplikasikan)	5	Saat cuaca dingin, Ani menggosokkan kedua telapak tangannya, Ketika Ani menggosokkan kedua telapak tangannya, perubahan energi apakah yang terjadi... a. Perubahan energi kimia menjadi energi gerak b. Perubahan energi kimia menjadi energi listrik c. Perubahan energi kimia menjadi gerak d. Perubahan energi gerak menjadi energi panas	D
		Peserta didik diharapkan mampu menentukan perubahan energi gerak menjadi energi panas dengan tepat	C3 (Mengaplikasikan)	6	Pada saat cuaca panas kita dapat menggunakan kipas angin untuk menyejukkan ruangan. Seperti pada gambar dibawah ini.  Tentukanlah perubahan energi yang tepat pada pernyataan tersebut a. Energi listrik menjadi kimia b. Energi listrik menjadi energi panas	D

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci jawaban
					<ul style="list-style-type: none"> c. Energi kimia menjadi energi gerak d. Energi listrik menjadi energi gerak 	
		peserta didik diharapkan mampu menentukan yang termasuk perubahan energi panas menjadi energi gerak	C3 (mengaplikasikan)	7	<p>Berikut ini yang menunjukkan adanya perubahan energi panas menjadi energi gerak yaitu...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Telapak tangan diletakkan pada api b. Dua buah batu yang digosok-gosokkan c. Gitar yang dipetik d. Kertas spiral yang diletakkan diatas lilin yang menyala 	D
		peserta didik mampu menganalisis perubahan energi yang terdapat pada soal	C4 (Menganalisis)	8	<p>Kipas angin di kelas 3 SD sudah bisa berputar kembali setelah jaringan kabel ke kelas itu diperbaiki. Bagaimana peristiwa yang terjadi sehingga kipas tersebut dapat berputar kembali...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Terjadi peristiwa perubahan energi listrik menjadi energi gerak b. Terjadi peristiwa energi kimia menjadi energi gerak c. Peristiwa perubahan energi kimia menjadi energi panas. d. Listrik menjadi bunyi 	A

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci jawaban
		peserta didik mampu mengelompokkan bentuk-bentuk perubahan energi	C4 (Menganalisis)	9	<p>Perhatikan benda-benda elektronik dibawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kipas angin 2. Kulkas 3. Vacum cleaner 4. Setrika listrik 5. Rice cooker 6. Oven <p>Contoh-contoh benda yang mengalami perubahan energi yang sama ditunjukkan oleh nomor...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1, 2, dan 3 b. 2, 4, dan 5 c. 1, 3, dan 6 d. 4, 5, dan 6 	D
		Peserta didik diharapkan mampu menganalisis perubahan energi setelah melakukan percobaan perubahan energi.	C4 (Menganalisis)	10	<p>Fahri melakukan uji coba menggunakan sebuah kertas diletakkan diatas lilin yang menyala, apakah yang terjadi pada kertas tersebut dan perubahan energi apa yang terjadi pada kertas tersebut...</p>  <ol style="list-style-type: none"> a. Kertas berputar, terjadi perubahan energi kimia menjadi gerak b. Kertas berputar, terjadi perubahan energi panas 	B

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci jawaban
					<p>menjadi energi gerak</p> <p>c. Kertas melayang, terjadi perubahan energi panas menjadi energi angin</p> <p>d. Kertas diam, tidak terjadi perubahan energi.</p>	

Lampiran 8

Soal Latihan Ulangan Harian Kelas III Tema 6 Subtema 2 SDN 100404 Aek Haminjon

Nama :

Kelas :

Pilihlah jawaban yang tepat dengan memberi tanda silang (x) pada pilihan ganda dibawah ini!

1. Energi adalah kemampuan untuk melakukan...
 - a. Perpindahan
 - b. Perubahan
 - c. Pemanasan
 - d. Usaha
2. Perubahan energy listrik menjadi energi gerak terjadi pada...
 - a. Televisi
 - b. Kulkas
 - c. Mesincuci
 - d. Telepon
3. Perhatikan gambar dibawah ini!



Perubahan energi apa yang terjadi pada benda diatas...

- a. Energi kimia menjadi energi gerak
 - b. Energi panas menjadi energi gerak
 - c. Energi listrik menjadi energi panas
 - d. Energi listrik menjadi energi gerak
4. Energi dapat diubah menjadi kebentuk lain. Salah satu contoh

perubahan energi di bawah ini adalah...

- a. Air menjadi es
 - b. Panas menjadigerak
 - c. Tumbuhan menjadi makanan
 - d. Meja menjadi kursi
5. Udin mengayun sepedanya menaiki suatu bukit. Darimanakah udin mendapatkan energi untuk mengayun sepeda tersebut...
 - a. Dari hasil latihan yang dia lakukan
 - b. Dari makanan yang dia makan
 - c. Dari sepeda yang di dorongnya
 - d. Dari tanah yang diinjaknya
 6. Perubahan energi yang terjadi ketika ibu menyalakan kompor gas untuk memasak adalah ...
 - a. Energi kimia menjadi energi panas
 - b. Energi panas menjadi energi gerak
 - c. Energi listrik menjadi energi panas
 - d. Energi listrik menjadi energi gerak
 7. Jika kebutuhan energi dalam tubuh kita terpenuhi, maka tubuh kita akan menjadi...
 - a. Kuat
 - b. Besar
 - c. Lemah
 - d. Kecil
 8. Berikut ini yang menunjukkan adanya perubahan energi panas menjadi energi gerak yaitu...
 - a. Telapaktangandiletakkan pada api
 - b. Dua buah batu yang digosok-gosokkan
 - c. Gitar yang dipetik

d. Kertas spiral yang diletakkan di atas lilin yang menyala

9. Perhatikan benda-benda elektronik di bawah ini!

- 1) Mixer
- 2) Blender
- 3) Rice cooker
- 4) Kipas angin

alat-alat elektronik di atas yang memanfaatkan energi listrik menjadi energi gerak adalah...

- a. 1, 2 dan 3
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 4
- d. 2 dan 3

10. Luthfi melakukan uji coba menggunakan sebuah kertas melingkar yang diletakkan di atas lilin yang menyala, apakah yang terjadi pada kertas tersebut dan perubahan energi apa yang terjadi pada kertas tersebut...



- a. Kertas berputar, terjadi perubahan energi kimia menjadi gerak
- b. Kertas berputar, terjadi perubahan energi panas menjadi energi gerak
- c. Kertas melayang, terjadi perubahan energi panas menjadi energi angin
- d. Kertas diam, tidak terjadi perubahan energi.

Lampiran 9

Soal Latihan Ulangan Harian Kelas III Tema 6 Subtema 2 SDN 100404 Aek Haminion

1. Manfaat energi bagi kehidupan sehari-hari adalah...
 - a. Memudahkan manusia melakukan pekerjaan
 - b. Mempersulit manusia
 - c. Mendapatkan tenaga
 - d. Dimanfaatkan untuk berbagai keperluan kehidupan sehari-hari.
2. Hak sebagai manusia terhadap energi yang ada di dunia ini seperti...
 - a. Menggunakan energi untuk bertahan hidup
 - b. Hemat dan bijak dalam menggunakan energi
 - c. menggunakan energi untuk mengerjai orang lain
 - d. tidak menggunakan energi tidak untuk kejahatan
3. Kita harus menghindari penggunaan energi untuk hal-hal berikut, kecuali...
 - a. merapikan buku perpustakaan
 - b. berkelahi dengan teman
 - c. mencoret-coret tembok
 - d. menyalakan petasan
4. Salah satu cara merawat pakaian yang kita miliki adalah...
 - a. Membiarkan pakaian tidak terlipat
 - b. Membiarkan pakaian tetap kusut
 - c. Melipat pakaian dengan rapi
 - d. Mencoret-coret pakaian
5. Cara yang tepat dalam menghemat energi di rumah adalah
 - a. Tidak memasang lampu di kamar
 - b. Memainkan musik dengan keras

- c. Meminta jaringan listrik dari tetangga
 - d. Mematikan alat elektronik ketika tidak digunakan
6. Hal-hal berikut yang bukan cara menggunakan energi adalah...
 - a. Menggunakan lampu hemat energi sepanjang hari
 - b. Menyalah kipas angin
 - c. Mematikan kompor jika tidak digunakan
 - d. Mengurangi penggunaan kendaraan pribadi
 7. Energi yang digunakan untuk menyetrika baju sehingga baju menjadi rapi adalah
 - a. Kimia
 - b. Gerak
 - c. Panas
 - d. Cahaya
 8. Perhatikan gambar di bawah ini!



Energi apa saja yang digunakan oleh seorang ibu yang sedang menjahit seperti gambar di atas...

- a. Energi gerak, listrik dan kimia
 - b. Energi listrik dan cahaya
 - c. Energi kimia dan listrik
 - d. Energi kimia, cahaya dan listrik.
9. Perhatikan gambar di bawah ini!



2.



3.



4.



kewajiban kita Sebagai siswa dalam mengeluarkan energi terdapat pada gambar nomor...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

10. Perhatikan gambar di bawah ini!



Para petani bekerja keras mengeluarkan energi merawat dan memberi pupuk buah-buahan agar mendapatkan buah yang segar. Mengapa kita harus menghargai energi yang sudah dikeluarkan petani...

- a. karena petani bekerja keras mengeluarkan energi untuk menanam buah dan memanennya
- b. karena petani suka menjangkul
- c. karena petani menjual buah
- d. karena petani suka makan buah

Lampiran 10

Soal Latihan Ulangan Harian Kelas III Tema 6 Subtema 2 SDN 100404 Aek Haminion

Nama :

Kelas :

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

11. Di bawah ini yang termasuk pengertian energi adalah...
- Mempersulit pekerjaan manusia
 - Tidak dapat di ciptakan dan dimusnahkan
 - Tidak dapat diubah ke bentuk energi lain.
 - Tidak dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari
12. Perhatikan gambar dibawah ini!



Perubahan energi apa yang terjadi pada benda diatas...

- Energi kimia menjadi energi gerak
 - Energi panas menjadi energi gerak
 - Energi listrik menjadi energi panas
 - Energi listrik menjadi energi gerak
13. Perhatikan gambar berikut ini !



Tangan akan terasa panas ketika didekatkan dengan api. Hal ini membuktikan bahwa energi dapat...

- Dilihat
 - Dirasakan
 - Diamati
 - Disentuh
14. Perhatikan benda dibawah ini!
- Botol

- Lonceng
- Kursi
- Kincir angin
- Batubara
- Bedug masjid

Benda nomor berapakah yang dapat menghasilkan/menyimpan energi bunyi...

- 1,2 dan 3
 - 1,2 dan 4
 - 2 dan 6
 - 1,2,3 dan 6
15. Saat cuaca dingin, Ani menggosokkan kedua telapak tangannya, Ketika Ani menggosokkan kedua telapak tangannya, perubahan energi apakah yang terjadi...
- Perubahan energi kimia menjadi energi gerak
 - Perubahan energi kimia menjadi energi listrik
 - Perubahan energi kimia menjadi gerak
 - Perubahan energi gerak menjadi energi panas

16. Pada saat cuaca panas kita dapat menggunakan kipas angin untuk menyejukan ruangan. Seperti pada gambar dibawah ini.



Tentukanlah perubahan energi yang tepat pada pernyataan tersebut...

- Energi listrik menjadi kimia

- b. Energi listrik menjadi energy panas
 - c. Energi kimia menjadi energy gerak
 - d. Energi listrik menjadi energy gerak
17. Berikut ini yang menunjukkan adanya perubahan energi panas menjadi energi gerak yaitu...
- a. Telapak tangan diletakkan pada api
 - b. Dua buah batu yang digosok-gosokkan
 - c. Gitar yang dipetik
 - d. Kertas spiral yang diletakkan diatas lilin yang menyala
18. Kipas angin di kelas 3 SD sudah bias berputar kembali setelah jaringan kabel kekelas itu diperbaiki. Bagaimana peristiwa yang terjadi sehingga kipas tersebut dapat berputar kembali...
- a. Terjadi peristiwa perubahan energy listrik menjadi energy gerak
 - b. Terjadi peristiwa energy kimia menjadi energy gerak
 - c. Peristiwa perubahan energy kimia menjadi energy panas.
 - d. Listrik menjadi bunyi
19. Perhatikan benda-benda elektronik dibawah ini!
- 1) Kipasangin
 - 2) Kulkas
 - 3) Penyedot debu
 - 4) Setrikalistrik
 - 5) Penanak Nasi
 - 6) Oven
20. Contoh-contoh benda yang mengalami perubahan energi yang sama ditunjukkan oleh nomor...
- a. 1, 2, dan 3
 - b. 2, 4, dan 5
 - c. 1, 3, dan 6
 - d. 4, 5, dan 6

21. Fahri melakukan uji coba menggunakan sebuah kertas diletakkan diatas lilin yang menyala, apakah yang terjadi pada kertas tersebut dan perubahan energi apa yang terjadi pada kertas tersebut...



- a. Kertas berputar, terjadi perubahan energy kimia menjadi gerak
- b. Kertas berputar, terjadi perubahan energy panas menjadi energy gerak
- c. Kertas melayang, terjadi perubahan energy panas menjadi energy angin
- d. Kertas diam, tidak terjadi perubahan energi.

Lampiran 11

Tabel Analisis Data Tes Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I Pertemuan Ke-1

No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Skor	Nilai	Keterangan
		C1 1	C1 2	C2 3	C2 4	C2 5	C3 6	C3 7	C3 8	C4 9	C4 10			
1	Akila Permadani Siregar	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7	70	Tuntas
2	Ahmad Diapari Pane	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	5	50	Tidak Tuntas
3	Amalia Zahra Harahap	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	7	70	Tuntas
4	Arif Rahman	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	6	60	Tidak Tuntas
5	Deswita Hannum Hutagaol	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	6	60	Tidak Tuntas
6	Evi Riana Harahap	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	Tuntas
7	Fairuz Zulfadli Hutagaol	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	80	Tuntas
8	Hanna Nurfaifa Pasaribu	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7	70	Tuntas
9	Lutfi Abizar Pane	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7	70	Tuntas
10	Nazia Sri Arafah Ritonga	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	6	60	Tidak Tuntas
11	Nazwa Adelima Siregar	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	6	60	Tidak Tuntas
12	Nasrul Hadi Soripada	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	6	60	Tidak Tuntas
13	Padli Sallim Simamora	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	6	60	Tidak Tuntas
14	Rahmat Ramadhan	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	6	60	Tidak Tuntas
15	Rifki Aditya Ramadhan	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	5	50	Tidak Tuntas
16	Sakila Askia Harahap	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	7	70	Tuntas
17	Wahyu Maulana Lubis	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	6	60	Tidak Tuntas
18	Zaskia Matondang	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	6	60	Tidak Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa												1160		
Nilai Rata-Rata												64,44		
Persentase Ketuntasan												38,9%		

Lampiran 12

Tabel Analisis Data Tes Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I Pertemuan Ke-2

No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Skor	Nilai	Keterangan
		C1 1	C1 2	C2 3	C2 4	C2 5	C3 6	C3 7	C3 8	C4 9	C4 10			
1	Akila Permadani Siregar	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	Tuntas
2	Ahmad Diapari Pane	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5	50	Tidak Tuntas
3	Amalia Zahra Harahap	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	7	70	Tuntas
4	Arif Rahman	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	60	Tidak Tuntas
5	Deswita Hannum Hutagaol	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8	80	Tuntas
6	Evi Riana Harahap	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	Tuntas
7	Fairuz Zulfadli Hutagaol	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90	Tuntas
8	Hanna Nurfaifa Pasaribu	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	Tuntas
9	Lutfi Abizar Pane	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	80	Tuntas
10	Nazia Sri Arafah Ritonga	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	80	Tuntas
11	Nazwa Adelima Siregar	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	Tuntas
12	Nasrul Hadi Soripada	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7	70	Tidak Tuntas
13	Padli Sallim Simamora	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7	70	Tidak Tuntas
14	Rahmat Ramadhan	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	Tuntas
15	Rifki Aditya Ramadhan	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	6	60	Tidak Tuntas
16	Sakila Askia Harahap	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	80	Tuntas
17	Wahyu Maulana Lubis	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	6	60	Tidak Tuntas
18	Zaskia Matondang	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	7	70	Tidak Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa												1270		
Nilai Rata-Rata												70,55		
Persentase Ketuntasan												61,11%		

Lampiran 13

Tabel Analisis Data Tes Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1

No.	Nama Siswa	Nomor Soal										Skor	Nilai	Keterangan
		C1 1	C2 2	C2 3	C3 4	C3 5	C3 6	C3 7	C4 8	C4 9	C4 10			
1	Akila Permadani Siregar	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90	Tuntas
2	Ahmad Diapari Pane	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	60	Tidak Tuntas
3	Amalia Zahra Harahap	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	Tuntas
4	Arif Rahman	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	Tuntas
5	Deswita Hannum Hutagaol	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90	Tuntas
6	Evi Riana Harahap	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Tuntas
7	Fairuz Zulfadli Hutagaol	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	Tuntas
8	Hanna Nurfaifa Pasaribu	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	80	Tuntas
9	Lutfi Abizar Pane	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	80	Tuntas
10	Nazia Sri Arafah Ritonga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	80	Tuntas
11	Nazwa Adelima Siregar	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	80	Tuntas
12	Nasrul Hadi Soripada	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	80	Tuntas
13	Padli Sallim Simamora	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	80	Tuntas
14	Rahmat Ramadhan	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	Tuntas
15	Rifki Aditya Ramadhan	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	6	60	Tidak Tuntas
16	Sakila Askia Harahap	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90	Tuntas
17	Wahyu Maulana Lubis	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	Tuntas
18	Zaskia Matondang	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	80	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa												1470		
Nilai Rata-Rata												81,66		
Persentase Ketuntasan												88,88%		

Lampiran 14**LEMBAR OBSERVASI GURU SIKLUS I PERTEMUAN I**

Petunjuk: Isilah kolom observasi siswa dengan memberikan tanda *checklist* (√) sesuai aspek yang diamati dengan skala penilaian sebagai berikut.

Hari Tanggal : Senin, 22 April 2024

Siklus Pengamatan : Siklus I/pertemuan I

Kelas/semester : III /II

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			YA	TIDAK
1.	Pendahuluan	Menyiapkan perlengkapan belajar.	√	
		Mengabsen kehadiran peserta didik		√
		Melaksanakan do'a sebelum belajar	√	
		Menyampaikan tujuan pembelajaran		√
2.	Kegiatan inti	Meminta siswa mendengarkan dan menyimak materi	√	
		Meminta siswa untuk memberikan pertanyaan terhadap yang disimak		√
		Mengorganisasikan siswa dalam kelompok	√	
		Memberikan nomor kepada masing-masing siswa	√	
		Membimbing siswa dalam melakukan percobaan perubahan energi	√	
		Menyiapkan LKPD dan menjelaskan cara kerja LKPD kepada siswa	√	
		Memanggil nomor anggota siswa dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan dalam LKPD	√	
		Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menambahkan tanggapan dari jawaban temannya	√	
		menyimpulkan pembelajaran		√
3.	Penutup	Memberikan soal	√	
		Melaksanakan do'a diakhir kegiatan pembelajaran		√

Jumlah skor	10
Nilai	66,7
Persentase	66,7%
Kategori	Baik

Observer

Zuraidah Hutasuhut, S. Pd.SD.
NIP. 196507162007012001

Lampiran 15

LEMBAR OBSERVASI GURU SIKLUS I PERTEMUAN II

Petunjuk: Isilah kolom observasi siswa dengan memberikan tanda *checklist* (√) sesuai aspek yang diamati dengan skala penilaian sebagai berikut.

Hari Tanggal : Senin, 29 April 2024
Siklus Pengamatan : Siklus I/pertemuan I I
Kelas/semester : III /II

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			YA	TIDAK
1.	Pendahuluan	Menyiapkan perlengkapan belajar.	√	
		Mengabsen kehadiran peserta didik		√
		Melaksanakan do'a sebelum belajar	√	
		Menyampaikan tujuan pembelajaran		√
2.	Kegiatan inti	Meminta siswa mendengarkan dan menyimak materi	√	
		Meminta siswa untuk memberikan pertanyaan terhadap yang disimak	√	
		Mengorganisasikan siswa dalam kelompok	√	
		Memberikan nomor kepada masing-masing siswa	√	
		Membimbing siswa dalam melakukan percobaan perubahan energi	√	
		Menyiapkan LKPD dan menjelaskan cara kerja LKPD kepada siswa	√	
		Memanggil nomor anggota siswa dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan dalam LKPD	√	
		Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menambahkan tanggapan dari jawaban temannya	√	
3.	Penutup	Menyimpulkan pembelajaran	√	

	Memberikan soal	√	
	Melaksanakan do'a diakhir kegiatan pembelajaran		√
Jumlah skor		12	
Nilai		80	
Persentase		80 %	
Kategori		Sangat baik	

Observer

Zuraidah Hutasuhut,S. Pd.SD.
NIP. 196507162007012001

Lampiran 16

LEMBAR OBSERVASI GURU SIKLUS II PERTEMUAN I

Petunjuk: Isilah kolom observasi siswa dengan memberikan tanda *checklist* (√) sesuai aspek yang diamati dengan skala penilaian sebagai berikut.

Hari Tanggal : Senin, 6 Mei 2024
 Siklus Pengamatan : Siklus II/pertemuan I
 Kelas/semester : III /II

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			YA	TIDAK
1.	Pendahuluan	Menyiapkan perlengkapan belajar.	√	
		Mengabsen kehadiran peserta didik	√	
		Melaksanakan do'a sebelum belajar	√	
		Menyampaikan tujuan pembelajaran		√
2.	Kegiatan inti	Meminta siswa mendengarkan dan menyimak materi	√	
		Meminta siswa untuk memberikan pertanyaan terhadap yang disimak	√	
		Mengorganisasikan siswa dalam kelompok	√	
		Memberikan nomor kepada masing-masing siswa	√	
		Membimbing siswa dalam melakukan percobaan perubahan energi	√	
		Menyiapkan LKPD dan menjelaskan cara kerja LKPD kepada siswa	√	
		Memanggil nomor anggota siswa dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan dalam LKPD	√	
		Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menambahkan tanggapan dari jawaban temannya	√	
3.	Penutup	menyimpulkan pembelajaran		√
		Memberikan soal	√	

	Melaksanakan do'a diakhir kegiatan pembelajaran	√	
Jumlah skor		13	
Nilai		86,66	
Kategori		Sangat Baik	

Observer

Zuraidah Hutasuhut, S. Pd.SD.
NIP. 196507162007012001

Lampiran 17

LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS I PERTEMUAN I

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Akila Permadani Siregar	2	2	2	2	2	2	2
2.	Ahmad Diapari Pane	2	2	1	1	1	1	2
3.	Amalia Zahra Harahap	2	2	2	2	2	2	2
4.	Arif Rahman	2	2	2	2	2	2	2
5.	Deswita Hannum Hutagaol	3	3	2	2	2	2	2
6.	Evi Riana Harahap	3	3	2	2	2	2	2
7.	Fairuz Zulfadli Hutagaol	3	3	2	2	2	2	2
8.	Hanna Nurfaifa Pasaribu	2	3	2	2	2	2	2
9.	Lutfi Abizar Pane	2	2	2	2	1	2	2
10.	Nazia Sri Arafah Ritonga	2	2	2	2	2	2	2
11.	Nazwa Adelima Siregar	2	2	2	2	2	2	2
12.	Nasrul Hadi Soripada	2	2	2	1	2	2	2
13.	Padli Sallim Simamora	2	2	2	2	1	2	2
14.	Rahmat Ramadhan	2	2	2	2	2	2	2
15.	Rifki Aditya Ramadhan	2	2	2	1	1	1	2
16.	Sakila Askia Harahap	2	2	3	1	2	2	2
17.	Wahyu Maulana Lubis	2	2	2	1	2	2	2
18.	Zaskia Matondang	2	2	2	1	2	2	2
Jumlah		39	40	35	30	32	34	37
Persentase		54,16 %	55,5 %	48,61 %	41,6 %	44,44 %	47,22 %	51,38 %

A. Adapun indikator yang diamati sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran
2. Keaktifan dalam melakukan percobaan perubahan energi
3. Membantu temannya yang kesulitan dalam kelompok
4. Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan
5. Kerja sama dalam kelompok

6. Keberanian siswa saat mempresentasikan hasil tugas kelompoknya

7. Kemauan dalam berdiskusi

B. Skala Penilaian:

4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.

3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.

2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.

1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

C. Persentase keaktifan siswa menggunakan rumus:

$$p = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

Diperoleh skor total dari *jumlah siswa* $\times 4 = 72$

Observer

Zuraidah Hutasuhut, S.Pd,SD

NIP. 196507162007012001

Lampiran 18

LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS I PERTEMUAN II

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Akila Permadani Siregar	3	3	2	2	2	3	3
2.	Ahmad Diapari Pane	2	2	2	3	3	2	2
3.	Amalia Zahra Harahap	3	3	2	3	3	3	3
4.	Arif Rahman	3	3	2	3	3	2	3
5.	Deswita Hannum Hutagaol	3	4	4	3	3	3	4
6.	Evi Riana Harahap	3	4	4	4	3	4	4
7.	Fairuz Zulfadli Hutagaol	3	4	4	4	4	4	4
8.	Hanna Nurfaifa Pasaribu	3	3	3	3	3	4	4
9.	Lutfi Abizar Pane	3	3	3	3	3	4	4
10.	Nazia Sri Arafah Ritonga	3	3	3	3	2	3	3
11.	Nazwa Adelima Siregar	3	3	3	3	2	3	3
12.	Nasrul Hadi Soripada	2	2	2	2	2	2	3
13.	Padli Sallim Simamora	2	2	2	2	3	2	2
14.	Rahmat Ramadhan	2	2	2	2	2	2	2
15.	Rifki Aditya Ramadhan	2	2	2	2	2	2	2
16.	Sakila Askia Harahap	2	3	3	3	3	3	2
17.	Wahyu Maulana Lubis	2	2	2	2	2	2	2
18.	Zaskia Matondang	2	2	2	2	3	3	2
Jumlah		49	50	47	49	50	51	55
Persentase		68,05 %	69,44 %	65,27 %	68,05 %	69,44%	70,83 %	76,38 %

A. Adapun indikator yang diamati sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran
2. Keaktifan dalam melakukan percobaan perubahan energi
3. Membantu temannya yang kesulitan dalam kelompok
4. Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan
5. Kerja sama dalam kelompok

6. Keberanian siswa saat mempresentasikan hasil tugas kelompoknya

7. Kemauan dalam berdiskusi

B. Skala Penilaian:

4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.

3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.

2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.

1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

C. Persentase keaktifan siswa menggunakan rumus:

$$p = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

Diperoleh skor total dari *jumlah siswa* $\times 4 = 72$

Observer

Zuraidah Hutasuhut,S. Pd.SD.
NIP. 196507162007012001

Lampiran 19

LEMBAR OBSERVASI SISWA SIKLUS II PERTEMUAN I

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Akila Permadani Siregar	3	3	3	3	3	3	3
2.	Ahmad Diapari Pane	2	3	3	2	2	2	2
3.	Amalia Zahra Harahap	3	3	3	3	3	3	3
4.	Arif Rahman	3	3	3	3	4	2	3
5.	Deswita Hannum Hutagaol	4	4	4	3	4	3	4
6.	Evi Riana Harahap	4	4	4	4	4	4	4
7.	Fairuz Zulfadli Hutagaol	4	4	4	4	4	4	4
8.	Hanna Nurfaifa Pasaribu	3	4	3	4	4	4	4
9.	Lutfi Abizar Pane	3	4	3	4	4	4	4
10.	Nazia Sri Arafah Ritonga	3	3	3	3	4	3	4
11.	Nazwa Adelima Siregar	3	3	3	3	4	3	4
12.	Nasrul Hadi Soripada	3	3	3	2	3	2	3
13.	Padli Sallim Simamora	3	3	3	2	3	2	3
14.	Rahmat Ramadhan	3	3	3	2	3	2	3
15.	Rifki Aditya Ramadhan	2	3	3	2	2	2	3
16.	Sakila Askia Harahap	3	3	3	3	3	3	3
17.	Wahyu Maulana Lubis	2	3	2	2	3	2	3
18.	Zaskia Matondang	3	3	3	2	3	3	3
Jumlah		54	59	56	51	52	58	55
Persentase		75 %	81,94 %	77,77 %	70,83 %	72,22 %	80,55 %	83,33 %

A. Adapun indikator yang diamati sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran
2. Keaktifan dalam melakukan percobaan perubahan energi
3. Membantu temannya yang kesulitan dalam kelompok
4. Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan
5. Kerja sama dalam kelompok

6. Keberanian siswa saat mempresentasikan hasil tugas kelompoknya

7. Kemauan dalam berdiskusi

B. Skala Penilaian:

4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.

3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.

2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.

1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

C. Persentase keaktifan siswa menggunakan rumus:

$$p = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

Diperoleh skor total dari *jumlah siswa* $\times 4 = 72$

Observer

Zuraidah Hutasuhut, S. Pd.SD.

NIP. 196507162007012001

Lampiran 20

DOKUMENTASI

A. Dokumentasi Sekolah

Identitas Sekolah

Nama Sekolah : SDN 100404 Aek Haminjon

Alamat Sekolah : JL. Simangambat, Desa Aek Haminjon, Kec.Arse.



B. Dokumentasi Penelitian



Pembagian kelompok dan pemberian nomor



Guru menjelaskan materi dengan menampilkan video pembelajaran



Guru membimbing siswa melakukan percobaan



Siswa melakukan percobaan dalam kelompok masing-masing



Siswa diskusi kelompok menjawab soal dalam LKPD



Pemanggilan nomor dan menjawab soal yang diberikan



Siswa dengan nomor berbeda menanggapi jawaban temannya



Siswa mengerjakan soal tes

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : Nurjannah Minta Ito Siagian
2. NIM : 2020500173
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Tempat/Tanggal Lahir : Hutatonga, 18 Oktober 2000
5. Anak Ke : 7 (Tujuh)
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Mahasiswa
8. Agama : Islam
9. Alamat Lengkap : Desa Nanggar Jati, Kec.Arse, Kab.Tapsel
10. Telp.HP : 082362277842
11. e-mail : nurjannahmintaitosiagian@gmail.com

II. IDENTITAS ORANGTUA

1. Ayah
 - a. Nama : Alm. Selamat Siagian
 - b. Pekerjaan : -
 - c. Alamat : -
 - d. Telp/HP : -
2. Ibu
 - e. Nama : Zuraidah Hutasuhut
 - f. Pekerjaan : PNS
 - g. Alamat : Desa Nanggar Jati, Kec.Arse, Kab.Tapsel
 - h. Telp/HP : 082272083410

III. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SDN 100409 Hutapadang : 2012/2013
2. SMP N 1 Arse : 2015/2016
3. SMA N 1 Arse : 2018/2019
4. S1 UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary : 2024

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL

Status Pendidikan : SDN 100404 Aek Haminjon
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/semester : III/II (Genap)
Pokok Bahasan : Perubahan Energi
Nama Validator : Himsar M. Pd
Pekerjaan : Dosen
A. Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi tes penguasaan konsep yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

B. Skala Penilaian

- 1= Tidak Valid
2= Kurang Valid
3= Valid
4= Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
	Aspek yang diamati				
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator terhadap materi perubahan energi .				✓
2	Kesesuaian soal materi perubahan energi dengan tujuan penelitian				✓
3	Kejelasan dari maksud soal terhadap materi perubahan perubahan energi				✓
4	Kemungkinan soal pilihan ganda materi perubahan energi yang dapat terselesaikan			✓	

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwasanya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Himsar, M.Pd.
Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap tes penguasaan konsep, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul: **"Implementasi Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa [Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon"**

Yang disusun oleh:

Nama : Nurjannah Minta Ito Siagian
Nim : 2020500173
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

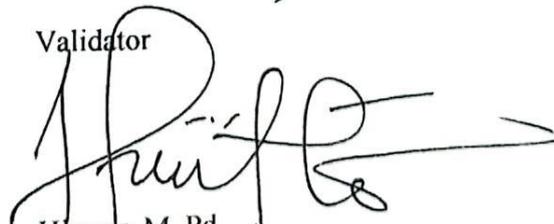
Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1. Perbaikan pd Instrumen Validasi, PPP dan Soal
2. Terlewat di perbaikan, seperti Saran Validator
3. Ace di yiluan

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas tes pemahaman yang baik.

Padangsidempuan, 3 Mei 2024

Validator



Himsar M. Pd
NIDN.2011048501



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximili (0634) 24022

Nomor : B - 1147 /Un.28/E.1/TL.00/0J/2024
Lampiran : -
Penihal : **Izin Riset**
Penyelesaian Skripsi

28 Maret 2024

Yth. Kepala SDN 100404 Aek Haminjon
Kabupaten Tapanuli Selatan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa:

Nama : Nurjannah Minta Ito Siagian
NIM : 2020500173
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul **"Implementasi Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III di SDN 100404 Aek Haminjon"**.

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul di atas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan



Dr. Lis Wanti Syafnda Siregar, S.Psi., M.A.
ANIP 198012242006042001



PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 100404 AEK HAMINJON
KECAMATAN ARSE

Aek Haminjon, 16 Mei 2024

Nomor : 421-2 / 182 / SD / 2024
Sifat : Penting
Hal : **Balasan Riset Penyelesaian Skripsi**

Kepada Yth,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UIN SYAHADA PADANGSIDIMPUAN

Di

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan Surat Saudara pada tanggal 28 Maret 2024 perihal Perizinan Riset Penyelesaian Skripsi mahasiswi atas nama Nurjannah Minta Ito Siagian dengan judul **"Implementasi Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III SDN 100404 Aek Haminjon"**.

Perlu kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pada prinsipnya kami tidak keberatan dan dapat mengizinkan pelaksanaan riset tersebut ditempat kami
2. Izin riset penyelesaian skripsi diberikan semata-mata untuk keperluan akademik
3. Waktu pengambilan data dilakukan dari tanggal 16 April s/d 15 Mei 2024

Demikian surat balasan dari kami, agar dapat digunakan seperlunya.

Kepala Sekolah SDN 100404 Aek Haminjon



ERNA WATI HURASUHUT, S.Pd

NIP. 197505242006042005