

PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR SUBTEMA MACAM-MACAM SUMBER ENERGI SISWA KELAS IV DI MADRASAH IBTIDAIYAH (MI) NAHDLATUL ULAMA BULULAWANG KABUPATEN MALANG

Tesis

OLEH:

**ROFIQOH FIRDAUSI
NIM 15760018**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2017**

PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR SUBTEMA MACAM-MACAM SUMBER ENERGI SISWA KELAS IV DI MADRASAH IBTIDAIYAH (MI) NAHDLATUL ULAMA BULULAWANG KABUPATEN MALANG

Tesis

**Diajukan kepada
Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
Malang untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Magister
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Pembimbing
Dr. H. Moh. Padil, M.Ag.
Dr. H. Wahidmurni, M.Pd.**

**Oleh:
ROFIQOH FIRDAUSI
15760018**

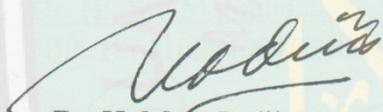
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis dengan judul Pengaruh Teknik Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji,

Batu, 25 September 2017

Pembimbing I



Dr. H. Moh. Padil, M.Ag.
NIP. 196512051994031003

Batu, 25 September 2017

Pembimbing II



Dr. H. Wahidmurni, M.Pd.
NIP. 196903032000031002

Batu, 25 September 2017

Mengetahui,

Ketua Program Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. H. Ahmad Fatah Yasin, M.Ag.
NIP. 196712201998031002

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TESIS

Tesis dengan judul Pengaruh Teknik Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang ini telah diuji dan dipertahankan di depan sidang dewan penguji pada tanggal 16 November 2017.

Dewan Penguji,

Dr. Hj. Siti Mahmudah, M.Si.
NIP. 196710291994032001

Ketua

Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I.
NIP. 195507171982031005

Penguji Utama

Dr. H. Moh. Padil, M.Ag.
NIP. 196512051994031003

Anggota

Dr. H. Wahidmurni, M.Pd.
NIP. 196903032000031002

Anggota



Mengetahui
Direktur Pascasarjana,

Prof. Dr. H. Baharuddin, M.Pd.I
NIP. 19561231 198303 1 032

LEMBAR PERNYATAAN
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rofiqoh Firdausi

NIM : 15760018

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Penelitian : Pengaruh Teknik Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

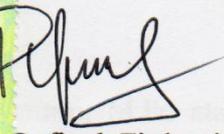
Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Batu, September 2017

Hormat Saya




Rofiqoh Firdausi
NIM. 15760018

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan atas limpahan rahmat dan bimbingan Allah SWT, tesis yang berjudul “Pengaruh Teknik Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang.” dapat terselesaikan dengan baik semoga ada guna dan manfaatnya. Shalawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing manusia ke arah kebenaran dan kebaikan.

Banyak pihak yang membantu dalam menyelesaikan proposal tesis ini. Untuk itu penulis sampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya dengan ucapan *jasakumullah ahsanul jaza'* khususnya kepada:

1. Rektor UIN Malang, Prof. Dr. H. Abdul Haris, M.Ag dan para Wakil Rektor. Direktur Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Prof. Dr. H. Baharuddin atas segala layanan dan fasilitas yang telah diberikan selama penulis menempuh studi.
2. Ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Dr. H. Ahmad Fatah Yasin, M.Ag atas motivasi, koreksi dan kemudahan pelayanan selama studi.
3. Dosen Pembimbing I, Dr. H. Moh. Padil, M.Ag atas bimbingan, saran, kritik, dan koreksinya dalam penulisan tesis.
4. Dosen Pembimbing II, Dr. H. Wahidmurni, M.Pd atas bimbingan, saran, kritik, dan koreksinya dalam penulisan tesis.

5. Semua staf pengajar atau dosen dan semua staf TU Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah memberikan wawasan, keilmuan dan kemudahan-kemudahan selama menyelesaikan studi.
6. Semua sivitas akademik MINU Bululawang Kabupaten Malang serta semua pendidik khususnya yang telah meluangkan waktu dan memberikan informasi dalam penelitian.
7. Kedua orang tua, ayahanda dan Ibunda yang tidak henti-hentinya memberikan motivasi, bantuan materiil, dan do'a sehingga menjadi dorongan dalam menyelesaikan studi, semoga menjadi amal yang diterima di sisi Allah SWT. Amin
8. Calon suami yang selalu memberikan bantuan materiil maupun dorongan moril, perhatian dan pengertian selama studi.
9. Semua keluarga di Malang yang selalu menjadi inspirasi dalam menjalani hidup khususnya selama studi.

Malang, September 2017
Penulis,

Rofiqoh Firdausi

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Judul	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Lembar Pernyataan.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xi
Daftar Gambar	xii
Halaman Persembahan	xiii
Motto	xiv
Abstrak	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
E. Hipotesis Penelitian.....	11
F. Ruang Lingkup Penelitian	12
G. Originalitas Penelitian	13
H. Definisi Operasional.....	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	18
A. Pembelajaran Tematik di SD/MI.....	18
B. Metode dan Teknik Pembelajaran	22
C. Domain Hasil Belajar	34
D. Teknik Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi.....	37

BAB III METODELOGI PENELITIAN	64
A. Rancangan Penelitian	64
B. Variabel Penelitian	65
C. Populasi dan Sampel.....	65
D. Pengumpulan Data.....	67
E. Instrumen Penelitian.....	68
F. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	69
G. Prosedur Penelitian.....	72
H. Analisis Data	73
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN	78
A. Definisi Variabel Penelitian	78
B. Penyajian Hipotesis	86
BAB V PEMBAHASAN.....	95
A. Tingkat Pemahaman Konsep Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV yang Belajar dengan Teknik Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Lebih Baik daripada Teknik Pembelajaran Konvensional	95
B. Tingkat Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV dengan Teknik Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Lebih Baik daripada Teknik Pembelajaran Konvensional.....	100
BAB VI PENUTUP	103
A. Kesimpulan.....	103
B. Saran	103
Daftar Pustaka	105

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Perbedaan Penelitian dengan Penelitian Sebelumnya.....	15
2.1 Klasifikasi Mata Pelajaran dan Kompetensi Dasar Subtema Sumber Energi	54
3.1 Rancangan Penelitian Eksperimen 2 Kelompok	64
3.2 Kisi-Kisi Instrumen untuk Mengukur Teknik Pembelajaran NHT, Pemahaman Konsep, dan Motivasi Belajar.....	68
4.1 Klasifikasi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin Kelas Eksperimen	83
4.2 Klasifikasi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin Kelas Kontrol	84
4.3 Hasil Uji Asumsi Kelas ksperimen.....	86
4.4 Hasil Uji Asumsi Kelas Kontrol.....	87
4.5 Hasil Uji Homogenitas.....	88
4.6 Hasil Uji-T.....	88
4.7 Hasil Pengujian Uji Validitas Kelas Kontrol.....	92
4.8 Hasil Pengujian Uji Validitas Kelas Eksperimen.....	93
4.9 Hasil Uji Realibilitas.....	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Instrumen Observasi	108
2 Instrumen Wawancara.....	111
3 Instrumen Angket.....	112
4 Hasil Pre-Test dan Post-Test.....	118
5 Hasil Angket.....	120
6 Transkrip Dokumentasi.....	126
7 Surat Izin Penelitian di MINU Bululawang.....	128
8 Surat Pernyataan Selesai Penelitian di MINU Bululawang.....	129
9 Riwayat Hidup.....	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Prosedur Penelitian.....	72



HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

“...Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman diantaramu dan orang
- orang yang mempunyai ilmu pengetahuan beberapa derajat...”

(Al-Mujadilah-11)

Alhamdulillah kupanjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir dengan segala kekuranganku. Segala syukur ku ucapkan kepada-Mu karena telah menghadirkan mereka yang selalu memberi semangat dan doa disaat kutertatih. Karena-Mu lah mereka ada, dan karena-Mu lah tesis ini terselesaikan.

Hanya pada-Mu tempat kumengdu dan mengucapkan syukur. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW. Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi

Umi dan Abah Tercinta dan Tersayang.

Kakak-kakakku Tercinta Dan Tersayang

Dosen Pembimbing Tugas Akhirku

Seluruh Dosen Pengajar Magister PGMI

Sahabat Dan Teman Terbaikku

MI. Nahdlatul Ulama (MINU) Bululawang – Malang

Dewan Guru dan Staf MINU Bululawang - Malang

“Ya Alloh, jadikanlah Iman, Ilmu dan Amal ku sebagai
lentera jalan hidupku keluarga dan saudara seimanku”

MOTTO

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَ الآخِرَةَ فَعَلَيْهِ

بِالْعِلْمِ، وَمَنْ أَرَادَهُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ

“Barangsiapa yang menghendaki kebaikan di dunia maka dengan ilmu.

Barangsiapa yang menghendaki kebaikan di akhirat maka dengan ilmu.

Barangsiapa yang menghendaki keduanya maka dengan ilmu”

• HR. Bukhori dan Muslim

al-Majmu syarh al-Muhadzab juz 1

ABSTRAK

Firdausi, Rofiqoh. 2017. *Pengaruh Teknik Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang.* Pembimbing (I) Dr. H. Moh. Padil, M.Ag (II) Dr. H. Wahidmurni, M.Pd.

Kata Kunci: teknik pembelajaran NHT, pemahaman konsep dan motivasi belajar.

Adanya kurikulum 2013, menekankan siswa untuk lebih berfikir secara integratif dalam sebuah subtema. Guru dalam membelajarkan subtema ini diperlukan teknik pembelajaran yang efektif untuk memberikan pemahaman konsep yang utuh dan motivasi belajar siswa. Salah satu teknik pembelajaran yang efektif adalah teknik pembelajaran NHT dalam meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar pada subtema macam-macam sumber energi daripada pembelajaran yang menggunakan teknik konvensional.

Tujuan penelitian ini, yaitu: 1) untuk menjelaskan ada tidaknya perbedaan tingkat pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV yang belajar dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik daripada teknik pembelajaran konvensional, dan 2) untuk menjelaskan ada tidaknya membedakan tingkat motivasi belajar subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik daripada teknik pembelajaran konvensional.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan jenis penelitian eksperimen kuasi. Variabelnya terdiri dari 2 yaitu: variabel bebas (teknik pembelajaran NHT) dan variabel terikat (pemahaman konsep dan motivasi belajar). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di MINU Bululawang, dan sampelnya adalah siswa kelas IV B dan IV E. Pengumpulan data pemahaman konsep melalui pre-test untuk mengukur kemampuan awal siswa. Setelah itu, dilakukan kegiatan post-test dengan uji-t. Sedangkan untuk mengukur motivasi melalui hasil angket menggunakan uji validitas dan uji reabilitas.

Hasil Penelitian ini terdiri dari: 1) tingkat pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV yang belajar dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik daripada teknik pembelajaran konvensional sebesar 0,429 (hasil dari uji-t) dan 2) tingkat motivasi belajar subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) sebesar 0,733 lebih baik daripada teknik pembelajaran konvensional yang hanya sebesar 0,704. Tentunya hal ini lebih besar daripada r tabel = 0,361.

ABSTRACT

Firdausi, Rofiqoh. 2017. *The Effect of Numbered Head Together (NHT) Teaching Technique to Increase the Understanding of Learning Motivation and Concept of "Various Kinds of Energy Resources" Subtheme on Fourth Grade Students in Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nahdlatul Ulama Bululawang Malang.* Advisors (1) Dr. H. Moh. Padil, M.Ag (II) Dr. H. Wahidmurni, M.Pd.

Keywords: NHT learning techniques, understanding of learning concepts and motivation.

The 2013 curriculum demands students to have a more integrative thinking in a subtheme. In teaching this subtheme, teachers are required to have effective learning techniques to provide a complete understanding of learning concepts and student learning motivation. One of the effective learning techniques is the NHT learning technique in improving the learning concept and learning motivation on the subtheme of various energy sources rather than learning using conventional techniques.

This study aims to: 1) explain the presence or absence of different levels of understanding of the sub-themes concept of various energy sources for fourth grade students who learn using *Numbered Head Together* (NHT) techniques, whether it is better than conventional learning techniques or not, and 2) explain whether there is any learning motivation level to learn various energy sources sub-theme for fourth grade students by using *Numbered Head Together* (NHT) learning techniques, and whether it is better than conventional learning techniques or not.

In this study, researchers use a quantitative approach, with a quasi-experimental research type. The variables consist of 2 variables, namely: independent variable (NHT learning technique) and dependent variable (learning concept and learning motivation understanding). The population in this research is the fourth grade students in MINU Bululawang, and the sample is the fourth grade students of B and E Class. Data collection of conceptual understanding through pre-test to measure students' initial ability. After that, a post-test activity with a t-test is performed. Meanwhile, to measure the motivation through the questionnaire using validity test and reliability test.

The results of this study are: 1) the level of understanding of subtheme concepts of various energy sources of grade IV students learning by means of learning *Numbered Head Together* (NHT) is better than conventional teaching techniques of 0,429 (result of t-test) and 2) the level of motivation to learn the

subtheme of various energy sources of students of class IV with the technique of learning Numbered Head Together (NHT) of 0,733 is better than conventional teaching techniques which only amounted to 0,704. Surely this is greater than r table = 0,361.



مستخلص البحث

رفيقة فردوسي. 2017. أثر أساليب التدريس "الترقيم" (*Numbered Head Together*) على ترقية فهم المفاهيم ودوافع التعلّم في الموضوع الفرعي "أنواع مصادر الطاقة" للصف الرابع في المدرسة الابتدائية ههضة العلماء بلولاوانق بمالانق. رسالة الماجستير، قسم تربية معلمي المدرسة الابتدائية، كلية الدراسات العليا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانق. المشرف الأول: د. الحاج محمد فاضل الماجستير. المشرف الثاني: د. الحاج واحد مورني الماجستير.

الكلمات الرئيسية: أساليب التدريس "الترقيم"، فهم المفاهيم ودوافع التعلّم.

إن وجود المناهج التعليمية عام 2013 يدفع الطلبة إلى التفكير التكاملي في الموضوع الفرعي. يحتاج المعلمون عند تدريس الموضوع الفرعي إلى أساليب التدريس الفعالة لتوفير الفهم عن المفاهيم كاملاً ودوافع التعلّم لدي الطلبة. ومن إحدى أساليب التدريس الفعالة هي أساليب التدريس "الترقيم" لترقية فهم المفاهيم ودوافع التعلّم في الموضوع الفرعي "أنواع مصادر الطاقة" مقارنة مع الأساليب التقليدية.

وأما أهداف البحث فهي: (1) بيان وجود الفرق في مستوى الفهم عن مفاهيم الموضوع الفرعي "أنواع مصادر الطاقة" أو عدمه لدي الطلبة في الصف الرابع بين مستخدمي أساليب الترقيم ومستخدمي الأساليب التقليدية، و (2) بيان وجود الفرق في مستوى دوافع التعلّم في الموضوع الفرعي "أنواع مصادر الطاقة" أو عدمه لدي الطلبة في الصف الرابع بين مستخدمي أساليب الترقيم ومستخدمي الأساليب التقليدية.

في هذا البحث، استخدم الباحث منهج البحث الكمي، من نوع بحث شبه تجريبي. ويتكون المتغير من أمرين، هما: المتغير المستقل (أساليب الترقيم) والمتغير التابع (فهم المفاهيم ودوافع التعلّم). مجتمع البحث هو الطلبة في الصف الرابع في المدرسة الابتدائية ههضة العلماء بلولاوانق بمالانق، والعينة هي الطلبة في الصف الرابع ب والصف الرابع ه. جمع البيانات من الفهم المفاهيمي من خلال الاختبار القبلي لقياس القدرة الأولية للطلاب. بعد ذلك، يتم تنفيذ نشاط ما بعد الاختبار مع اختبار t . وفي الوقت نفسه، لقياس الدافع من خلال الاستبيان باستخدام اختبار صلاحية واختبار الموثوقية.

تتكون نتائج هذا البحث من: (1) مستوى فهم المفاهيم الفرعية لمصادر الطاقة المختلفة من طلاب الصف الرابع التعلّم عن طريق التعلّم رئيس مرقمة معا (هت) هو أفضل من تقنيات التدريس التقليدية من (0,429 نتيجة اختبار t) و (2) فإن مستوى الدافع لتعلّم الفكرة الفرعية لمصادر الطاقة

المختلفة لطلاب الصف الرابع مع تقنية التعلم رئيس مرقمة معا (نمت) من 0,733 أفضل من تقنيات التدريس التقليدية التي بلغت فقط .0,704 بالتأكيد هذا أكبر من r الجدول = 0,361.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi yang dirancang untuk mengantisipasi kebutuhan kompetensi abad 21. Pada abad ini, sebagaimana dapat kita bersama saksikan, kemampuan kreativitas dan komunikasi akan menjadi sangat penting.

Sejalan dengan itu, rumusan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dipergunakan dalam Kurikulum 2013 mengedepankan pentingnya kreativitas dan komunikasi. Pemerintah melalui Kemendikbud menargetkan ke depan bahwa sumber daya manusia (SDM) yang akan dicetak di lembaga pendidikan tidak saja yang pintar dan kreatif akan tetapi juga memiliki sikap yang baik dan bijak. Lulusan-lulusan yang cerdas, kreatif dan memiliki sikap yang baik sangat ditentukan oleh proses pendidikan yang dilaluinya, maka pemerintah mengeluarkan aturan terbaru yang mengatur tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah dengan terbitnya Permendikbud nomor 65 tahun 2013.

Melalui Permendikbud ini, pemerintah menegaskan bahwa proses pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan menengah menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) sehingga diharapkan peserta didik menjadi lebih kreatif dan inovatif. Untuk menjadikan siswa lebih kreatif dan inovatif seorang guru harus bisa menggunakan model

pembelajaran *scientific* yang memandu siswa memecahkan masalah melalui kegiatan perencanaan yang matang, pengumpulan data yang cermat, dan analisis data yang teliti untuk menghasilkan sebuah simpulan. Guna mampu melaksanakan kegiatan ini, siswa harus dibina kepekaannya terhadap fenomena, ditingkatkan kemampuannya dalam mengajukan pertanyaan, dilatih ketelitiannya dalam mengumpulkan data, dikembangkan kecermatannya dalam mengolah data untuk menjawab pertanyaan, serta dipandu dalam membuat simpulan sebagai jawaban atas pertanyaan yang diajukan.¹

Dapat disimpulkan pendekatan *scientific* adalah metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu ilmiah. Dengan filosofi lebih menonjolkan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran terdiri dari lima langkah pembelajaran yaitu; mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mencoba (*eksperimenting/eksploring*), mengolah (*associating*), menyajikan/menyimpulkan (*communicating*), untuk semua mata pelajaran.

Semua mata pelajaran dalam kurikulum 2013 termaktub dalam sebuah tema. Tema yang digunakan untuk menghubungkan antara kompetensi dasar kurikulum 2013 sudah diatur secara nasional. Demikian pula sebtamanya bertemali dengan kenyataan ini, proses memilih tema dan subtema bukan merupakan pekerjaan yang sukar. Namun demikian, hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa tema dan subtema yang dipilih hendaknya

¹Yunus Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2014), hlm. 125.

dikembangkan lagi menjadi subtema yang lebih kontekstual dan aplikatif. Penentuan subtema-subtema ini akan mempermudah pelaksanaan pembelajaran dalam satu hari yang akan dilaksanakan.²

Demi tercapainya tujuan pembelajaran subtema di SD/MI, maka dalam penyampaianya mengacu pada salah satu teori belajar Piaget. Berdasarkan teori belajar Piaget bahwa siswa SD/MI termasuk dalam tahap operasional konkret yaitu antara usia 7-11 tahun. Pada tahap ini, merupakan permulaan berpikir rasional. Ini berarti, anak memiliki operasional operasi logis yang dapat diterapkannya pada masalah-masalah konkret. Operasi-operasi dalam periode ini terikat pada pengalaman perorangan. Operasi-operasi itu konkret, bukan operasi-operasi formal. Anak belum dapat berurusan dengan materi abstrak, seperti hipotesis dan proposisi-proposisi verbal.³

Pembelajaran subtema di SD/MI hendaknya memberikan pengalaman nyata bagi siswa, juga untuk menghindari verbalisme. Sehubungan dengan hal tersebut sebaiknya dihadirkan benda nyata atau benda tiruannya sehingga siswa berkesempatan menyentuh, melakukan tindakan, melihat, dan menggunakannya sebagai media pengamatan untuk membantu siswa memahami konsep. Berdasarkan pengalaman di lapangan, hasil pembelajaran subtema di MI masih menunjukkan sejumlah kelemahan. Kelemahan pembelajaran tematik selama ini adalah pembelajaran tersebut lebih menekankan pada hasil belajar, dan kurang memfasilitasi peserta didik agar

²Yunus Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2014), hlm. 219.

³Agung Subiantoro, *Pentingnya Praktikum Dalam Pembelajaran IPA*. Makalah Pelatihan Pengembangan Praktikum IPA Berbasis Lingkungan. (Jurusan Biologi. Fakultas MIPA. Universitas Negeri Yogyakarta), hlm. 5.

memiliki pemahaman konsep yang utuh. Sebagaimana hasil pengamatan yang dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang, pembelajaran tematik khususnya di kelas IV dilaksanakan secara konvensional yaitu menggunakan metode ceramah dan terdapat materi yang harusnya disampaikan dengan cara 5 M (mengamati, menanya, mencoba, mengolah dan menyimpulkan), juga tidak tampak begitu dalam proses pembelajaran.

Keseluruhan tujuan dan karakteristik yang berkenaan dengan pendidikan tematik di SD/MI menjadi sekedar hasil belajar dan hafalan bagi siswa. Tidak jarang pembelajaran tematik dilaksanakan dalam rangka mencapai target nilai tes tertulis evaluasi hasil belajar. Merupakan suatu bukti prestasi belajar dan kesuksesan guru dalam mengelola pembelajaran.

Materi pokok tematik (K-13) ini, salah satunya tema Hemat Energi dan lebih khususnya subtema Sumber Energi adalah mengenai bentuk energi. Materi bentuk energi menerangkan tentang berbagai macam bentuk energi dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari. Materi pokok bentuk energi perlu dilakukan dengan melakukan sebuah pengamatan secara langsung sehingga siswa benar-benar mengerti dan faham tentang materi tersebut. Dalam melakukan pengamatan ini diperlukan bimbingan yang berkelanjutan oleh guru, karena diperlukan proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi bentuk energi. Dengan karakteristik tersebut, maka materi ini cocok diajarkan menggunakan Metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) karena dapat mengantar siswa dalam menelaah materi yang

tercakup dalam suatu pembelajaran dan pengecekan pemahaman mereka terhadap isi pembelajaran.

Pembahasan mengenai materi bentuk energi cahaya dalam Al Qur'an disebutkan dalam surat An Nur ayat 35 yaitu:

﴿ اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ ۖ مِثْلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ ۗ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ ۗ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُبْرَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ ۖ نُورٌ عَلَىٰ نُورٍ ۗ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاءُ ۗ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَلَ لِلنَّاسِ ۚ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ۝﴾

Artinya: “Allah (Pemberi) cahaya (kepada) langit dan bumi. perumpamaan cahaya Allah, adalah seperti sebuah lubang yang tak tembus, yang di dalamnya ada pelita besar. pelita itu di dalam kaca (dan) kaca itu seakan-akan bintang (yang bercahaya) seperti mutiara, yang dinyalakan dengan minyak dari pohon yang berkahnya, (yaitu) pohon zaitun yang tumbuh tidak di sebelah timur (sesuatu) dan tidak pula di sebelah barat (nya, yang minyaknya (saja) Hampir-hampir menerangi, walaupun tidak disentuh api. cahaya di atas cahaya (berlapis-lapis), Allah membimbing kepada cahaya-Nya siapa yang Dia kehendaki, dan Allah memperbuat perumpamaan-perumpamaan bagi manusia, dan Allah Maha mengetahui segala sesuatu.” (Q.S. An Nur ayat 35).⁴

Berdasarkan penjabaran ayat di atas, dapat disimpulkan bahwa bentuk energi sangat sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari, contohnya; sebuah lampu. Apabila kita amati sebuah bola lampu yang diletakkan di dinding dalam ruangan yang gelap. Ketika lampu dinyalakan akan memberikan cahaya pelita ke seluruh ruangan. Bola lampu tersebut seperti sebuah lubang yang bercahaya, cahayanya tidak tembus ruangan lainnya. Bola lampu ditutupi oleh kaca yang kedap udara yang berguna untuk menimbulkan radiasi pada kembaran yang ada dalam kaca. Efek cahaya itu

⁴ Kementerian Agama RI, *Al Qur'an Al Hikmah* (Jakarta : Wali, 2013), hlm. 178.

akan semakin jelas terlihat apabila lampu tersebut ditempatkan semakin tinggi, seperti sebuah bintang yang bercahaya. Sedangkan pohon zaitun seumpama generator dan minyak seumpama arus listrik. Dimana apabila arus dengan kutub yang berbeda dihubungkan akan menimbulkan sebuah percikan. Oleh karena itu, materi bentuk energi sangat penting untuk dipelajari lebih mendalam untuk keperluan hidup manusia sehari-hari.

Dalam melakukan pengamatan ini diperlukan bimbingan yang berkelanjutan oleh guru, karena diperlukan proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi bentuk energi. Dengan karakteristik tersebut, maka materi ini cocok diajarkan menggunakan Metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) karena dapat mengantar siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pembelajaran dan pengecekan pemahaman mereka terhadap isi pembelajaran.

Bahwa metode *Numbered Head Together* (NHT) memiliki tujuan agar pemahaman siswa saat bercerita yang diberikan dalam tugas kelompok, siswa dapat saling menambah kekurangan pembendaharaan kata dalam merangkai kembali cerita yang dipelajarinya, karena ada kerjasama itulah diharapkan siswa tidak mengalami kesulitan dalam menceritakan cerita yang dipelajarinya.⁵ Adapula menurut pendapat Nur, adanya keterlibatan total semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk

⁵Ahmad Susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS di SD/MI* (Jakarta: Prenamedia Group, 2014), hlm. 229.

membagikan ide-ide jawaban yang paling tepat.⁶ Menurut Ibrahim, dengan adanya keterlibatan total semua siswa dalam metode *Numbered Head Together* (NHT) akan berdampak positif terhadap motivasi belajar dan siswa akan berusaha memahami konsep-konsep ataupun pemecahan masalah yang disajikan oleh guru.⁷ Hal ini pun, senada dengan pendapat Lie yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa dalam memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik dan motivasi belajar siswa.⁸

Penelitian ini ditunjang dengan beberapa penelitian terdahulu yang mendukungnya yaitu: “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study dengan Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar” oleh Joko Susanto yang menunjukkan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berbasis *lesson study* dengan *Numbered Heads Together* terbukti efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa;⁹ penelitian lainnya dilakukan oleh Faridah Anum Siregar dengan judul “Pengaruh Model Kooperatif Tipe NHT terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18 Medan” yang isinya terdapat

⁶M Nur dan PR. Wikandari, *Pengajaran Berpusat pada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran* (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2000), hlm. 78.

⁷Muslimin Ibrahim dan M. Nur, *Pembelajaran Kooperatif* (Surabaya: UNESA, 2002), hlm.7.

⁸Anita Lie, *Cooperative Learning: Mempraktekan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas* (Jakarta: Grasindo, 2002), hlm. 59.

⁹Joko Susanto, “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study dengan Kooperatif Tipe Numbered Head Together untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar*”, Tesis, Prodi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana UNS Indonesia, 2012.

pengaruh yang signifikan penggunaan model kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar siswa pada sub materi pokok Tekanan Pada Zat Padat dan Zat Cair Semester Genap SMP Negeri 18 Medan T.P 2009/2010;¹⁰ penelitian yang dilakukan oleh K. Dewi dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA terpadu dengan Setting Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kinerja Ilmiah Siswa” yang isinya mengenai hasil penelitian ini diperoleh: 1) validitas perangkat pembelajaran berada pada kategori sangat valid dengan nilai validitas buku siswa 3,57 dan buku pegangan guru 3,63, 2) kepraktisan perangkat pembelajaran berada pada kategori sangat praktis, dengan nilai keterlaksanaan perangkat pembelajaran pada kategori praktis dan sangat praktis, rata-rata nilai respon guru 3,87 dan respon siswa 3,66, 3) keefektivan perangkat, nilai rata-rata pemahaman konsep 85,16 dan kinerja ilmiah yang berupa penilaian unjuk kerja dan sikap berada diatas KKM, sehingga dinyatakan 100% tuntas. Hal ini berarti, perangkat pembelajaran memenuhi kriteria valid, praktis, dan efisien sehingga dapat diimplementasikan dalam lingkup yang luas;¹¹ dan penelitian yang dilakukan oleh Dita Yuziah dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan STAD pada Prestasi Belajar Matematika dan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi” yang isinya mengenai prestasi belajar siswa yang tinggi akan lebih berprestasi. Namun

¹⁰Faridah Anum Siregar, “Pengaruh Model Kooperatif Tipe NHT terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18 Medan”, Tesis, Jurusan Pendidikan Fisika Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2012.

¹¹K. Dewi, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA terpadu dengan Setting Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kinerja Ilmiah Siswa”, Tesis, Program Studi Pendidikan IPA Program Pascasarjana UNG Singaraja Indonesia, 2013.

dengan menggunakan metode NHT dan STAD siswa yang berprestasi rendah dapat menyusul siswa yang berprestasi tinggi. Sehingga kedua metode tersebut sangat efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika.¹²

Untuk itu, perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Teknik Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV di MI. Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka fokus penelitian ini antara lain:

1. Apakah tingkat pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV B yang belajar dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik daripada siswa kelas IV E yang belajar menggunakan teknik pembelajaran konvensional?
2. Apakah tingkat motivasi belajar subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV B yang belajar dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik daripada siswa kelas IV E yang belajar menggunakan teknik pembelajaran konvensional?

C. Tujuan Penelitian

¹²Dita Yuziah, “Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan STAD pada Prestasi Belajar Matematika dan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi”, Tesis, Pendidikan Matematika Program Pascasarjana UNM Surakarta, 2011.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini antara lain:

1. Menjelaskan ada tidaknya perbedaan tingkat pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV B yang belajar dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik daripada siswa kelas IV E yang belajar menggunakan tehnik pembelajaran konvensional?
2. Menjelaskan ada tidaknya perbedaan tingkat motivasi belajar subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV B yang belajar dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik daripada siswa kelas IV E yang belajar menggunakan tehnik pembelajaran konvensional?

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik manfaat secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat penelitian yang diharapkan sebagai berikut:

1. Secara teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan khususnya dalam pengembangan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yang dilakukan guru dalam meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa kelas IV. Serta dapat menjadikan bahan acuan dalam pengembangan penelitian selanjutnya yang sejenis.

2. Secara praktis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan dan wacana yang baru kepada lembaga pendidikan serta para guru, dalam mengembangkan metode pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa nantinya.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Terdapat dua hipotesis penelitian, yaitu hipotesis kerja (H_a) dan hipotesis nol (H_0). Hipotesis kerja dinyatakan dalam kalimat positif dan hipotesis nol dinyatakan dalam kalimat negatif¹³. Adapun hipotesis penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

H_{a1} = Tingkat pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV yang belajar dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik daripada tingkat pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV yang belajar dengan tehnik pembelajaran konvensional.

H_{01} = Tingkat pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama Bululawang

¹³ Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.

Kabupaten Malang dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) tidak berbeda daripada teknik pembelajaran konvensional.

H_{a2} = Tingkat motivasi belajar siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik daripada teknik pembelajaran konvensional.

H_{o2} = Tingkat motivasi belajar siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang dengan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) tidak berbeda daripada teknik pembelajaran konvensional.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mempunyai ruang lingkup penelitian yang akan diteliti nantinya, antara lain:

1. Karakteristik Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV
Peneliti mengungkapkan secara sekilas karakteristik subtema ini baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik yang berhubungan dengan subtema barang dan jasa siswa kelas IV.

2. Pemahaman Konsep

Penelitian ini membahas mengenai berbagai teori yang berhubungan mengenai pemahaman konsep sehingga terkumpul dan disimpulkan menjadi sebuah pengertian sederhana sesuai tata bahasa peneliti.

3. Motivasi Belajar

Penelitian ini mengungkapkan tentang cara mendorong peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan semangat yang tinggi.

4. Teknik Pembelajaran *Number Head Together* (NHT)

Penelitian ini mengenai teknik pembelajaran NHT dengan cara siswanya berkelompok dalam memecahkan sebuah persoalan yang telah disediakan guru.

G. Orisinalitas Penelitian

Orisinalitas penelitian bersesuaian dengan penelitian yang terdahulu, sesuai dengan judul penelitian ini yaitu:

1. Penelitian tentang “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study dengan Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar” oleh Joko Susanto pada tahun 2012, yang menunjukkan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berbasis *lesson study* dengan *Numbered Heads Together* terbukti efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.¹⁴
2. Penelitian lainnya dilakukan oleh Faridah Anum Siregar, pada tahun 2012 dengan judul “Pengaruh Model Kooperatif Tipe NHT terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18 Medan” yang isinya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar siswa pada sub materi pokok Tekanan

¹⁴Joko Susanto, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study dengan Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar”, Tesis, Prodi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana UNS Indonesia, 2012, hlm. 1.

Pada Zat Padat dan Zat Cair Semester Genap SMP Negeri 18 Medan T.P 2009/2010.¹⁵

3. Penelitian yang dilakukan oleh K. Dewi pada tahun 2013, dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA terpadu dengan Setting Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kinerja Ilmiah Siswa” yang isinya mengenai hasil penelitian ini diperoleh: 1) validitas perangkat pembelajaran berada pada kategori sangat valid dengan nilai validitas buku siswa 3,57 dan buku pegangan guru 3,63, 2) kepraktisan perangkat pembelajaran berada pada kategori sangat praktis, dengan nilai keterlaksanaan perangkat pembelajaran pada kategori praktis dan sangat praktis, rata-rata nilai respon guru 3,87 dan respon siswa 3,66, 3) keefektivan perangkat, nilai rata-rata pemahaman konsep 85,16 dan kinerja ilmiah yang berupa penilaian unjuk kerja dan sikap berada diatas KKM, sehingga dinyatakan 100% tuntas. Hal ini berarti, perangkat pembelajaran memenuhi kriteria valid, praktis, dan efisien sehingga dapat diimplementasikan dalam lingkup yang luas.¹⁶
4. Penelitian yang dilakukan oleh Dita Yuziah dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan STAD pada Prestasi Belajar Matematika dan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi

¹⁵Faridah Anum Siregar, “Pengaruh Model Kooperatif Tipe NHT terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18 Medan”, Tesis, Jurusan Pendidikan Fisika Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2012, hlm. 1.

¹⁶K. Dewi, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA terpadu dengan Setting Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kinerja Ilmiah Siswa”, Tesis, Program Studi Pendidikan IPA Program Pascasarjana UNG Singaraja Indonesia, 2013, hlm. 1.

Berprestasi” yang isinya mengenai prestasi belajar siswa yang tinggi akan lebih berprestasi. Namun dengan menggunakan metode NHT dan STAD siswa yang berprestasi rendah dapat menyusul siswa yang berprestasi tinggi. Sehingga kedua metode tersebut sangat efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika.¹⁷

Adapun orisinalitas penelitian ini, akan peneliti sajikan dalam bentuk tabel agar lebih mudah untuk dipahami antara lain:

Tabel 1.1
Perbedaan Penelitian dengan Penelitian Sebelumnya

NO	Nama Peneliti, Judul dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
1	“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study dengan Kooperatif Tipe <i>Numbered Head Together</i> untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar” oleh Joko Susanto pada tahun 2012.	Sama-sama fokus penelitian pada metode pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Head Together</i> .	Fokus penelitian terdahulu menekankan pada pengembangan perangkat pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.	Fokus penelitian ini, menekankan pada meningkatkan pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV MI.
2	Faridah Anum Siregar, pada tahun 2012 dengan judul “Pengaruh Model Kooperatif Tipe NHT terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18	Sama-sama fokus penelitiannya pada metode pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Head Together</i> .	Fokus penelitian terdahulu menekankan pada pengaruh model terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP.	Fokus penelitian ini, menekankan pada meningkatkan pemahaman konsep subtema macam-macam

¹⁷Dita Yuziah, “Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan STAD pada Prestasi Belajar Matematika dan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi”, Tesis, Pendidikan Matematika Program Pascasarjana UNM Surakarta, 2011.

	Medan”.			sumber energi siswa kelas IV MI.
3	K. Dewi pada tahun 2013, dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA terpadu dengan Setting Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kinerja Ilmiah Siswa”.	Sama-sama fokus penelitiannya pada pemahaman konsep siswa.	Fokus penelitian terdahulu menekankan pada pengembangan perangkat IPA terpadu dengan Setting Inkuiri Terbimbing dan kinerja siswa.	Fokus penelitian ini, menekankan pada Metode pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> .
4	Dita Yuziah pada tahun 2011, dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan STAD pada Prestasi Belajar Matematika dan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi”	Sama-sama fokusnya mengenai NHT dan motivasi.	Fokus penelitian terdahulu menambahkan variabel x dengan STAD, dan variabel y dengan prestasi belajar.	Penelitian ini menggunakan 1 variabel x dan 2 variabel y yang menekankan pada pemahaman konsep peserta didik.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional yang perlu dijelaskan dalam penelitian ini, antara lain sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran *Numbered Head Together*

Adalah suatu cara atau upaya yang dilakukan oleh para pendidik agar proses belajar-mengajar pada siswa tercapai sesuai dengan tujuan pembelajarannya menggunakan suatu cara berkelompok yang setiap kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga

tidak ada pemisahan antara siswa satu dengan siswa lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dan yang lainnya.

2. Pemahaman Konsep

Adalah suatu kemampuan peserta didik memahami suatu konsep atau materi sesuai dengan bahasanya sendiri namun tetap sesuai dengan teori atau materi yang diajarkan. Tingkat kemampuan yang diharapkan siswa mampu memahami konsep, situasi dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, dengan tidak mengubah artinya.

3. Motivasi belajar

Adalah daya penggerak atau pendorong yang ada di dalam setiap individu maupun di luar individu untuk melakukan sesuatu demi mencapai tujuan pembelajaran.

4. Subtema macam-macam sumber energi

Adalah sebuah subtema macam-macam sumber energi yang terdiri dari beberapa mata pelajaran menjadi satu-kesatuan yang utuh. Subtema ini membahas mengenai pengamatan bentuk energi dan pemanfaatannya, menyajikan laporan hasil pengamatan tentang teknologi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan bahasa Indonesia yang baik

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Tematik di SD/MI

Menurut Piaget, anak usia SD/MI tingkat perkembangan mentalnya berada pada tahap operasional konkrit (6-10 tahun) dan tahap operasional formal (11-14 tahun). Siswa SD/MI kelas III, IV dan V berada pada tahap operasional konkrit dengan ciri-ciri: (1) anak mulai memandang dunia secara obyektif; (2) anak mulai berpikir operasional; (3) menggunakan hubungan sebab akibat dan prinsip ilmiah sederhana; dan (4) dapat memahami konsep dan substansi volume, panjang, lebar, luas dan berat.¹⁸

Siswa kelas IV berada pada tahap operasional formal dengan ciri-ciri; (1) dapat menggunakan pemikiran yang lebih tinggi; (2) dapat membuat hipotesis, melakukan penyelidikan, menghubungkan bukti dan teori; (3) dapat bekerja dengan rasio dan probabilitas; (4) dapat memahami penjelasan yang rumit mencakup rangkaian deduktif dan logika.

Karakteristik anak SD/MI terletak pada perkembangan yang bersifat holistik atau terpadu. Perkembangan fisik tidak bisa dipisahkan dengan perkembangan mental, sosial dan emosional. Aspek perkembangan tersebut saling berkaitan dan akan terpadu dengan pengalaman kehidupan dan lingkungan. Perkembangan anak SD/MI dapat dilihat dari tiga dimensi, yaitu dimensi sosial-emosional dan dimensi perkembangan bahasa dan kognisi.

¹⁸J.W. Santrock, *Perkembangan Anak* (Jakarta: Erlangga, 2007), hlm. 228.

Perkembangan fisik anak usia SD/MI memang tidak sepesat pertumbuhan yang terjadi pada usia lima tahun sebelumnya. Akan tetapi kemampuan anak dalam mengendalikan tubuhnya dan kemampuan duduk serta merta berada dalam suatu periode yang relative lama merupakan ciri perkembangan fisik anak usia sekolah dasar.

Bila dibandingkan dengan masa anak-anak awal, pertumbuhan tinggi dan berat selama masa anak-anak pertengahan lebih lambat.¹⁹ Dimana perkembangan fisik akan sedikit berkurang pada anak-anak pertengahan daripada pada tahun-tahun awal anak-anak. Anak laki-laki akan sedikit lebih besar dari anak perempuan pada awal mula periode ini, namun anak perempuan mengalami lonjakan pertumbuhan pada masa puber awal dan kemudian cenderung lebih besar daripada anak laki-laki pada ahir masa anak-anak. Nutrisi dan kesehatan amat mempengaruhi perkembangan fisik anak, kekurangan nutrisi dapat menyebabkan pertumbuhan anak menjadi lamban, kurang berdaya dan tidak aktif.

Sebaliknya anak yang memperoleh makanan yang bergizi, lingkungan yang menunjang, perlakuan orang tua serta kebiasaan hidup yang baik akan menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak.²⁰ Dengan demikian kegiatan fisik merupakan hal yang penting bagi anak usia SD/MI, tidak hanya akan memperhalus perkembangan keterampilan dan harga dirinya tetapi juga bagi perkembangan aspek kognisannya. Misalnya, pada saat anak menghadapi suatu konsep abstrak, aktivitas fisik akan sangat dibutuhkan. Aktivitas itu akan

¹⁹Papalia, *Perkembangan pada Remaja* (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hlm. 324

²⁰Mulyani Sumantri dan Nana Syaodih, *Perkembangan Peserta Didik* (Jakarta: PT Rineka Cipta), hlm. 24.

memberikan pengalaman nyata bagi anak untuk memahami arti suatu konsep abstrak.

Peserta didik kelas satu, dua, dan tiga berada pada rentangan usia dini yang masih melihat segala sesuatu sebagai satu keutuhan (holistik) sehingga pembelajarannya masih bergantung kepada objek-objek konkrit dan pengalaman yang dialaminya. Anak usia sekolah dasar berada pada tahapan operasi konkrit. Pada rentang usia tersebut anak mulai menunjukkan perilaku belajar sebagai berikut: (1) Mulai memandang dunia secara objektif, bergeser dari satu aspek situasi ke aspek lain secara reflektif dan memandang unsur-unsur secara serentak, (2) Mulai berpikir secara operasional, (3) Mempergunakan cara berpikir operasional untuk mengklasifikasikan benda-benda, (4) Membentuk dan mempergunakan keterhubungan aturan-aturan, prinsip ilmiah sederhana, dan mempergunakan hubungan sebab akibat, dan (5) Memahami konsep substansi, volume zat cair, panjang, lebar, luas, dan berat.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran di SD/MI kelas I – III yang terpisah untuk setiap mata pelajaran, akan menyebabkan kurang mengembangkan anak untuk berpikir holistik sehingga sering kali terdapat permasalahan pada kelas awal (I-III) diantaranya adalah tingginya angka mengulang kelas dan putus sekolah. Atas dasar pemikiran di atas dan dalam rangka implementasi Standar Isi yang termuat dalam Standar Nasional Pendidikan, maka pembelajaran pada kelas awal sekolah dasar yakni kelas satu, dua, dan tiga lebih sesuai jika dikelola dalam pembelajaran terpadu melalui pendekatan pembelajaran tematik. Untuk memberikan gambaran tentang pembelajaran tematik yang

dapat menjadi acuan dan contoh konkret, disiapkan model pelaksanaan pembelajaran tematik untuk SD/MI kelas I hingga kelas III.

Pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang dirancang berdasarkan tema-tema tertentu, dalam pengertian lain Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik.

Tema adalah pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi pokok pembicaraan. Dan dalam pembahasannya tema itu ditinjau dari berbagai mata pelajaran. Sebagai contoh, tema “Air” dapat ditinjau dari mata pelajaran fisika, biologi, kimia, dan matematika. Lebih luas lagi, tema itu dapat ditinjau dari bidang studi lain, seperti IPS, bahasa, dan seni. Pembelajaran tematik menyediakan keluasaan dan kedalaman implementasi kurikulum, menawarkan kesempatan yang sangat banyak pada siswa untuk memunculkan dinamika dalam pendidikan. Unit yang tematik adalah *epitome* dari seluruh bahasa pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk secara produktif menjawab pertanyaan yang dimunculkan sendiri dan memuaskan rasa ingin tahu dengan penghayatan secara alamiah tentang dunia di sekitar mereka.²¹ Sehingga pembelajaran tematik dapat menjadi satu kesatuan yang utuh dalam pengetahuan peserta didik, memudahkan mereka dalam memahami suatu ilmu yang baru bersesuaian dengan pengalamannya.

²¹<http://www.ditnaga-dikti.org/ditnaga/files/PIP/tematik.pdf>, hlm 1

B. Metode dan Teknik Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi pembelajaran.²² Berdasarkan pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa metode merupakan upaya yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata untuk mencapai tujuan pembelajaran. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditentukan. Penerapan satu strategi pembelajaran memungkinkan untuk diterapkannya beberapa metode pembelajaran. Sebagai contoh penerapan strategi *discovery* dapat digunakan: metode *jigsaw*, metode *mind- mapping*, metode *example- non example*, metode *problem- solving*, dsb.

Level dibawah metode pembelajaran yaitu teknik pembelajaran. Teknik adalah cara yang dilakukan seseorang dalam rangka mengimplementasikan suatu metode dengan memperhatikan situasi dan kondisi yang spesifik. Misalnya, penerapan metode *problem-solving* pada kelas yang jumlah siswanya sedikit membutuhkan teknik tersendiri, berbeda dengan penerapan metode *problem- solving* dengan jumlah siswa yang banyak. Dengan demikian penggunaan metode yang sama pada siswa dengan kondisi yang berbeda akan memberikan teknik yang berbeda pula.

Metode pembelajaran dalam rangka aplikasi suatu model pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai. Penerapan sebuah model pembelajaran memungkinkan digunakannya metode pembelajaran lebih dari

²²Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2008), hlm. 187.

satu. Adapun jenis- jenis metode pembelajaran dan tehnik pembelajaran dapat dicermati pada paparan berikut:

1. Metode Ceramah

Ceramah merupakan metode pembelajaran yang konvensional.

Ceramah jika terlalu sering digunakan tidak akan efektif. Metode ceramah perlu diperbaiki dalam penerapannya dengan cara: (a)membangun daya tarik, (b) memaksimalkan pengertian dan ingatan, (c) melibatkan siswa, dan (d) memberikan penguatan.²³

Cara untuk membangun minat siswa pada saat guru menerapkan metode ceramah, yaitu: (a) guru mengemukakan cerita atau visual yang menarik, seperti: anekdot, cerita fiksi, kartun, atau media visual yang menarik siswa; (b) kemukakan suatu problem; (c) kemukakan nilai positif dan manfaat; dan (d) berikan pertanyaan yang memotivasi siswa untuk memiliki rasa ingin tahu.

Metode ceramah dalam penerapannya perlu memaksimalkan pemahaman dan ingatan. Adapun cara yang dapat ditempuh untuk memaksimalkan pemahaman dan ingatan, yaitu: (a) memberikan *headlines* dan kata kunci; (b) kemukakan contoh dan analogi; dan (c) gunakan media pembelajaran atau minimal alat bantu visual. Agar siswa tidak pasif, maka penerapan metode ceramah perlu melibatkan peserta didik. Hal tersebut salah satunya dapat ditempuh dengan memberikan tantangan *spot*. Tantangan *spot* adalah penghentian

²³Suprayekti, *Interaksi Belajar Mengajar* (Jakarta: Depdiknas, 2003), hlm. 32.

ceramah secara periodik disertai dengan memberikan tantangan kepada siswa untuk memberikan contoh dari konsep yang disajikan. Selain penggunaan tantangan *spot*, pemberian latihan-latihan juga dapat melibatkan siswa dalam ceramah. Latihan-latihan yang diberikan diarahkan untuk memperjelas point-point yang telah disampaikan dalam ceramah.

Materi yang disampaikan melalui metode ceramah mudah terlupakan. Kondisi tersebut perlu diatasi dengan memberikan daya penguat ceramah. Adapun cara untuk memberikan daya penguat dalam metode ceramah, yaitu: aplikasi masalah dan *review*. Aplikasi masalah adalah pemberian masalah atau pertanyaan pada siswa untuk diselesaikan dengan memanfaatkan informasi yang diberikan pada saat ceramah. Selain itu, penguatan dapat diberikan dengan memberikan *review*. *Review* dalam hal ini siswa diminta mengulas ceramah yang telah disampaikan.

2. Metode Tanya- Jawab

Metode tanya- jawab juga merupakan metode pembelajaran konvensional. Metode tanya- jawab digunakan guru untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap suatu masalah. Ada tiga pertanyaan yang perlu untuk diketahui dalam menyampaikan materi pembelajaran, yaitu: (a) pertanyaan terfokus, (b) *prompting questions*, dan (c) *probing question*.²⁴

²⁴Endang Mulyatiningsih, *Penelitian Terapan* (Yogyakarta: UNY Press, 2011), hlm. 224.

Pertanyaan terfokus adalah pertanyaan yang hanya digunakan untuk mengetahui perhatian atau pemahaman peserta didik pada topik yang dipelajari. *Prompting question* adalah pertanyaan yang menggunakan isyarat (*hint*) dan petunjuk (*clues*) sebagai alat peserta didik dalam mengingat jawaban. *Prompting question* juga diterapkan untuk membantu peserta didik menjawab pertanyaan dengan menyebutkan huruf atau kata awalnya. Adapun *probing questions* adalah pertanyaan yang digunakan untuk mencari klarifikasi dan mengarahkan peserta didik agar menjawab pertanyaan lebih lengkap lagi.

3. Metode Resitasi

Metode resitasi biasanya digunakan untuk mendiagnosis kemajuan belajar peserta didik. Resitasi diterapkan dengan menggunakan pola yaitu guru bertanya, peserta didik memberikan respon, lalu guru memberikan reaksi. Resitasi menurut Gage dan Berliner umumnya digunakan dalam review, pengantar materi baru, mengecek jawaban, praktik, dan mengecek pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran dan ide-idenya.²⁵

4. Metode Praktik dan Drill

Metode praktik dilakukan setelah materi dipelajari atau guru memberikan demonstrasi. Metode *drill* digunakan ketika peserta didik diminta mengulang informasi pada topik-topik khusus sampai

²⁵Endang Mulyatiningsih, *Penelitian Terapan* (Yogyakarta: UNY Press, 2011), hlm. 225.

dapat menguasai topik-topik yang diajarkan. Metode praktik dan *drill* disebut juga metode praktik dan latihan. Metode tersebut diarahkan pada pengulangan (repetisi) untuk membantu peserta didik memiliki pemahaman yang lebih baik dan mudah mengingat kembali informasi yang sudah disampaikan.

5. Metode Diskusi

Metode diskusi merupakan metode pembelajaran yang mengarahkan pembelajaran untuk berpusat pada siswa. Pencapaian kompetensi pada mata pelajaran teori sering menggunakan metode diskusi supaya peserta didik aktif dan memperoleh pengetahuan berdasarkan hasil temuannya sendiri. Beberapa metode diskusi yang memberikan peluang untuk menciptakan suasana aktif dan menyenangkan sebagai berikut:

a. Panel

Metode panel adalah cara pembelajaran yang melibatkan perwakilan beberapa ahli untuk mendiskusikan suatu permasalahan yang dihadapi peserta.²⁶ Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan metode panel yaitu:

- 1) Para panelis harus membahas permasalahan sesuai dengan keahliannya
- 2) Mendiskusikan keterkaitan pembahasannya dengan panelis lainnya

²⁶Hadisoewita, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Depdiknas, 2009), hlm. 30.

- 3) Peserta diskusi panel harus mempersiapkan wawasan untuk memecahkan masalah
- 4) Peserta diskusi panel harus memberikan tanggapan atau pertanyaan
- 5) Peserta harus dapat menghormati pendapat orang lain.

b. Metode Debat

Metode debat adalah cara belajar yang dilakukan melalui diskusi terbuka dengan membahas topik masalah yang kontroversial. Tujuan metode debat yaitu untuk memperoleh pandangan atau pendapat yang berlainan mengenai suatu isu atau topik kontroversial. Metode tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih berfikir logis dan sistematis.

c. Metode Simposium

Metode simposium menyetengahkan suatu sari ceramah mengenai berbagai kelompok topik dalam bidang tertentu.²⁷ Ceramah tersebut diberikan oleh beberapa ahli. Pendapat tersebut menegaskan bahwa simposium adalah cara pembelajaran yang dilakukan dengan pengungkapan serangkaian ceramah-ceramah yang disampaikan oleh sejumlah pembicara sesuai dengan keahliannya. Sehingga sang anggota

²⁷Hadisoewita, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Depdiknas, 2009), hlm. 32.

mampu memahami hal-hal baru yang dijelaskan oleh sang ahli sesuai tema.

6. **Metode Jigsaw**

Metode jigsaw pada dasarnya merupakan metode diskusi kelompok. Adapun langkah-langkah metode jigsaw, yaitu: (a) siswa dikelompokkan ke dalam tim, dimana satu tim terdiri atas 5-6 siswa; (b) tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda; (c) tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan; (d) anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka; (e) setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh; (f) tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi; dan (g) guru memberi evaluasi dan penutup.

7. **Metode Investigasi**

Metode investigasi dapat dilakukan secara kelompok maupun individu. Metode ini dilakukan dengan cara melibatkan peserta didik dalam kegiatan investigasi suatu penelitian atau penyelidikan. Adapun cara menerapkan metode investigasi yaitu: (a) mengidentifikasi apa saja yang akan diinvestigasi; (b) merancang cara melakukan investigasi; (c) memerinci dan menyiapkan alat-alat

yang diperlukan; (d) melakukan investigasi; dan (e) melaporkan hasil investigasi secara sistematis. Metode investigasi melatih kemampuan menulis laporan, keterampilan berkomunikasi, dan bekerjasama dalam kelompok.

8. Metode *Inquiry* (Penemuan)

Metode *inquiry* adalah metode yang melibatkan peserta didik dalam proses pengumpulan data dan pengujian hipotesis.²⁸ Guru membimbing peserta didik untuk menemukan pengertian baru, mengamati perubahan pada praktik uji coba, dan memperoleh pengetahuan berdasarkan pengalaman belajar mereka sendiri. Metode ini memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar secara aktif dan kreatif dalam mencari pengetahuan.

9. Metode Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Metode *problem solving* merupakan metode yang potensial untuk melatih peserta didik berpikir kreatif dalam rangka memecahkan masalah yang dihadapi secara individu maupun kelompok. Suatu kesuksesan memecahkan masalah melalui *problem solving* sulit untuk dilupakan.²⁹ Kemampuan memecahkan masalah memperbesar kemampuan untuk memecahkan masalah yang lain.

Adapun prosedur pelaksanaan metode *problem solving*, yaitu:

- (a) mengidentifikasi penyebab masalah;
- (b) mengkaji teori untuk menemukan solusi;
- (c) memilih dan menetapkan solusi yang tepat;

²⁸Endang Mulyatiningsih, *Penelitian Terapan* (Yogyakarta: UNY Press, 2011), hlm. 219.

²⁹Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 140.

(d) menyusun prosedur mengatasi masalah; (e) melaksanakan solusi; dan (f) melaporkan hasil tugas.

10. Metode *Mind Mapping* ‘Pemetaan Pikiran’

Metode *mind mapping* adalah metode pembelajaran dengan cara meringkas bahan yang perlu dipelajari, dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau grafik sehingga lebih mudah memahaminya.³⁰ Selanjutnya *mind mapping* dapat mendorong peserta didik untuk mencatat hanya dengan menggunakan kata kunci dan gambar.³¹

Adapun langkah-langkah menerapkan metode *mind mapping* yaitu: (a) guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai; (b) guru mengemukakan konsep/permasalahan yang akan ditanggapi oleh siswa/sebaiknya permasalahan yang mempunyai alternatif jawaban; (c) membentuk kelompok yang anggotanya 2-3 orang; (d) tiap kelompok menginventarisasi/mencatat alternatif jawaban hasil diskusi; (e) tiap kelompok (atau diacak kelompok tertentu) membaca hasil diskusinya dan guru mencatat di papan dan mengelompokkan sesuai kebutuhan guru; dan (f) berdasarkan data-data di papan siswa diminta membuat kesimpulan. Diharapkan metode ini mampu membangkitkan kerja sama antar peserta didik dalam proses pembelajaran.

³⁰Iwan Sugiarto, *Mengoptimal Daya Kerja Otak dengan Berpikir Holistik dan Kreatif* (Jakarta: Gramedia, 2004), hlm. 75.

³¹T. Buzan, *Mind Maps* (London: Thorsons, 2002), hlm. 79.

11. Metode *Student Team- Achievement Devisions (STAD)*

Metode STAD dikembangkan oleh Robert Slavin sebagai aplikasi pendekatan *cooperative learning* yang paling sederhana.³² Metode STAD merupakan kombinasi dari metode ceramah, questioning, dan diskusi. Adapun langkah-langkahnya, yaitu: (a) membentuk kelompok yang terdiri dari 4 peserta didik bersifat heterogen; (b) guru menyajikan materi, siswa menyimak; (c) guru memberi tugas kelompok, siswa yang mengetahui menjelaskan kepada teman-temannya; (d) guru kemudian memberikan tugas pada seluruh siswa, dan pada saat menjawab soal sesama anggota kelompok tidak boleh membantu; (e) guru memberikan penilaian kelompok dari jumlah nilai yang terkumpul dari semua anggota kelompok; dan (f) guru memberikan evaluasi.

12. Teknik *Team- Game- Tournament (TGT)*

Teknik TGT memiliki yang hampir sama dengan STAD. Teknik TGT melibatkan aktivitas peserta didik tanpa perbedaan status, dengan tutor teman sebaya, dan mengandung unsur permainan dan penguatan.³³ Adapun langkah- langkah TGT, yaitu: (a) guru menyajikan materi dengan ceramah dan tanya jawab; (b) pembentukkan kelompok dengan anggota 4- 5 siswa yang heterogen; guru memberikan tugas untuk belajar bersama dalam kelompok; (c) guru memberikan permainan berupa pertanyaan dimana siswa dapat

³²Richard Arends, *Learning to Teach* (New York: McGraw Hill Companies, 2008), hlm. 13.

³³Endang Mulyatiningsih, *Penelitian...*, hlm. 229.

memilih sesuai dengan nomor yang dikehendaki; (d) guru memberikan kompetisi atau turnamen setiap selesai satu materi ajar; dan (e) guru memberikan penghargaan pada kinerja kelompok yang paling baik.

13. Teknik *Numbered Heads Together*

Teknik *Numbered Heads Together* merupakan teknik pembelajaran diskusi kelompok yang dilakukan dengan cara memberi nomor kepada semua peserta dan kuis untuk didiskusikan. Diskusi dilakukan dengan cara memanggil nomor secara acak untuk melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Peserta didik dari kelompok lain memberikan tanggapan kepada peserta yang melaporkan. Selanjutnya guru memanggil nomor peserta dari kelompok lain.

14. Metode *Make- A Match* (Mencari Pasangan)

Metode *Make- A Match* merupakan metode pembelajaran yang dilaksanakan secara berpasangan, misalnya pasangan antara soal dengan jawaban. Adapun langkah-langkah pembelajarannya, yaitu: (a) guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi *review*, sebaliknya satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban; (b) setiap siswa mendapat satu buah kartu; (c) tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang; (d) setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal jawaban); (e)

setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin; (f) setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, dan (g) demikian seterusnya.

15. Metode *Think Pair and Share*

Metode *think pair and share* timbul dari penelitian tentang *cooperative learning* dan *wait-time*.³⁴ Metode *think pair and share* merupakan metode pembelajaran yang dilakukan dengan cara *sharing* pendapat siswa. Metode ini dapat digunakan sebagai umpan balik materi yang diajarkan guru. Adapun langkah- langkahnya yaitu: (a) *thinking*: guru menyampaikan isu atau pertanyaan mengenai materi dan kompetensi yang ingin dicapai; (b) siswa diminta untuk berfikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru; (c) *pairing*: siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing; (d) *sharing*: tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya; (e) guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa; dan (f) guru memberi kesimpulan.

16. Metode *Role Playing* ‘Bermain Peran’

Metode bermain peran dilakukan dengan cara mengarahkan peserta didik untuk menirukan aktivitas atau mendramatisasikan

³⁴Richard Arends, *Learning to Teach* (New York: McGraw Hill Companies, 2008), hlm. 15.

situasi, ide, ataupun karakter khusus. Guru menyusun dan memfasilitasi bermain peran kemudian ditindaklanjuti dengan diskusi. Metode ini digunakan untuk membantu peserta didik memahami perspektif dan perasaan orang lain menurut variasi kepribadian dan isu sosial. Penerapan metode ini berdasarkan skenario yang harus diberikan pada peserta didik untuk dipahami agar dapat bermain peran dengan baik.

C. Domain Hasil Belajar

Hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga domain. Secara eksplisit ketiga domain tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lain.³⁵ Ketiga domain tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Domain Kognitif

Domain kognitif merupakan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan berkreasi. Tujuan domain kognitif berhubungan dengan ingatan atau pengenalan terhadap pengetahuan dan informasi, serta pengembangan keterampilan intelektual yang menuntut siswa untuk menghubungkan dan menggabungkan beberapa ide, gagasan, metode atau prosedur untuk memecahkan suatu permasalahan.³⁶

Manusia memiliki kemampuan psikognitif, yaitu perkembangan yang terjadi dalam bentuk pengenalan, pengertian dan pemahaman dengan

³⁵M. Haryati, *Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2007). hlm 47

³⁶M. Haryati, *Sistem Penilaian...*, hlm 50.

menggunakan pengamatan, pendengaran dan berpikir.³⁷ Kognitif merupakan kemampuan olah pikir seseorang untuk mengenali, menganalisis sesuatu dan akhirnya mampu menyelesaikan masalahnya sendiri. Kemampuan kognitif tidak terbatas pada kemampuan anak mengerjakan soal-soal tes di atas kertas, namun lebih cenderung pada penyelesaian soal-soal dalam bentuk masalah yang realistis dengan kemampuan berpikirnya.

2. Domain Afektif

Domain afektif merupakan nilai sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni menerima, menanggapi, menilai, mengelola dan menghayati. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar dan hubungan sosial. Sekalipun bahan ajar berisi domain kognitif, domain afektif harus menjadi satu bagian. Domain afektif dibagi menjadi beberapa kategori. Kategori tersebut dari yang paling sederhana sampai tingkat yang kompleks yaitu *receiving/ attending, responding, valuing*, organisasi dan karakteristik.³⁸

Manusia memiliki kemampuan psiko-afektif, yaitu suatu respon atau perasaan yang dimiliki oleh seseorang.³⁹ Secara umum, perasaan itu adalah suasana hati yang menyenangkan atau tidak menyenangkan, suka atau tidak, baik dan buruk. Lebih jauh, afektif juga diartikan perilaku atau akhlak seseorang yang baik saat orang berinteraksi dengan lingkungannya ataupun dengan diri sendiri adalah sebuah kemampuan. Dalam dunia sekolah, anak

³⁷M. Chatib dan A. Said, *Sekolah Anak-Anak Juara* (Bandung: Kaifa, 2012), hlm 79.

³⁸N. Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT RR, 2009), hlm 87.

³⁹M. Chatib dan A. Said, *Sekolah Anak-Anak Juara* (Bandung: Kaifa, 2012), hlm 92.

yang berperilaku baik, seperti tidak pernah terlambat, sopan dan santun, selalu menghormati orang yang lebih tua, atau mudah bergaul alhasil perilakunya akan menyenangkan banyak orang. Perilaku anak yang seperti ini dikatakan memiliki kemampuan afektif.

3. Domain Psikomotor

Domain psikomotor merupakan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak siswa. Ada enam aspek dalam domain psikomotor ini, yakni persepsi, kesiapan, respon terpimpin, respon tampak yang kompleks, penyesuaian dan penciptaan. Keenam aspek tersebut berkaitan satu sama lain atau tidak dapat berdiri sendiri. Seseorang yang berubah tingkat kognitifnya secara tidak langsung juga berubah sikap dan perilakunya. Tipe hasil belajar domain psikomotor berhubungan dengan keterampilan atau kemampuan bertindak setelah ia menerima pengalaman belajar tertentu.⁴⁰

Manusia memiliki kemampuan psikomotor, yaitu perkembangan tubuh atau jasmani setiap individu akan aktivitas dirinya terhadap sesuatu atau menghasilkan suatu benda.⁴¹ Lebih luas, psikomotor diartikan kemampuan seseorang untuk menampilkan diri tentang sesuatu atau kemampuan menghasilkan produk, sesederhana apapun bentuknya. Misalnya, anak berani tampil untuk memberikan presentasi, membaca puisi, menyanyi dalam paduan suara, menari atau olahraga yang disukainya. Kemampuan anak seperti menggambar, membuat kerajinan tangan dan membuat produk juga merupakan kemampuan psikomotor.

⁴⁰N. Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT RR, 2009), hlm 87.

⁴¹M. Chatib dan A. Said, *Sekolah Anak-Anak Juara* (Bandung: Kaifa, 2012), hlm 95.

D. Teknik Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi

1. Teknik Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)

Teknik Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Menurut Muslimin *Numbered Head Together* (NHT) adalah salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif dengan sintaks: pengarahannya, buat kelompok heterogen dan tiap peserta didik memiliki nomor tertentu, berikan persoalan materi bahan ajar (untuk tiap kelompok sama tetapi untuk tiap siswa tidak sama sesuai dengan nomor urut siswa, tiap siswa dengan nomor yang sama mendapat tugas yang sama) kemudian bekerja dalam kelompok, presentasi kelompok dengan nomor siswa yang sama sesuai tugas masing-masing sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individual dan buat skor perkembangan tiap siswa, umumkan hasil kuis dan beri reward.⁴² Tipe ini dikembangkan oleh Kagen dalam Ibrahim dengan melibatkan para siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.⁴³ Untuk

⁴²Muslimin Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif* (Surabaya: Unesa Press, 2000), hlm. 65.

⁴³Muslimin Ibrahim, *Pembelajaran...*, hlm. 66.

mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas, guru menggunakan empat langkah sebagai berikut:⁴⁴

- a. Langkah 1: Penomoran (*Numbering*). Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3 hingga 5 orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa dalam tim memiliki nomor berbeda.
- b. Langkah 2: Pengajuan Pertanyaan (*Questioning*). Guru mengajukan pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum.
- c. Langkah 3: Berpikir Bersama (*Head Together*). Para siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban tersebut.
- d. Langkah 4: Pemberian Jawaban (*Answering*). Guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas.

Maka dapat disimpulkan teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah suatu teknik pembelajaran berkelompok yang setiap kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa satu dengan siswa lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu

⁴⁴Nurhadi, *Kurikulum 2004: Pertanyaan dan Jawaban* (Jakarta: PT Grasindo, 2004), hlm. 73.

dan yang lainnya. teknik pembelajaran ini memberikan kesempatan pada peserta didik untuk membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong peserta didik untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka. teknik ini bisa digunakan untuk semua materi pembelajaran dan untuk mata pelajaran K-13.

Ada beberapa manfaat pada teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) terhadap siswa yang hasil belajar rendah yang dikemukakan oleh Lundgren dalam Ibrahim, antara lain:⁴⁵

- a. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi
 - b. Memperbaiki kehadiran
 - c. Penerimaan terhadap individu yang lebih besar
 - d. Konflik antara pribadi berkurang
 - e. Pemahaman yang lebih mendalam
 - f. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi
 - g. Hasil belajar lebih tinggi
2. Pemahaman Konsep

Pengertian konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, atau hubungan-hubungan yang mempunyai atribut yang sama. Karena konsep-konsep itu adalah abstraksi berdasarkan pengalaman dan tidak ada dua orang yang memiliki pengalaman yang sama persis, maka konsep-konsep

⁴⁵Muslimin Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif* (Surabaya: Unesa Press, 2000), hlm. 18.

yang dibentuk setiap orang akan berbeda pula. Walau berbeda tetapi cukup untuk berkomunikasi menggunakan nama-nama yang diberikan pada konsep-konsep itu yang telah diterima.⁴⁶

Pemahaman konsep adalah tingkat kemampuan yang diharapkan siswa mampu memahami konsep, situasi dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, dengan tidak mengubah artinya.⁴⁷

Segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Salah satu yang termasuk ke dalam ranah kognitif yaitu pemahaman (*comprehension*). Pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu tersebut diketahui dan diingat, dengan kata lain memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seseorang siswa dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Pemahaman merupakan jenjang kemampuan berfikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan atau hafalan.⁴⁸ Indikator pemahaman konsep yaitu:⁴⁹

- a. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.

⁴⁶Dahar, *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Erlangga, 2006), hlm. 33.

⁴⁷Purwanto, *Op.Cit*, hlm.11

⁴⁸Akhmad Sudrajat, *Teori-teori Motivasi Menurut Bloom*, (2008). <http://akhmadsudrajat.wordpress.com> , pada tanggal 12 September 2016.

⁴⁹Dasari, *Pengembangan Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (Indikator Pemahaman Konsep Menurut Kolpatrick dan Findell)*, (Bandung: JICA IMSTEP FPMIPA UPI, 2002), hlm.21

- b. Kemampuan memberi contoh dari konsep yang telah dipelajari.
- c. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep yang telah dipelajari.

Pemahaman konsep apabila seorang dapat menghadapi benda atau peristiwa sebagai suatu kelompok, golongan, kelas, atau kategori, maka ia telah belajar konsep.⁵⁰ Jadi, Seorang peserta didik dikatakan telah memahami konsep apabila ia telah mampu mengenali dan mengabstraksi sifat yang sama tersebut, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut. Artinya, peserta didik telah memahami keberadaan konsep tersebut tidak lagi terkait dengan suatu benda konkret tertentu atau peristiwa tertentu tetapi bersifat umum.

Konsep sebagai gagasan yang bersifat abstrak, dipahami oleh peserta didik melalui beberapa pengalaman dan melalui definisi/pengamatan langsung. Hal ini sesuai dengan beberapa definisi belajar antara lain:

- a. Belajar didefinisikan sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.⁵¹
- b. Definisi yang tidak jauh berbeda dengan definisi di atas yaitu *learning is shown by change in behavior as a result of experience.*⁵²

⁵⁰Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar (Menurut Teori Gagne)*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008) cet.12, hlm.161.

⁵¹Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003), hlm. 99.

⁵²Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan ...*, hlm. 101.

Dengan demikian belajar yang efektif adalah melalui pengalaman. Dalam proses belajar, seseorang berinteraksi langsung dengan obyek belajar dengan menggunakan semua alat inderanya. Begitu juga konsep juga dapat dipelajari dengan cara melihat, mendengar, mendiskusikan dan memikirkan tentang bermacam-macam contoh. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan al-Qur'an surat al-Ghaasyiyah ayat 17-20 yang berbunyi:

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾
وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾

Artinya : “Maka Apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana Dia diciptakan, Dan langit, bagaimana ia ditinggikan? Dan gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan? Dan bumi bagaimana ia dihamparkan?” (Al Ghaasyiyah ayat 17-20)⁵³

Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia diperintahkan oleh Allah untuk memandang kemudian merenungkan dan memikirkan ciptaannya yang ada di muka bumi ini. Bukan semata-mata melihat dengan mata, melainkan membawa apa yang terlihat oleh mata ke dalam fikiran dan difikirkan. Ayat ini mengindikasikan cara pemerolehan konsep dengan memahami atau mengamati.

Penguasaan konsep bukanlah sesuatu yang mudah tetapi tumbuh setahap demi setahap dan semakin lama semakin dalam. Inti pemahaman adalah suatu proses pemecahan masalah adalah beberapa aspek dari pemahaman konsep. Lebih lanjut dikatakan bahwa

⁵³Kementerian Agama RI, *Al Qur'an Al Hikmah* (Jakarta : Wali, 2013), hlm. 299.

pemahaman konsep ternyata mampu membantu peserta didik mengorganisasikan pemikiran mereka dan melakukan berbagai cara yang membawa kepada suatu pemahaman yang lebih baik dan kepada penyelesaian dari masalah tersebut.⁵⁴ Seorang peserta didik dalam proses pembelajaran, setidaknya mampu menguasai konsep pengetahuan yang utuh hingga dapat menyelesaikan masalah yang mungkin timbul nantinya. Cara pemerolehan konsep bagi peserta didik adalah dengan mengamati, kemudian bertanya kepada guru atau teman, mencoba pengetahuan tersebut, setelah itu menalar dengan menggunakan pemikirannya dan barulah melakukan suatu komunikasi atas hasil pengetahuan tersebut.

3. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi

Motivasi adalah daya penggerak yang telah menjadi aktif.⁵⁵ Motif menjadi aktif pada saat-saat tertentu, terutama bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan atau mendesak. Sedangkan motivasi dapat diartikan sebagai perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.⁵⁶

Dari pengertian yang dikemukakan Mc. Donald ada tiga elemen penting yaitu sebagai berikut:

⁵⁴Abdurrahman As'ari, Reseprentasi: Pentingnya dalam Pembelajaran Matematika”. *Dalam Jurnal Matematika atau Pembelajarannya No. 2 Tahun VII Agustus 2001*. hlm. 90.

⁵⁵A. M. Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar dan Mengajar* (Jakarta: Grasindo, 2007), hlm. 73.

⁵⁶A. M. Sardiman, *Interaksi...*, hlm. 71-73.

- 1) Bahwa motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu dalam sistem “*neurophysiological*” yang ada pada organisme manusia karena menyangkut perubahan energi manusia (walaupun motivasi itu muncul dari dalam diri manusia), penampakannya akan menyangkut kegiatan fisik manusia.
- 2) Motivasi ditandai dengan munculnya, rasa atau “feeling”, afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan energi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.
- 3) Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respons dari suatu aksi, yaitu tujuan. Motivasi memang muncul dari dalam diri manusia, tetapi kemunculannya karena terangsang atau terdorong oleh adanya unsur lain, dalam hal ini adalah tujuan. Tujuan ini akan menyangkut soal kebutuhan.⁵⁷

M. Ngalim mengemukakan definisi motivasi adalah pendorong suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar seseorang tersebut menjadi tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil dan tujuan tertentu.⁵⁸ Sedangkan, Winkel mengatakan bahwa motivasi adalah daya penggerak di dalam diri orang untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai tujuan tertentu.⁵⁹ A.M. Sardiman mengatakan dalam kegiatan pembelajaran, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.⁶⁰ Jadi

⁵⁷A. M. Sardiman, *Interaksi...*, hlm. 71-73.

⁵⁸M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 71.

⁵⁹W. S. Winkel, *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar* (Jakarta: PT Gramedia, 2004), hlm. 169.

⁶⁰A. M. Sardiman, *Interaksi...*, hlm. 75.

motivasi adalah usaha atau daya yang disadari untuk mendorong keinginan individu dalam melakukan sesuatu demi tercapainya tujuan tertentu. Motivasi merupakan daya penggerak dari dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar serta memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki siswa tercapai.

Banyak para ahli yang sudah mengemukakan pengertian motivasi dengan berbagai sudut pandang para ahli masing-masing. Dari berbagai pendapat tersebut memiliki inti yang sama yaitu motivasi merupakan pendorong yang mengubah energi dalam diri seseorang ke dalam bentuk aktivitas nyata untuk mencapai tujuan tertentu. Dari beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian motivasi adalah daya penggerak atau pendorong yang ada di dalam setiap individu maupun di luar individu untuk melakukan sesuatu demi mencapai tujuan.

Ada tiga fungsi motivasi menurut yaitu sebagai berikut:⁶¹

- 1) Mendorong timbulnya kelakuan atau sesuatu perbuatan. Tanpa motivasi maka tidak akan timbul suatu perbuatan seperti belajar.
- 2) Motivasi berfungsi sebagai pengarah artinya menggerakkan perbuatan kearah pencapaian tujuan yang diinginkannya.

⁶¹Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Sinar Grafika, 2003), hlm. 16.

3) Motivasi berfungsi sebagai penggerak. Motivasi berfungsi sebagai mesin, besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambannya pekerjaan.

b. Macam-macam Motivasi

Menurut Elida dikenal dua motivasi, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik:⁶²

1) Motivasi Intrinsik

Menurut Sardiman motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu.⁶³ Seorang siswa yang memiliki motivasi intrinsik pasti akan rajin dalam belajar, karena tidak memerlukan dorongan dari luar. Siswa melakukan belajar karena ingin mencapai tujuan untuk mendapatkan pengetahuan, nilai dan keterampilan.

Dalam proses belajar, siswa yang mempunyai motivasi intrinsik dapat terlihat dari belajarnya. Aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan suatu dorongan yang ada di dalam dirinya dan akan terkait dengan belajarnya. Seorang siswa merasa butuh dan mempunyai keinginan untuk belajar sehingga dapat mencapai tujuan belajar, bukan karena hanya ingin suatu pujian atau ganjaran.

⁶²Elida Prayitno, *Motivasi dalam Belajar dan Berprestasi* (Jakarta: Depdikbud, 1989), hlm. 10.

⁶³A. M. Sardiman, *Interaksi...*, hlm. 89-90.

Menurut Sardiman, "Siswa yang memiliki motivasi intrinsik akan memiliki tujuan menjadi orang yang terdidik, yang berpengetahuan, yang ahli dalam bidang tertentu.⁶⁴ Siswa yang benar-benar ingin mencapai tujuan maka harus belajar, karena tanpa pengetahuan maka tujuan belajar tidak akan tercapai". Jadi dorongan itu muncul dari dalam dirinya sendiri yang bersumber dari kebutuhan untuk menjadi orang yang terdidik.

2) Motivasi Ekstrinsik

Menurut Sardiman adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar.⁶⁵ Motivasi ekstrinsik apabila dilihat dari segi tujuannya, tidak secara langsung bergayut pada esensi yang dilakukan. Motivasi ekstrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi di dalam aktivitas belajar yang dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar.

Sedangkan motivasi belajar ekstrinsik, motivasi belajar ekstrinsik adalah motivasi yang keberadaannya karena pengaruh rangsangan dari luar.⁶⁶ Jadi tujuan seseorang melakukan kegiatan belajar adalah untuk mencapai tujuan yang terletak di luar aktivitas belajar. Menurut Elida ada beberapa dorongan ekstrinsik yang digunakan guru agar dapat merangsang minat siswa dalam belajar, seperti memberikan penghargaan dan celaan, persaingan atau

⁶⁴A. M. Sardiman, *Interaksi...*, hlm. 90.

⁶⁵A. M. Sardiman, *Interaksi...*, hlm. 90-91.

⁶⁶Elida Prayitno, *Motivasi...*, hlm. 13.

kompetisi, hadiah dan hukuman, serta pemberitahuan tentang kemajuan belajar siswa.⁶⁷

c. Fungsi Motivasi dalam Belajar

Menurut Sardiman fungsi motivasi dalam belajar, sebagai berikut:⁶⁸

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat, yaitu sebagai penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.
- 2) Menentukan arah perbuatan, yaitu ke arah tujuan yang ingin dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai tujuannya.
- 3) Menyeleksi atau menentukan perbuatan-perbuatan yang harus dikerjakan guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan.

Selain itu, ada fungsi lain dari motivasi belajar menurut Purwanto yaitu menggerakkan, mengarahkan, dan menopang tingkah laku manusia.⁶⁹ Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi motivasi dalam belajar adalah sebagai tenaga penggerak untuk mendorong, mengarahkan, dan menentukan seseorang. Dalam hal ini adalah siswa, yaitu untuk melakukan suatu tugas atau perbuatan untuk mencapai tujuan belajar. Tujuan belajar yang bersesuaian dengan tujuan agama Islam dan Pemerintahana. Baik itu menambah ilmu akhlak maupun kognitif siswa tersebut.

⁶⁷Elida Prayitno, *Motivasi...*, hlm. 17.

⁶⁸A. M. Sardiman, *Interaksi...*, hlm. 91.

⁶⁹M. Ngalim Purwanto, *Psikologi...*, hlm. 72.

d. Unsur-unsur yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Mengingat pentingnya motivasi sebagai pendorong kegiatan belajar anak, maka banyak upaya untuk menimbulkan dan membangkitkan motivasi belajar pada anak. Guru mempunyai tanggung jawab yang besar untuk memotivasi anak agar anak dapat maksimal dalam kegiatan belajar.

Perhatian siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru dapat diwujudkan melalui beberapa cara seperti metode yang digunakan guru, media dan alat peraga, mengulang materi dengan cara yang berbeda dari sebelumnya, dan membuat variasi belajar.

Terdapat beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar di sekolah, seperti berikut:

- 1) Memberi angka dalam hal ini adalah nilai. Banyak siswa yang beranggapan, belajar untuk mendapatkan angka atau nilai yang baik. Oleh karena itu, langkah yang perlu dilakukan seorang guru adalah bagaimana memberikan angka yang terkait dengan *values* yang terkandung dalam setiap pengetahuan siswa sehingga tidak hanya nilai kognitif saja tetapi juga keterampilan afeksinya.
- 2) Hadiah dapat juga dikatakan sebagai motivasi, tetapi tidaklah selalu demikian. Karena hadiah untuk suatu pekerjaan, mungkin tidak akan menarik bagi seseorang yang tidak senang dan tidak berbakat untuk suatu pekerjaan tersebut.
- 3) Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Persaingan antar individual maupun kelompok dapat meningkatkan prestasi belajar siswa
- 4) *Ego-involvent*, menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri adalah sebagai salah satu bentuk motivasi yang cukup penting. Penyelesaian tugas dengan baik adalah simbol kebanggaan dan harga diri bagi siswa.

- 5) Memberi ulangan merupakan salah satu sarana motivasi. Tetapi dalam memberikan ulangan jangan terlalu sering, karena siswa akan merasa bosan dan bersifat rutinitas
- 6) Mengetahui hasil dengan mengetahui hasil pekerjaan, apalagi kalau terjadi kemajuan, akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar. Semakin mengetahui bahwa grafik hasil belajar meningkat, maka ada motivasi pada diri siswa untuk terus belajar, dengan suatu harapan hasilnya terus meningkat.
- 7) Pujian ini adalah bentuk reinforcement yang positif dan sekaligus merupakan motivasi yang baik. Dengan pujian yang tepat akan menciptakan suasana yang menyenangkan dan mempertinggi gairah belajar serta sekaligus akan membangkitkan harga diri.
- 8) Hukuman sebagai reinforcement yang negatif tetapi kalau diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi.
- 9) Hasrat untuk belajar, yaitu ada unsur kesengajaan. Hal ini lebih baik apabila dibandingkan dengan suatu kegiatan yang tanpa maksud. Berarti dalam diri anak didik itu memang ada motivasi untuk belajar, sehingga sudah barang tentu hasilnya akan lebih baik.
- 10) Proses belajar akan lancar apabila disertai dengan minat. Motivasi muncul karena ada kebutuhan, begitu juga minat sehingga tepatlah kalau minat merupakan alat motivasi yang pokok.
- 11) Tujuan yang diakui dan diterima baik oleh siswa, merupakan alat motivasi yang sangat tepat. Sebab dengan memahami tujuan yang harus dicapai, karena dirasa sangat berguna dan menguntungkan, maka akan timbul gairah untuk terus belajar.⁷⁰

Ada juga cara lain untuk motivasi siswa, cara memotivasi siswa belajar adalah sebagai berikut:

1) Kebermaknaan

Siswa akan termotivasi belajar apabila hal-hal yang dipelajari mengandung makna tertentu baginya. Maka untuk menjadikan pelajaran bermakna bagi siswa, caranya adalah dengan mengaitkan pelajaran dengan pengalaman masa lampau siswa, tujuan-tujuan masa datang, dan minat serta nilai-nilai yang berarti bagi mereka.

2) Modelling

Pelajaran akan lebih mudah dihayati dan diterapkan oleh siswa jika guru mengajarkannya dalam bentuk tingkah laku model, bukan dengan hanya menceramahkan/menceritakannya secara lisan.

⁷⁰A. M. Sardiman, *Interaksi...*, hlm. 91-92.

Dengan model tingkah laku ini siswa dapat mengamati dan menirukan apa yang diinginkan oleh guru.

3) Komunikasi Terbuka

Komunikasi terbuka dapat dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan tujuan-tujuan yang diinginkan, bahan pelajaran yang hendak dipelajari, dan kegiatan-kegiatan apa yang ingin dilakukan. Kesempatan itu berarti menyalurkan minat siswa untuk belajar lebih baik. Jika hal itu dapat dilakukan, maka berarti siswa akan menjadi lebih termotivasi belajar.

4) Hubungan Pengajaran dengan Masa Depan Siswa

Pelajaran akan dirasakan bermakna bagi diri siswa apabila pelajaran itu dapat dilaksanakan atau digunakan pada kehidupannya sehari-hari di luar kelas pada masa mendatang. Untuk itu, hendaknya guru menyajikan tentang macam-macam gagasan dan tentang macam-macam situasi yang mungkin ditemui oleh siswa pada waktu mendatang. Bila siswa telah menyadari kemungkinan aplikasi pelajaran tersebut maka sudah tentu motivasi belajar akan tergugah dan merangsang kegiatan belajar lebih efektif.

5) Prasyarat

Guru hendaknya berusaha mengetahui/mengenali prasyarat-prasyarat yang telah dimiliki oleh siswa sebelum memberikan materi pelajaran yang baru. Siswa yang berada pada kelompok yang berprasyarat akan mudah memahami hubungan antara pengetahuan yang sederhana yang telah dimiliki dengan pengetahuan yang kompleks yang akan dipelajari. Berbeda halnya dengan siswa yang belum berprasyarat. Bertitik tolak dari keadaan siswa tersebut, guru akan lebih mudah menyesuaikan pelajarannya sehingga membangkitkan motivasi belajar yang lebih tinggi di kalangan siswa.

6) Novelty

Siswa lebih senang belajar bila perhatiannya ditarik oleh penyajian-penyajian yang baru (novelty) atau masih asing. Guru dapat menggunakan berbagai metode mengajar yang bervariasi, berbagai alat bantu, tugas macam-macam kegiatan yang mungkin asing bagi siswa.

7) Latihan dan Praktik yang Aktif dan Bermanfaat

Siswa lebih senang belajar apabila mengambil bagian yang aktif dalam latihan/praktik untuk mencapai tujuan pengajaran. Untuk mengaktifkan siswa mempraktikkan hal-hal yang sedang dipelajarinya, guru dapat menggunakan macam-macam metode, seperti tanya-jawab dan mengecek jawaban rekan-rekannya kemudian dilanjutkan dengan diskusi, melakukan simulasi, dan melaksanakan metode tutorial.

8) Latihan Terbagi

Siswa lebih senang belajar jika latihan dibagi-bagi menjadi sejumlah kurun waktu yang pendek. Latihan-latihan secara demikian akan lebih meningkatkan motivasi siswa belajar dibandingkan dengan latihan yang dilakukan sekaligus dalam jangka waktu yang panjang.

9) Kurangi Secara Sistematis Paksaan Belajar

Pada saat mulai belajar, siswa perlu diberikan paksaan atau pemompa. Akan tetapi bagi siswa yang sudah mulai menguasai pelajaran, maka secara sistematis pemompaan itu dikurangi dan akhirnya lambat laun siswa dapat belajar sendiri.

10) Kondisi yang Menyenangkan

Siswa lebih senang melanjutkan belajarnya jika kondisi pengajaran menyenangkan. Maka guru dapat melakukan cara-cara berikut: usahakan jangan mengulangi hal-hal yang telah mereka ketahui karena akan menyebabkan kejenuhan, suasana fisik kelas jangan sampai membosankan, hindari terjadinya frustrasi dikarenakan situasi kelas yang tidak menentu atau mengajukan permintaan yang tidak masuk akal, serta hindarkan suasana kelas yang bersifat emosional. Selain itu, guru dapat menyiapkan tugas-tugas yang menantang, menyampaikan hasil-hasil yang telah dicapai siswa, serta memberikan ganjaran yang pantas terhadap usaha-usaha yang telah dilakukan.⁷¹

Ada beberapa unsur yang mempengaruhi motivasi belajar, seperti berikut:

1) Cita-cita atau Aspirasi Siswa

Setiap siswa pasti memiliki harapan. Harapan dapat dikatakan sebagai cita-cita yang dimiliki oleh seorang siswa. Untuk mencapai cita-cita, siswa pasti akan berusaha untuk mencapainya. Dalam mencapai cita-cita itu banyak usaha yang dilakukan oleh siswa, salah satu contohnya adalah dengan giat belajar. Jadi cita-cita dapat memperkuat motivasi belajar intrinsik maupun ekstrinsik.

2) Kemampuan Siswa

Keinginan seorang anak perlu dibarengi dengan kemampuan atau kecakapan untuk mencapainya. Salah satu contohnya adalah seorang anak yang mempunyai keinginan untuk membaca. Maka harus diimbangi dengan kemampuan mengenal dan mengucapkan bunyi huruf-huruf. Jadi dapat dikatakan bahwa kemampuan akan memperkuat motivasi.

⁷¹Oemar Hamalik, *Proses...*, hlm. 156-161.

3) Kondisi Siswa

Kondisi siswa yang meliputi kondisi jasmani dan rohani mempengaruhi motivasi belajar. Sebagai contohnya yaitu apabila seorang anak dalam keadaan sakit, maka dia tidak mau belajar. Sebaliknya, setelah anak itu sehat dia akan mengejar ketertinggalan belajarnya. Apabila seorang anak dalam kondisi marah-marah, maka dia akan susah dalam menerima pelajaran. Jadi kondisi jasmani dan rohani siswa mempengaruhi motivasi belajar.

4) Kondisi Lingkungan Siswa

Siswa berada di lingkungan sekitar yang berbeda-beda. Lingkungan siswa dapat berupa keadaan alam, lingkungan tempat tinggal, pergaulan sebaya, dan kehidupan kemasyarakatan. Dengan lingkungan yang aman, tentram, tertib, dan indah semangat dan motivasi belajar mudah diperkuat.

5) Unsur-unsur Dinamis dalam Belajar

Dengan dibangunnya lingkungan yang bertambah baik, maka dapat menciptakan kondisi dinamis bagi pembelajar yang sedang berkembang jiwa raganya. Jadi guru profesional diharapkan mampu memanfaatkan surat kabar, majalah, siaran radio, televisi, dan sumber belajar di sekitar sekolah untuk memotivasi belajar seorang siswa.

6) Upaya Guru Membelajarkan Siswa.

Upaya guru untuk memotivasi siswa ada bermacam-macam. Motivasi dapat dilakukan seorang guru pada saat pelajaran berlangsung ataupun sedang di luar pelajaran. Oleh karena itu peran guru cukup banyak untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.⁷²

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan indikator motivasi belajar terdiri atas: hasrat untuk belajar, minat, cita-cita dan harapan, adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar, kegiatan belajar yang menarik, kondisi yang kondusif, dan adanya sebuah hadiah dan hukuman. Dengan demikian, motivasi dalam belajar dapat dilihat dari karakteristik tingkah laku siswa yang menyangkut minat, ketajaman perhatian, konsentrasi dan ketekunan.⁷³ Seperti yang sudah dijelaskan oleh A.M. Sardiman, Oemar Oemar Hamalik, Dimiyati dan Mudjiono, indikator

⁷²Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 97-100.

⁷³Elida Prayitno, *Motivasi...*, hlm. 10.

yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari beberapa pendapat di atas, yang dirangkum dalam ketujuh indikator tersebut. Jadi penulis mengambil beberapa pendapat yang sudah ada sehingga penulis menggunakannya untuk membuat indikator dalam membuat angket motivasi belajar.

4. Karakteristik Subtema Macam-Macam Sumber Energi

Sebelum kita membahas lebih lanjut tentang karakteristik subtema sumber energi, alangkah baiknya kita mengetahui kompetensi dasar yang akan kita bahas secara terperinci dalam tabel di bawah ini yaitu:

Tabel 2.1
Klasifikasi Mata Pelajaran dan Kompetensi Dasar
Subtema Sumber Energi

NO	Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar
1	IPA	<p>1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya, serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan penelaahan fenomena alam secara mandiri maupun berkelompok</p> <p>3.4 Membedakan berbagai bentuk energi melalui pengamatan dan mendeskripsikan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3.6 Memahami sifat-sifat cahaya melalui pengamatan dan mendeskripsikan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.6 Menyajikan laporan tentang sumber daya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat.</p>

		4.7 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang teknologi yang digunakan di kehidupan sehari-hari serta kemudahan yang diperoleh oleh masyarakat dengan memanfaatkan teknologi tersebut.
2	SBdP	<p>1.1 Mengagumi ciri khas keindahan karya seni dan karya kreatif masing-masing daerah sebagai anugerah Tuhan</p> <p>2.1 Menunjukkan rasa ingin tahu untuk mengenal alam di lingkungan sekitar sebagai sumber ide dalam berkarya seni</p> <p>2.2 Menunjukkan rasa ingin tahu dalam mengamati alam di lingkungan sekitar untuk mendapatkan ide dalam berkarya seni</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku mengenal sikap disiplin, tanggung jawab dan kepedulian terhadap alam sekitar melalui berkarya seni</p> <p>3.5 Mengetahui berbagai alur cara dan pengolahan media karya kreatif.</p> <p>3.3 Membedakan panjang-pendek bunyi, dan tinggi-rendah nada dengan gerak tangan.</p> <p>4.5 Menyanyikan lagu dengan gerak tangan dan badan sesuai dengan tinggi rendah nada.</p> <p>4.14 Membuat karya kreatif yang diperlukan untuk melengkapi proses pembelajaran dengan memanfaatkan bahan di lingkungan.</p>
3	PPKn	<p>1.2 Menghargai kebersamaan dalam keberagaman sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat sekitar</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku yang sesuai dengan hak dan kewajiban di rumah, sekolah dan masyarakat sekitar</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku sesuai dengan hak dan kewajiban sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah sekolah dan masyarakat sekitar</p> <p>3.2 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah, dan masyarakat.</p> <p>4.2 Melaksanakan kewajiban sebagai warga di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat.</p>
4	Bahasa Indonesia	<p>1.1 Meresapi makna anugerah Tuhan Yang Maha Esa berupa bahasa Indonesia yang diakui sebagai bahasa persatuan yang kokoh dan sarana belajar untuk memperoleh ilmu pengetahuan</p> <p>1.2 Mengakui dan mensyukuri anugerah Tuhan yang Maha Esa atas keberadaan lingkungan dan sumber daya alam, alat teknologi modern dan tradisional, perkembangan teknologi, energi, serta</p>

		<p>permasalahan sosial</p> <p>2.1 Memiliki kepedulian terhadap gaya, gerak, energi panas, bunyi, cahaya, dan energi alternatif melalui pemanfaatan bahasa Indonesia</p> <p>2.5 Memiliki perilaku jujur dan santun terhadap nilai peninggalan sejarah dan perkembangan Hindu-Budha di Indonesia melalui pemanfaatan bahasa Indonesia</p> <p>3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.</p> <p>3.2 Menguraikan teks instruksi tentang pemeliharaan panca indra serta penggunaan alat teknologi modern dan tradisional dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku</p> <p>3.4 Menggali informasi dari teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku</p> <p>4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.</p> <p>4.2 Menerangkan dan mempraktikkan teks arahan/petunjuk tentang pemeliharaan panca indera serta penggunaan alat teknologi modern dan tradisional secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.</p> <p>4.4 Menyajikan teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam secara mandiri dalam teks bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku</p>
5	PJOK	<p>1.1 Menghargai tubuh dengan seluruh perangkat gerak dan kemampuannya sebagai anugrah Tuhan yang tidak ternilai</p> <p>1.2 Tumbuhnya kesadaran bahwa tubuh harus dipelihara dan dibina, sebagai wujud syukur kepada sang Pencipta</p> <p>2.1 Menunjukkan disiplin, kerja sama, toleransi, belajar menerima kekalahan dan kemenangan, sportif dan tanggungjawab, menghargai perbedaan</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku santun kepada teman, guru</p>

		<p>dan lingkungan sekolah selama pembelajaran penjas</p> <p>3.2 Memahami pengaruh aktivitas fisik dan istirahat terhadap pertumbuhan dan perkembangan tubuh.</p> <p>4.1 mempraktikkan kombinasi gerak dasar untuk membentuk gerakan dasar atletik jalan dan lari yang dilandasi konsep gerak melalui permainan dan atau tradisional.</p>
6	IPS	<p>1.3 Menerima karunia Tuhan YME yang telah menciptakan manusia dan lingkungannya</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku santun, toleran dan peduli dalam melakukan interaksi sosial dengan lingkungan dan teman sebaya</p> <p>3.3 Memahami manusia dalam hubungannya dengan kondisi geografis di sekitarnya.</p> <p>4.3 Menceritakan manusia dalam hubungannya dengan lingkungan geografis tempat tinggalnya.</p>
7	Matematika	<p>2.1 Menunjukkan perilaku patuh, tertib dan mengikuti prosedur dalam melakukan operasi hitung campuran</p> <p>3.11 Menunjukkan pemahaman persamaan antara sepasang ekspresi menggunakan penambahan, pengurangan, dan perkalian.</p> <p>4.1 Mengemukakan kembali dengan kalimat sendiri, menyatakan kalimat matematika dan memecahkan masalah dengan efektif permasalahan yang berkaitan dengan KPK dan FPB, satuan kuantitas, desimal dan persen terkait dengan aktivitas sehari-hari di rumah, sekolah, atau tempat bermain. serta memeriksa kebenarannya.</p>

Paparan di atas, kita dapat mengetahui bahwa subtema ini membahas mengenai pengamatan bentuk energi dan pemanfaatannya, menyajikan laporan hasil pengamatan tentang teknologi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan bahasa Indonesia yang baik. Hubungan manusia dengan geografisnya dalam aktivitas pengolahan media sebagai salah satu wujud penggunaan teknologi memanfaatkan perubahan energi. Serta ekspresi matematika dalam

penggunaan teknologi, sebagai wujud hak dan kewajiban seseorang ketika hidup bersosial.

Ini bersinggungan dengan karakteristik Bahasa Indonesia yang diarahkan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berkomunikasi dalam bahasa Indonesia dengan baik dan benar, baik secara lisan maupun tulis, serta menumbuhkan apresiasi terhadap karya kesastraan manusia Indonesia.⁷⁴ Serta bersinggungan dengan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat, sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.⁷⁵ Adapula hubungan antara peserta didik dengan lingkungannya sebagai wujud perubahan bentuk energi atau kondisi geografis (IPS), peserta didik mampu membuat alur media kreatif untuk membuat teknologi yang sederhana (SBdP), peserta didik mampu memilah antara hak dan kewajiban dalam penggunaan teknologi (PPKn) dan peserta didik mampu menghitung penggunaannya dalam pemakaian teknologi yang digunakannya (Matematika).

Subtema ini menekankan peserta didik untuk dapat mengembangkan sikap rasa ingin tahu, kerja sama, mandiri, tekun dan teliti. Serta mengembangkan pengetahuannya terhadap bentuk-bentuk

⁷⁴SD Negeri 12 Simpang Teritp, *Karakteristik Bahasa Indonesia* (<http://sdnegeri12simpangteritp.blogspot.com>, diakses 15 September 2014 jam 5.37)

⁷⁵Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progesif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Group,2010), hal. 153.

energi, pemanfaatannya dan teknologi yang berkaitan dengan energi. Keterampilannya pun mengembangkan karya ilmiah, menulis dan mendesain sebuah laporan ilmiah mengenai macam-macam sumber energi.

Subtema sumber energi ini pula berintegrasi dengan dalil-dalil yang ada dalam Al Qur'an, antara lain:

a. Sumber Energi Listrik Tenaga Nuklir

Sumber energi ini dijelaskan dalam beberapa dalil Al Qur'an, yaitu;

1) Qs. Al Zalzalah ayat 7-8

فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ ﴿٧﴾ وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ ﴿٨﴾

Artinya: *Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan seberat dzarrahpun, niscaya Dia akan melihat (balasannya) nya (7). Dan barangsiapa yang mengerjakan kejahatan seberat dzarrahpun niscaya Dia akan melihat (balasan)nya pula (8).*⁷⁶

2) Qs. Yunus ayat 61

وَمَا تَكُونُ فِي شَأْنٍ وَمَا تَتْلُوا مِنْهُ مِنْ قُرْآنٍ وَلَا تَعْمَلُونَ مِنْ عَمَلٍ إِلَّا كُنَّا عَلَيْكُمْ شُهُودًا إِذْ تُفِيضُونَ فِيهِ وَمَا يَعْزُبُ عَنْ رَبِّكَ مِنْ مِثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ وَلَا أَصْغَرَ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرَ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ ﴿٦١﴾

Artinya: *Kamu tidak berada dalam suatu Keadaan dan tidak membaca suatu ayat dari Al Quran dan kamu tidak*

⁷⁶Kementerian Agama RI, *Al Qur'an Al Hikmah* (Jakarta : Wali, 2013), hal. 303.

mengerjakan suatu pekerjaan, melainkan Kami menjadi saksi atasmu di waktu kamu melakukannya. tidak luput dari pengetahuan Tuhanmu biarpun sebesar zarah (atom) di bumi ataupun di langit. tidak ada yang lebih kecil dan tidak (pula) yang lebih besar dari itu, melainkan (semua tercatat) dalam kitab yang nyata (Lauh Mahfuzh). (61)⁷⁷

Ayat-ayat Al Qur'an di atas menjabarkan tentang kandungan energi dalam materi telah dikemukakan oleh Farid Bin Al' Athar yang menyebutkan, "Apabila anda membelah dzarah, pasti anda akan menemukan di dalamnya suatu matahari". Di samping itu beliau juga mengatakan, "Sesungguhnya dzarah itu adalah materi yang selalu bergerak dan menggelembung".⁷⁸ Sebagaimana materi ini dapat menghasilkan suatu tenaga listrik menggunakan teknologi nuklir.

b. Sumber Energi Asap

Sumber energi ini dijelaskan dalam Qs. Fussilat ayat 11, yaitu:

ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ
كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ ﴿١١﴾

Artinya: *Kemudian Dia menuju kepada penciptaan langit dan langit itu masih merupakan asap, lalu Dia berkata kepadanya dan kepada bumi: "Datanglah kamu keduanya menurut perintah-Ku dengan suka hati atau terpaksa". keduanya menjawab: "Kami datang dengan suka hati". (11)⁷⁹*

⁷⁷Kementerian Agama RI, *Al Qur'an Al Hikmah* (Jakarta : Wali, 2013), hal. 106.

⁷⁸Ali, *Ayat Al Qur'an Mengenai Sumber Energi Listrik Tenaga Nuklir* (<http://aliimronbioc.blogspot.com>, diakses tanggal 29 januari 2016 jam 13.25)

⁷⁹Kementerian Agama RI, *Al Qur'an Al Hikmah* (Jakarta : Wali, 2013) hal. 240.

Ayat ini menjelaskan tentang penciptaan langit dari asap. Maka dapat diketahui sumber energi itu juga berasal dari sebuah asap.

c. Sumber Energi Air

Sumber energi ini dijelaskan dalam Qs. Hud ayat 7, yaitu:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُ
عَلَى الْمَاءِ لِيَبْلُوكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ۗ وَلَئِن قُلْتُمْ
مَبْعُوثُونَ مِنْ بَعْدِ الْمَوْتِ لَيَقُولَنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا إِنْ هَذَا إِلَّا سِحْرٌ
مُبِينٌ

Artinya: *Dan Dia-lah yang menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, dan adalah singgasana-Nya (sebelum itu) di atas air, agar Dia menguji siapakah di antara kamu yang lebih baik amalnya, dan jika kamu berkata (kepada penduduk Mekah): "Sesungguhnya kamu akan dibangkitkan sesudah mati", niscaya orang-orang yang kafir itu akan berkata: "Ini tidak lain hanyalah sihir yang nyata".*⁸⁰

Ayat di atas menjelaskan bahwa air merupakan sumber energi yang awal dalam penciptaan langit dan bumi. Oleh karena itu, air merupakan sumber bagi semua makhluk hidup yang ada di bumi.

5. Karakteristik Siswa Kelas IV

Karakteristik siswa kelas IV MI/SD sesuai dengan teori Jean Piaget mengenai tahap moral relasi-relasi pembatasan. Pada kelas III-VI, dimana terdapat petukaran sudut pandang anak dengan orang lain

⁸⁰ Kementerian Agama RI, *Al Qur'an Al Hikmah*....., hal. 112.

membantu menentukan apa yang baik/buruk dan benar/salah. Maka implementasi guru mampu menyediakan kesempatan setiap hari bagi anak-anak untuk membuat keputusan dan memikul tanggung jawab. Tanggung jawab di titik ini berasal dari kesempatan yang diberikan kepada mereka untuk bertanggung jawab.⁸¹

Adapula karakteristik siswa yang perlu diperhatikan oleh guru dalam proses pembelajaran, antara lain:⁸²

a. Kematangan Mental dan Kecakapan Intelektual

Tingkat kematangan mental dan kecakapan intelektual siswa sangat mempengaruhi metode yang akan digunakan. Masing-masing siswa memiliki kematangan mental dan kecakapan intelektual yang berbeda. Oleh karena itu, metode yang digunakan harus benar-benar bermanfaat sesuai dengan tingkat kematangan mental dan kecakapan intelektual.

b. Kondisi Fisik dan Kecakapan Psikomotor

Kondisi fisik merupakan faktor yang mempengaruhi pemilihan metode pembelajaran. Demikian pula, kecakapan psikomotor yang dimiliki siswa. Kecakapan psikomotor menyangkut gerakan-gerakan jasmani, seperti kekuatan, kecepatan, koordinasi dan fleksibilitas.

⁸¹George S. Morison, *Pendidikan Anak Usia Dini Saat Ini* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2016), hlm, 646.

⁸²Iskandarwassid dan Dadang Sunendar, *Strategi Pembelajaran Bahasa* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm, 169.

Suatu metode pembelajaran digunakan bila sesuai dengan kondisi fisik dan kecakapan psikomot siswa. Tidak semua metode yang cocok digunakan untuk setiap kondisi. Pengajar harus benar-benar memperhatikan keadaan seperti ini.

c. Umur

Umur merupakan hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan metode pembelajaran. Metode pembelajaran untuk umur 6-12 tahun tentu akan berbeda dengan penggunaan metode untuk siswa yang berumur 15-17 tahun, demikian seterusnya. Hal ini kaitannya dengan tugas-tugas perkembangan belajar siswa.

d. Jenis Kelamin

Meskipun secara prinsip antara siswa perempuan dan laki-laki tidak terdapat perbedaan, namun hal-hal tertentu terdapat perbedaan, misalnya minat, cara belajar, kebiasaan, kecakapan, psikomotor dan perhatian. Jenis kelamin merupakan faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih metode pembelajaran yang dipakai, terutama dalam kelas-kelas yang heterogen.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Pendekatan penelitian ini, menggunakan pendekatan kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Dimana dalam pendekatan kuantitatif, peneliti mengambil jarak dengan yang diteliti, karena hubungan yang dibangun adalah hubungan antara subjek dan objek, sehingga akan mendapatkan tingkat objektivitas yang tinggi.⁸³

Jenis penelitian menggunakan penelitian eksperimen kuasi (*Quasi Eksperimental*). Eksperimen kuasi banyak digunakan dalam penelitian pendidikan terutama yang variabel-variabelnya ada yang tidak diamati, seperti kematangan, regresi, statistik, dll. Atau yang menyangkut masalah sosial, seperti kenakalan dan keresahan.⁸⁴ Dengan desain *nonequivalen control grup design*.

Tabel 3.1
Rancangan Penelitian Eksperimen 2 Kelompok⁸⁵

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Postest
A	Y ₁	X	Y ₂
B	Y ₃	-	Y ₄

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa terdapat dua kelompok belajar yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan dua perlakuan, yaitu pembelajaran

⁸³Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 149.

⁸⁴Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan...*, hlm. 74-75.

⁸⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm. 112

dengan konvensional pada kelas kontrol dan pembelajaran dengan penerapan teknik pembelajaran NHT pada kelas eksperimen. Kedua kelas diberi materi dan waktu yang sama, hanya dalam kegiatan pembelajaran. Kelas kontrol dengan kelas eksperimen diberi pre-test dan post-test untuk mengukur pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi.

B. Variabel Penelitian

Menurut hubungan antara satu variabel yang lain, maka variabel dapat dibedakan menjadi variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas (*dependent variable*): variabel bebasnya yaitu teknik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT).
2. Variabel terikat (*independent variable*): variabel terikatnya yaitu nilai pemahaman konsep dan motivasi belajar subtema macam-macam sumber energi.

C. Populasi dan Sampel

Peneliti akan mencoba menjabarkan mengenai populasi dan sampel pada penelitian ini, antara lain:

1. Populasi

Populasi adalah “keseluruhan subyek penelitian”.⁸⁶ Populasi adalah “wilayah atau generalisasi yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau kemudian

⁸⁶Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 108.

ditarik kesimpulannya”.⁸⁷ Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan subyek yang akan diteliti dengan memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV B dan E di Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama Bululawang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Untuk mendapatkan sampel yang *representative*, sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Dalam penelitian ini sampel adalah siswa kelas IV B dan E sebanyak 60 siswa di Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama Bululawang. Landasan atau dasar dari jumlah pengambilan sampel adalah apabila subyeknya kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua sehingga merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya lebih dari 100 maka diambil antara 10% - 15% atau 20% - 25% tergantung dari luas wilayah, dana, waktu dan tenaga. Alasan dalam pemilihan kelas IV sebagai penelitian yaitu pada subtema yang akan diteliti cenderung pada kelas IV tentang subtema macam-macam sumber energi. Serta memilih kelas IV B dan E dikarenakan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam suatu proses pembelajaran yang hampir sama. Maka sampel kelompok kontrol (kelas

⁸⁷Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 72.

IV E) berjumlah 30 peserta didik dan kelompok eksperimen (kelas IV B) sebanyak 30 peserta didik.

D. Pengumpulan Data

Pada bagian pengumpulan data penelitian ini, terdiri dari beberapa hal antara lain:

1. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan apabila ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.⁸⁸ Dalam hal ini peneliti lebih menekankan pada wawancara terstruktur. Dikarenakan peneliti mengetahui secara pasti tentang apa yang akan ditelitinya dan telah menyiapkan instrumen penelitian ini. Wawancara ini digunakan untuk mengetahui respon guru terhadap teknik pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT). Wawancara guru dilakukan setelah proses pembelajaran selesai. Instrumen wawancara yang digunakan berbentuk uraian yang diberikan kepada guru kelas IV.
2. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁸⁹ Tentunya angket ini berdasarkan variabel yang akan diukur pada penelitian ini. Terdapat 2 variabel dalam penelitian ini, variabel X (teknik pembelajaran NHT), variabel Y_1 (pemahaman konsep), dan Y_2 (motivasi belajar).

⁸⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2009), hal. 137.

⁸⁹Sugiyono, *Metode ...*, hlm. 142.

3. Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik dari teknik yang lainnya.⁹⁰ Dalam pelaksanaan observasi ini, peneliti ikut berperan dalam proses penelitian bisa disebut dengan *participant observation*. Diharapkan data yang dikumpulkan dalam keterlibatan peneliti didalamnya akan lebih lengkap, efektif, dan efisien.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian kuantitatif dapat berupa pedoman wawancara, pedoman observasi, dan angket.⁹¹ Dalam penelitian ini dibutuhkan tiga instrumen yang mengukur teknik pembelajaran *Number Head Together* (NHT), mengukur pemahaman konsep dan motivasi belajar subtema macam-macam sumber energi siswa di Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama Bululawang Malang. Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen yang mengungkapkan variabel X, Y₁, dan Y₂ dalam sebuah tabel di bawah ini:

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Instrumen untuk Mengukur Teknik Pembelajaran NHT, Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar

Jenis Variabel	Konsep	Indikator	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data
Variabel Independen (Bebas)	Teknik Pembelajaran NHT	1. Langkah-langkah pelaksanaan teknik pembelajaran NHT	Guru	Angket

⁹⁰Sugiyono, *Metode ...*, hlm. 145.

⁹¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitataif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2009), hal. 222.

		2. Manfaat teknik pembelajaran NHT		
Variabel Dependen (Terikat)	Pemahaman Konsep	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari 2. Kemampuan memberi contoh dari konsep yang telah dipelajari 3. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep yang telah dipelajari 	Siswa melalui pre-test dan post-test	Tes
	Motivasi Belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasrat untuk belajar 2. Minat 3. Cita-cita dan harapan 4. Adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar 5. Kegiatan belajar yang menarik 6. Kondisi yang kondusif 7. Adanya sebuah hadiah dan hukuman 	Siswa	Angket

F. Uji Validitas dan Reliabilitas

Adapun uji validitas dan realibilitas yang akan peneliti jabarkan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Uji validitas

Validitas adalah suatu pengukuran yang mengacu pada proses dimana pengukuran benar-benar bebas dari kesalahan sistemis dan kesalahan

random.⁹² Pengukuran yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Pada penelitian ini, digunakan validasi *Pearson* berdasarkan rumus *product moment*. Adapun kriteria pengujiannya adalah: apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak terdapat data valid, sedangkan apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ terdapat data valid.

Nilai r_{hitung} dapat diperoleh berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{n \cdot (\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Dimana:

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

X = Skor tiap butir

Y = Skor total

Dalam hal analisis item. Menyatakan bahwa item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yaitu tinggi, menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau $r = 0,3$. Jadi kalau korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrument tersebut dinyatakan tidak valid.⁹³ Maka dapat disimpulkan, bahwa syarat validitas tersebut disesuaikan dengan besarnya r

⁹² Widayat, Riset Bisnis, (Surabaya: Cahaya Press, 1987) hal. 87

⁹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitaitaif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2009), hal 133-134

tabel dibandingkan dengan r hitung. Oleh karena itu, apabila r hitung $\geq r$ tabel maka dapat dikatakan valid. Berbeda halnya dengan r hitung $\leq r$ tabel, maka dapat dikatakan tidak valid.

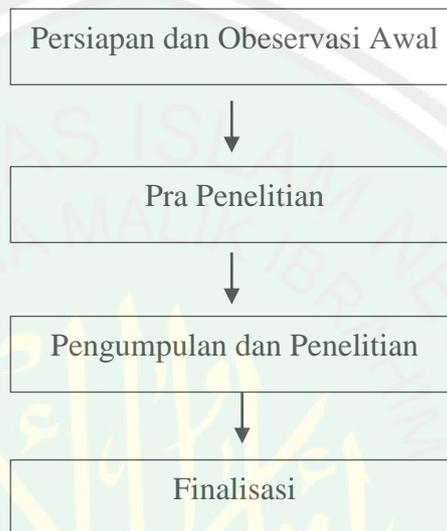
2. Uji reliabilitas

Uji realibilitas digunakan untuk menguji sejauh mana instrument tersebut dapat diberikan hasil relative yang sama bisa dilakukan pengukuran kembali terhadap subyek yang sama. Suatu instrument yang mempunyai realibilitas yang tinggi menunjukkan bahwa instrument tersebut mantab. Suatu alat ukur yang mantab tidak mungkin berubah-ubah pengukurannya, artinya meskipun alat ini digunakan berkali-kali akan memberikan hasil yang hampir serupa. Serta reliabelitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa satu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang dipercaya.

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* dengan alat SPSS Versi 16 for Windows. Suatu angket dikatakan reliabel jika nilai r alpha yang dihasilkan adalah positif dan lebih besar dari r tabel atau sebesar $0 > 0,05$.

G. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menempuh 4 tahap yang secara skematis dapat dilihat seperti pada skema berikut ini:



Gambar 3.1
Prosedur Penelitian

1. Persiapan Awal dan Observasi

Pada tahap awal dan observasi, peneliti meminta surat izin observasi kepada pihak Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Setelah itu mendatangi lokasi penelitian yaitu Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang untuk menyerahkan surat izin, kemudian melakukan observasi di sekolah tersebut dengan melakukan wawancara serta pengamatan langsung kepada staf TU, guru kelas IV dan beberapa siswa. Setelah melakukan wawancara dan menemukan suatu permasalahan, peneliti memberikan informasi tentang tujuan penelitian kepada pihak-pihak yang terkait dalam penelitian.

2. Pra Penelitian

Pada tahap pra penelitian ini, peneliti menyusun proposal dan semua instrumen penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian. Instrumen yang dibutuhkan terdiri dari variabel pembelajaran NHT, variabel pemahaman konsep, dan variabel motivasi belajar subtema macam-macam sumber energi.

3. Pengumpulan Data Penelitian

Setelah peneliti menuju Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang untuk melakukan pengumpulan data penelitian. Menggunakan teknik pengumpulan data angket, wawancara dan observasi. Untuk mendapatkan data yang efektif dan efisien dalam penelitian ini. Serta didukung dengan penelusuran data serta dokumentasi pada latar penelitian yang peneliti kunjungi. Apabila data yang dikumpulkan sudah terkumpul, maka peneliti mengelolah data tersebut.

4. Finalisasi

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah finalisasi. Pada tahap ini peneliti mulai mengolah data yang sudah didapatkan kemudian membuat laporan hasil penelitian dalam sebuah bab IV – VI. Tidak lupa berkonsultasi dari para pembimbing untuk penulisan yang lebih baik.

H. Analisis Data

Setelah data hasil penelitian dikumpulkan oleh peneliti, langkah selanjutnya yang dapat dilakukan oleh peneliti adalah bagaimana menganalisis data yang telah diperoleh tadi. Langkah ini diperlukan karena

tujuan dari analisis data adalah untuk menyusun dan menginterpretasikan data yang sudah diperoleh.

1. Pengkodean data (*data coding*)

Data coding merupakan suatu proses penyusunan secara sistematis data mentah (yang ada dalam kuesioner) kedalam bentuk yang mudah dibaca oleh mesin pengolah data seperti komputer.

2. Pemindehan data ke komputer (*data entering*)

Data entering adalah memastikan bahwa seluruh data yang telah dimasukkan ke dalam mesin pengolah data sudah sesuai dengan yang sebenarnya. Disini peneliti memerlukan adanya ketelitian dan akurasi data. Caranya dengan *possible code cleaning*, *contingency cleaning* dan modifikasi (melakukan pengkodean kembali data yang asli).

Possible code cleasing adalah melakukan perbaikan kesalahan pada kode yang jelas tidak mungkin ada akibat salah memasukkan kode. *Contingency code cleaning* adalah akibat adanya struktur kuesioner yang hanya khusus dijawab oleh sebagian orang saja, sedangkan yang lain tidak. Modifikasi adalah melakukan pengkodean kembali (*recode*) data yang asli.⁹⁴

Tahap kedua dengan analisa hasil penelitian, maka diperlukan analisis data. Karena dengan adanya analisis data, maka akan diperoleh kesimpulan yang benar dan dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tehnik analisis data Statistik Deskriptif.

⁹⁴ Prasetyo Bambang dan Lina Miftakhul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), hlm. 170-174.

Statistik deskriptif yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Peneliti menggunakan teknik analisis prosentase pada teknik analisis deskriptif.⁹⁵ Untuk menentukan kategori tiap-tiap variable yang berbeda, dalam teknik analisis presentase harus dicari terlebih dahulu panjang kelas interval. Selanjutnya total nilai tiap item dimasukkan ke dalam tiap kelas interval sehingga didapatkan frekuensi tiap kategori dan dipresentasikan dengan rumus *SPSS for windows* versi 16.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif dimana data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, modus, median, standar deviasi, varian, skor maksimum, dan skor minimum. Sedangkan teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t. Jika terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan. Untuk bisa melakukan uji hipotesis data yang dianalisis harus berdistribusi normal dan bersifat homogen. Untuk dapat membuktikan dan memenuhi persyaratan tersebut, maka dilakukanlah uji prasyarat analisis dengan melakukan uji normalitas dan homogenitas. Dengan demikian, peneliti akan menjabarkan uji hipotesis tersebut melalui pemaparan di bawah ini adalah sebagai berikut:

⁹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2004), hlm. 142.

1. Uji prasyarat analisis

a. Uji normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan pendekatan Kolmogorov-Smirnov. Dengan menggunakan tingkat signifikan 5% maka jika nilai Asymp.Sig. (2-tailed) diatas nilai signifikan 5% artinya variabel residual berdistribusi normal.⁹⁶

b. Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi dan sampel adalah homogen yang menggunakan *Lavene Statistic*, dimana $p \geq 0,05$ berarti sampel dinyatakan homogen.

2. Uji hipotesis

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh tehnik pembelajaran *Numberead Heads Together* (NHT) terhadap tingkat pemahaman konsep dan motivasi belajar subtema macam-macam sumber energi, pengujian dilakukan dengan hipotesis berikut ini:

H_0 : adanya persamaan yang tidak signifikasi dalam penelitian ini.

H_a : adanya persamaan yang signifikasi dalam penelitian ini.

Kriteria uji yang digunakan untuk uji t pada taraf signifikasi 0,05 adalah tolak

H_0 jika nilai hitung $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dan dalam hal lain H_0 diterima. Sedangkan

⁹⁶Situmorang, Syafrizal Helmi, *Teknik analisis data untuk riset manajemen dan bisnis* (Medan: USU Press, 2010), hlm. 154.

untuk uji F pada taraf signifikansi 0,05 adalah H_0 jika nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dalam hal lain H_0 diterima.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Definisi Variabel Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Paparan data dalam penelitian ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Nahdatul Ulama Bululawang Malang, yaitu pada peserta didik kelas IV B dan E. Adapun yang diteliti adalah pembelajaran subtema macam-macam sumber energi dengan pengaruh teknik pembelajaran NHT terhadap motivasi dan pemahaman konsep peserta didik kelas IV di MINU Bululawang. Oleh karena itu, untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang objek penelitian ini, peneliti akan mendeskripsikan MINU Bululawang secara keseluruhan sebagai berikut:

a. Latar Belakang Sosial Berdirinya Madrasah

MI Nahdatul Ulama Bululawang berlokasi di jalan Suropati Raya no. 63 Kabupaten Malang. Lembaga pendidikan ini tepat berada di daerah tengah masyarakat Kabupaten Malang dan jalan akses menuju sekolah sangat mudah. Kehidupan sosial ekonomi masyarakatnya merupakan kelompok menengah ke atas dengan mata pencaharian utama penduduknya adalah pedagang, petani serta berwira usaha yang lain dan PNS. Sedangkan kehidupan umat beragamanya mayoritas memeluk agama Islam.

Tujuan utama didirikanya lembaga pendidikan ini dikarenakan pada saat itu wilayah Bululawang masih belum adanya pendidikan yang berbasis keislaman sehingga perlu adanya pendirian MI Nahdatul Ulama Bululawang. Serta adanya musyawarah para pemuka agama setempat untuk segera mendirikan lembaga pendidikan yang berbasis Islam.

MI Nahdatul Ulama Bululawang adalah sekolah yang cukup terpadang sebagaimana pengabdianya yang sudah lama dan saat ini sudah tersertifikasi dan mendapatkan nilai A. Serta satu-satunya pendidikan Islam di wilayah itu yang memiliki jumlah siswa terbanyak.

b. Visi, Misi, dan Tujuan MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang

Untuk memberikan arah yang jelas dalam pencapaian tujuan program pendidikan di MI Nahdatul Ulama Bululawang, maka dibuat Visi, Misi dan Tujuan sebagai berikut:

1) Visi MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang

Madrasah harus mengembangkan visi dan misi sendiri. Visi madrasah merupakan ide, cita-cita, serta suatu pandangan atau keyakinan bersama seluruh komponen madrasah akan keadaan masa depan yang diinginkan. Adapun visi MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang adalah terwujudnya generasi

yang berakhlakul karimah, unggul dalam pendidikan dan mampu berkompetisi.

2) Misi MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang

Misi tentunya akan berkaitan erat dengan visi yang direncanakan. Misi merupakan pernyataan formal tentang tujuan utama yang akan direalisasikan. Misi MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang adalah:

- a) Melaksanakan bimbingan belajar Al Qur'an
- b) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif, sehingga sikap siswa dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki
- c) Menciptakan lingkungan sekolah yang Islami
- d) Menyediakan jam tambahan
- e) Menciptakan lingkungan sekolah yang bersih, sehat dan berkesimbangan menuju wisata membaca
- f) Mengembangkan komponen berbahasa Inggris

3) Tujuan MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang

Adapun tujuan dari MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang adalah:

- a) menyiapkan siswa menjadi insan yang beriman dan bertaqwa kepada Allah, berakhlak mulia dan berbudi luhur
- b) Lulusan madrasah diterima di sekolah lanjutan

c) terciptanya Madrasah yang asri dan berbudaya Islami.

c. Keadaan Siswa MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang

Jumlah siswa yang belajar di MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang dari tahun ke tahun selalu fluktuatif (turun naik), bahkan jumlah siswa agak menurun dibanding jumlah siswa di era tahun 2003-2008, menurut PKM Kesiswaan MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang, hal ini dikarenakan didirikannya MI Baru, Sehingga kebanyakan masyarakat di sekitar wilayah Bululawang yang lebih memilih menyekolahkan anaknya di sekolah-sekolah Negeri, karena mereka masih beranggapan bahwa, madrasah khususnya MI adalah sekolah swasta dan kalah pamor dengan SDN atau MIN. Apalagi di tunjang dengan adanya sekolah gratis bagi sekolah negeri.

Jadi belajar di MI hanya sebagai alternatif kedua setelah tidak diterima di SDN atau MIN. Walau demikian ada juga sebagian masyarakat yang sudah paham agama langsung menyekolahkan anaknya ke MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang sebagai pilihan utama. Dikarenakan pendidikan agama merupakan pondasi dasar seorang anak kelak di masa yang akan datang, menjadi seorang yang bermanfaat bagi keluarga dan lingkungan sekitarnya. Dimana akhlak menjadi prioritas di era global ini, yang semakin jarang terlihat oleh para pemuda pemudi masa kini.

d. Kondisi dan Keadaan Gedung MI Nahdatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang

Gedung Madrasah yang dulunya sangat sederhana dan kurang memadai dalam hal fasilitas dan sarana prasarannya, sekarang telah mengalami kemajuan yang berarti dan sudah mempunyai sarana gedung yang memadai, berdiri di atas tanah sendiri, walaupun tentunya masih jauh dari standar madrasah yang baik dan lengkap.

2. Tingkat Pemahaman Konsep

a. Kelas Eksperimen

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tehnik NHT terhadap pemahaman konsep dan motivasi subtema macam-macam sumber energi peserta didik kelas IV. Subjek penelitian ini adalah kelas IV B dan E, dikarenakan kedua kelas ini memiliki kemampuan akademisi yang hampir sama sehingga menjadi titik acuan peneliti untuk melakukan penelitian lanjutan. Jumlah peserta didik kelas IV B dan E adalah 60 peserta didik, masing-masing kelas terdiri dari 30 peserta didik. Sehingga kelas IV B menjadi kelas eksperimen dengan 30 peserta didik, dan kelas IV E menjadi kelas kontrol dengan 30 peserta didik.

Adapun karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin dalam tingkat pemahaman konsep adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1
Klasifikasi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin Kelas Eksperimen

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	16	53,3%
Perempuan	14	46,7%
Jumlah	30	100%

Sumber : *Data Primer diolah (2017)*

Tabel di atas, menyatakan bahwa subjek penelitian ini terdiri dari 16 laki-laki dan 14 peserta didik perempuan. Untuk mengetahui kemampuan awal pemahaman konsep peserta didik dibutuhkan adanya pre-test. Setelah diadakan pre-test, diketahui kemampuan awal peserta didik kelas eksperimen yang berjumlah 30 peserta didik dengan prosentase 54,83% dinyatakan tidak tuntas karena ketuntasan subtema macam-macam sumber energi = 70 (sama dengan KKM) atau ≥ 70 (diatas KKM).

Sehingga dari adanya nilai pre-test ini, peneliti dan guru menggunakan tehnik pembelajaran NHT dalam proses pembelajaran subtema macam-macam sumber energi. Diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep belajar siswa tentang subtema ini.

Setelah melakukan kegiatan proses pembelajaran menggunakan tehnik pembelajaran NHT, siswa di uji kemampuannya menggunakan post-test untuk mengetahui kemampuan memahami konsep yang telah diajarkan. Sehingga kemampuan akhir siswa kelas eksperimen subtema macam-macam sumber energi yang

telah menerapkan tehnik pembelajaran NHT sebesar 70,83% dinyatakan tuntas karena ketuntasan subtema macam-macam sumber energi = 70 (sama dengan KKM) atau ≥ 70 (di atas KKM). Dengan demikian, kelas eksperimen dalam pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi menggunakan tehnik pembelajaran NHT mengalami peningkatan sebesar 20%.

b. Kelas Kontrol

Penelitian yang dilakukan pada kelas kontrol adalah peserta didik kelas IV E sebanyak 30 peserta didik. Adapun karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin sebagai berikut:

Tabel 4.2
Klasifikasi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin Kelas Kontrol

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	1	53,3%
Perempuan	14	46,7%
Jumlah	30	100%

Sumber : *Data Primer diolah (2017)*

Dari adanya klasifikasi subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin inilah, terdapat kesamaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, perlu adanya uji pemahaman konsep awal menggunakan pre-test pada siswa kelas kontrol. Setelah dilakukan pre-test, peneliti dapat mengetahui kemampuan awal peserta didik kelas kontrol sebesar 54, 83% dinyatakan tidak tuntas karena ketuntasan subtema macam-macam sumber energi = 70 (sama dengan KKM) atau ≥ 70 (diatas KKM).

Berdasarkan kemampuan awal kelas kontrol dan eksperimen yang sama, peneliti semakin yakin untuk melakukan penelitian lanjutan menggunakan post-test. Siswa kelas kontrol menggunakan tehnik pembelajaran konvensional, sehingga post-test yang didapatkan mereka sebesar 66,67% dinyatakan tidak tuntas karena ketuntasan subtema macam-macam sumber energi = 70 (sama dengan KKM) atau ≥ 70 (diatas KKM).

3. Tingkat Motivasi

a. Kelas Eksperimen

Secara keseluruhan jawaban responden melalui kuesioner, peneliti menemukan tingkat motivasi siswa menggunakan tehnik pembelajaran NHT pada subtema macam-macam sumber energi sebesar 76% dari keseluruhan siswa kelas eksperimen.

b. Kelas Kontrol

Peneliti pun memberikan kuesioner kepada siswa kelas kontrol untuk diteliti tingkat motivasinya dalam proses pembelajaran subtema macam-macam sumber energi menggunakan tehnik pembelajaran konvensional. Sehingga didapatkan prosentase sebesar 71,3%, yang hasilnya lebih rendah daripada kelas eksperimen. Dimana kelas eksperimen memiliki prosentase yang lebih tinggi daripada kelas kontrol.

B. Penyajian Hipotesis

1. Tingkat Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari hasil post-test siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti mulai mengelolanya menjadi uji prasyarat dalam menguji hipotesis yang berkaitan dengan pemahaman konsep peserta didik pada subtema macam-macam sumber energi. Sebelum diadakan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah kedua uji tersebut sudah dilakukan barulah menggunakan uji-t untuk mengetahui adanya pengaruh atau tidaknya teknik pembelajaran NHT dengan teknik pembelajaran konvensional. Berikut ini merupakan penjabarannya antara lain:

a. Uji Asumsi

Uji Asumsi dimaksudkan untuk menguji apakah nilai residual yang telah distandarisasi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggunakan uji Lilliefors pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Data tidak berdistribusi normal jika p value (Sig.) $< 0,05$. Berikut ini hasil normalitas dengan SPSS *version 16 for Windows* :

Tabel 4.3
Hasil Uji Asumsi Kelas Eksperimen

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	1	.176	30	.019	.897	30	.007

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel kelas eksperimen di atas, maka dapat disimpulkan untuk kelas eksperimen p value (Sig.) sebesar 0,019. Karena p value (Sig.) > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Sebagai perbandingannya peneliti akan menyajikan pula data tabel kelas kontrol, yaitu:

Tabel 4.4
Hasil Uji Asumsi Kelas Kontrol

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	2	.174	30	.021	.922	30	.030

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel kelas kontrol disimpulkan p value (Sig.) sebesar 0,021. Karena p value (Sig.) > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Setelah diadakan uji asumsi, maka peneliti melakukan uji hipotesis 1.

b. Uji Hipotesis 1

Uji hipotesis 1 bertujuan untuk mengetahui apakah variansi data yang akan dianalisis homogen atau tidak. Hipotesis statistik yang digunakan pada uji homogenitas signifikan $\alpha = 0,05$. Data tidak homogen jika p value (Sig.) < 0,05. Berikut ini hasil homogenitas dengan SPSS *version 16 for Windows* antara lain:

Tabel 4.5
Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

nilai			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.111	1	58	.083

Dari tabel homogenitas maka dapat disimpulkan untuk p value (Sig.) sebesar 0,083. Karena p value (Sig.) > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variansi data yang pada tiap kelompok data adalah sama (homogen).

c. Uji Hipotesis 2

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh tehnik pembelajaran NHT pada pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi, pengujian dilakukan dengan uji-t. Pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Data tidak signifikan jika p value (Sig.) < 0,05. Berikut ini hasil uji-t dengan SPSS version 16 for Windows :

Tabel 4.6
Hasil Uji-T Perbedaan Pemahaman Konsep Subtema Macam-Macam Sumber Energi Menggunakan Teknik Pembelajaran NHT dan Teknik Pembelajaran Konvensional

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	3.111	.083	.796	58	.429	4.167	5.233	-6.308	14.641
	Equal variances not assumed			.796	55.276	.429	4.167	5.233	-6.319	14.652

Diketahui bahwa nilai F_{hitung} untuk asumsi variansi adalah 3,111 dengan probabilitas (sig.) 0,083. Adapun ketentuan pengambilan keputusan didasarkan pada beberapa ketentuan sebagai berikut:

Hipotesis:

H_0 : Variansi pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi menggunakan teknik pembelajaran NHT dan teknik pembelajaran konvensional tidak ada perbedaan yang signifikan.

H_a : Variansi pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi menggunakan teknik pembelajaran NHT dan teknik pembelajaran konvensional memiliki perbedaan yang signifikan.

Kriteria Keputusan:

- 1) Jika probabilitas (sig.) $> 0,05$ maka H_0 diterima.
- 2) Jika probabilitas (sig.) $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

Diketahui bahwa F_{hitung} pada tabel hasil uji-t perbedaan pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi menggunakan teknik pembelajaran NHT dan teknik pembelajaran konvensional adalah 3,111 dengan probabilitas (sig.) 0,083. Karena probabilitas (sig.) $3,111 > 0,05$ maka H_0 diterima. Kesimpulannya bahwa variansi pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi menggunakan teknik pembelajaran NHT dan teknik pembelajaran konvensional adalah sama atau tidak berbeda secara

signifikan. Dengan demikian, maka untuk pengujian rata-rata (*t-test*) mengacu pada kolom baris asumsi varians sama.

Untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi menggunakan teknik pembelajaran NHT dan teknik pembelajaran konvensional ketentuannya sebagai berikut:

H_0 : tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi menggunakan teknik pembelajaran NHT dan teknik pembelajaran konvensional.

H_a : terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi menggunakan teknik pembelajaran NHT dan teknik pembelajaran konvensional.

Kriteria keputusan:

- 1) Terima H_0 jika probabilitas (sig.) $> 0,05$.
- 2) Tolak H_0 jika probabilitas (sig.) $< 0,05$.

Diketahui nilai t_{hitung} pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi menggunakan teknik pembelajaran NHT dan teknik pembelajaran konvensional adalah 0,796 dengan probabilitas (sig.) 0,429. Karena probabilitas (sig.) $0,429 > 0,05$ maka H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi menggunakan teknik pembelajaran

NHT dan teknik pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil pengolahan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep dengan menggunakan teknik pembelajaran NHT dan teknik pembelajaran konvensional memiliki perbedaan yang signifikan. Dalam penelitian ini teknik pembelajaran NHT lebih baik dibandingkan teknik pembelajaran konvensional dalam pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan pemahaman konsep siswa kelas IV menggunakan teknik pembelajaran NHT rata-ratanya lebih tinggi dibandingkan teknik pembelajaran konvensional.

2. Tingkat Motivasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

a. Validitas

Suatu tes atau instrument pengukuran dapat mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberi hasil ukur, sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Tes yang menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran dikatakan sebagai tes yang memiliki validitas rendah. Dari hasil analisis didapat nilai skor item dengan skor total. Nilai ini kemudian dibandingkan dengan r tabel. R tabel dicari pada signifikan 5% dengan uji 2 sisi dan $n=30$, maka didapat r tabel sebesar 0,361. Dalam penelitian ini uji validitas item menggunakan hasil SPSS *version 16 for Windows* sebagai berikut:

Tabel 4.7
Hasil Pengujian Uji Validitas Kelas Kontrol

Item	Pearson correlation	Keterangan
Q1	0,517	Valid
Q2	0,675	Valid
Q3	0,714	Valid
Q4	0,517	Valid
Q5	0,714	Valid
Q6	0,581	Valid
Q7	0,714	Valid
Q8	0,717	Valid
Q9	0,478	Valid
Q10	0,616	Valid
Q11	0,831	Valid
Q12	0,852	Valid
Q13	0,852	Valid
Q14	0,654	Valid
Q15	0,830	Valid
Q16	0,852	Valid
Q17	0,659	Valid
Q18	0,867	Valid
Q19	0,830	Valid
Q20	0,418	Valid

Berdasarkan hasil analisis pengujian validitas kelas kontrol, didapat nilai korelasi untuk semua item-item tersebut berkorelasi signifikan dengan skor total (valid) karena lebih dari r tabel yaitu 0,361. Sehingga angket yang telah diuji hasilnya valid ketika proses pengambilan motivasi belajar subtema macam-macam sumber energi. Begitu pula dengan hasil pengujian validitas kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8
Hasil Pengujian Validitas Kelas Eksperimen

Item	Pearson correlation	Keterangan
Q1	0,608	Valid
Q2	0,693	Valid
Q3	0,831	Valid
Q4	0,608	Valid
Q5	0,831	Valid
Q6	0,659	Valid
Q7	0,831	Valid
Q8	0,483	Valid
Q9	0,624	Valid
Q10	0,682	Valid
Q11	0,831	Valid
Q12	0,480	Valid
Q13	0,699	Valid
Q14	0,520	Valid
Q15	0,831	Valid
Q16	0,831	Valid
Q17	0,417	Valid
Q18	0,682	Valid
Q19	0,553	Valid
Q20	0,483	Valid

Berdasarkan hasil analisis uji validitas kelas eksperimen, didapat nilai korelasi untuk semua item-item tersebut berkorelasi signifikan dengan skor total (valid) karena lebih dari r tabel yaitu 0,361.

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat. Berikut ini hasil reliabilitas dengan menggunakan SPSS *version 16 for Windows* :

Tabel 4.9
Hasil Uji Realibilitas

Skala	Cronbach's Alpha	Koefisien r	Keterangan
Eksperimen	0,733	0,361	Reliable
Kontrol	0,704	0,361	Reliable

Dari hasil analisis didapat nilai Alpha kelas eksperimen sebesar 0,733 dan Alpha kelas kontrol yaitu 0,704. Jika nilai r kritis (uji 2 sisi) pada signifikansi 5% dengan $n=30$, didapat sebesar 0,361. Maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen penelitian tersebut reliable.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Tingkat Pemahaman Konsep Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV yang Belajar dengan Teknik Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Lebih Baik daripada Teknik Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan temuan penelitian yang telah peneliti temukan, menunjukkan adanya persamaan prosentase dalam melakukan kegiatan pre-test sebesar 54,83%. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas ini memiliki kemampuan kognitif (pengetahuan) yang sama sehingga dapat diuji kemampuannya menggunakan treatment yang berbeda dalam pembelajaran subtema macam-macam sumber energi.

Selain memiliki kemampuan kognitif yang sama, jumlah siswanya pun berjumlah 30 siswa. Jenis kelamin siswanya pun memiliki kesamaan, siswa perempuan sebesar 46,7% (14 siswa) dan siswa laki-laki sebesar 53,3% (16 siswa). Sehingga peneliti mampu memantapkan hati untuk melakukan kegiatan penelitian lanjutan untuk mencari pengaruh di masing-masing kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol).

Kemudian peneliti melakukan kegiatan post-test untuk mengukur adanya perbedaan pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi. Dengan demikian, peneliti menemukan bahwa kelas eksperimen memiliki

nilai post-test sebesar 70,83%. Sedangkan kelas kontrol nilai post-testnya sebesar 66,67%.

Hasil data mentah post-test tersebut, peneliti analisis kembali menggunakan uji prasyarat dan uji hipotesis. Sehingga menghasilkan nilai $t_{hitung} = 0,796$ dengan nilai probabilitas (sig.) = 0,429. Artinya, siswa kelas eksperimen yang menggunakan tehnik pembelajaran NHT lebih baik dalam memahami konsep subtema macam-macam sumber energi daripada siswa kelas kontrol.

Tentunya hasil penelitian ini, bersesuaian dengan teori Ahmad Susanto bahwa *Numbered Head Together* (NHT) memiliki tujuan agar pemahaman siswa saat bercerita yang diberikan dalam tugas kelompok, siswa dapat saling menambah kekurangan pembendaharaan kata dalam merangkai kembali cerita yang dipelajarinya, karena ada kerjasama itulah diharapkan siswa tidak mengalami kesulitan dalam menceritakan cerita yang dipelajarinya.⁹⁷ Teori ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan tehnik pembelajaran NHT siswa lebih memahami sebuah konsep subtema macam-macam sumber energi secara utuh dengan melakukan kerjasama dengan teman-temannya. Serta melatih aspek afektif (sikap) dan psikomotoriknya (keterampilan) dalam melakukan interaksi dengan teman-temannya.

Adapula menurut pendapat Nur, adanya keterlibatan total semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide-ide

⁹⁷Ahmad Susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS di SD/MI* (Jakarta: Prenamedia Group, 2014), hlm. 229.

jawaban yang paling tepat.⁹⁸ Dengan adanya keterlibatan total semua siswa dalam pembelajaran subtema macam-macam sumber energi menggunakan tehnik NHT dapat memudahkan pemahaman konsep siswa dalam mengembangkan pengetahuannya.

Hal ini juga bersesuaian dengan teori Muslimin bahwa tehnik pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif dengan sintaks: pengarahan, buat kelompok heterogen dan tiap peserta didik memiliki nomor tertentu, berikan persoalan materi bahan ajar (untuk tiap kelompok sama tetapi untuk tiap siswa tidak sama sesuai dengan nomor urut siswa, tiap siswa dengan nomor yang sama mendapat tugas yang sama) kemudian bekerja dalam kelompok, presentasi kelompok dengan nomor siswa yang sama sesuai tugas masing-masing sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individual dan buat skor perkembangan tiap siswa, umumkan hasil kuis dan beri reward.⁹⁹ Dengan adanya tehnik pembelajaran NHT tentunya akan memudahkan pemahaman konsep peserta didik tentang subtema macam-macam energi. Sebagaimana pembahasan mengenai materi bentuk energi cahaya dalam Al Qur'an disebutkan dalam surat An Nur ayat 35 yaitu:

﴿ اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ ۖ مِثْلُ نُورِهِ ۖ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ ۗ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ ۗ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُبْرَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا

⁹⁸M Nur dan PR. Wikandari, *Pengajaran Berpusat pada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran* (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2000), hlm. 78.

⁹⁹Muslimin Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif* (Surabaya: Unesa Press, 2000), hlm. 65.

غَرَبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُّورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاءُ
وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَلَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿٣٥﴾

Artinya: “Allah (Pemberi) cahaya (kepada) langit dan bumi. perumpamaan cahaya Allah, adalah seperti sebuah lubang yang tak tembus, yang di dalamnya ada pelita besar. pelita itu di dalam kaca (dan) kaca itu seakan-akan bintang (yang bercahaya) seperti mutiara, yang dinyalakan dengan minyak dari pohon yang berkahnya, (yaitu) pohon zaitun yang tumbuh tidak di sebelah timur (sesuatu) dan tidak pula di sebelah barat (nya), yang minyaknya (saja) Hampir-hampir menerangi, walaupun tidak disentuh api. cahaya di atas cahaya (berlapis-lapis), Allah membimbing kepada cahaya-Nya siapa yang Dia kehendaki, dan Allah memperbuat perumpamaan-perumpamaan bagi manusia, dan Allah Maha mengetahui segala sesuatu.” (Q.S. An Nur ayat 35).¹⁰⁰

Berdasarkan penjabaran ayat di atas, dapat disimpulkan bahwa bentuk energi sangat sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari, contohnya; sebuah lampu. Apabila kita amati sebuah bola lampu yang diletakkan di dinding dalam ruangan yang gelap. Ketika lampu dinyalakan akan memberikan cahaya pelita ke seluruh ruangan. Bola lampu tersebut seperti sebuah lubang yang bercahaya, cahayanya tidak tembus ruangan lainnya. Bola lampu ditutupi oleh kaca yang kedap udara yang berguna untuk menimbulkan radiasi pada kembaran yang ada dalam kaca. Efek cahaya itu akan semakin jelas terlihat apabila lampu tersebut ditempatkan semakin tinggi, seperti sebuah bintang yang bercahaya. Sedangkan pohon zaitun seumpama generator dan minyak seumpama arus listrik. Dimana apabila arus dengan kutub yang berbeda dihubungkan akan menimbulkan sebuah percikan. Oleh karena itu, materi bentuk energi sangat penting untuk dipelajari lebih mendalam untuk keperluan hidup manusia sehari-hari.

¹⁰⁰ Kementerian Agama RI, *Al Qur'an Al Hikmah* (Jakarta : Wali, 2013), hlm. 178.

Dengan adanya materi tentang bentuk energi inilah, diperlukan adanya pemahaman konsep yang utuh. Serta bersesuaian dengan pengalaman siswa dalam kehidupannya sehari-hari. Agar proses belajar, seorang anak dapat berinteraksi langsung dengan obyek belajar dengan menggunakan semua alat inderanya. Begitu juga konsep juga dapat dipelajari dengan cara melihat, mendengar, mendiskusikan dan memikirkan tentang bermacam-macam contoh. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan al-Qur'an surat al-Ghaasyiyah ayat 17-20 yang berbunyi:

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْآيَاتِ كَيْفَ خُلِقَتْ ۖ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ۖ وَإِلَى الْجِبَالِ
كَيْفَ نُصِبَتْ ۖ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ۖ

Artinya : “Maka Apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana Dia diciptakan, Dan langit, bagaimana ia ditinggikan? Dan gunung-gunung bagaimana ia ditegakkan? Dan bumi bagaimana ia dihamparkan?” (Al Ghaasyiyah ayat 17-20)¹⁰¹

Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia diperintahkan oleh Allah untuk memandang kemudian merenungkan dan memikirkan ciptaannya yang ada di muka bumi ini. Bukan semata-mata melihat dengan mata, melainkan membawa apa yang terlihat oleh mata ke dalam fikiran dan difikirkan. Ayat ini mengindikasikan cara pemerolehan konsep dengan memahami atau mengamati.

Sehingga lebih lanjut dikatakan bahwa pemahaman konsep ternyata mampu membantu peserta didik mengorganisasikan pemikiran mereka dan melakukan berbagai cara yang membawa kepada suatu pemahaman yang

¹⁰¹Kementerian Agama RI, *Al Qur'an Al Hikmah* (Jakarta : Wali, 2013), hlm. 299.

lebih baik dan kepada penyelesaian dari masalah tersebut.¹⁰² Maka berdasarkan hasil uji lapangan, uji hipotesis, serta analisis peneliti melalui teori dan dalil Al Qur'an menyimpulkan adanya pengaruh tingkat pemahaman konsep subtema macam-macam energi siswa kelas IV dengan menggugulkan tehnik pembelajaran NHT lebih baik daripada tehnik konvensional. Dikarenakan siswa lebih mengembangkan pengetahuannya melalui kerjasama yang baik dengan temannya bersesuaian dengan materi sesuai teks dan nonteks yang bersinergi dengan dalil-dalil Al Qur'an.

B. Tingkat Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa kelas IV dengan Teknik Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Lebih Baik daripada Teknik Pembelajaran Konvensional

Peneliti mengemukakan adanya pengaruh tingkat motivasi belajar subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV dengan tehnik pembelajaran NHT lebih baik daripada tehnik pembelajaran konvensional melalui angket. Dimana angket tersebut disesuaikan dengan instrumen indikator penelitian ini. Kemudian didistribusikan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah semua kelas mengisi angket tersebut, peneliti melakukan analisis keberagaman jawaban angket per-item melalui uji validitas dan uji reliabilitas.

Berdasarkan uji validitas per-item, peneliti mendapatkan semua hasil per-item adalah valid. Hal ini dikarenakan $r_{hitung} > r_{tabel}$, yang bersesuaian dengan tabel 4.7 dan 4.8 pada bab IV. Setelah melakukan uji validitas, peneliti mampu

¹⁰²Abdurrahman As'ari, Reseprentasi: Pentingnya dalam Pembelajaran Matematika". *Dalam Jurnal Matematika atau Pembelajarannya No. 2 Tahun VII Agustus 2001*. hlm. 90.

melanjutkan uji reliabilitas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menunjukkan adanya nilai sebesar 0,733 atau 73,3 % lebih banyak daripada kelas kontrol yang nilainya sebesar 0,704 atau 70,4% saja. Keduanya memiliki tingkat reliabilitas yang lebih besar daripada r tabel sebesar 0,361. Akan tetapi kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh motivasi belajar menggunakan teknik pembelajaran NHT lebih tinggi daripada teknik pembelajaran konvensional.

Hal ini tentunya bersesuaian dengan teori Ibrahim, bahwa adanya keterlibatan total semua siswa dalam metode *Numbered Head Together* (NHT) akan berdampak positif terhadap motivasi belajar dan siswa akan berusaha memahami konsep-konsep ataupun pemecahan masalah yang disajikan oleh guru.¹⁰³ Hal ini pun, senada dengan pendapat Lie yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa dalam memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik dan motivasi belajar siswa.¹⁰⁴ Tentunya ini membuktikan bahwa dengan menggunakan teknik pembelajaran NHT peserta didik mampu meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajarnya.

Dengan adanya motivasi belajar yang tinggi menggunakan teknik pembelajaran NHT, menimbulkan dorongan yang positif bagi siswa untuk

¹⁰³Muslimin Ibrahim dan M. Nur, *Pembelajaran Kooperatif* (Surabaya: UNESA, 2002), hlm.7.

¹⁰⁴Anita Lie, *Cooperative Learning: Mempraktekan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas* (Jakarta: Grasindo, 2002), hlm. 59.

lebih memahami subtema macam-macam sumber energi. Salah satunya dalam mempelajari sumber energi listrik dan energi nuklir yang bersesuaian dengan ayat Al Qur'an, antara lain:

﴿ وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ ﴾ ﴿ فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ ﴾

Artinya: *Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan seberat dzarrahpun, niscaya Dia akan melihat (balasannya) nya (7). Dan barangsiapa yang mengerjakan kejahatan seberat dzarrahpun niscaya Dia akan melihat (balasan)nya pula (8) (Q.S. Al Zalzalah ayat 7-8).*¹⁰⁵ Ayat ini menunjukkan adanya balasan dalam setiap kebaikan yang kita lakukan meskipun hanya seberat dzarrah (besarnya dzarrah akan dipelajari siswa melalui teknik pembelajaran NHT dalam subtema macam-macam sumber energi).

¹⁰⁵Kementerian Agama RI, *Al Qur'an Al Hikmah* (Jakarta : Wali, 2013), hal. 303.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Tingkat pemahaman konsep subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV yang belajar dengan menggunakan tehnik pembelajaran NHT lebih baik daripada menggunakan tehnik pembelajaran konvensional.
2. Tingkat motivasi belajar subtema macam-macam sumber energi siswa kelas IV yang menggunakan tehnik pembelajaran NHT lebih baik daripada menggunakan tehnik pembelajaran konvensional.

B. Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka ada beberapa saran yang ingin disampaikan, antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Hendaknya siswa mengembangkan potensi yang dimiliki melalui mengungkapkan pikiran dan perasaan secara lisan dengan cara membiasakan bertanya jika belum memahami pembelajaran yang diajarkan agar pengajar menyesuaikan diri sesuai kemampuan peserta didiknya.

2. Bagi Guru

Guru hendaknya terus mengembangkan pendekatan pembelajaran yang diterapkan untuk mencapai kompetensi dasar yang ditargetkan dan

demikian pengembangan mutu pendidikan di sekolah pada umumnya dan di kelas pada khususnya.

3. Bagi Sekolah

Sekolah hendaknya menjadi fasilitator yang selalu memperhatikan keperluan yang mendukung terjadinya interaksi pendidikan, baik di sekolah maupun di kelas. Sekolah juga harus dapat menciptakan suasana lingkungan belajar yang kondusif dengan warga sekolah maupun masyarakat yang berada di sekitarnya.

4. Bagi Peneliti

Peneliti lanjut hendaknya lebih kritis dan tanggap terhadap berbagai permasalahan untuk pembaharuan dalam dunia pendidikan. Diharapkan kemudian terdapat adanya penelitian lebih lanjut yang berkenaan dengan penerapan pendekatan pragmatik dalam pembelajaran yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2014.
- Ali, Ayat Al Qur'an Mengenai Sumber Energi Listrik Tenaga Nuklir (<http://aliimronbioc.blogspot.com>), diakses tanggal 29 januari 2016.
- Arends, Richard. *Learning to Teach*. New York: McGraw Hill Companies, 2008.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- As'ari, Abdurrahman. *Resepresentasi: Pentingnya dalam Pembelajaran Matematika*". Dalam *Jurnal Matematika atau Pembelajarannya No. 2 Tahun VII Agustus 2001*. t.t., t.th.
- Buzan, T. *Mind Maps*. London: Thorsons, 2002.
- Chatib, M. dan A. Said. *Sekolah Anak-Anak Juara*. Bandung: Kaifa, 2012.
- Dahar. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga, 2006.
- Dasari. *Pengembangan Pembelajaran Matematika Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (Indikator Pemahaman Konsep Menurut Kolpatrick dan Findell)*. Bandung: JICA IMSTEP FPMIPA UPI, 2002.
- Hadisoewita. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Depdiknas, 2009.
- Haryati, M. *Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press, 2007.
- Ibrahim, Muslimin. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unesa Press, 2000.
- Ibrahim, Muslimin dan M. Nur. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA, 2002.
- Iskandarwassid dan Dadang Sunendar, *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011.
- K. Dewi. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA terpadu dengan Setting Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kinerja Ilmiah Siswa". Tesis. Program Studi Pendidikan IPA Program Pascasarjana UNG Singaraja Indonesia, 2013
- Kementerian Agama RI, *Al Qur'an Al Hikmah*. Jakarta : Wali, 2013.

- Morison, George S. *Pendidikan Anak Usia Dini Saat Ini*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2016.
- Mulyatiningsih, Endang. *Penelitian Terapan*. Yogyakarta: UNY Press, 2011.
- N. Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT RR, 2009.
- Nasution. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar (Menurut Teori Gagne)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008.
- Nasution. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Nur, M. dan PR. Wikandari, *Pengajaran Berpusat pada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2000.
- Nurhadi. *Kurikulum 2004: Pertanyaan dan Jawaban*. Jakarta: PT Grasindo, 2004.
- Papalia, *Perkembangan pada Remaja*. Jakarta: Rineka Cipta, 2001.
- Prasetyo, Bambang dan Lina Miftakhul Jannah. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005.
- Sanjaya, Wina. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2008.
- Santrock, J.W. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga, 2007.
- SD Negeri 12 Simpang Teritip. *Karakteristik Bahasa Indonesia* (<http://sdnegeri12simpangteritip.blogspot.com>, diakses 28 Januari 2016).
- Siregar, Faridah Anum. *“Pengaruh Model Kooperatif Tipe NHT terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18 Medan”*. Tesis. Jurusan Pendidikan Fisika Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2012.
- Situmorang, Syafrizal Helmi. *Teknik analisis data untuk riset manajemen dan bisnis*. Medan: USU Press, 2010.
- Soemanto, Wasty. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003.
- Subianto, Agung. *Pentingnya Praktikum Dalam Pembelajaran IPA*. Makalah Pelatihan Peembangan Praktikum IPA Berbasis Lingkungan. Jurusan Biologi. Fakultas MIPA. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sudrajat, Akhmad. *Teori-teori Motivasi Menurut Bloom*, <http://akhmadsudrajat.wordpress.com>, diakses pada tanggal 12 September 2016.

- Sugiarto, Iwan. *Mengoptimal Daya Kerja Otak dengan Berpikir Holistik dan Kreatif*. Jakarta: Gramedia, 2004.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta, 2004.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Sumantri, Mulyani dan Nana Syaodih. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009.
- Suprayekti. *Interaksi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdiknas, 2003.
- Susanto, Joko. “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study dengan Kooperatif Tipe Numbered Head Together untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar*”. Tesis. Prodi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana UNS Indonesia, 2012.
- Susanto, Ahmad. *Pengembangan Pembelajaran IPS di SD/MI*. Jakarta: Prenamedia Group, 2014.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progesif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2010.
- Widayat. *Riset Bisnis*. Surabaya: Cahaya Press, t.th.

Lampiran 1: Instrumen Observasi**INSTRUMEN OBSERVASI AWAL****Hari/tanggal :****Jam :****Lokasi :**

Fokus Observasi	Jenis Kegiatan yang Diobservasi	Kualifikasi	
		Ada	Tidak Ada
Teknik pembelajaran guru dalam proses belajar mengajar	1. Kegiatan awal 2. Kegiatan inti 3. Kegiatan penutup		
Tingkat motivasi siswa dalam proses belajar mengajar	1. Kegiatan awal 2. Kegiatan inti 3. Kegiatan penutup		

Kisi-Kisi Instrumen untuk Mengukur Teknik Pembelajaran

Variabel	Indikator	Jumlah butir	Nomor butir pada instrumen
Teknik Pembelajaran NHT	3. Langkah-langkah pelaksanaan teknik pembelajaran NHT	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	4. Manfaat teknik pembelajaran NHT	7	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

INSTRUMEN OBSERVASI LANJUTAN

Hari/tanggal :

Jam :

Lokasi :

No.	Pertanyaan tentang tehnik pembelajaran NHT	Tingkat Persetujuan			
		4	3	2	1
1	Apakah para siswa mendapatkan nomor?	4	3	2	1
2	Apakah para siswa mendapatkan kelompok sesuai nomor tersebut?	4	3	2	1
3	Apakah setiap kelompok telah mendapatkan pertanyaan?	4	3	2	1
4	Apakah setiap siswa mendapatkan pertanyaan yang bervariasi dari guru?	4	3	2	1
5	Apakah para siswa berfikir bersama dalam menjawab pertanyaan guru?	4	3	2	1
6	Apakah setiap siswa yang dipanggil nomornya dapat menjawab pertanyaan dari guru?	4	3	2	1
7	Apakah siswa yang dipanggil tanggap mengangkat tangannya?	4	3	2	1
8	Apakah siswa menunjukkan rasa bangga terhadap dirinya sendiri apabila nomornya dipanggil?	4	3	2	1
9	Apakah proses pembelajaran tehnik NHT memperbaiki kehadiran peserta didik di kelas?	4	3	2	1
10	Apakah siswa menunjukkan sikap toleransi kepada temannya?	4	3	2	1
11	Apakah tehnik NHT tidak menimbulkan konflik antar siswa?	4	3	2	1
12	Apakah tehnik NHT memberikan pemahaman materi subtema macam-macam sumber energi kepada siswa secara mendalam?	4	3	2	1
13	Apakah siswa menunjukkan akhlak yang baik kepada sesama teman?	4	3	2	1
14	Apakah tehnik NHT dapat meningkatkan hasil belajar subtema macam-macam sumber energi yang lebih baik?	4	3	2	1

Arti angka-angka:

4 berarti sangat setuju = baik sekali

3 berarti setuju = cukup baik

2 berarti tidak setuju

= tidak baik

1 berarti sangat tidak setuju

= sangat tidak baik



Lampiran 2: Instrumen Wawancara

INSTRUMEN WAWANCARA

Hari/tanggal :

Jam :

Lokasi :

No	Instrumen Wawancara	Sumber Data
1	Apakah saya dapat melakukan penelitian di sekolah ini?	Kepala Madrasah
2	Apakah ada kelas IV yang memiliki kesamaan pengetahuan dan jumlah siswa untuk dilakukan penelitian?	Kepala Madrasah
3	Bagaimanakah proses pemahaman konsep suatu materi yang dilakukan guru kepada siswa?	Kepala Madrasah
4	Apa saja tehnik pembelajaran yang sering dilakukan guru dalam proses belajar mengajar?	Kepala Madrasah
5	Bagaimanakah kemampuan siswa dalam memahami suatu materi?	Guru
6	Bagaimanakah tehnik yang dilakukan guru dalam memberikan motivasi belajar siswa?	Guru

Lampiran 3: Instrumen Angket

Instrumen untuk mengukur Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar

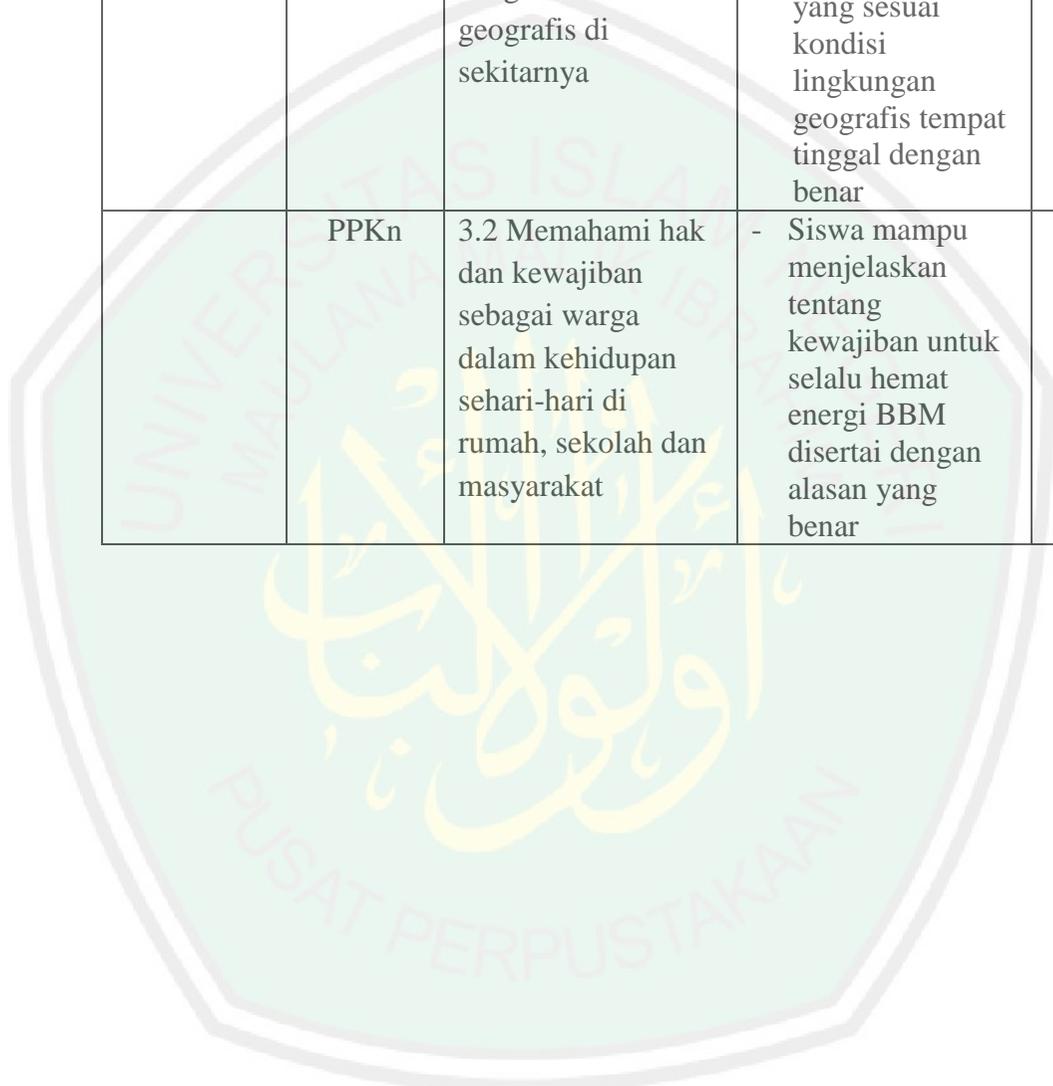
1. Pemahaman Konsep

Variabel	Mapel	Kd	Indikator	Nomor	Pertanyaan	
					Pre-Test	Post-Test
Pemahaman Konsep	Bahasa Indonesia	3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.	- Siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang manfaat benda-benda elektronik	1	Fungsi saklar lampu di dinding yaitu ...	Fungsi tombol power di televisi yaitu ...
		3.2 Menguraikan teks instruksi tentang pemeliharaan panca indra serta penggunaan alat teknologi modern	- Siswa mampu menyajikan laporan hasil percobaan dan pengamatan tentang kincir air dan angin	2	Bentuk energi apa yang timbul saat kincir air berputar ialah ...	Bentuk energi apa yang timbul saat kincir angin berputar ialah ...

		<p>dan tradisional dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku</p> <p>3.4 Menggali informasi dari teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku</p>	<p>menggunakan kosa kata baku dengan benar</p> <p>- Siswa mampu menggali informasi tentang manfaat energi matahari</p>	3	<p>Proses fotosintesis membutuhkan energi ...</p>	<p>Proses menjemur baju di jemuran rumah membutuhkan energi ...</p>
	IPA	<p>3.4 Membedakan berbagai bentuk energi melalui pengamatan dan mendeskripsikan pemanfaatannya</p>	<p>- Siswa mampu melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat berbagai benda elektronik</p>	4	<p>Fungsi lampu dalam ruangan yaitu untuk ...</p>	<p>Fungsi kipas angin dalam ruangan yaitu untuk ...</p>
				5	<p>Manfaat adanya setrika adalah ...</p>	<p>Manfaat adanya HP adalah ...</p>

		<p>dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.6 Memahami sifat-sifat cahaya melalui pengamatan dan mendeskripsikan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat cahaya sesuai dengan data hasil percobaan dan manfaat cahaya bagi kehidupan manusia 	6	<p>Cahaya nampak di setiap cermin yang berhadapan, hal tersebut membuktikan bahwa cahaya mempunyai sifat ...</p>	<p>Cahaya nampak membelokkan sebuah pensil yang ada di dalam air, membuktikan bahwa cahaya mempunyai sifat ...</p>
	SBdP	<p>3.2 Membedakan panjang-pendek bunyi dan tinggi rendah nada dengan gerak tangan</p> <p>3.4 Mengetahui berbagai alur cara dan pengolahan media karya kreatif</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mampu menyanyikan dan membaca not angka lagu "Menanam Jagung" dengan gerak tangan dan badan sesuai dengan tinggi rendah nada - Siswa mampu meningkatkan ketrampilan mengunting, melipat, dan menempel 	7	<p>Not angka 5 disebut</p>	<p>Not angka 7 disebut ...</p>
				8	<p>Kincir angin biasanya dibuat menggunakan bahan ...</p>	<p>Kincir air yang sudah pernah kalian buat menggunakan bahan ...</p>

			berdasarkan instruksi tertulis secara mandiri			
	IPS	3.3 Memahami manusia dalam hubungannya dengan kondisi geografis di sekitarnya	- Siswa mampu menemukan kenampakan alam dan buatan yang sesuai kondisi lingkungan geografis tempat tinggal dengan benar	9	Salah satu contoh kenampakan buatan yang dibuat oleh manusia yaitu ...	Salah satu contoh kenampakan alam yang ada disekitar tempat tinggalmu adalah...
	PPKn	3.2 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah dan masyarakat	- Siswa mampu menjelaskan tentang kewajiban untuk selalu hemat energi BBM disertai dengan alasan yang benar	10	Dalam hal menghemat energi apabila kita berpergian dalam jarak dekat yang harus kita lakukan yaitu ...	Untuk menghemat energi BBM, sebaiknya kita melakukan ...



2. Motivasi Belajar

Variabel	Indikator	No	Pertanyaan
Motivasi Belajar	Hasrat untuk belajar	1	Ketika saya belajar subtema macam-macam sumber energi saya akan merasa ...
		2	Ketika saya berhasil membuat sebuah prakarya tentang sumber energi listrik atau angin, saya akan merasa ...
	Minat	3	Ketika saya dapat mengetahui tentang macam-macam sumber energi listrik saya akan merasa ...
		4	Ketika saya mengetahui tentang macam-macam sumber energi bunyi, saya akan merasa ...
	Cita-cita dan harapan	5	Jika saya bercita-cita bekerja di perusahaan listrik (PLN) saya akan merasa ...
		6	Jika saya bercita-cita bekerja di perusahaan tambang batu bara, saya akan merasa ...
		7	Ketika saya bisa menghemat penggunaan energi listrik, saya akan merasa ...
		8	Ketika saya bisa menghemat menggunakan air, saya akan merasa ...
	Adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar	9	Ketika saya berhasil mengetahui proses lampu bisa menyala saya akan merasa ...
		10	Ketika saya mengetahui proses pengeringan baju saat dijemur di bawah sinar matahari, saya akan merasa ...
	Kegiatan belajar yang menarik	11	Jika saya membuat kincir angin saya akan merasa ...
		12	Jika saya membuat kincir air saya akan merasa ...
	Kondisi yang kondusif	13	Jika saya berhasil membuat rangkaian listrik saya akan merasa ...
		14	Jika saya berhasil membuat poster tentang hemat energi, saya akan merasa ...
	Adanya	15	Ketika saya melakukan kegiatan

	sebuah hadiah dan hukuman		membuat kincir angin saya akan bersikap ...
		16	Ketika saya melakukan kegiatan membuat kincir air, saya akan bersikap ...
		17	Ketika saya sudah bisa menjawab pertanyaan dari guru dan mendapat nilai bagus saya akan merasa ...
		18	Ketika saya sudah bisa membuat prakarya dan mendapat hadiah dari guru saya akan merasa ...
		19	Jika saya tidak bisa membuat kincir angin saya akan merasa ...
		20	Jika saya tidak bisa membuat kincir air, saya akan merasa ...

Lampiran 4: Hasil Pre-Test dan Post-Test

Hasil Pre-Test dan Post-Test di Kelas Kontrol

No	Nama	Hasil	
		Pre-Test	Post-Test
1	AKHDAN ZULFA NOOR MUHAMMAD	40	50
2	AYUZA ISNA SALSABILA	60	70
3	AZIZAH RAFEYLAH SALSABILA	60	60
4	CHAHYA BUNGA VELICIA	60	60
5	DAFFA YULIAN AMRU HAIDAR	20	30
6	DINAR MUFIDAH	80	95
7	DIVA DANELLA PUTRI RIONA	65	75
8	FADHIL ARYA EKA PUTRA	40	50
9	INTANA FARA FADILA	60	80
10	M. NAFIS PRATAMA PUTRA AFANDI	70	80
11	M. RAFLY SAPUTERA	65	80
12	MOCH. DAFFA ABIYU MAULID	75	80
13	MOCH. DAVIAGNA RAMADHANI PRATAMA	80	80
14	MOCH. RIZKY RAMADHAN	80	85
15	MOCHAMMAD ELVAREDO SATRIA ATMAJA	70	70
16	MOCHAMMAD ICHWAN TAQIYUDDIN	40	55
17	MOCHAMMAD INDRA DWI SAPUTRA	50	70
18	MUASYAROTUL ANNISA	10	35
19	MUHAMMAD	35	45
20	MUHAMMAD HAFIDZ ABDILLAH	60	70
21	NABILA AYU RAHMANIA	35	50
22	NAYLA HUSNA MAZZAYA	45	60
23	NOVAN AHMAD AUZI	30	30
24	RAMA PUTRA WIYONO	80	95
25	SAHAR SYAFIRA	50	75
26	SALWA DWI APSARI	25	50
27	SASKYA CHIKA ZAHWA SIMBALA	50	80
28	SHERINA NAYLA RAHMA CAHYANI	65	80
29	VARREL ZAIN MOSLEM	75	80
30	VELIGA MARCHALIA PUTRI	70	80
Total		1645	2000
Prosentase		54.83	66.67

Hasil Pre-Test dan Post-Test di Kelas Eksperimen

No	Nama	Hasil	
		Pre-Test	Post-Test
1	ABEL DAFFA HUKAMA'	40	100
2	AFRIZAL RAIHANANTA	60	70
3	AGUSTINA DEWI MULYANI	60	70
4	AHMAD ILHAM AL GHOZI	60	45
5	AHMADA SYAUQI BAYUN R.	30	35
6	ANGGI SAGITA	80	90
7	ARIF INDRA MAULANA	40	70
8	ARYA YUDHA PRASETYA	40	80
9	DIAZ KHAESA PUTRA	30	45
10	FA'IQOTUL MARDHIYAH	70	80
11	FARREL ADYATMA RAHMAD	25	45
12	FIRDA AZZAHRAH RIZQITA	35	70
13	INDANA ZULFA	80	90
14	KHOTIMATUN NAZLA HUSNA	80	100
15	M. HAIDAR ALI SYAHID	70	90
16	MAR'AH ZAKIYYAH	70	80
17	MELLINE MEGA NURJAZILAH	50	70
18	MOCH. MISBAKHUL MUNIR	80	90
19	MUHAMAD SONY MUKSIL QOLBI	70	75
20	MUHAMMAD FAISHAL RIDHO MUZAKKY	90	100
21	MUHAMMAD HASAN NAWAWI	60	70
22	MUHAMMAD ZIDANE FARROSI HAFIZH	45	45
23	NABILLA HAYA AGUSTIN	30	35
24	NADA MUMTAZAH	80	90
25	NOVI AZIZATUR ROHMA	50	70
26	SAVINA ZAHIYYAH	70	80
27	SISKA TRI ISTANTI	15	45
28	SITI NAMIROH FAISOL	40	80
29	WILDAN ACHMAD MAULANA	35	45
30	WAHYU HIDAYATULLAH	60	70
Total		1645	2125
Prosentase		54.83	70.83333

Lampiran 5: Hasil Angket

Hasil Angket Kelas Kontrol

No	Nama	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Total
1	AKHDAN ZULFA NOOR MUHAMMAD	4	2	2	4	2	4	2	5	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4	3	4	73
2	AYUZA ISNA SALSABILA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	3	2	3	2	3	4	67
3	AZIZAH RAFEYLAH SALSABILA	5	3	3	5	3	5	3	2	5	5	5	5	5	2	4	5	4	5	4	5	83
4	CHAHYA BUNGA VELICIA	5	3	3	5	3	5	3	3	5	5	3	3	3	3	5	3	5	3	5	5	78
5	DAFFA YULIAN AMRU HAIDAR	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	3	5	2	5	3	5	89
6	DINAR MUFIDAH	5	3	3	5	3	5	3	2	5	5	2	2	2	2	3	2	3	2	3	5	65
7	DIVA DANELLA PUTRI RIONA	4	3	3	4	3	4	3	2	4	4	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	59
8	FADHIL ARYA EKA PUTRA	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	2	2	3	2	2	1	2	2	4	61
9	INTANA FARA FADILA	5	3	3	5	3	5	3	2	5	5	2	2	2	2	3	2	3	2	3	5	65
10	M. NAFIS PRATAMA PUTRA AFANDI	5	3	3	5	3	5	3	2	5	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	5	63
11	M. RAFLY SAPUTERA	4	3	3	4	3	4	3	2	4	3	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	53
12	MOCH. DAFFA ABIYU	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	97

	MAULID																					
13	MOCH. DAVIAGNA RAMADHANI PRATAMA	5	4	4	5	4	5	1	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	88
14	MOCH. RIZKY RAMADHAN	5	2	3	5	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	59
15	MOCHAMMAD ELVAREDO SATRIA ATMAJA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	84
16	MOCHAMMAD ICHWAN TAQIYUDDIN	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	5	5	3	3	5	1	3	3	3	68
17	MOCHAMMAD INDRA DWI SAPUTRA	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	97
18	MUASYAROTUL ANNISA	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	1	1	5	2	1	5	2	2	2	72
19	MUHAMMAD MUHAMMAD HAFIDZ ABDILLAH	3	5	3	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	2	4	4	2	2	2	64
20	NABILA AYU RAHMANIA	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	95
21	NAYLA HUSNA MAZZAYA	2	1	3	2	3	3	3	1	3	3	3	1	1	3	3	1	2	3	3	3	47
22	NOVAN AHMAD AUZI	5	3	3	5	3	5	3	2	5	5	2	2	2	2	3	2	3	2	3	5	65
23	RAMA PUTRA WIYONO	4	3	3	4	3	4	3	2	4	4	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	59
24	SAHAR SYAFIRA	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	2	2	3	2	2	1	2	2	4	61
25		5	3	3	5	3	5	3	2	5	5	2	2	2	2	3	2	3	2	3	5	65

26	SALWA DWI APSARI	5	3	3	5	3	5	3	2	5	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	5	63
27	SASKYA CHIKA ZAHWA SIMBALA	4	3	3	4	3	4	3	2	4	3	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	53
28	SHERINA NAYLA RAHMA CAHYANI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	97
29	VARREL ZAIN MOSLEM	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	91
30	VELIGA MARCHALIA PUTRI	5	2	3	5	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	59

SANGAT SETUJU	17	5	5	18	6	16	5	4	14	12	7	9	9	5	7	9	8	9	7	14	Total
SETUJU	11	8	7	10	6	9	6	7	11	9	4	3	3	5	2	3	4	1	2	7	
RAGU	1	13	17	1	17	5	17	5	5	9	6	1	1	11	15	1	11	5	15	4	
TIDAK SETUJU	1	3	1	1	1	0	1	13	0	0	13	15	15	9	6	15	2	15	6	5	
SANGAT TIDAK SETUJU	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2	0	0	2	5	0	0	0	



	SYAHID																					
16	MAR'AH ZAKIYYAH	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	1	3	3	3	64
17	MELLINE MEGA NURJAZILAH	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	96
18	MOCH. MISBAKHUL MUNIR	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	2	91
19	MUHAMAD SONY MUKSIL QOLBI	3	5	3	3	3	3	3	5	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	3	2	66
20	MUHAMMAD FAISHAL RIDHO MUZAKKY	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100
21	MUHAMMAD HASAN NAWAWI	5	1	3	2	3	3	3	1	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	3	3	53
22	MUHAMMAD ZIDANE FARROSI HAFIZH	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	79
23	NABILLA HAYA AGUSTIN	5	3	3	5	3	5	3	2	5	5	3	5	3	2	3	3	4	5	2	5	74
24	NADA MUMTAZAH	5	3	3	5	3	5	3	3	5	5	3	5	3	3	3	3	5	5	3	5	78
25	NOVI AZIZATUR ROHMA	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	2	5	3	5	91
26	SAVINA ZAHIYYAH	5	3	3	5	3	5	3	2	5	5	3	5	3	2	3	3	3	5	2	5	73
27	SISKA TRI ISTANTI	4	3	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	2	3	3	3	4	2	4	65
28	SITI NAMIROH FAISOL	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	1	4	3	4	74

29	WILDAN ACHMAD MAULANA	5	3	3	5	3	5	3	2	5	5	3	5	3	2	3	3	3	5	2	5	73
30	WAHYU HIDAYATULLAH	5	3	3	5	3	5	3	2	5	3	3	5	3	2	3	3	3	3	2	5	69

SANGAT SETUJU	20	5	6	18	6	17	6	4	16	14	6	15	8	5	6	6	7	14	5	17	Total
SETUJU	9	8	6	10	6	9	6	6	10	9	6	11	7	4	6	6	5	9	4	7	
RAGU	1	14	17	1	17	4	17	7	4	7	17	1	13	11	17	17	11	7	10	3	
TIDAK SETUJU	0	2	1	1	1	0	1	12	0	0	1	2	2	10	1	1	3	0	11	3	
SANGAT TIDAK SETUJU	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	



Lampiran 6: Transkrip Dokumentasi

Kelas Kontrol



Kelas Eksperimen

Lampiran 7: Surat Izin Penelitian di MINU Bululawang



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PASCASARJANA

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133 Faksimile (0341) 531130
Website: <http://pasca.uin-malang.ac.id>, Email: pps@uin-malang.ac.id

Nomor : Un.03.PPs/TL.03/ 112 /2017
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

27 April 2017

Kepada
Yth. Kepala Madrasah MI Nahdlatul Ulama (MI NU) Bululawang
Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Berkeanaan dengan penulisan tesis bagi mahasiswa kami, maka dengan ini mohon kepada Bapak/Ibu untuk berkenan memberi ijin melakukan penelitian pada lembaga yang Bapak/Ibu pimpin:

Nama : Rofiqoh Firdausi
NIM : 15760018
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester : IV (Empat)
Dosen Pembimbing : 1. Dr. H. Moh. Padil, M.Pd.I
2. Dr. H. Wahid Murni, M.Pd. Ak
Judul Penelitian : Pengaruh Teknik Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV Di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Dr. H. Baharuddin, M.Pd.I
NIP.195612311983031032

Lampiran 8: Surat Pernyataan Selesai Penelitian di MINU Bululawang



PENGURUS CABANG NAHDLATUL ULAMA
LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KABUPATEN MALANG
BHPNU Nomor : AHU-119/AH.01.08 tahun 2013
MADRASAH IBTIDAIYAH "NAHDLATUL ULAMA"
(MINU) BULULAWANG
TERAKREDITASI A
NSM : 111235070036 NPSN : 60715015
SK BAP-S/8 Nomor : 115/BAP-SM/TU/23/2013



Alamat : Jl. Suropati Raya 63 Bululawang 65171 Malang Telp. (0341) 833392 email : minubululawang@gmail.com

SURAT KETERANGAN Nomor : KM.036/1101 /B-2/01/2554/SKVI/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Madrasah Ibtidaiyah "NAHDLATUL ULAMA" (MINU) Bululawang, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur menerangkan bahwa nama tersebut di bawah ini :

Nama : **ROFIQOH FIRDAUSI, S.Pd.I.**
Tempat dan tanggal lahir : Malang, 18 Juli 1992
NIM : 15760018
Program Studi : Magister PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Telah selesai melakukan tugasnya di MI. Nahdlatul Ulama (MINU) Bululawang dalam rangka penelitian tesis dengan judul *"Pengaruh Teknik Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Subtema Macam-Macam Sumber Energi Siswa Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Nahdlatul Ulama Bululawang Kabupaten Malang"*.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bululawang, 13 Mei 2017
Kepala Madrasah,



D. M. RIFA'I HASAN, S. Ag.

Lampiran 9: Riwayat Hidup



A. Identitas Diri

Nama Lengkap : Rofiqoh Firdausi, S.Pd.I.
 Tempat, Tanggal Lahir : Malang, 18 Juli 1992
 Alamat : Puri Cempaka Puih I Blok A-38
 Kelurahan Arjowinangun Kecamatan
 Kedungkandang
 Kota Malang Provinsi Jawa Timur 65132
 Nomor Handphone : 08990303466
 Email : rofiqoh.firdausi92@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

Tahun	Institusi	Jenjang dan Bidang Studi	
Dalam Proses	UIN Maulana Malik Ibrahim Malang	S-2	Magister PGMI
2014	Universitas Islam Raden Rahmat Malang	S-1	PGMI
2010	SMA Darul Ulum Agung Malang	SMA	IPS
2007	SMP Darul Ulum Agung Malang	SMP	-
2004	SDN Arjowinangun II Malang	SD	-

Malang, 21 September 2017

ROFIQOH FIRDAUSI, S.Pd.I.