

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MODEL PEMBELAJARAN
INQUIRY DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
LEARNING TIPE NUMBER HEAD TOGETHER (NHT)
DALAM MATA PELAJARAN (IPA) KELAS V
DI SEKOLAH DASAR NEGERI 66
KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam
Negeri Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Dalam Ilmu Tarbiyah**



OLEH :

SEPTA OKTAVIANI
NIM. 151 624 0048

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
TAHUN, 2019 M/ 1440 H**



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jln. Raden Fatah Payar Dewa Telp. (0736) 51276, 51171 Fax : (0736) 51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr. Septa Oktaviani

NIM : 1516240048

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb. Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara.

Nama : SEPTA OKTAVIANI

NIM : 1516240048

Judul : Perbandingan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Inquiry*
Dengan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe*
Number Head Together (NHT) Dalam Mata Pelajaran IPA
Di SD Negeri 66 Kota Bengkulu.

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah skripsi guna memperoleh sarjana dalam bidang ilmu tarbiyah. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terimakasih. *Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Bengkulu, 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Rohimin, M. Ag
NIP. 196405411991031001

Wiji Aziz Hari Mukti, M. Pd. Si
NIDN. 2030109001



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276, 51171 Fax : (0736) 51171 Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **"Perbandingan Hasil Belajar Model Pembelajaran**

Inquiry Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Number Head

Together (NHT) Dalam Mata Pelajaran IPA Di SD Negeri 66 Kota

Bengkulu", yang disusun oleh: **Septa Oktaviani Nim.1516240048** telah

dipertahankan di depan dewan penguji skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN

Bengkulu pada hari Jum'at Tanggal 26/07/2019 dan dinyatakan memenuhi syarat

guna memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah

Ibtidaiyah.

Ketua

Hi. Asiyah, M. Pd

NIP. 196510272003122001

Sekretaris

Wiji Aziiz Hari Mukti, M. Pd. Si

NIDN. 2030109001

Penguji I

Dr. Irwan Satria, M. Pd

NIP. 197407182003121004

Penguji II

Drs. Rizkan Svahbudin, M. Pd

NIP. 196207021998031002

Bengkulu, 2019

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris



Dr. Zubaedi, M.Ag., M.Pd.

NIP. 196903081996031005

MOTTO

**"Saat Kita Memperbaiki Hubungan Dengan Allah, Niscaya Allah Akan
Memperbaiki Segala Sesuatunya Untuk Kita"**

PERSEMBAHAN

Hari ini setitik kebahagiaan telah ku nikmati, sekeping cita-cita telah kuraih tetapi perjuanganku belum selesai sampai disini. Kebahagiaanku hari ini telah mewakili impian yang aku harapkan selama ini dimana kebahagiaan yang memberiku motivasi untuk selalu berjuang mewujudkan mimpi, harapan dan keinginan menjadi kenyataan, karena aku yakin Allah akan selalu mendengarkan do'aku karena Dialah yang mengatur semuanya. Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT., kupersembahkan skripsi ini untuk :

1. Kedua orang tuaku Bapak (Aguslan) dan Ibu (Sri Mariani) yang telah mendidik dan memberikan kasih sayang serta perhatiannya dan pengorbanan segala kemampuan yang dimiliki sehingga mencapai keberhasilan. Disamping itu berkat do'a keduanya sehingga penulisan skripsi ini dimudahkan oleh-Nya dalam penyusunan skripsi ini, semoga Allah SWT senantiasa melindungi mereka.
2. Keluargaku tercinta, Adikku (Isra Al ayubi) dan semua keluargaku yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih telah memberikan kasih sayang, do'a, dukungan, serta motivasi yang tiada terhingga.
3. Dosen pembimbing Bapak Prof. Dr. H. Rohimin, M. Ag dan Wiji Aziiz Hari Mukti, M. Pd. Si selaku dosen pembimbing dan pembahas tugas akhir saya, terima kasih banyak. Saya sudah dibantu, dinasehati, diajari selama ini.
4. Seluruh Dosen Pengajar Di IAIN Bengkulu, terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah diberikan.
5. Teruntuk Renaldo Chaisar yang selalu memotivasi dan memberi semangat dalam pembuatan skripsi.

6. Teman seperjuanganku (Dita Permata Sari, Lidya Firdaus, Weni Nopti Utami, Riska Dwi Ifani, Ummi Rolita Angriani dan Maya Khulbania), teman-teman dalam penggarapan skripsi (Harti, Dinda, Tri dan Dwi), dan keluarga besar Pgmi angkatan 2015 khususnya kelas B IAIN Bengkulu yang telah memberikan pengalaman-pengalam baru yang takkan terlupakan.
7. Agama, Bangsa dan Almamaterku IAIN Bengkulu yang telah menjadi lampu penerang dalam kehidupanku dan yang selalu aku banggakan.

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : SEPTA OKTAVIANI
Nim : 1516240048
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris
Judul Skripsi : **Perbandingan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Inquiry* Dengan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)* Dalam Mata Pelajaran IPA Di SD Negeri 66 Kota Bengkulu.**

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib yang telah berlaku di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak dipaksakan.

Bengkulu, 2019
Yang Menyatakana



SEPTA OKTAVIANI
NIM. 1516240048

SURAT PERNYATAAN VERIFIKASI PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : SEPTA OKTAVIANI
NIM : 1516240048
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul : **Perbandingan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Inquiry* Dengan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)* Dalam Mata Pelajaran IPA Kelas V Di SDN 66 Kota Bengkulu.**

Telah melakukan verifikasi plagiasi melalui program <http://smallseotools.com/plagiarismchecker>, skripsi yang bersangkutan memiliki indikasi plagiat sebesar 2,66% dan dinyatakan dapat diterima dan tidak memiliki indikasi Plagiasi.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk digunakan sebagaimana mestinya. Apabila terdapat kekeliruan dalam Verifikasi ini maka akan dilakukan peninjauan ulang kembali.

Bengkulu, 15 Juli 2019

Yang Membuat Pernyataan

Mengetahui Tim Verifikasi


Dr. Irwan Satria, M.Pd
NIP. 197407182003121004


Septa Oktaviani
NIM. 1516240048

ABSTRAK

Septa Oktaviani, NIM. 1516240048. Dengan Judul “Perbandingan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Inquiry* Dengan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)* Dalam Mata Pelajaran IPA Di SD Negeri 66 Kota Bengkulu”. Pembimbing I: Prof. Dr. H. Rohimin, M.Ag. dan Pembimbing II: Wiji Aziiz Hari Mukti, M. Pd. Si

Kata Kunci : *Hasil Belajar Model Pembelajaran Inquiry dengan Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)*

Walaupun sudah banyak yang mengangkat tentang model pembelajaran *Inquiry* dan model pembelajaran *Number Head Together (NHT)*, namun penelitian tentang perbandingan kedua model tersebut dalam mata pelajaran IPA belum ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang diajarkan menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* lebih baik daripada menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)* di SD Negeri 66 Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan dua kelompok yaitu kelas 5A berjumlah 31 orang sebagai kelompok eksperimen dan kelas 5B berjumlah 31 orang sebagai kelompok kontrol. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu model pembelajaran *Inquiry* dan model pembelajaran *Number Head Together (NHT)* sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar IPA. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Nonequivalent Control Group Design*. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes soal Pilihan Ganda. Teknik analisis data menggunakan Uji t. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pada hasil *posttest* siswa kelas 5A yang menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* yaitu dalam kategori sedang dan tinggi sebanyak 31 orang siswa (93%) mendapatkan nilai 60 sampai 100 sedangkan hasil belajar kelas 5B yang menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)* sebanyak 31 orang siswa (81%) mendapatkan nilai 50 sampai 90. Dapat dibuktikan juga dengan hasil perhitungan Uji t yaitu t_{hitung} sebesar 4,352 dan nilai t_{tabel} untuk $df=60$ dengan taraf signifikan 5% adalah 2,000. Dari analisis tersebut diperoleh bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,352 > 2,000$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang diajarkan menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* lebih baik daripada menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)* di SDN 66 Kota Bengkulu.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini, shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada tauladan bagi kita, Nabi Muhammad SAW keluarga dan sahabatnya.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak yang telah banyak membantu, membimbing, dan memotivasi dalam penyelesaian skripsi ini terutama dosen pembimbing, semoga semua bantuan menjadi amal yang baik serta iringan do'a dari penulis agar semua pihak di atas mendapat imbalan dari Allah SWT.

1. Bapak Prof. Dr. H. Sirajuddin, M. M.Ag., M.H. selaku Rektor IAIN Bengkulu yang telah memfasilitasi penulis dalam menimbah ilmu dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Zubaedi, M.Ag., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan studi dan penulisan skripsi ini.
3. Ibu Nurlaili, S.Ag., M.Pd.I selaku Ketua Jurusan Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu dan Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi, petunjuk dan bimbingan demi keberhasilan penulis.
4. Ibu Dra. Aam Amaliyah, M.Pd. selaku Ka. Prodi PGMI Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu yang telah membantu, membimbing dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mulai dari pengajuan judul sampai skripsi ini selesai.
5. Bapak Prof. Dr. H. Rohimin, M.Ag selaku Dosen Pembimbing utama dalam penulisan skripsi ini, yang telah banyak membimbing, memberikan masukan, saran dan nasehat kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Bapak Wiji Aziiz Hari Mukti, M. Pd. Si selaku Dosen Pembimbing kedua dalam penulisan skripsi ini, yang telah banyak membimbing, memberikan masukan, saran dan nasehat kepada penulis.

7. Kepala Perpustakaan IAIN Bengkulu yang telah menyediakan fasilitas buku sebagai referensi penulis.
8. Kepala sekolah (Gusmiarti, M. Pd) beserta dewan guru dan staff SD Negeri 66 Kota Bengkulu yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi khazanah ilmu pengetahuan. Aamiin.

Bengkulu, 2019
Penulis

SEPTA OKTAVIANI
NIM. 1516240048

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
NOTA PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
SURAT PERNYATAAN VERIFIKASI PLAGIASI	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	8
1. Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	8
a. Pengertian Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	8
b. Tujuan Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	10
c. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	10
d. Keunggulan Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	13
e. Kelemahan Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	14
2. Model Pembelajaran <i>Number Head Together (NHT)</i>	15
a. Pengertian Model Pembelajaran <i>NHT</i>	15
b. Tujuan Model Pembelajaran <i>NHT</i>	16
c. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>NHT</i>	17
d. Keunggulan Model Pembelajaran <i>NHT</i>	18
e. Kelemahan Model Pembelajaran <i>NHT</i>	18
3. Pembelajaran IPA di MI/SD	19
a. Pengertian Pembelajaran IPA di MI/SD	19
b. Tujuan Pembelajaran IPA di MI/SD	20
c. Bahan dan ruang Lingkup Pembelajaran IPA di MI/SD .	21
d. Tahap-tahap Pembelajaran IPA di MI/SD	22

4. Hasil Belajar.....	25
a. Pengertian Hasil Belajar	25
b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar	25
B. Hasil Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Berfikir	31
D. Hipotesis	31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	34
C. Populasi dan Sampel	34
D. Teknik Pengumpulan Data	35
E. Instrumen Pengumpulan Data	36
F. Teknik Validitas dan Relibilitas Data	38
G. Teknik Analisis Data.....	39

BAB IV LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Wilayah Penelitian.....	43
B. Deskripsi Data.....	49
C. Analisis Data	73
D. Uji Hipotesis Data.....	84
E. Pembahasan Hasil Penelitian	88

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	90
B. Saran.....	90

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	34
2. Tabel 3.2 Populasi dan Sampel	35
3. Tabel 3.3 Kisi-kisi Butir Soal	38
4. Tabel 4.1 Masa Kepemimpinan SDN 66 Kota Bengkulu	43
5. Tabel 4.2 Daftar Nama Guru dan Staf Administrasi.....	44
6. Tabel 4.3 Keadaan Siswa SDN 66 Kota Bengkulu.....	45
7. Tabel 4.4 Data Sarana dan Prasarana SDN 66 Kota Bengkulu.....	45
8. Tabel 4.5 Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas 5 A	49
9. Tabel 4.6 Perhitungan Nilai Mean <i>Pretest</i> Siswa Kelas 5 A	51
10. Tabel 4.7 Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas 5 A.....	52
11. Tabel 4.8 Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas 5 B.....	52
12. Tabel 4.9 Perhitungan Nilai Mean <i>Pretest</i> Siswa Kelas 5 B.....	54
13. Tabel 4.10 Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas 5 B.....	55
14. Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X	57
15. Tabel 4.12 Frekuensi yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel X	60
16. Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel Y	61
17. Tabel 4.14 Frekuensi yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel Y	64
18. Tabel 4.15 Perhitungan <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa Kelas 5 A.....	67
19. Tabel 4.16 Perhitungan Nilai Mean <i>Posttest</i> Siswa Kelas 5 A	69
20. Tabel 4.17 Frekuensi Hasil Belajar <i>Posttest</i> Siswa Kelas 5 A.....	70
21. Tabel 4.18 Hasil Belajar <i>Posttest</i> Siswa Kelas 5 B.....	70
22. Tabel 4.19 Perhitungan Nilai Mean <i>Posttest</i> Siswa Kelas 5 B	72
23. Tabel 4.20 Frekuensi Hasil Belajar <i>Posttest</i> Siswa Kelas 5 B.....	73
24. Tabel 4.21 Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X	75
25. Tabel 4.22 Frekuensi yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel X	78
26. Tabel 4.23 Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel Y	79
27. Tabel 4.24 Frekuensi yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel Y	82
28. Tabel 4.25 Perbandingan Antara Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> dengan Model Pembelajaran <i>NHT</i> <i>Posttest</i>	85

DAFTAR BAGAN

1. Bagan 2.1 Kerangka Berpikir..... 31
2. Bagan 3.1 Desain Penelitian 31
3. Bagan 4.1 Struktur Organisasi Kepengurusan SDN 66 Kota Bengkulu. 50

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Silabus
- Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 3 Kisi-Kisi Butir Soal
- Lampiran 4 Validitas Soal oleh Pakar Ahli
- Lampiran 5 Soal *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 6 Jawaban Soal *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 7 Absensi Siswa Kelas 5A dan 5B
- Lampiran 8 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas 5A (Model Pembelajaran *Inquiry*)
- Lampiran 9 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas 5B (Model Pembelajaran *NHT*)
- Lampiran 10 Tabel Kurve Normal dari O-Z
- Lampiran 11 Tabel Chi Kuadrat
- Lampiran 12 Tabel Distribusi F
- Lampiran 13 Tabel Uji T Dua Sampel Independen
- Lampiran 14 SPSS Uji T Dua Sampel Independen
- Lampiran 15 Surat Keterangan Verifikasi Plagiasi
- Lampiran 16 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 17 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 18 Surat Pernyataan Perubahan Judul
- Lampiran 19 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi
- Lampiran 20 Kertas Bimbingan
- Lampiran 21 Log Book Penelitian
- Lampiran 22 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau Ilmu”¹. Sebagaimana Allah SWT berfirman di dalam surah Thaha ayat 114 yang berbunyi :

فَتَعَلَىٰ اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ
إِلَيْكَ وَحْيُهُ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

Artinya: *Maka Maha Tinggi Allah raja yang sebenar-benarnya, dan janganlah kamu tergesa-gesa membaca Al-Qur'an sebelum disempurnakan mewahyukannya kepadamu, dan katakanlah: “Ya Tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan”².*

Dari ayat di atas sudah sepatutnya manusia harus terus menuntut ilmu karena ilmu merupakan suatu usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya. Belajar dimulai sejak manusia lahir³. Belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan kebiasaan dan tingkah langku. Selain itu belajar sebagai suatu upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui intruksi⁴. Instruksi yang dimaksud adalah arahan atau bimbingan dari pendidik atau guru. Proses belajar,

¹ Desi Anwar, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Surabaya: Amelia, 2006), h 79

²Departemen Agama RI, *Al-qur'an dan terjemahannya*, (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2010) h 320.

³ Baharuddin, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, (Jogjakarta: AR-RUZZ Media Group, 2008), h 13.

⁴ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013) h 1.

perkembangan dan pendidikan merupakan suatu peristiwa dalam tindakan sehari-hari⁵. Pendidikan yang dimaksud disini adalah pandangan yang mendasari seluruh aktivitas pendidikan, baik dalam rangka penyusunan teori peranan maupun pelaksanaan, dan penyelenggaraan pendidikan, karena pendidikan adalah usaha sadar yang sistematis selalu bertolak dari sejumlah azas tertentu. Landasan dan azas tersebut sangat penting, karena merupakan pilar untuk pengembangan manusia dan masyarakat suatu bangsa tertentu⁶.

Selain itu, belajar merupakan suatu upaya memperoleh melalui instruksi. Selanjutnya ada lima kategori yang dipelajari oleh manusia. Yaitu :

1. Keterampilan motoris, yaitu keterampilan yang diperlihatkan dari berbagai gerakan badan, misalnya menulis, menendang bola, bertepuk tangan, berlari dan loncat.
2. Informasi verbal, informasi ini sangat dipengaruhi oleh kemampuan otak siswa, misalnya seseorang dapat memahami sesuatu dengan berbicara, menulis, menggambar, dan lainnya berupa simbol yang tampak (verbal).
3. Kemampuan intelektual, selain menggunakan simbol verbal, manusia mampu melakukan interaksi dengan dunia luar melalui kemampuan intelektualnya, misalnya mampu membedakan warna, bentuk dan ukuran.
4. Strategi kognitif, organisasi keterampilan yang internal, yang sangat diperlukan untuk belajar mengingat dan berpikir. Kemampuan kognitif ini lebih ditunjukkan ke dunia luar, dan tidak dapat dipelajari dengan sekali saja memerlukan perbaikan dan latihan terus-menerus.

⁵ Dimiyanti, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h 7.

⁶ Maunah Binti, *Ilmu pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009) h 13.

5. Sikap, sikap merupakan faktor penting dalam belajar karena tanpa kemampuan ini belajar takkan berhasil dengan baik. Sifat seseorang dalam belajar akan sangat mempengaruhi hasil yang diperoleh dari belajar tersebut. Sikap akan sangat tergantung pada pendirian, kepribadian dan keyakinannya, tidak dapat dipelajari atau dipaksakan, tetapi perlu kesadaran diri yang penuh⁷.

Oleh karena itu, pendidikan merupakan suatu hal dan unsur yang sangat penting didalam pembentukan sumber daya manusia yang cerdas, kreatif, inovatif dan berwawasan. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengharuskan pendidikan berakar pada kebudayaan nasional dan nilai-nilai agama yang berdasarkan pada pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. Sedangkan tenaga pendidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dalam penyelenggaraan pendidikan.

Menurut ayat ini yang berhak menjadi tenaga kependidikan adalah setiap anggota masyarakat yang mengabdikan dirinya dalam penyelenggaraan pendidikan⁸. Oleh karena itu, tentulah tingkat pendidikan yang ada didalam suatu negara akan menunjukkan kualitas dan tingkat kemajuan suatu negara tersebut. Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan di SD Negeri 66 Kota Bengkulu pada tanggal 29 April 2019 di peroleh informasi bahwa rendahnya hasil belajar siswa terutama pelajaran IPA masih belum mencapai

⁷ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013) h 2.

⁸ Pidarta, Made, *Perpustakaan Nasional RI:Katalog Dalam Terbitkan*, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2007), h 45.

KKM yaitu 70. Peneliti sudah melihat banyak usaha dari para guru dalam menerapkan berbagai model-model pembelajaran yang khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), seperti *Contextual Teaching and learning* yaitu model pembelajaran yang dimulai dengan dengan tanya jawab lisan yang terkait dengan dunia nyata siswa.

Dan beberapa model yang lain seperti *Problem Based Learning* untuk melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah dari kehidupan aktual siswa dan menyenangkan agar siswa dapat berpikir optimal⁹. Tetapi masih terdapat juga beberapa kendala, misalnya terkendala dengan buku, waktu, biaya, bahan dan alat-alat praktik, beberapa peserta didik yang susah dikontrol sehingga para siswa merasa kesulitan untuk memahaminya dan karena hal ini juga akhirnya para peserta didik jadi merasa malas untuk memperhatikan lalu akhirnya mereka menjadi mengobrol dengan temannya atau asyik bermain dan sibuk sendiri.

Berdasarkan observasi awal, ketertarikan penerapan untuk mencoba menerapkan dua model pada kelas yang berbeda, sehingga dari situ kita dapat membandingkan yang mana model yang lebih efektif untuk diterapkan, yaitu model pembelajaran *Inquiry* karena model ini mengajarkan bagaimana seorang anak menyelesaikan pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Dan model pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together* karena model ini bisa membantu anak mengembangkan kerja sama antar kelompok dan membangun kekompakkan. Dari penelitian ini juga nanti dapat

⁹ Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012), h 163.

dijadikan salah satu opsi oleh para guru dalam menerapkan model pembelajaran yang cocok untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam ini. Maka dari itu peneliti menjadi tertarik untuk mengupas secara lebih dalam untuk menerapkan kedua model pembelajaran ini pada siswa kelas V dengan memberikan judul penelitian: **Perbandingan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Inquiry* Dengan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)* Dalam Mata Pelajaran IPA Kelas V Di SDN 66 Kota Bengkulu.**

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas maka penulis dapat mengidentifikasi masalah yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa sebagai berikut:

1. Pembelajaran masih sering dilihat secara konvensional.
2. Siswa menjadi pasif saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Rendahnya motivasi dan minat belajar siswa.
4. Beberapa siswa kurang bersemangat saat proses belajar mengajar berlangsung.
5. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih rendah dikarenakan belum mencapai KKM.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran dibatasi pada Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Number Head Together (NHT)*, karena dalam

penelitian ini penulis akan membandingkan kelemahan dan kelebihan dari masing-masing model tersebut.

2. Hasil belajar siswa dibatasi pada bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi Perubahan wujud Benda setelah dilakukan eksperimen karena nilai yang akan diteliti adalah nilai tes siswa setelah dilakukan eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan Batasan Masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 66 Kota Bengkulu yang menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry*?
2. Bagaimana hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 66 Kota Bengkulu yang menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)*?
3. Bagaimana perbandingan hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 66 Kota Bengkulu dengan menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)*?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 66 Kota Bengkulu yang menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry*?
2. Untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 66 Kota Bengkulu yang menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)*?
3. Untuk mengetahui perbandingan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 66 Kota Bengkulu dengan menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)*?

F. Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan penerapan konsep belajar.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dan masukan untuk memperkenalkan belajar IPA melalui model pembelajaran yang lebih tepat untuk digunakan.
3. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai contoh untuk peningkatan berbasis sekolah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran.
4. Bagi peneliti, sebagai upaya meningkatkan profesional dalam memperbaiki kualitas pembelajaran IPA di kelas secara berkelanjutan.
5. Bagi masyarakat, diharapkan dapat bermanfaat sebagai alternatif pembelajaran sehingga IPA lebih bermakna dalam kehidupan sehari-hari.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Inquiry*

a. Pengertian Model *Inquiry*

Inquiry dalam bahasa Inggris berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. *Inquiry* sebagai salah satu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi. Model pembelajaran ini dikembangkan oleh seorang tokoh yang bernama Richard Suchman pada tahun 1962. Richard Suchman yang meyakini bahwa anak-anak merupakan individu yang penuh rasa ingin tahu akan segala sesuatu¹⁰. Model *Inquiry* merupakan kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan¹¹. Model pembelajaran *Inquiry* merupakan pembelajaran dengan seni merekayasa situasi-situasi yang sedemikian rupa sehingga siswa bisa berperan sebagai ilmuwan.

Sejak awal bisa diajak untuk memiliki inisiatif untuk mengamati dan menanyakan gejala alam, mengajukan penjelasan-penjelasan tentang apa yang mereka lihat, merancang dan melakukan

¹⁰ Intan Indah Megasari, “Penerapan Model Pembelajaran *Inquiry* Dengan Media Peta Konsep Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan”, (Skripsi S1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan Bandung, 2016) h 19

¹¹ Tim dosen, *Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Sumedang: Sumedang Press, 2015), h 46

pengujian untuk menunjang atau menentang teori-teori mereka, menganalisis data, membuat kesimpulan dari data eksperimen, membangun model¹². Pembelajaran ini dimaksudkan untuk menumbuhkan kemampuan bekerja ilmiah, sikap ilmiah dan dapat berkomunikasi sebagai komponen penting dalam kecakapan hidup¹³. Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui kegiatan menganalisis dan mengevaluasi. Sebab siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui serangkaian kegiatan menganalisis, dengan keterlibatan siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan merupakan sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa¹⁴. Dari sudut pandang siswa, model pembelajaran ini merupakan akhir paradigma kelas belajar melalui mendengar dan memberi mereka kesempatan mencapai tujuan yang nyata dan autentik.

Bagi guru, pendidikan berbasis *Inquiry* merupakan akhir dari paradigma berbicara untuk mengajar dan mengubah peran mereka menjadi kolega dan mentor bagi siswanya. *Inquiry* sebagai pendekatan yang dilakukan para tenaga pendidik dalam meningkatkan pemahaman para peserta didik dalam proses pembelajaran dalam rangka menjawab

¹² Kurniasih Imas, *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Kata Pena, 2016) h 113.

¹³ Raras Setyo, "Pembelajaran Konsep Dasar IPA Dengan *Scientific Inquiry* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir, Bekerja dan Bersikap Ilmiah Pada Mahasiswa," *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, Vol 2 (1) 2016, h. 2.

¹⁴ Lastriningsih, "Peningkatan Berpikir Kritis Dan Prestasi Belajar Melalui Metode *Inquiry* Pada Siswa Kelas IV SD," *Jurnal Prima Edukasia*, Vol 5 (1) 1 Januari 2017, h. 2.

pertanyaan dan melakukan penemuan melalui penyelidikan untuk memperoleh pemahaman baru¹⁵.

b. Tujuan Model Pembelajaran *Inquiry*

Model Pembelajaran *Inquiry* memiliki tujuan untuk memberikan cara bagi siswa untuk membangun intelektual (kemampuan berpikir) terkait dengan proses berpikir secara reflektif¹⁶. Adapun tujuan penyelidikan adalah membantu siswa menjadi percaya diri untuk memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang penting melalui jawaban-jawaban yang diperoleh dari pertanyaan yang mereka ajukan sendiri untuk menunjukkan ketertarikan mereka.

Contohnya, ketika model penyelidikan digunakan, para siswa tidak hanya mengenai gejala atau pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman, tetapi mereka juga mengenal bagaimana proses penyelidikan bekerja¹⁷. *Inquiry* dapat diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan. Jadi *Inquiry* adalah proses untuk memperoleh informasi dengan melakukan observasi dan eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah.

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Inquiry*

¹⁵ Jauhar Mohammad, *Implementasi Paikem Dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik Sebuah Pengembangan Pembelajaran Berbasis CTL*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011), h 65.

¹⁶ Suryani Nunuk, *Strategi Belajar-Mengajar*, (Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2012) h 119.

¹⁷ Suyanto, *Menjadi Guru Profesional Strategi Meningkatkan Kualifikasi Dan Kualitas Guru Di Era Globalisasi*, (Jakarta: Erlangga Group, 2013), h 7.

1) Orientasi

Pada langkah ini guru mengkondisikan siswa agar siap melaksanakan proses pembelajaran dengan cara merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir memecahkan masalah. Langkah orientasi merupakan langkah yang sangat penting, karena keberhasilan pembelajaran *Inquiry* sangat tergantung pada kemauan para siswa untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah¹⁸. Adapun beberapa hal yang harus dilakukan pada tahap orientasi ini adalah :

- a) Menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan untuk dapat dicapai oleh siswa.
- b) Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan siswa untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai langkah-langkah *Inquiry* serta tujuan dari setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan.
- c) Menjelaskan pentingnya topik dalam kegiatan belajar. Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar kepada siswa.

2) Merumuskan masalah

Pada langkah ini guru membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah

¹⁸ Ahmad walid, *Strategi Pembelajaran IPA*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Anggota KAPI, 2017), h 70.

persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki tersebut. Dikatakan teka-teki dalam rumusan masalah yang ingin dikaji disebabkan masalah itu tentu ada jawabannya dan siswa di dorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses berpikir dalam mencari jawaban itulah yang sangat penting. Oleh karena itu, melalui proses tersebut siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

3) Mengajukan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu di uji kebenarannya. Perkiraan sebagai hipotesis juga harus memiliki landasan berpikir yang kukuh sebagai hipotesis yang dimunculkan bersifat rasional dan logis¹⁹. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk mengembangkan kemampuan berhipotesis setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

4) Mengumpulkan data

Dalam pembelajaran *Inquiry*, mengumpulkan data adalah aktivitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji

¹⁹ Kurniasih Imas, *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Kata Pena, 2016) h 115

hipotesis yang diajukan. Proses pengumpulan data yang bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya. Oleh sebab itu, tugas dan peran guru dalam tahapan ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan.

5) Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data²⁰. Dalam menguji hipotesis yang terpenting adalah mencari tingkat keyakinan atas jawaban yang diberikan.

6) Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

d. Keunggulan Model Pembelajaran *Inquiry*

- 1) Menekankan pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik secara seimbang.
- 2) Siswa menjadi aktif dalam mencari dan mengolah sendiri informasi.

²⁰ Tim dosen, *Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Sumedang: Sumedang Press, 2015), h 50.

- 3) Siswa mengerti konsep-konsep dasar dan ide-ide secara lebih baik.
- 4) Memberi ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- 5) Siswa yang memiliki kemampuan diatas rata-rata tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.
- 6) Membantu siswa yang menggunakan ingatan dalam mentransfer konsep yang dimilikinya kepada situasi-situasi proses belajar yang baru.
- 7) Mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri²¹.

e. Kelemahan Model Pembelajaran *Inquiry*

- 1) Dalam penerapannya, Model *Inquiry* menekankan pada proses berpikir berdasarkan proses belajar dan hasil belajar. Namun, selama ini guru sudah terbiasa dengan pola pembelajaran dengan menyampaikan informasi kepada siswa. Untuk mengubah sebuah kebiasaan bukanlah hal yang mudah, apalagi dengan sifat guru yang konvensional, sulit untuk menerima pembaruan.
- 2) Budaya belajar siswa, sudah lama tertanam pada siswa bahwa belajar pada dasarnya bahwa menerima materi pelajaran dari guru. Dengan demikian bagi siswa, guru adalah sumber belajar utama. Oleh karena itu, budaya belajar seperti ini sudah terbentuk dan

²¹ Rizema Sitiatawa, *Desain Belajar Mengajar kreatif Berbasis Sains*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013) h 105.

menjadi kebiasaan, maka akan sulit mengubah pola belajar siswa dengan menjadikan belajar sebagai proses berpikir.

- 3) Sistem pendidikan yang tidak konsisten, misalnya akan sulit mengubah pola belajar mereka dengan menjadikan belajar sebagai proses berpikir. Sistem pendidikan menganjurkan bahwa proses pembelajaran sebaiknya menggunakan pola pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir melalui pendekatan pembelajaran siswa aktif atau lebih dikenal sebagai istilah cara belajar siswa aktif (CBSA), atau melalui penggunaan kurikulum berbasis kompetensi (KBK), namun dilain pihak, sistem evaluasi yang masih digunakan misalnya UN berorientasi pada pengembangan aspek kognitif. Tentu saja hal ini bisa menambah kebingungan guru sebagai pelaksana lapangan²².

2. Model Pembelajaran *Number Head Together*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Number Head Together*

Number Head Together adalah salah satu tipe dari pembelajaran *Kooperatif Learning*. Pembelajaran *Kooperatif Learning* bernaung dalam teori *Konstruktivis*. Belajar *Kooperatif Learning* siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama.

²² Rizema Sitiatava, *Desain Belajar Mengajar kreatif Berbasis Sains*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013) h 107

Jadi, setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama untuk keberhasilan kelompoknya²³.

Pembelajaran *Kooperatif Learning* memberikan peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan *Kooperatif Learning*, belajar untuk menghargai satu sama lain. Walaupun variasi pembelajaran *Kooperatif Learning* tidak berubah terdapat beberapa variasi dari model pembelajaran *Kooperatif* salah satunya yaitu model pembelajaran *Number Head Together*. Model pembelajaran *Number Head Together* merupakan pengarah, buat kelompok heterogen dan tiap siswa memiliki nomor tertentu, berikan persoalan materi bahan ajar kemudian bekerja 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 reward²⁴.

Tipe ini dikembangkan oleh Spencer Kagen dalam Ibrahim (2000) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Penerapan Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together* merujuk pada konsep Spencer

²³ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2012) h 56

²⁴ Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012), h 169.

Kagen dalam Ibrahim untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dengan mengecek pemahaman mereka mengenai isi pelajaran tersebut²⁵.

Model pembelajaran ini memiliki ciri khas dimana guru hanya menunjuk siswa untuk mewakili kelompoknya tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya tersebut. Sehingga cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa. Cara ini upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab dalam diskusi kelompok²⁶.

b. Tujuan Model Pembelajaran *Number Head Together*

Setiap tipe model pembelajaran memiliki tujuan pencapaian untuk dilaksanakan dalam proses kegiatan pembelajaran. Ada tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran *Kooperatif Learning* dengan tipe *Number Head Together* yaitu:

- 1) Hasil belajar akademik struktural bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.
- 2) Pengakuan adanya keragaman bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang.

²⁵ Hendra Gunawan, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Number Head Together*) untuk meningkatkan Aktivitas dan prestasi belajar siswa”, (Skripsi S1 Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, 2013) h 35

²⁶ Kurnasih, Imas, *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Kata Pena, 2016), h 29

- 3) Pengembangan keterampilan bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa²⁷.

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Number Head Together*

- 1) Setiap siswa mendapatkan satu pasangan yang dibagikan oleh guru.
- 2) Guru memberikan tugas dan siswa mengerjakan tugas dengan pasangannya.
- 3) Setelah selesai, setiap pasangan bergabung dengan pasangan yang lain.
- 4) Kedua pasangan tersebut bertukar pasangan. Masing-masing pasangan yang baru ini kemudian saling menanyakan dan mengukuhkan jawaban mereka.
- 5) Temuan baru didapatkan dari bertukar pasangan kemudian dibagikan kepada pasangan semula²⁸.

d. Keunggulan Model Pembelajaran *Number Head Together*

- 1) Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa
- 2) Mampu memperdalam pemahaman siswa
- 3) Melatih tanggung jawab siswa
- 4) Menyenangkan siswa dalam belajar
- 5) Mengembangkan rasa ingin tahu siswa

²⁷ Anastasia Apriani, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together (NHT)* Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri Marga Kaya Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan", (Skripsi S1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, 2017), h 15

²⁸ Syaiful Bahri, *Guru Dan Anak Didik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h 405.

- 6) Meningkatkan rasa percaya diri siswa
- 7) Mengembangkan rasa saling memiliki dan kerjasama
- 8) Setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi
- 9) Menghilangkan kesenjangan antara yang pintar dan tidak pintar
- 10) Tercipta suasana gembira dalam belajar. Dengan demikian meskipun saat pelajaran menempati jam terakhir pun, siswa tetap antusias belajar

e. Kelemahan Model Pembelajaran *Number Head Together*

- 1) Ada siswa yang takut diintimidasi bila memberi nilai jelek kepada anggotanya (bila kenyataannya siswa lain kurang mampu menguasai materi)²⁹.
- 2) Ada siswa yang mengambil jalan pintas dengan meminta tolong pada temannya untuk mencari jawaban. Solusinya mengurangi poin pada siswa yang membantu dan dibantu.
- 3) Apabila pada satu nomor kurang maksimal mengerjakan tugasnya, tentu saja mempengaruhi pekerjaan pemilik tugas lain pada nomor selanjutnya.

3. Pembelajaran IPA di MI/SD

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sekarang dikenal *Sains* merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dikembangkan berdasarkan hasil eksperimen. Oleh karena itu, dalam pembelajaran di

²⁹ Kurnaisih, Imas, *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Kata Pena, 2016), h 29.

kelas, hendaknya guru tidak melupakan hakikat dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tersebut, yaitu proses sebagai produk serta sebagai sikap³⁰. Pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung dikelasnya hanya di arahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, otak siswa dipaksa hanya untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut dalam memahami informasi yang diperoleh untuk menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk jenjang sekolah dasar, hal yang harus diutamakan adalah bagaimana mengembangkan rasa ingin tahu dan daya pikir kritis mereka terhadap suatu masalah. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan³¹.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Oleh karena itu, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) disekolah dasar dilakukan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dengan kegiatan tersebut pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

³⁰ Tim dosen, *Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Sumedang: Sumedang Press, 2015), h 118.

³¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013) h, 165.

akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana. Pembelajaran yang demikian dapat menumbuhkan sikap ilmiah yang di indikasikan dengan merumuskan masalah, menarik kesimpulan, sehingga mampu berpikir kritis melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

b. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI/SD

Tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan sebagai berikut:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara Ilmu Pengetahuan Alam, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahan masalah, dan membuat keputusan³².

c. Bahan dan Ruang Lingkup Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) MI/SD

³² Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013) h 171

Secara lebih lengkap, ruang lingkup materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat dilihat dalam garis-garis besar program pengajaran (GBPP), namun secara umum ruang lingkup mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar sebagai berikut:

- a) Mahluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, serta interaksinya.
- b) Materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi air, udara, tanah dan batuan
- c) Listrik dan magnet, energi dan panas, gaya dan pesawat sederhana, cahaya dan bunyi, tata surya, bumi, serta benda-benda langit lainnya.
- d) Kesehatan, makanan, penyakit, serta cara pencegahannya
- e) Sumber daya alam, kegunaan, pemeliharaan, serta pelestariannya.

Setelah mengetahui ruang lingkup materi pelajaran, salah satu aspek penting yang harus dilakukan oleh guru adalah melaksanakan proses pembelajaran, pelaksanaan, serta evaluasi balikan³³. Adapun materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu mengenai Perubahan Wujud Benda. Perubahan wujud benda adalah perubahan yang terjadi dari wujud zat satu ke zat lainnya pada suatu benda. Macam-macam perubahan wujud benda sebagai berikut:

³³ Tim dosen, *Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Sumedang: Sumedang Press, 2015), h 46

- a) Mencair adalah peristiwa perubahan zat padat menjadi cair, hal ini dikarenakan adanya kenaikan suhu (panas). Contohnya peristiwa mencair yaitu pada batu es yang berubah menjadi air
 - b) Membeku adalah peristiwa perubahan zat cair menjadi padat, dikarenakan adanya pendinginan. Contohnya peristiwa mencair yaitu air yang dimasukkan dalam freezer akan menjadi es batu
 - c) Menguap yaitu peristiwa perubahan zat cair menjadi gas. Contohnya air yang direbus jika dibiarkan maka akan habis, bensin yang dibiarkan berada pada tempat terbuka maka lama-kelamaan juga akan habis berubah menjadi gas.
 - d) Mengembun yaitu peristiwa perubahan benda gas menjadi air. Contoh mengembun adalah ketika kita menyimpan es batu dalam sebuah gelas maka bagian luar gelas akan basah
 - e) Menyublim yaitu peristiwa perubahan zat padat menjadi gas atau sebaliknya. Contoh peristiwa menyublim yaitu pada kapur barus (kamper) yang disimpan pada lemari pakaian lama-lama akan habis.
 - f) Mengkristal atau menghablur yaitu peristiwa perubahan wujud dari gas menjadi padat. Contoh peristiwa mengkristal adalah pada peristiwa berubahnya uap menjadi salju³⁴.
- d. Tahap-Tahap Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di MI/SD

³⁴ Desi Ambrawati, *Rahasia Inti IPA Terpadu*, (Jakarta: OZ Prouction, 2015), h 35

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai proses dalam memperoleh Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) melalui metode ilmiah. Untuk anak usia SD metode ilmiah dikembangkan secara bertahap dan berkesinambungan, dengan harapan bahwa pada akhirnya akan terbentuk suatu panduan yang lebih utuh sehingga anak SD dapat melakukan penelitian sederhana. Adapun tahapan pengembangannya disesuaikan dengan tahapan dari suatu proses penelitian eksperimen yang meliputi:

1) Pengamatan

Pengamatan adalah pengumpulan informasi dengan mempergunakan semua indera atau memakai alat untuk membantu indera, misalnya kaca pembesar untuk membantu penglihatan

2) Pengklasifikasian

Kemampuan untuk mengklasifikasi dan menyusun menurut logis berupa keterampilan dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Definisi arti mengklasifikasi adalah mengatur, menyusun atau mendistribusikan obyek-obyek, kejadian-kejadian dengan mempergunakan cara atau sistem tertentu.

3) Pengukuran

Pengukuran adalah membuat observasi kuantitatif dengan jalan membandingkan dengan suatu standar konvensional atau non konvensional.

4) Pengidentifikasi dan Pengendalian Variabel

Identifikasi variabel adalah menandai karakteristik obyek atau faktor dalam kejadian yang tetap berubah dalam kondisi yang berbeda. Mengendalikan variabel adalah salah satu komponen penting didalam melakukan kegiatan ilmiah misalnya penelitian atau percobaan.

5) Perumusan Hipotesis

Suatu hipotesa adalah dugaan tentang hubungan alasan yang mungkin ditentukan didalam percobaan/penelitian hipotesa biasanya dipakai sebagai penuntun penelitian

6) Perancangan Eksperimen

Eksperimen adalah alat yang penting untuk mendapatkan data yang baik. Tetapi perlu diingat bahwa sulit untuk selalu dapat mengendalikan variabel. Meskipun perubahan kecil dapat memberikan hasil yang berbeda

7) Penyimpulan Eksperimen

Dalam menyimpulkan hasil eksperimen dilakukan dengan cara melihat hasil dari percobaan atau eksperimen, kesimpulan ini merupakan jawaban dari hipotesis yang telah dibuat.

8) Pengkomunikasian Hasil Eksperimen

Di Sekolah Dasar mengkomunikasian berarti mencatat data yang didapat sebagai hasil eksperimen dalam bentuk yang dapat dipahami oleh orang. Membuat model yang tepat dan

mempergunakan bahasa yang jelas bila mendeskripsikan suatu obyek atau kejadian³⁵.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat terlihat dari terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku³⁶. Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar atau perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut pemahaman konsep (aspek kognitif), sikap siswa (afektif), dan keterampilan proses (psikomotorik) sebagai hasil dari kegiatan belajar.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian maka ini dapat dijadikan sebagai tindak lanjut atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Penilaian hasil belajar mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa dan semua hasil dari kegiatan proses pembelajaran yang dilakukan siswa di

³⁵ Tim dosen, *Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Sumedang: Sumedang Press, 2015), h 248

³⁶ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2017), h. 130.

sekolah diwujudkan dalam bentuk angka atau pernyataan yang tercantum dalam rapor³⁷.

b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Semua siswa mengharapkan hasil belajar yang baik, karena hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tetapi tidak semua siswa mendapatkan hasil belajar yang tinggi, terdapat beberapa siswa yang mendapatkan hasil belajar yang rendah. Dengan dilakukannya penilaian di akhir pembelajaran guru bisa melihat pencapaian siswa baik atau buruk setelah melalui kegiatan belajar. Rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu : Faktor Internal dan Faktor Eksternal. Faktor internal yaitu, faktor yang ada pada diri individu/siswa yang sedang belajar. Faktor Internal terdiri dari : Faktor Fisiologis dan Faktor Psikologi. Faktor Fisiologi merupakan kondisi fisik atau kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani, karena hal tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

Faktor Psikologis pada dasarnya setiap siswa memiliki psikologis yang berbeda-beda yakni meliputi teligensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar siswa hal ini mempengaruhi hasil belajarnya. Faktor Eksternal yaitu, faktor dari luar individu. Faktor Lingkungan dan Faktor Instrumental. Faktor

³⁷ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), h. 5.

Lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar yang meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial, lingkungan alam misalnya suhu dan kelembapan, yakni belajar pada tengah hari di ruang yang memiliki ventilasi udara yang kurang tentunya akan berbeda suasana belajarnya dengan yang belajar di pagi hari yang udaranya masih segar dan di ruangan yang cukup mendukung dan bernafas lega³⁸.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

1. Milatus Solikahah, Skripsi dengan Judul “Perbandingan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Discovey Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 10 Metro Timur Tahun Pelajaran 2016/2017”.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan nilai *posstest* menunjukkan bahwa H_0 ditolak, dengan nilai rata-rata *N-gam* pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 menunjukkan selisih sebesar 0,14. Sehingga dapat disimpulkan signifikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikansi antara kelas *Inquiry* dan kelas *Discovery*. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan penulis laksanakan ialah sama-sama meneliti model pembelajaran *Inquiry* pada tingkat Sekolah Dasar. Sedangkan untuk perbedaannya yaitu pada penelitian ini model pembelajaran *Inquiry* dibandingkan dengan model pembelajaran *Discovery* sedangkan pada penelitian yang akan peneliti laksanakan

³⁸ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: kencana, 2017), h. 130-131.

peneliti membandingkan model pembelajaran *Inquiry* dengan model pembelajaran *Number Head Together* pada tingkat sekolah dasar.

2. Dwi Retno Atmawati, Skripsi dengan judul “Studi Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran *NHT* dan *MAM* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri Sitail Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2015/2016”.

Berdasarkan hasil analisis hasil belajar diperoleh rata-rata nilai kelas eksperimen 1 sebesar 84,40, kelas eksperimen 2 sebesar 83,91, dan kelas kontrol sebesar 69,76. Perbedaan rata-rata menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada hasil belajar antara kelas eksperimen 1 dan 2. Dapat disimpulkan bahwa penerapan Model *Kooperatif* sama-sama efektif terhadap hasil belajar IPA.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan penulis laksanakan ialah sama-sama meneliti model pembelajaran *NHT* pada tingkat sekolah dasar. Sedangkan untuk perbedaannya yaitu pada penelitian ini model pembelajaran *NHT* dibandingkan dengan model pembelajaran *MAM* sedangkan pada penelitian yang akan peneliti laksanakan peneliti membandingkan model pembelajaran *Inquiry* dengan model pembelajaran *Number Head Together* pada tingkat Sekolah Dasar.

3. Arni Gemilang Harsanti, Skripsi dengan judul “Studi Komparatif Model Pembelajaran *NHT* dan *STAD* Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa kelas V SD Negeri Sukowati 01 Nguntoronadi Kabupaten Magetan Tahun Pelajaran 2015/2016”.

Berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 5,194$ dan nilai $t_{tabel}=1,725$, dengan demikian maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga berdasarkan kriteria pengambilan keputusan menyatakan bahwa H_0 diterima dan H_1 di tolak. Artinya yaitu berdasarkan perhitungan tersebut terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *NHT (Number Head Together)* dan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *STAD (Student Team Achievement Division)*.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan penulis laksanakan ialah sama-sama meneliti model pembelajaran *Number Head Together* pada tingkat sekolah dasar. Sedangkan untuk perbedaannya yaitu pada penelitian ini model pembelajaran *NHT* dibandingkan dengan model pembelajaran *STAD* sedangkan pada penelitian yang akan peneliti laksanakan peneliti membandingkan model pembelajaran *Inquiry* dengan model pembelajaran *Number Head Together* pada tingkat sekolah dasar.

4. Nopsi Eka Puspa, Skripsi dengan judul “ Studi Komparasi Hasil Belajar Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *PBL* dan *Inquiry* Pada Siswa Kelas V SD Negeri 45 Kota Bengkulu Tahun Pelajaran 2013/2014”.

Hasil pengujian hipotesis terhadap kedua kelas sampel. Menunjukkan bahwa nilai sebesar 0,02 lebih kecil dari pada nilai pada taraf signifikan 5% sebesar 1,67 Untuk berada di daerah penerimaan dan penolakan. Artinya tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan pada aspek pengetahuan antara kelas eksperimen I

dibandingkan dengan kelas eksperimen II. Hasil ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen I yang mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model *PBL* memiliki hasil belajar yang tidak jauh berbeda dibandingkan kelas eksperimen II yang mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model *Inquiry*.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan penulis laksanakan ialah sama-sama meneliti model pembelajaran *Inquiry* pada tingkat sekolah dasar. Sedangkan untuk perbedaannya yaitu pada penelitian ini model pembelajaran *Inquiry* dibandingkan dengan model pembelajaran *PBL* sedangkan pada penelitian yang akan peneliti laksanakan peneliti membandingkan model pembelajaran *Inquiry* dengan model pembelajaran *Number Head Together* pada tingkat sekolah dasar.

5. Wiwik Hari Prasetyaningsih, Skripsi dengan Judul” Studi Komparasi Hasil Belajar Antara Model Pembelajaran *Number Head Together* Dan *Student Teams Achievement Division (STAD)* Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SD Unggulan Daar El Dzikir Sukoharjo Tahun Pelajaran 2015/2016”.

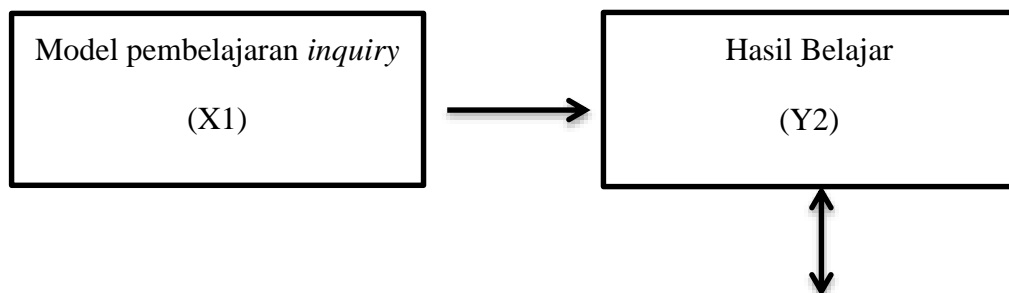
Berdasarkan hasil analisis data dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $4,674 > 2,002$ dengan nilai rata-rata hasil belajar matematika kelas III B lebih besar dibanding kelas III A, yaitu $88,333 > 83,667$. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Unggulan Daar El Dzikir Sukoharjo 2015/2016 antara yang menggunakan model

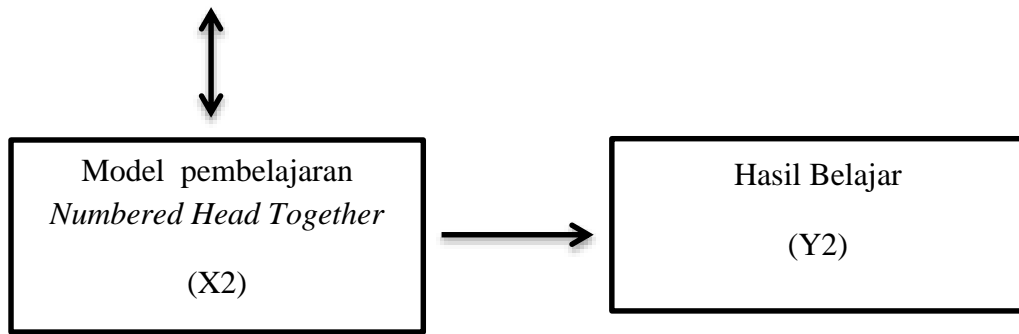
pembelajaran *NHT* dengan yang menggunakan model pembelajaran *STAD*, (2) Model pembelajaran *STAD* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *NHT* dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD Unggulan Daar El Dzikir Sukoharjo 2015/2016.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan penulis laksanakan ialah sama-sama meneliti model pembelajaran *NHT* pada tingkat sekolah dasar. Sedangkan untuk perbedaannya yaitu pada penelitian ini model pembelajaran *NHT* dibandingkan dengan model pembelajaran *STAD* sedangkan pada penelitian yang akan peneliti laksanakan peneliti membandingkan model pembelajaran *Inquiry* dengan model pembelajaran *Number Head Together* pada tingkat sekolah dasar.

C. Kerangka berpikir

Berdasarkan uraian diatas, maka dasar pemikiran melakukan penelitian ini adalah proses belajar mengajar merupakan suatu proses pengembangan kepribadian individu yang akan berdampak pada terbentuknya konsep-konsep baru pada siswa. Konsep-konsep tersebut berkenaan dengan pandangan individu tersebut terhadap model pembelajaran yang digunakan oleh seorang guru pada mata pelajaran tertentu. Hingga pada akhirnya berdampak pada pemahaman konsep peserta didik itu sendiri. Adapun kerangka tersebut dapat digambarkan





Bagan 2.1

Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan oleh peneliti, yang dijabarkan dari landasan teori dan masih harus diuji kebenarannya. Karena bersifat sementara, maka perlu dibuktikan kebenarannya melalui data empirik yang terkumpul. Hipotesis akan dinyatakan diterima atau ditolak. Adapun Hipotesis yang penulis gunakan adalah:

1. Hipotesa kerja (H_a) hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas 5 yang diajar menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* lebih baik daripada menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* di SDN 66 Kota Bengkulu.
2. Hipotesa nihil (H_o) hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas 5 yang diajar menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* tidak lebih baik daripada menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* di SDN 66 Kota Bengkulu.

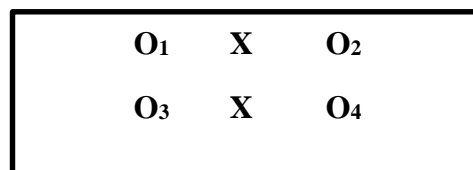
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang peneliti lakukan ini adalah penelitian Kuantitatif³⁹. Penelitian eksperimen didasarkan pada suatu asumsi hukum variabel tunggal dan adanya metode perbedaan (*method of difference*), manakala kondisi situasi serba sama dalam segala hal, kemudian salah satu situasi tersebut ditambah satu elemen, sementara situasi satunya tidak ditambahkan, maka perbedaan yang ada diantaranya kedua situasi tersebut merupakan akibat elemen tambahan tadi.

Dengan desain tipe kelompok kontrol ini, baik kelompok eksperimental maupun kelompok kontrol dibandingkan, kendati kelompok tersebut dipilih dan ditempatkan tanpa melalui randomisasi (pengacakan). Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*, untuk lebih jelasnya desain ini dapat dilihat pada bagan di bawah ini



Bagan 3.1
Desain Penelitian

³⁹ Yusuf Muri, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*, (Jakarta, PT Fajar Interpratama Mandiri, 2015), h 59.

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas A	O ₁	33	O ₂
Kelas B	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan :

X₁ = Model Pembelajaran *Inquiry*

X₂ = Model Pembelajaran *Number Head Together*

O₁ = Skor *Pretest* untuk kelompok A

O₂ = Skor *Posttest* untuk kelompok A

O₃ = Skor *Pretest* untuk kelompok B

O₄ = Skor *Posttest* untuk kelompok B

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 66 Kota Bengkulu pada tanggal 6 Mei s/d 24 Juni 2019 adapun mata pelajaran yang diterapkan dengan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Number Head Together (NHT)* adalah mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian maka penelitiannya

merupakan penelitian populasi⁴⁰. Dari pengertian tersebut peneliti menentukan populasi penelitian adalah seluruh siswa SD Negeri 66 Kota Bengkulu. Sedangkan Populasi target pada penelitian ini adalah kelas VA dan VB.

Tabel 3.2
Populasi dan Sampel

KELAS	JUMLAH SISWA		TOTAL
	L	P	
5 A	17	14	31
5 B	18	13	31
Jumlah	35	27	62

2. Sampel

Sampel adalah anggota populasi target yang diambil dengan menggunakan teknik tertentu. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VA 31 orang dan VB 31 orang di SD Negeri 66 Kota Bengkulu. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling* (keseluruhan populasi target menjadi sampel penelitian).

D. Teknik pengumpulan data

Secara umum teknik pengumpulan data yang dapat digunakan peneliti dalam penelitian kuantitatif adalah :

1. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara

⁴⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014), h 173

sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang di jadikan sasaran pengamatan⁴¹.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter dan data relevan penelitian.

3. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 soal. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai tingkat penerapan konsep belajar siswa terhadap materi yang diajarkan. Penelitian ini menggunakan metode tes untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan konsep siswa pada pokok bahasan Perubahan Wujud Benda. Ada dua macam tes, yaitu *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada sampel penelitian ini. *Pretest* adalah tes yang dilakukan sebelum proses belajar mengajar dimulai, sedangkan *posttest* adalah tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran selesai.

Penulis memberikan *pretest* untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai sampel penelitian, sebelum melakukan percobaan pengajaran kepada kelas eksperimen. Itu dilakukan untuk mengukur kemampuan penerapan konsep mata pelajaran IPA siswa sebelum

⁴¹ Anas Sudjiono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Depok: PT Raja Grafindo, 2015) h 76.

percobaan. Pada akhirnya, *posstest* diberikan kepada sampel setelah percobaan dilakukan.

E. Instrumen Pengumpulan Data

1. Definisi Operasional Variabel

- a) Model Pembelajaran *Inquiry* merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Model pembelajaran *Inquiry* merupakan pembelajaran dengan seni merekayasa situasi-situasi yang sedemikian rupa sehingga siswa bisa berperan sebagai ilmuwan.
- b) Model Pembelajaran *Number Head Together* adalah salah satu tipe dari pembelajaran *Kooperatif Learning*. Model pembelajaran *Number Head Together* merupakan pengarahannya, buat kelompok heterogen dan tiap siswa memiliki nomor tertentu, berikan persoalan materi bahan ajar kemudian bekerja kelompok, prestasi 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
- c) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sekarang dikenal *Sains* merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dikembangkan berdasarkan hasil eksperimen. Oleh karena itu, dalam pembelajaran di kelas, hendaknya guru tidak melupakan hakikat dari ilmu

pengetahuan alam tersebut, yaitu proses, sebagai produk serta sebagai sikap.

2. Kisi-kisi Instrumen

Insrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan instrumen berupa tes yang berupa pertanyaan tentang materi tentang perubahan wujud benda. Adapun langkah-langkah pembuatan tes terdiri dari:

- a) Menentukan bentuk soal tes yang akan dibuat.
- b) Membuat Kisi-Kisi soal tes.

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Butir Soal

Kompetensi Dasar	Materi pokok	Pembelajaran	No Soal	Jumlah
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	➤ Pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda	Mengamati fenomena pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	20
	➤ Pengaruh kalor terhadap suhu	suhu dan wujud benda		

F. Teknik Validitas dan Reabilitas Data

1. Uji Validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Dalam menentukan validitas dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian validitas isi (*content validity*) untuk instrument yang berbentuk tes, pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan.⁴² Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Pada instrumen penelitian ini dilakukan pengujian validitas isi dengan meminta pendapat ahli (*expert judgement*). Validasi mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar. Keseluruhan instrumen tes akan dinyatakan valid atau tidak valid oleh ahli materi. Apabila ada butir soal yang masih perlu baikan, maka diperbaiki soal tersebut. Hasil validasi *expert judgement* dinyatakan valid, maka instrument penelitian layak untuk diuji cobakan.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas menunjukkan kemantapan/konsistensi hasil pengukuran. Suatu alat pengukur dikatakan mantap atau konsisten, apabila untuk mengukur sesuatu berulang kali, alat

⁴² Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2016), h. 151

pengukur itu menunjukkan hasil yang sama, dalam kondisi yang sama. Instrumen dikatakan reliabil jika memberikan hasil yang tetap (konsisten) apabila diteskan berkali-kali.

G. Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang peneliti gunakan adalah :

1. Uji Prasyarat

Untuk melakukan uji prasyarat maka penulis disini menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

a) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data adalah bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah data yang terambil merupakan data berdistribusi normal atau bukan. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan dalam normalitas adalah uji chi kuadrat.

$$x^2 = \sum_I^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

f_o : frekuensi dari yang diobservasi

f_h : frekuensi yang diharapkan

k : banyak kelas⁴³.

2. Uji Homogenitas

⁴³Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung:Alfabeta, 2015), h. 107.

Setelah diketahui data hasil penelitian berdistribusi normal, maka selanjutnya diadakan pengujian homogenitas. Pengujian homogenitas berfungsi apakah kedua kelompok populasi itu bersifat homogen atau heterogen. Yang dimaksud uji homogenitas disini adalah menguji mengenai sama tidaknya variasi-variasi dua buah distribusi atau lebih.

Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji fisher.

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Perhitungan hasil homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan dk pembilang = $n_a - 1$ dan dk penyebut $n_b - 1$. Apabila $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka kedua kelompok data tersebut memiliki varian yang sama atau homogen⁴⁴.

3. Teknik Analisis

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya adalah uji hipotesis penelitian untuk mengetahui apakah hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang diajarkan Model Pembelajaran *Inquiry* lebih baik daripada menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* di SDN 66 Kota Bengkulu, digunakan rumus t-tes parametris namun terlebih dahulu

⁴⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h.199.

mengelompokkan dan dimentabulasikan sesuai dengan variabel masing-masing yaitu :

Variabel x (Variabel bebas), yaitu Model Pembelajaran *Inquiry* lebih baik daripada menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together*

Variabel y (Variabel terikat), yaitu hasil belajar.

Adapun teknik analisa yang digunakan adalah analisis sebagai berikut.

Untuk menguji komparasi data rasio atau interval, dari hasil tes yang sudah dilakukan peneliti di kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus t-tes.

Rumus t-tes parametris varians:

$$T \text{ hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan

n_1 dan n_2 : Jumlah sampel

\bar{x}_1 : Rata-rata sampel ke-1

\bar{x}_2 : Rata-rata sampel ke- 2

s_1^2 : Varians sampel ke- 1

s_2^2 : Varian sampel ke-2⁴⁵.

⁴⁵ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung:Alfabeta, 2015), h. 138.

Guna uji komparatif adalah untuk menguji kemampuan generalisasi (*signifikansi hasil penelitian yang berupa pertandingan keadaan variabel dari dua rata-rata sampel*).

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Wilayah Penelitian

1. Profil SDN 66 Kota Bengkulu

SD Negeri 66 Kota Bengkulu merupakan sekolah dalam naungan Pemerintahan Kota Bengkulu yang lebih spesifiknya lagi dibawah naungan Dinas Pendidikan Kota Bengkulu. SD Negeri 66 Kota Bengkulu didirikan pada tahun 1984 atas wakaf tanah dari bapak Kadri dengan luas tanah 5000 m². SD Negeri 66 Kota Bengkulu merupakan sekolah pindahan dari Tanjung Agung ke Jln. Pancur Mas II Sukarami Kec. Selebar Kota Bengkulu.

SD Negeri 66 Kota Bengkulu Menerima siswa/siswi baru dimulai pada tahun 1996. Adapun tahun masa kepemimpinan dan kepala sekolah SD Negeri 66 Kota Bengkulu sebagai berikut :

Tabel 4.1

Masa Kepemimpinan SDN 66 Kota Bengkulu

No	Periode Tahun	Kepala Sekolah
1	1996-2000	Kamsah
2	2001-2005	Nurhayati Siregar
3	2006-2010	Zetlawati, S.Pd.
4	2010-2011	Meri Yanti, S.Pd.
5	2011-2014	Nurmala Gultom, S.Pd.

6	2015-2017	Zetlawati, S.Pd.
7	2017 s.d. sekarang	Gusminarti, M.Pd.

Sumber: Arsip SDN 66 Kota Bengkulu

2. Keadaan Guru SDN 66 Kota Bengkulu

Tab 43

Daftar Nama Guru dan Staf Administrasi SDN 66 Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2018/2019

No	Nama	Jabatan
1	Gusminarti, M.Pd.	Kepala Sekolah
2	Ari Listiani, S.Pd.	Guru Kelas
3	Risma Zuhada, S.Pd.	Guru Kelas
4	Dina Tri Mayasari, A.Md.	Guru Kelas
5	Dwi Anjas Puspita Sari, S.Pd.	Guru Bahasa Inggris
6	Endang Sulpiana, S.Pd.	Guru Kelas
7	Enidasuri, A.Ma.Pd.	Guru Kelas
8	Ertin Novriani, A.Md.	Staf TU
9	Fenti Febriyani, S.Pd.	Guru Kelas
10	Hamidah, A.Ma.Md.	Guru Kelas
11	Jamilawati, S.Pd.	Guru Kelas
12	Kusnayati, A.Ma.Pd, S.Pd.	Guru Kelas

13	Marlis,A.Ma.Pd, S.Pd.	Guru Kelas
14	Minatun, A.Ma.Pd, S.Pd.	Guru Kelas
15	Nihi Asli, A.Ma.Pd, S.Pd.	Guru Agama
16	Novry Jaya,A.Md. S.Pd	Guru Penjas
17	Saleha, S.Ag.	Guru Agama
18	Samsurizal,S,Pd.	Guru Penjas/UKS
19	Semminar Panjaitan, S.Pd.	Guru Kelas
20	Yuli Hartati,S.Pd	Staf TU
21	Yulianis.M,Dipl.-Ing., S.Pd.	Guru Kelas
22	Marselina Ama, S.Kep.	Staf Perpustakaan
23	Agus Sairi	Penjaga Sekolah

Sumber: Arsip SDN 66 Kota Bengkulu

3. Keadaan Siswa SDN 66 Kota Bengkulu

Tabel 4.3
Daftar Jumlah Siswa-Siswi SDN 66 Kota Bengkulu
Tahun Ajaran 2018/2019

No	Kelas	Banyak Siswa		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	Kelas I	27	23	50
2.	Kelas II	41	49	90
3.	Kelas III	36	36	72

4.	Kelas IV	34	24	58
5.	Kelas V	37	25	62
6.	Kelas VI	31	37	68

Sumber: Arsip SDN 66 Kota Bengkulu

4. Sarana dan Prasarana SDN 66 Kota Bengkulu

Tabel 4.4
Data Sarana dan Prasarana SDN 66 Kota Bengkulu
Tahun Ajaran 2018/2019

No	Jenis Ruangan	Jumlah	Keterangan
1	Ruang kepala sekolah	1	Baik
2	Ruang guru	1	Baik
3	Ruang TU	1	Baik
4	Ruang kelas	11	Baik
5	Ruang perpustakaan	1	Baik
6	Ruang UKS	1	Baik
7	WC Siswa	6	Baik
8	WC Guru	2	Baik
9	Rumah Dinas	2	Baik
10	Musholah	1	Baik
11	Tempat parkir motor	1	Baik
12	Computer	1	Baik
13	Printer	1	Baik

14	Meja siswa	317	Baik
15	Kursi Siswa	404	Baik
16	Meja guru di kelas	11	Baik
17	Kursi guru yang dikelas	11	Baik
18	Meja dan kursi guru di kantor	36	Baik
19	Microphone	2	Baik
20	Alat olahraga		
	a. Matras	4	
	b. Bola futsal	2	Baik
	c. Kaset senam		
	d. Gawang futsal	1	
		2	
21	Kursi/meja tamu	1	Baik
22	Lemari kelas	11	Baik
23	Lemari dokumen ruang TU	4	Baik
24	Lemari arsip guru	2	Baik
25	Papan pengumuman	2	Baik
26	Lemari UKS	1	Baik
27	Meja/kursi UKS	4	Baik
28	Tempat Tidur UKS	1	Baik
29	Meja/kursi bagian TU	5	Baik

30	Jam dinding	13	Baik
31	Tempat sampah	11	Baik
32	Rak buku perpustakaan	6	Baik
33	Meja/kursi perpustakaan	35	Baik
34	Papan tulis	11	Baik

Sumber: Arsip SDN 66 Kota Bengkulu

5. Visi, Misi dan Tujuan SDN 66 Kota Bengkulu

a. Visi Sekolah

Sekolah dengan lingkungan belajar yang mampu mengembangkan seluruh potensi peserta didik secara maksimal yang di jiwai oleh nilai-nilai budaya dan karakter Bangsa.

b. Misi Sekolah

Dalam rangka mencapai visi diatas, sekolah menetapkan misi sebagai berikut :

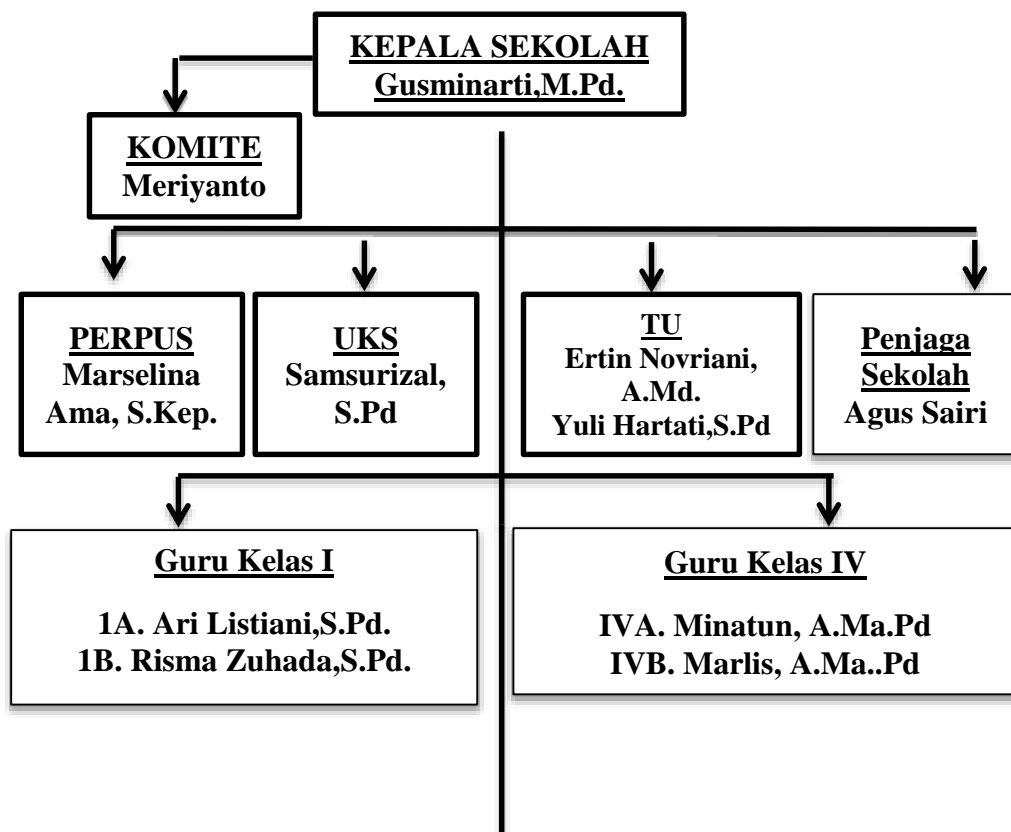
- 1) Mengembangkan sikap dan perilaku religius di dalam dan diluar sekolah.
- 2) Mengembangkan budaya gemar membaca, rasa ingin tahu, bertoleransi, bekerjasama, saling menghargai, disiplin, jujur, kerja keras, kreatif, dan mandiri.

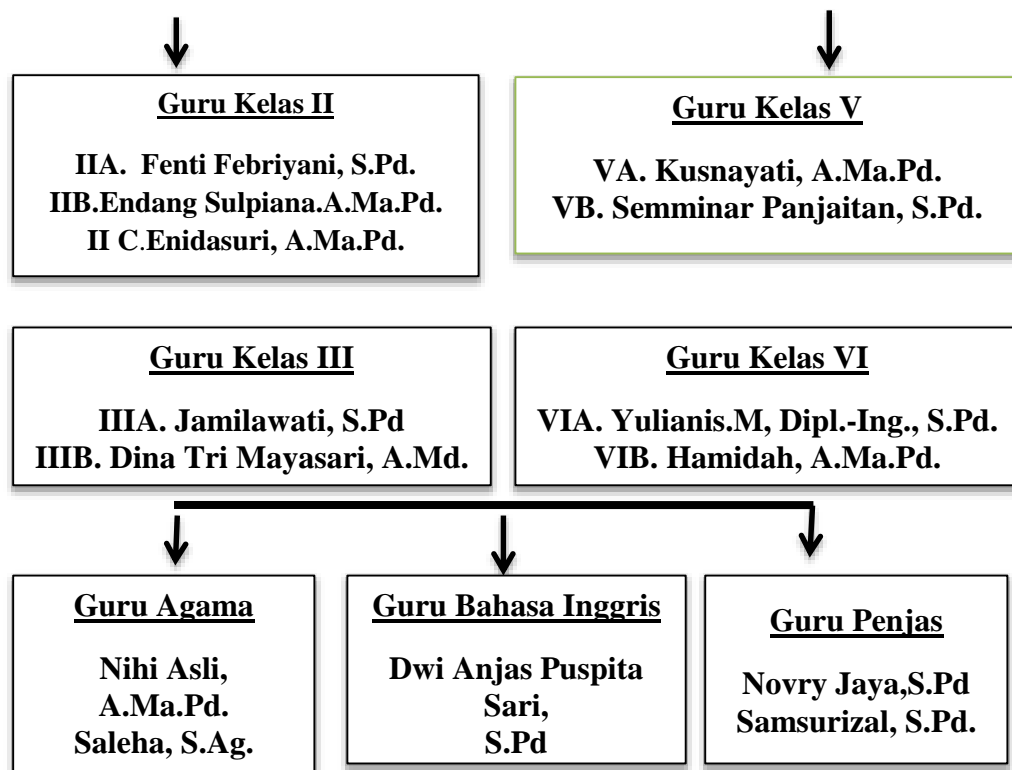
- 3) Menciptakan lingkungan sekolah yang aman, rapi, bersih, dan nyaman.

c. Tujuan Sekolah

Tujuan pendidikan nasional yaitu meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, mulia serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Berdasarkan tujuan pendidikan nasional, visi dan misi SD Negeri 66 Kota Bengkulu maka tujuan pendidikan pada SD Negeri 66 Kota Bengkulu adalah :

- 1) Membina siswa agar memiliki pendidikan dasar.
- 2) Mendidik siswa agar mampu membedakan mana yang baik di antara yang baik.
- 3) Siswa memiliki integritas tinggi dan disiplin
- 4) Siswa aktif dalam kegiatan dan kreatif dalam pendidikan serta terampil dalam ilmu pengetahuan
- 5) Siswa memiliki dasar agama, Aqidah dan akhlak mulia..
- 6) Siswa mencintai lingkungan yang sehat





Bagan 4.1

**Struktur Organisasi Kepengurusan SDN 66 Kota Bengkulu
Tahun Ajaran 2018/2019**

(Sumber: Arsip SDN 66 Kota Bengkulu)

B. Deskripsi Data

Bagian ini menguraikan dan menganalisis hasil nilai *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* dan *posttest* diberikan kepada siswa pada kelas A dengan Model Pembelajaran *Inquiry* dan kelas B dengan Model Pembelajaran *Number Head Together*. Instrumen soal *pretest* diberikan kepada siswa sebelum penelitian dilakukan, dan *posttest* diberikan kepada siswa diakhir penelitian.

1. Deskripsi Hasil Nilai *Pretest* kelas A dan kelas B

Adapun hasil *pretest* terhadap hasil belajar IPA yang dilakukan sebagai berikut :

a. Kelas 5 A (Model Pembelajaran *Inquiry*)

Tabel 4.5
Hasil *Pretest* Siswa Kelas 5 A

No	Nama	Skor	Nilai (X)	X ²	X	x ²	Interpretasi
1	A1	60	60	3600	10	100	S
2	A2	70	70	4900	20	400	T
3	A3	55	55	3025	5	25	S
4	A4	50	50	2500	0	0	S
5	A5	55	55	3025	5	25	S
6	A6	65	65	4225	15	225	T
7	A7	40	40	1600	-10	100	S
8	A8	45	45	2025	-5	25	S
9	A9	55	55	3025	5	25	S
10	A10	60	60	3600	10	100	S
11	A11	40	40	1600	-10	100	S
12	A12	50	50	2500	0	0	S
13	A13	55	55	3025	5	25	S
14	A14	40	40	1600	-10	100	S
15	A15	60	60	3600	10	100	S
16	A16	40	40	1600	-10	100	S
17	A17	55	55	3025	5	25	S
18	A18	50	50	2500	0	0	S
19	A19	70	70	4900	20	400	T
20	A20	35	35	1225	-15	235	R
21	A21	50	50	2500	0	0	S
22	A22	60	60	3600	10	100	S

23	A23	40	40	1600	-10	100	S
24	A24	55	55	3025	5	25	S
25	A25	45	45	2025	-5	25	S
26	A26	50	50	2500	0	0	S
27	A27	40	40	1600	-10	100	S
28	A28	35	35	1225	-15	225	R
29	A29	60	60	3600	10	100	S
30	A30	55	55	3025	5	25	S
31	A31	30	30	900	-20	400	R
			$\sum X =$ 1570	$\sum X^2 =$ 82700		$\sum x^2 =$ 3200	

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (X)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai (X²)

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (x) yang diketahui dari $x = X - \bar{x}$. ($\bar{x} = \sum f_x / N$)

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya (x²).

Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).

Selanjutnya dimasukkan ke dalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata (X). Adapun tabulasi perhitungan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6

Perhitungan Nilai Mean Pretest Siswa Kelas A

No	X	F	Fx
1	70	2	140
2	65	1	65
3	60	5	300
4	55	7	385
5	50	5	250

6	45	2	90
7	40	6	240
8	35	2	70
9	30	1	30
Jumlah		31	1570

Keterangan :

Kolom 1 adalah penomoran

Kolom 2 adalah nilai (X)

Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 4 adalah hasil perkalian skor nilai (X) dengan Frekuensi (F)

$$\bar{X} = \frac{\sum Fx}{N} = \frac{1570}{31} = 50,6$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{3200}{31}} = \sqrt{103,2} = 10,1$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan ke dalam rumus sebagai berikut :

—————→ Atas/Tinggi

$$M + I.SD = 50,6 + 10,1 = 61$$

—————→ Tengah/Sedang

$$M - I.SD = 50,6 - 10,1 = 40$$

—————→ Bawah/Rendah

Tabel 4.7

Frekuensi Hasil *Pretest* Siswa Kelas 5 A

No	Nilai <i>Pretest</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	61 ke atas	Atas / Tinggi	3	10 %
2	60 – 40	Tengah / Sedang	25	80 %
3	39 ke bawah	Bawah / Rendah	3	10 %

Jumlah	31	100%
--------	----	------

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor

Kolom 2 adalah pretest siswa kelas 5 A

Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut

Kolom 4 adalah (%) data yang diketahui dari $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas 5 A, terdapat : 3 siswa dikelompok atas/tinggi (10 %), 25 siswa dikelompok tengah/sedang (80 %), dan 3 siswa dikelompok bawah/rendah (10 %).

b. Kelas 5 B (Model Pembelajaran *NHT*)

Tabel 4.8
Hasil *Pretest* Siswa Kelas 5 B

No	Nama	Skor	Nilai (Y)	Y ²	Y	y ²	Interpretasi
1	A1	50	50	2500	7	49	S
2	A2	45	45	2025	2	5	S
3	A3	35	35	1225	-8	64	S
4	A4	55	55	3025	12	144	T
5	A5	65	65	4225	22	484	T
6	A6	35	35	1225	-8	64	S
7	A7	30	30	900	-13	169	R
8	A8	50	50	2500	7	49	S
9	A9	25	25	625	-18	324	R
10	A10	25	25	625	-18	324	R
11	A11	60	60	3600	17	289	T
12	A12	35	35	1225	-8	64	S
13	A13	30	30	900	-13	169	R
14	A14	55	55	3025	12	144	T

15	A15	45	45	2025	2	4	S
16	A16	40	40	1600	-3	9	S
17	A17	60	60	3600	17	289	T
18	A18	35	35	1225	-8	64	S
19	A19	30	30	900	-13	169	R
20	A20	55	55	3025	12	144	T
21	A21	55	55	3025	12	144	T
22	A22	45	45	2025	2	4	S
23	A23	30	30	900	-13	169	R
24	A24	40	40	1600	-3	9	S
25	A25	50	50	2500	7	49	S
26	A26	45	45	2025	2	4	S
27	A27	55	55	3025	12	144	T
28	A28	50	50	2500	7	49	S
29	A29	45	45	2025	2	4	S
30	A30	35	35	1225	-8	64	S
31	A31	50	50	2500	7	49	S
			$\sum Y =$ 1360	$\sum Y^2 =$ = 63350		$\sum y^2 =$ 3709	

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (Y)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai (Y²)

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (x) yang diketahui dari $x = Y - y$. ($x = \sum fy / N$)

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya (y²).

Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).

Selanjutnya dimasukkan kedalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata (X). Adapun tabulasi perhitungan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.9
Perhitungan Nilai Mean *Pretest* Siswa Kelas 5 B

No	Y	F	Fy
1	65	1	65
2	60	2	120
3	55	5	275
4	50	5	250
5	45	5	225
6	40	2	80
7	35	5	175
8	30	4	120
9	25	2	50
		31	1360

Keterangan :

Kolom 1 adalah nilai (Y)

Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (Y) dengan Frekuensi (Fy)

$$X = \frac{\sum Fy}{N} = \frac{1360}{31} = 43,8$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N}} = \sqrt{\frac{3709}{31}} = \sqrt{119,6} = 10,9$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan kedalam rumus sebagai berikut :

—————→ Atas/Tinggi

$$M + I.SD = 43,8 + 10,9 = 54$$

—————→ Tengah/Sedang

$$M - I.SD = 43,8 - 10,9 = 33$$

—————→ Bawah/Rendah

Tabel 4.10
Frekuensi Hasil *Pretest* Siswa Kelas 5 B

No	Nilai <i>Pretest</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	54 ke atas	Atas / Tinggi	8	25,8 %
2	53 – 33	Tengah / Sedang	17	54,8 %
3	32 ke bawah	Bawah / Rendah	6	19,3 %
Jumlah			31	100%

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor

*Kolom 2 adalah *pretest* siswa kelas 5 B*

Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut

Kolom 4 adalah (%) data yang diketahui dari $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$

Dari analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas 5 B , terdapat: 8 siswa dikelompok atas/tinggi (25,8%), 17 siswa dikelompok tengah/sedang (54,8%), dan 6 siswa dikelompok bawah/rendah (19,3 %).

Berdasarkan analisis *pretest* kedua kelas tersebut, untuk mengetahui apakah penelitian peneliti bisa dilanjutkan atau tidak. Maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas *pretest*.

2. Uji Normalitas *Pretest*

Pada variabel X Model Pembelajaran *Inquiry* dan variabel Y menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* yang akan uji normalitas adalah uji chi kuadrat.

a. Uji Normalitas Distribusi Data (X)

1) Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar : 70

Skor kecil : 30

2) Menentukan rentangan (R)

$$R = 70 - 30$$

$$= 40$$

3) Menentukan banyaknya kelas

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 31$$

$$= 1 + 3,3 (1,491)$$

$$= 1 + 4,920$$

$$= 5,92 \text{ (dibulatkan)}$$

$$= 6$$

4) Menentukan panjang kelas

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{rentang kelas}}{k} = \frac{40}{6}$$

$$= 6,66$$

$$= 7 \text{ (dibulatkan)}$$

Tabel 4.11
Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X

No	Kelas	F	Xi	Xi ²	FXi	FXi ²
1	30-36	3	35	1225	105	3675
2	37-43	6	40	1600	240	9600
3	44-50	7	50	2500	350	17500
4	51-57	7	55	3025	385	21175
5	58-64	5	60	3600	300	18000
6	65-71	3	70	4900	210	14700
Σ		31		16850	1590	84650

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini Model Pembelajaran *Inquiry*, maka dilakukan prosedur sebagai berikut :

- 5) Mencari mean dengan rumus

$$\begin{aligned} X &= \frac{\sum Fx}{n} \\ &= \frac{1590}{31} \\ &= 51,2 \end{aligned}$$

- 6) Menentukan simpangan baku (S)

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum Fxi^2 - (Fxi)^2}{n \cdot (n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{31 \cdot 84650 - (1590)^2}{31 \cdot (31-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{2624150 - 2528100}{930}} \\ &= \sqrt{\frac{96050}{930}} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{103,27}$$

$$= 10,16$$

7) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

a) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan :

29,5 36,5 43,5 50,5 57,5 64,5 71,5

b) Mencari nilai Z score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Banyak kelas} - x}{s}$$

$$Z_1 = \frac{29,5 - 51,2}{10,16} = \frac{21,7}{10,16} = 2,13$$

$$Z_2 = \frac{36,5 - 51,2}{10,16} = \frac{14,7}{10,16} = 1,44$$

$$Z_3 = \frac{43,5 - 51,2}{10,16} = \frac{7,7}{10,16} = 0,75$$

$$Z_4 = \frac{50,5 - 51,2}{10,16} = \frac{0,7}{10,16} = 0,06$$

$$Z_5 = \frac{57,5 - 51,5}{10,16} = \frac{6,3}{10,16} = 0,62$$

$$Z_6 = \frac{64,5 - 51,5}{10,16} = \frac{13,3}{10,16} = 1,30$$

$$Z_7 = \frac{71,5 - 51,2}{10,16} = \frac{20,3}{10,16} = 1,99$$

c) Mencari luas O-Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas : 0,4834 0,4251 0,2734 0,0239 0,2324 0,4032 0,4767

d) Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

$$0,4834 - 0,4251 = 0,0583$$

$$0,4251 - 0,2734 = 0,1517$$

$$0,2734 - 0,0239 = 0,2495$$

$$0,0239 - 0,2324 = 0,2085$$

$$0,2324 - 0,4032 = 0,1708$$

$$0,4032 - 0,4767 = 0,0735$$

e) Mencari frekuensi yang diharapkan (Fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n=31)

$$0,0583 \times 31 = 1,807$$

$$0,1517 \times 31 = 4,702$$

$$0,2495 \times 31 = 7,734$$

$$0,2085 \times 31 = 6,463$$

$$0,1708 \times 31 = 5,294$$

$$0,0735 \times 31 = 2,278$$

Tabel 4.12
Frekuensi yang Diharapkan
Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel X

No	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Tiap kelas Interval	Fe	Fo
1	29,5	2,13	0,4843	0,0583	1,807	3
2	36,5	1,44	0,4251	0,1517	4,202	6
3	43,5	0,75	0,2734	0,2495	7,734	7
4	50,5	0,06	0,0239	0,2085	6,463	7
5	57,5	0,63	0,2324	0,1708	5,294	5
6	64,5	1,30	0,4032	0,0735	2,278	3
Σ	71,5	1,99	0,4767			

Mencari Chi Kuadrat (X^2_{hitung}) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 X^2 &= \sum_i^k \frac{(fo-fe)^2}{fe} \\
 &= \frac{(3-1,807)^2}{1,807} + \frac{(6-4,702)^2}{4,702} + \frac{(7-7,734)^2}{7,734} + \frac{(7-6,463)^2}{6,463} + \frac{(5-5,294)^2}{5,294} + \\
 &\quad \frac{(3-2,278)^2}{2,278} \\
 &= 0,7876 + 0,3583 + 0,0696 + 0,0446 + 0,0163 + 0,2288 \\
 &= 1,5052
 \end{aligned}$$

b. Uji Normalitas Distribusi Data (Y)

- 1) Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar : 65

Skor kecil : 25

- 2) Menentukan rentangan (R)

$$R = 65 - 25$$

$$= 40$$

- 3) Menentukan banyaknya kelas

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 31$$

$$= 1 + 3,3 (1,491)$$

$$= 1 + 4,920$$

$$= 5,92 \text{ (dibulatkan)}$$

$$= 6$$

- 4) Menentukan panjang kelas

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{rentang kelas}}{k} = \frac{40}{6} = 6,6$$

$$= 7 \text{ (dibulatkan)}$$

Tabel 4.13**Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel Y**

No	Kelas	F	Yi	Yi ²	FYi	FYi ²
1	25-31	6	30	900	180	5400
2	32-38	5	35	1225	17	6125
3	39-45	7	45	2025	315	14175

4	46-52	5	50	2500	250	12500
5	53-59	5	55	3025	275	15125
6	60-66	3	65	4225	195	12675
Σ		31			1390	66000

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini Model Pembelajaran *Number Head Together*, maka dilakukan prosedur sebagai berikut :

5) Mencari mean dengan rumus

$$\begin{aligned} X &= \frac{\Sigma Fy}{n} \\ &= \frac{1390}{31} \\ &= 44,8 \end{aligned}$$

6) Menentukan simpangan baku (S)

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \cdot \Sigma Fy_i^2 - (Fy_i)^2}{n \cdot (n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{31 \cdot 66000 - (1390)^2}{31(31-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{2046000 - 1932100}{930}} \\ &= \sqrt{\frac{113900}{930}} \\ &= \sqrt{122,47} \\ &= 11,06 \end{aligned}$$

7) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

a) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan : 24,5 31,5 38,5 45,5 52,5 59,5 66,5

b) Mencari nilai Z score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Banyak kelas} - x}{s}$$

$$Z_1 = \frac{24,5 - 44,8}{11,06} = \frac{20,3}{11,06} = 1,83$$

$$Z_2 = \frac{31,5 - 44,8}{11,06} = \frac{13,3}{11,06} = 1,20$$

$$Z_3 = \frac{38,5 - 44,8}{11,06} = \frac{6,3}{11,06} = 0,56$$

$$Z_4 = \frac{45,5 - 44,8}{11,06} = \frac{0,7}{11,06} = 0,06$$

$$Z_5 = \frac{52,5 - 44,8}{11,06} = \frac{7,7}{11,06} = 0,69$$

$$Z_6 = \frac{59,5 - 44,8}{11,06} = \frac{14,7}{11,06} = 1,32$$

$$Z_7 = \frac{66,5 - 44,8}{11,06} = \frac{21,7}{11,06} = 1,96$$

c) Mencari luas O-Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas : 0,4664 0,3849 0,2123 0,0239 0,2549 0,4066 0,4750

- d) Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

$$0,4664 - 0,3849 = 0,815$$

$$0,3849 - 0,2123 = 0,1726$$

$$0,2123 - 0,0239 = 0,1884$$

$$0,0239 - 0,2549 = 0,231$$

$$0,2549 - 0,4066 = 0,1517$$

$$0,4066 - 0,4750 = 0,0684$$

- e) Mencari frekuensi yang diharapkan (F_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden ($n=31$)

$$0,0815 \times 31 = 2,526$$

$$0,1726 \times 31 = 5,350$$

$$0,1884 \times 31 = 5,840$$

$$0,231 \times 31 = 7,161$$

$$0,1517 \times 31 = 4,702$$

$$0,0684 \times 31 = 2,120$$

Tabel 4.14
Frekuensi yang Diharapkan
Dari Hasil Pengamatan (F_o) untuk Variabel Y

No	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Tiap kelas Interval	Fe	Fo
1	24,5	1,83	0,4644	0,0815	2,526	6
2	31,5	1,20	0,3849	0,1726	5,350	5
3	38,5	0,56	0,2123	0,1884	5,840	7
4	45,5	0,06	0,0239	0,231	7,161	5
5	52,5	0,69	0,2549	0,1517	4,702	5
6	59,5	1,32	0,4066	0,684	2,120	3
Σ	66,5	1,96	0,4750			

Mencari Chi Kuadrat (Y^2_{hitung}) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 Y^2 &= \sum_l^k \frac{(fo-fe)^2}{fe} \\
 &= \frac{(6-2,526)^2}{2,526} + \frac{(5-5,350)^2}{5,350} + \frac{(7-5,840)^2}{5,840} + \frac{(5-7,161)^2}{7,161} + \\
 &\quad \frac{(5-4,702)^2}{7,161} + \frac{(3-2,120)^2}{2,120} \\
 &= 4,7777 + 0,2289 + 0,2304 + 0,6521 + 0,0188 + 0,3652 \\
 &= 6,2724
 \end{aligned}$$

Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} pada taraf signifikansi $d.b = k-3 = 7-3 = 3 = 0,05$ didapat $X^2_{tabel} = 9,488$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka distribusi normal dan sebaliknya jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka distribusi data tidak normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas *pretest* Model Pembelajaran *Inquiry* (variabel X) memiliki $X^2_{hitung} = 1,5052$, sedangkan perhitungan uji normalitas *pretest* Model Pembelajaran *Number Head Together* (variabel Y) memiliki $Y^2_{hitung} = 6,2724$. Dari hasil tersebut, ternyata variabel X maupun variabel Y memiliki nilai X^2_{hitung} lebih kecil dari nilai X^2_{tabel} . Maka dapat disimpulkan, data pada variabel X dan data variabel Y dinyatakan berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas *Pretest*

Teknik yang digunakan untuk pengujian homogenitas data adalah uji F (Fisher).

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

a. Data tabel penolong perhitungan *uji fisher* Model Pembelajaran *Inquiry* (Variabel X) dan Model Pembelajaran *Number Head Together* (Variabel Y) pada tabel 4. 5 dan tabel 4.8, dapat digunakan untuk menghitung nilai varian tiap variabel sebagai berikut:

1) Nilai varian variabel X

$$\begin{aligned} S_1^2 &= \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)} = \frac{31(82700) - (1570)^2}{31(31-1)} \\ &= \frac{2563700 - 2464900}{31(30)} = \frac{98800}{930} = 106,2365 \\ S_1 &= \sqrt{106,2365} = 10,30 \end{aligned}$$

2) Nilai varian variabel Y

$$S_2^2 = \frac{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)} = \frac{31(63350) - (1360)^2}{31(30-1)}$$

$$= \frac{1963850 - 1849600}{31(30)} = \frac{114250}{930} = 122,8494$$

$$S_2 = \sqrt{122,8494} = 11,08$$

Hasil hitung diatas, menunjukkan nilai varian (variabel X) = 10,30 dan nilai varian (variabel Y) = 11,08. Dengan demikian, nilai varian terbesar adalah variabel Y dan varian terkecil variabel X. Sehingga dapat dilakukan penghitungan *uji Fisher* sebagai berikut:

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{11,08}{10,30} = 1,07$$

Perhitungan Uji homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk_{pembilang} = n_a - 1$ dan $dk_{penyebut} = n_b - 1$. apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka kedua kelompok data tersebut memiliki varian yang sama atau homogen.

Hasil hitung menunjukkan $F_{hitung} = 1,07$. Selanjutnya nilai F_{hitung} dibandingkan dengan nilai F_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk_{pembilang} = 30$ dan $dk_{penyebut} = 30$ diperoleh nilai $F_{tabel} = 4,17$. Ternyata nilai $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ($1,07 \leq 4,17$). Maka dapat disimpulkan kedua kelompok data memiliki varian yang sama atau homogen.

4. Deskripsi Hasil Nilai *Posttest* Kelas A dan Kelas B

Hasil *posttest* merupakan rumusan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Adapun hasil test merupakan hasil belajar IPA yang akan dianalisis, yaitu :

a. Kelas 5 A (Model Pembelajaran *Inquiry*)

Hasil belajar IPA siswa kelas 5 A yang menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry* yaitu :

Tabel 4.15
Perhitungan *Posttest* Hasil Belajar Siswa Kelas 5 A

No	Nama	Skor	Nilai (X)	X ²	X	x ²	Interpretasi
1	A1	80	80	6400	-2	4	S
2	A2	100	100	10000	18	324	T
3	A3	80	80	6400	-2	4	S
4	A4	95	95	9025	13	169	T
5	A5	75	75	5625	-7	49	S
6	A6	90	90	8100	8	64	S
7	A7	70	70	4900	-12	144	S
8	A8	90	90	8100	8	64	S
9	A9	75	75	5625	-7	49	S
10	A10	100	100	10000	18	324	T
11	A11	70	70	4900	-12	144	S
12	A12	90	90	8100	8	64	S
13	A13	70	70	4900	-12	144	S
14	A14	75	75	5625	-7	49	S
15	A15	95	95	9025	13	169	T
16	A16	80	80	6400	-2	4	S
17	A17	90	90	8100	8	64	S
18	A18	65	65	4225	-17	289	R

19	A19	80	80	6400	-2	4	S
20	A20	100	100	10000	18	324	T
21	A21	60	60	3600	-22	484	R
22	A22	70	70	4900	-12	144	S
23	A23	90	90	8100	8	64	S
24	A24	70	70	4900	-12	144	S
25	A25	80	80	6400	-2	4	S
26	A26	75	75	5625	-7	49	S
27	A27	90	90	8100	8	64	S
28	A28	85	85	7225	3	9	S
29	A29	90	90	8100	8	64	S
30	A30	85	85	7225	3	9	S
31	A31	90	90	8100	8	64	S
			$\sum X =$ 2555	$\sum X^2 =$ 214125		$\sum x^2 =$ 3549	

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (X)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai (X²)

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (x) yang diketahui dari $x = X - \bar{x}$. ($\bar{x} = \frac{\sum fx}{N}$)

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya (x²).

Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).

Selanjutnya dimasukkan kedalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata (X). Adapun tabulasi perhitungan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.16
Perhitungan Nilai Mean *Posttest* Siswa Kelas 5 A

No	X	F	Fx
1	100	2	300
2	95	2	190
3	90	8	720
4	85	2	120
5	80	5	400
6	75	4	300
7	70	5	350
8	65	1	65
9	60	1	60
Jumlah		31	2555

Keterangan :

Kolom 1 adalah nilai (X)

Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (X) dengan Frekuensi (F)

$$\bar{X} = \frac{\sum Fx}{N} = \frac{2555}{31} = 82$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{3549}{31}} = \sqrt{115,93} = 10,76$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan kedalam rumus sebagai berikut :

—————> Atas/Tinggi

$$M + I.SD = 82 + 10,76 = 93$$

—————> Tengah/Sedang

$$M - I.SD = 82 - 10,76 = 71$$

—————> Bawah/Rendah

Tabel 4.17

Frekuensi Hasil Belajar *Posttest* Siswa Kelas 5 A

No	Nilai <i>Posttest</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	93 ke atas	Atas / Tinggi	5	16 %
2	92 – 71	Tengah / Sedang	24	77 %
3	69 ke bawah	Bawah / Rendah	2	7 %
Jumlah			31	100%

(sumber : Hasil analisis peneliti)

Ketengan :

Kolom 1 adalah nomor

Kolom 2 adalah *posttest* siswa kelas 5 A

Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut

Kolom 4 adalah (%) data yang diketahui dari $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas 5 A , terdapat: 5 siswa dikelompok atas/tinggi (16%), 24 siswa dikelompok tengah/sedang (77%), dan 2 siswa dikelompok bawah/rendah (7 %).

b. Kelas 5 B (Model Pembelajaran *NHT*)

Hasil belajar IPA siswa kelas 5 B yang menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* yaitu :

Tabel 4.18
Hasil Belajar *Posttest* Siswa Kelas 5 B

No	Nama	Skor	Nilai (Y)	Y ²	Y	y ²	Interpretasi
1	A1	75	75	5625	6	36	S
2	A2	80	80	6400	11	121	S
3	A3	90	90	8100	21	441	T
4	A4	70	70	4900	1	1	S
5	A5	65	65	4225	-4	16	S
6	A6	50	50	2500	-19	361	R

7	A7	80	80	6400	11	121	S
8	A8	75	75	5625	6	36	S
9	A9	50	50	2500	-19	361	R
10	A10	80	80	6400	11	121	S
11	A11	80	80	6400	11	121	S
12	A12	60	60	3600	-9	81	S
13	A13	55	55	3025	-14	196	R
14	A14	85	85	7225	16	256	T
15	A15	75	75	5625	6	36	S
16	A16	60	60	3600	-9	81	S
17	A17	70	70	4900	1	1	S
18	A18	50	50	2500	-19	361	R
19	A19	85	85	7225	16	256	T
20	A20	60	60	3600	-9	81	S
21	A21	55	55	3025	-14	196	R
22	A22	80	80	6400	11	121	S
23	A23	70	70	4900	1	1	S
24	A24	55	55	3025	-14	196	R
25	A25	60	60	3600	-9	81	S
26	A26	85	85	7225	16	256	T
27	A27	75	75	5625	6	36	S
28	A28	70	70	4900	1	1	S
29	A29	65	65	4225	-4	16	S
30	A30	85	85	7225	16	256	T
31	A31	70	70	4900	1	1	S
			$\Sigma Y =$ 2165	$\Sigma Y^2 =$ 155425		$\Sigma y^2 =$ 4246	

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (Y)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai (Y^2)

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (y) yang diketahui dari $y = Y - \bar{y}$. ($y = \sum f_y / \bar{N}$)

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya (y^2).

Kolom 8 adalah interpretasi ($T =$ tinggi, $S =$ sedang, $R =$ rendah).

Selanjutnya dimasukkan kedalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata (X). Adapun tabulasi dan perhitungannya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.19
Perhitungan Nilai Mean *Posttest* Siswa Kelas 5 B

No	X	F	Fx
1	90	1	90
2	85	4	340
3	80	5	400
4	75	4	300
5	70	5	350
6	65	2	130
7	60	4	240
8	55	3	165
9	50	3	150
		31	2165

(Sumber : hasil analisis penelitian)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nilai (Y)

Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (Y) dengan Frekuensi (Fy)

$$X = \frac{\sum Fy}{N} = \frac{2165}{31} = 69,8$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N}} = \sqrt{\frac{4246}{31}} = \sqrt{136,9} = 11,7$$

selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan kedalam rumus sebagai berikut :

—————→ Atas/Tinggi

$$M + I.SD = 69,8 + 11,7 = 82$$

—————→ Tengah/Sedang

$$M - I.SD = 69,8 - 11,7 = 58$$

—————→ Bawah/Rendah

Tabel 4.20

Frekuensi Hasil Belajar *Posttest* Siswa Kelas 5 B

No	Nilai <i>Posttest</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	82 ke atas	Atas / Tinggi	5	16 %
2	81 – 58	Tengah / Sedang	20	65%
3	57 ke bawah	Bawah / Rendah	6	19 %
Jumlah			31	100%

Ketengan :

Kolom 1 adalah nomor

*Kolom 2 adalah *posttest* siswa kelas 5 B*

Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut

Kolom 4 adalah (%) data yang diketahui dari $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas 5 B , terdapat: 5 siswa dikelompok atas/tinggi (16%), 20 siswa dikelompok tengah/sedang (65%), dan 6 siswa dikelompok bawah/rendah (19%).

C. Analisis Data

Sebelum melakukan uji hipotesis penelitian dengan uji t, akan dilakukan uji prasyarat analisa data yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas *posttest* untuk menetapkan rumus yang digunakan.

1. Uji Normalitas *Posttest*

Pada variabel X Model Pembelajaran *Inquiry* dan variabel Y menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* yang akan uji normalitas adalah uji chi kuadrat.

a. Uji Normalitas Distribusi Data (X)

1) Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar: 100

Skor kecil : 60

2) Menentukan rentangan (R)

$$R = 100 - 60$$

$$= 40$$

3) Menentukan banyaknya kelas

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 31$$

$$= 1 + 3,3 (1,491)$$

$$= 1 + 4,920$$

$$= 5,92 \text{ (dibulatkan)}$$

$$= 6$$

4) Menentukan panjang kelas

$$\begin{aligned}\text{Panjang kelas} &= \frac{\text{rentang kelas}}{k} = \frac{40}{6} \\ &= 6,66 \\ &= 7 \text{ (dibulatkan)}\end{aligned}$$

Tabel 4.21

Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X

No	Kelas	F	Xi	Xi ²	FXi	FXi ²
1	60-66	2	65	4225	130	8450
2	67-73	5	70	4900	350	24500
3	74-80	9	80	6400	720	57600
4	81-87	2	85	7225	170	14450
5	88-94	8	90	8100	720	64800
6	95-101	6	100	10000	500	50000
		31		40850	2590	219800

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini Model

Pembelajaran *Inquiry*, maka dilakukan prosedur sebagai berikut :

5) Mencari mean dengan rumus

$$\begin{aligned}X &= \frac{\sum Fx}{n} \\ &= \frac{2590}{31} \\ &= 83,5\end{aligned}$$

6) Menentukan simpangan baku (S)

$$\begin{aligned}
S &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum FX_i^2 - (\sum FX_i)^2}{n \cdot (n-1)}} \\
&= \sqrt{\frac{31 \cdot 219800 - (2590)^2}{31 \cdot (31-1)}} \\
&= \sqrt{\frac{6813800 - 6708100}{930}} \\
&= \sqrt{\frac{105,700}{930}} \\
&= \sqrt{113,65} \\
&= 10,66
\end{aligned}$$

7) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

a) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan : 59,5 66,5 73,5 80,5 87,5 94,5 101,5

b) Mencari nilai Z score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Banyak kelas} - x}{s}$$

$$Z_1 = \frac{59,5 - 83,5}{10,66} = \frac{24}{10,66} = 2,25$$

$$Z_2 = \frac{66,5 - 83,5}{10,66} = \frac{17}{10,66} = 1,59$$

$$Z_3 = \frac{73,5 - 83,5}{10,66} = \frac{10}{10,66} = 0,93$$

$$Z_4 = \frac{80,5-83,5}{10,66} = \frac{3}{10,66} = 0,28$$

$$Z_5 = \frac{87,5-83,5}{10,66} = \frac{4}{10,66} = 0,37$$

$$Z_6 = \frac{94,5-83,5}{10,66} = \frac{11}{10,66} = 1,03$$

$$Z_7 = \frac{101,5}{10,66} = \frac{18}{10,66} = 1,68$$

c) Mencari luas O-Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan

angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas : 0,4878

0,4441 0,3238 0,1103 0,1443 0,3485 0,4535

d) Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan

angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua,

angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya,

kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

$$0,4878 - 0,4441 = 0,0437$$

$$0,4441 - 0,3238 = 0,1203$$

$$0,3238 - 0,1103 = 0,2135$$

$$0,1103 - 0,1443 = 0,034$$

$$0,1443 - 0,3485 = 0,2042$$

$$0,3485 - 0,4535 = 0,1105$$

e) Mencari frekuensi yang diharapkan (Fe) dengan cara mengalikan

luas tiap interval dengan jumlah responden (n=31)

$$0,0437 \times 31 = 1,354$$

$$0,1203 \times 31 = 3,729$$

$$0,2135 \times 31 = 6,618$$

$$0,34 \times 31 = 1,054$$

$$0,2042 \times 31 = 6,330$$

$$0,105 \times 31 = 3,255$$

Tabel 4.22
Frekuensi yang Diharapkan
Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel X

No	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Tiap kelas Interval	Fe	Fo
1	59,5	2,25	0,4878	0,0437	1,354	2
2	66,5	1,59	0,4441	0,1203	3,729	5
3	73,5	0,93	0,3238	0,2135	6,618	9
4	80,5	0,28	0,1103	0,034	1,054	2
5	87,5	0,37	0,1443	0,2042	6,330	8
6	94,5	1,03	0,3485	0,105	3,255	5
Σ	101,5	1,68	0,4535			

Mencari Chi Kuadrat (X^2_{hitung}) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
X^2 &= \sum_i^k \frac{(fo-fe)^2}{fe} \\
&= \frac{(2-1,354)^2}{1,354} + \frac{(5-3,729)^2}{3,729} + \frac{(9-6,618)^2}{6,618} + \frac{(2-1,054)^2}{1,054} + \\
&\quad \frac{(8-6,330)^2}{6,330} + \frac{(5-3,225)^2}{3,225} \\
&= 0,3082 + 0,4332 + 0,8573 + 0,8490 + 0,4405 + 0,9354 \\
&= 3,8236
\end{aligned}$$

b. Uji Normalitas Distribusi Data (Y)

1) Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar: 90

Skor kecil : 50

2) Menentukan rentangan (R)

R = 90-50

= 40

3) Menentukan banyaknya kelas

$$\begin{aligned}
BK &= 1 + 3,3 \log n \\
&= 1 + 3,3 \log 31 \\
&= 1 + 3,3 (1,491) \\
&= 1 + 4,920 \\
&= 5,92 \text{ (dibulatkan)} \\
&= 6
\end{aligned}$$

4) Menentukan panjang kelas

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{rentang kelas}}{k} = \frac{40}{6}$$

$$= 6,66 \text{ (dibulatkan)}$$

$$= 7$$

Tabel 4.23
Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel Y

No	Kelas	F	Yi	Yi ²	FYi	FYi ²
1	50-56	6	55	3025	330	18150
2	57-63	4	60	3600	240	14400
3	64-70	7	70	4900	490	34300
4	71-77	4	75	5625	300	22500
5	78-84	5	80	6400	400	32000
6	85-91	5	90	8100	450	40500
Σ					2210	161850

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini Model

Pembelajaran *NHT*, maka dilakukan prosedur sebagai berikut :

5) Mencari mean dengan rumus

$$\begin{aligned} X &= \frac{\Sigma Fy}{n} \\ &= \frac{2210}{31} \\ &= 71,2 \end{aligned}$$

6) Menentukan simpangan baku (S)

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \cdot \Sigma FYi^2 - (FYi)^2}{n \cdot (n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{31 \cdot 161850 - (2210)^2}{31 \cdot (31-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{5017350 - 4884100}{930}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{133250}{930}} \\
&= \sqrt{143,27} \\
&= 11,96
\end{aligned}$$

7) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

- a) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan : 49,5 56,5 63,5 70,5 77,5 84,5 91,5
- b) Mencari nilai Z score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Banyak kelas} - x}{s}$$

$$Z_1 = \frac{49,5 - 71,2}{11,96} = \frac{21,7}{11,96} = 1,81$$

$$Z_2 = \frac{56,5 - 71,2}{11,96} = \frac{14,7}{11,96} = 1,22$$

$$Z_3 = \frac{63,5 - 71,2}{11,96} = \frac{7,7}{11,96} = 0,64$$

$$Z_4 = \frac{70,5 - 71,2}{11,96} = \frac{0,7}{11,96} = 0,05$$

$$Z_5 = \frac{77,5 - 71,2}{11,96} = \frac{6,3}{11,96} = 0,52$$

$$Z_6 = \frac{84,5 - 71,2}{11,96} = \frac{13,3}{11,96} = 1,11$$

$$Z_7 = \frac{91,5 - 71,2}{11,96} = \frac{20,3}{11,96} = 1,69$$

c) Mencari luas O-Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas : 0,4649
0,3888 0,2389 0,0199 0,1985 0,3665 0,4545

d) Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

$$0,4649 - 0,3888 = 0,0761$$

$$0,3888 - 0,2389 = 0,1499$$

$$0,2389 - 0,0199 = 0,219$$

$$0,0199 - 0,1985 = 0,1786$$

$$0,1985 - 0,3665 = 0,168$$

$$0,3665 - 0,4545 = 0,088$$

e) Mencari frekuensi yang diharapkan (F_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden ($n=31$)

$$0,0761 \times 31 = 2,359$$

$$0,1499 \times 31 = 4,646$$

$$0,219 \times 31 = 6,789$$

$$0,1786 \times 31 = 5,536$$

$$0,168 \times 31 = 5,208$$

$$0,088 \times 31 = 2,728$$

Tabel 4.24
Frekuensi yang Diharapkan
Dari Hasil Pengamatan (F_o) untuk Variabel Y

No	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Tiap kelas Interval	Fe	Fo
1	49,5	1,81	0,4649	0,0761	2,359	6
2	56,5	1,22	0,3888	0,1499	4,646	4
3	63,5	0,64	0,2389	0,219	6,789	7
4	70,5	0,05	0,0199	0,1786	5,536	4
5	72,5	0,52	0,1985	0,168	5,208	5
6	84,5	1,11	0,3665	0,088	2,728	5
Σ	91,5	1,69	0,4545			

Mencari Chi Kuadrat (Y^2_{hitung}) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 Y^2 &= \sum_l^k \frac{(fo-fe)^2}{fe} \\
 &= \frac{(6-2,359)^2}{2,359} + \frac{(4-4,464)^2}{4,464} + \frac{(7-6,789)^2}{6,789} + \\
 &\quad \frac{(4-5,536)^2}{5,536} + \frac{(5-5,208)^2}{5,208} + \frac{(5-2,728)^2}{2,728} \\
 &= 5,6197 + 0,0898 + 0,0065 + 0,4261 + 0,0083 + 1,8922 \\
 &= 8,0426
 \end{aligned}$$

Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} pada taraf signifikansi $d.b = k-3 = 7-3 = 4 = 0,05$ didapat $X^2_{tabel} = 9,488$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka distribusi normal dan sebaliknya jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka distribusi data tidak normal. Berdasarkan hasil

perhitungan uji normalitas *posttest* Model Pembelajaran *Inquiry* (variabel X) memiliki $X^2_{hitung} = 3,8236$, sedangkan perhitungan uji normalitas *posttest* Model Pembelajaran *Number Head Together* (variabel Y) memiliki $Y^2_{hitung} = 8,0426$. Dari hasil tersebut, ternyata variabel X maupun variabel Y memiliki nilai X^2_{hitung} lebih kecil dari nilai X^2_{tabel} . Maka dapat disimpulkan, data pada variabel X dan data variabel Y dinyatakan berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas *Posttest*

Teknik yang digunakan untuk pengujian homogenitas data adalah uji F (Fisher). Model Pembelajaran *Inquiry* (Variabel X) dan Model Pembelajaran *Number Head Together* (Variabel Y) pada tabel 4.15 dan tabel 4.18, dapat digunakan untuk menghitung nilai varian tiap variabel sebagai berikut:

a. Nilai varian variabel X

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)} = \frac{31(214125) - (2555)^2}{31(31-1)} \\
 &= \frac{6637875 - 6528025}{31(30)} = \frac{109850}{930} = 118,11 \\
 S_1^2 &= \sqrt{118,11} \\
 S_1 &= 10,86
 \end{aligned}$$

b. Nilai varian variabel Y

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)} = \frac{31(155425) - (2165)^2}{31(31-1)} \\
 &= \frac{4818125 - 4687225}{31(30)} = \frac{130950}{930} = 140,8064
 \end{aligned}$$

$$S_2^2 = \sqrt{140,8064} = 11,86$$

Hasil hitung di atas, menunjukkan nilai varian (variabel X) = 10,86 dan nilai varian (variabel Y) = 11,86. Dengan demikian, nilai varian terbesar adalah variabel X dan varian terkecil variabel Y. Sehingga dapat dilakukan penghitungan *uji Fisher* sebagai berikut:

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{11,86}{10,86} = 1,09$$

Perhitungan Uji homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk_{\text{pembilang}} = n_a - 1$ dan $dk_{\text{penyebut}} = n_b - 1$. apabila $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$, maka kedua kelompok data tersebut memiliki varian yang sama atau homogen.

Hasil hitung menunjukkan $F_{\text{hitung}} = 1,09$. Selanjutnya nilai F_{hitung} dibandingkan dengan nilai F_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk_{\text{pembilang}} = 30$ dan $dk_{\text{penyebut}} = 30$ diperoleh nilai $F_{\text{tabel}} = 4,17$ Ternyata nilai $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ ($1,09 \leq 4,17$). Maka dapat disimpulkan kedua kelompok data memiliki varian yang sama atau homogen.

D. Uji Hipotesis Data

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya adalah uji hipotesis penelitian. Untuk mengetahui perbedaan penggunaan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Number Head Together* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 5 SD Negeri 66 Kota Bengkulu dibawah ini.

Tabel 4.25
Perbedaan Antara Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Model
Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Number Head Together*
Hasil *Posttest*

No	X	Y	X	X ²	Y	Y ²
1	80	75	-2	6400	6	5625
2	100	80	18	10000	11	6400
3	80	90	-2	6400	21	8100
4	95	70	13	9025	1	4900
5	75	65	-7	5625	-4	4225
6	90	50	8	8100	-19	2500
7	70	80	-12	4900	11	6400
8	90	75	8	8100	6	5624
9	75	50	-7	5625	-19	2500
10	100	80	18	10000	11	6400
11	70	80	-12	4900	11	6400
12	90	60	8	8100	-9	3600
13	70	55	-12	4900	-14	3025
14	75	85	-7	5625	16	7225
15	95	75	13	9025	6	5625
16	80	60	-2	6400	-9	3600
17	90	70	8	8100	1	4900
18	65	50	-17	4225	-19	2500
19	80	85	-2	6400	16	7225
20	100	60	18	10000	-9	3600
21	60	55	-22	3600	-14	3025
22	70	80	-12	4900	11	6400
23	90	70	8	8100	1	4900
24	70	55	-12	4900	-14	3025

25	80	60	-2	6400	-9	3600
26	75	85	-7	5625	16	7225
27	90	75	8	8100	6	5625
28	85	70	3	7225	1	4900
29	90	65	8	8100	-4	4225
30	85	85	3	7225	16	7225
31	90	70	8	8100	1	4900
Σ	2555	2165		$\Sigma X^2 =$ 214125		$\Sigma Y^2 =$ 155425

Berdasarkan tabel di atas, maka langkah selanjutnya data tersebut dimasukkan ke dalam rumus perhitungan *test "t"*, dengan langkah awal yaitu mencari mean x – dan y.

Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut :

1. Mencari mean x dan y

a. Mencari mean variabel x

$$\text{Mean } X_1 = \frac{Fx}{N} = \frac{2555}{31} = 82,4149$$

Mencari mean variabel y

b. $\text{Mean } Y_2 = \frac{Fy}{N} = \frac{2165}{31} = 69,8387$

2. Mencari standar deviasi nilai variabel x dan variabel y

a. Mencari standar deviasi nilai variabel x

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{N}} = \sqrt{\frac{3549}{31}} = \sqrt{114,418} = 10,86822$$

b. Mencari standar deviasi nilai variabel y

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma y^2}{N}} = \sqrt{\frac{4246}{31}} = \sqrt{136,96} = 11,86619$$

3. Mencari varian variabel X dan Y

a. Mencari varian hasil belajar IPA siswa kelas 5 A yang menggunakan

Model Pembelajaran *Inquiry* (variabel X)

$$S_1^2 = \frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n(n-1)} = \frac{31(214125) - (2555)^2}{31(31-1)}$$

$$= \frac{6637875 - 6528025}{31(30)} = \frac{109850}{930} = 118,11$$

$$S_1^2 = \sqrt{118,11}$$

$$S_1 = 10,86$$

b. Mencari varian hasil belajar IPA siswa kelas 5 B yang menggunakan

Model Pembelajaran *Number Head Together* (variabel Y)

$$S_2^2 = \frac{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n(n-1)} = \frac{31(155425) - (2165)^2}{31(31-1)}$$

$$= \frac{4818125 - 4687225}{31(30)} = \frac{130950}{930} = 140,8064$$

$$S_2^2 = \sqrt{140,8064} = 11,86$$

4. Mencari interpretasi terhadap t

$$T = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} = \frac{82,4194 - 69,8387}{\sqrt{\frac{118,1}{31} + \frac{140,8}{31}}}$$

$$= \frac{12,5762}{\sqrt{\frac{258,9}{31}}} = \frac{12,5762}{\sqrt{8,35161}} = \frac{12,5762}{2,8899} = 4,352$$

Sebelum dikonsultasikan dengan t_{tabel} ditentukan dahulu df atau db = $(N_1 + N_2) - 2 = (31 + 31) - 2 = 62 - 2 = 60$. Berdasarkan perhitungan diatas, apabila dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan df 60 pada taraf signifikan 5%

yaitu 2,000. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel} (4,352 > 2,000)$, peneliti menganalisis menggunakan spss dan di peroleh $t_{hitung} > t_{tabel} (4,353 > 2,000)$ berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima, yaitu hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang diajarkan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* di SDN 66 Kota Bengkulu. Sedangkan H_o ditolak, hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang diajarkan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* tidak lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* di SDN 66 Kota Bengkulu.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, yakni menempatkan subjek penelitian kedalam dua kelompok yang dibedakan menjadi kategori kelas eksperimen yaitu dengan Model Pembelajaran *Inquiry* dan kelompok kontrol yaitu Model Pembelajaran *Number Head Together*. Dari hasil tes yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Dari 31 siswa kelas V yang diajar dengan Model Pembelajaran *Inquiry* nilai hasil belajar IPA yaitu (93 %) dengan rata-rata 93.
2. Dari 31 siswa kelas V yang diajar dengan Model Pembelajaran *Number Head Together* nilai hasil belajar IPA yaitu (81 %) dengan rata-rata 81.
3. Selanjutnya untuk menguji hipotesis kerja yang penulis diajukan dalam penelitian yaitu terdapat hasil belajar IPA dengan Model Pembelajaran *Inquiry* lebih baik dari pada *Number Head Together* pada siswa kelas V SD

Negeri 66 Kota Bengkulu akan digunakan rumus “t” test maka H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga hipotesis kerja yang penulis ajukan tentang terdapat hasil belajar IPA dengan Model Pembelajaran *Inquiry* lebih baik dari pada *Number Head Together* dengan nilai ($93\% > 81\%$) pada siswa kelas V SD Negeri 66 Kota Bengkulu dapat diterima dan berguna untuk semuanya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara penggunaan Model Pembelajaran *Inquiry* dan *Number Head Together* terhadap hasil belajar siswa kelas 5 SDN 66 Kota Bengkulu. Dapat dilihat dari hasil hipotesis dengan menggunakan uji “t” terhadap kedua kelompok dengan hasil yang diperoleh, $t_{hitung} = 4,352$ sedangkan t_{tabel} dengan df 60 pada taraf signifikan 5% yaitu 2,000. Demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,352 > 2,000$) yang berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima, yaitu hasil belajar IPA siswa kelas 5 yang di ajarkan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Number Head Together* di SDN 66 Kota Bengkulu. Dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar IPA *Posttest* kelas 5A lebih tinggi dibandingkan kelas 5B, yaitu *Posstest* 93% > *Posstest* 81 %

B. Saran

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi berbagai pihak sebagai sebuah masukan yang bermanfaat demi kemajuan dimasa mendatang. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Bagi guru yang melaksanakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan *Number Head Together*

Bagi seorang guru diharapkan dalam melaksanakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Number Head Together* ini hendaknya lebih efektif dan betul-betul profesional dengan mempertimbangkan beberapa aspek diantaranya kesesuaian dengan langkah-langkah dalam penggunaan Model tersebut.

2. Bagi peserta didik

Jika ingin mendapatkan nilai yang maksimal, sebagai peserta didik maka perhatikanlah apa yang disampaikan oleh guru sebelum memberikan tugas. Jadikanlah prestasi belajar sebagai suatu hasil yang dapat memotivasi diri untuk lebih giat belajar lagi.

3. Bagi peneliti yang akan datang

Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Desi. 2006. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Surabaya: Amelia.
- Ambrawati, Desi. 2015. *Rahasia Inti IPA Terpadu*. Jakarta: OZ Prouction.
- Apriani, Anastasia. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri Marga Kaya Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan*. Skripsi S1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Baharuddin dan Wahyuni, Nur. 2008. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Jogjakarta: AR-RUZZ Media Group.
- Departemen Agama RI. 2010. *Al-qur'an dan terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.
- Dimiyanti dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2010. *Guru Dan Anak Didik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gunawan, Hendra. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) untuk meningkatkan Aktivitas dan prestasi belajar siswa*". Skripsi S1 Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kurnasih, Imas. 2016. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Lastriningsih, L. 2017. *Peningkatan Berpikir Kritis Dan Prestasi Belajar Melalui Metode Inquiry Pada Siswa Kelas IV SD*. *Jurnal Prima Edukasia*, Vol 5 (1).
- Maunah, Binti. 2009. *Ilmu pendidikan*. Yogyakarta: Teras.
- Megasari, Intan Indah. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Dengan Media Peta Konsep Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan*. Skripsi S1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan Bandung.

- Muhammad, Jauhar. 2011. *Implementasi Paikem Dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik Sebuah Pengembangan Pembelajaran Berbasis CTL*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Ngalimun. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Pidarta, Made. 2007. *Perpustakaan Nasional RI: Katalog Dalam Terbitkan*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Putra, Rizema Sitiatava. 2013. *Desain Belajar Mengajar kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.
- Retno, Raras Setyo. 2016. *Pembelajaran Konsep Dasar IPA Dengan Scientific Inquiry Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir, Bekerja dan Bersikap Ilmiah Pada Mahasiswa,*” *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia, Vol 2 (1)*.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sudaryono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sudjiono, Anas. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Depok: PT Raja Grafindo.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, Nunuk dan Agung, Leo. 2012. *Strategi Belajar-Mengajar*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Suyanto. 2013. *Menjadi Guru Profesional Strategi Meningkatkan Kualifikasi Dan Kualitas Guru Di Era Globalisasi*. Jakarta: Erlangga Group.
- Tim dosen. 2015. *Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Sumedang: Sumedang Press.
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Walid, Ahmad. 2017. *Strategi Pembelajaran IPA*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Anggota KAPI.

Yusuf Muri. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.

Lampiran 3 Kisi-Kisi Butir Soal

Kompetensi Dasar	Materi pokok	Pembelajaran	No Soal	Jumlah
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda ➤ Pengaruh kalor terhadap suhu 	Mengamati fenomena pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	20

Lampiran 4

**VALIDASI AHLI ILMU PENGETAHUAN ALAM
MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA DI SD NEGERI 66 KOTA
BENGKULU**

Judul Penelitian : **Perbandingan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Inquiry* Dengan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)* Dalam Mata Pelajaran IPA Kelas V Di SD Negeri 66 Kota Bengkulu**

Peneliti : **Septa Oktaviani**

Validator : **Erik Perdana Putra, M. Pd**

Petunjuk pengisian

Lembar validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi terhadap Sumber Belajar Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Number Head Together*. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan Sumber Belajar Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Number Head Together* dengan Tema Perubahan Wujud

Benda. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini:

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom nilai sesuai penilaian terhadap Sumber Belajar IPA menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Number Head Together* dengan Tema Perubahan Wujud Benda
2. Kriteria validasi yaitu SB, K, C, B, dan SK (5)

Keterangan :

SB = (Sangat Baik) K = (Kurang)

B = (Baik) SK = (Sangat Kurang)

C = (Cukup)

No	Indikator	Skor Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian					
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal					
3	Kejelasan maksud dari soal					
4	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					
5	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia					
6	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda					

7	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa					
---	---	--	--	--	--	--

Kriteria Skala Penelitian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi B. Valid dengan revisi C. Tidak valid	1. Perbaiki pada item rumusan soal 2. Perbaiki TPK/indikator 3. Perbaiki lain-lain
Saran-saran khusus/pendapat validator	Mengetahui Bengkulu, 2019 Validator <u>Erik Perdana Putra, M.Pd</u>

Kesimpulan

Sumber belajar ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan atau uji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan atau uji coba di lapangan sesuai dengan revisi dan saran
3. Tidak layak digunakan atau uji coba di lapangan

**VALIDASI AHLI BAHASA MATERI ILMU PENGETAHUAN ALAM
PERUBAHAN WUJUD BENDA DI SD NEGERI 66 KOTA BENGKULU**

Judul Penelitian : **Perbandingan Hasil Belajar Model Pembelajaran *Inquiry* Dengan Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Number Head Together (NHT)* Dalam Mata Pelajaran IPA Kelas V Di SD Negeri 66 Kota Bengkulu**

Peneliti : **Septa Oktaviani**

Validator : **Meddyan Heriadi, M. Pd**

Petunjuk pengisian

Lembar validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi terhadap Sumber Belajar Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Number Head Together*. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan Sumber Belajar Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Number Head Together* dengan Tema Perubahan Wujud

Benda. Berkenaan dengan hal tersebut, saya berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini:

3. Berilah tanda cek (√) pada kolom nilai sesuai penilaian terhadap Sumber Belajar IPA menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Number Head Together* dengan Tema Perubahan Wujud Benda
4. Kriteria validasi yaitu SB, K, C, B, dan SK (5)

Keterangan :

SB = (Sangat Baik) K = (Kurang)

B = (Baik) SK = (Sangat Kurang)

C = (Cukup)

No	Indikator	Skor Penilaian				
		SB	B	C	K	SK
1	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian					
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal					
3	Kejelasan maksud dari soal					
4	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					
5	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia					
6	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda					

7	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa					
---	---	--	--	--	--	--

Kriteria Skala Penelitian	Keterangan Saran
D. Valid tanpa revisi E. Valid dengan revisi F. Tidak valid	4. Perbaiki pada item rumusan soal 5. Perbaiki TPK/indikator 6. Perbaiki lain-lain
Saran-saran khusus/pendapat validator	Mengetahui Bengkulu, 2019 Validator <u>Meddyan Heriadi, M.Pd</u>

Kesimpulan

Sumber belajar ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan atau uji coba di lapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan atau uji coba di lapangan sesuai dengan revisi dan saran
3. Tidak layak digunakan atau uji coba di lapangan

Lampiran 5

Soal Pretest dan Postest

1. Benda-benda dapat dikelompokkan berdasarkan wujudnya menjadi berikut ini....
 - a. Padat, cair, dan uap
 - b. Cair, es, dan keras
 - c. Padat, cair, dan gas
 - d. Keras, lunak, dan sangat keras
2. Benda yang tidak berubah bentuk dan volumenya ketika dipindahkan adalah sifat dari....
 - a. Benda padat
 - b. Benda uap
 - c. Benda gas
 - d. Benda cair
3. Berikut ini adalah contoh benda cair, *kecuali*
 - a. Agar-agar
 - b. Minyak
 - c. Air
 - d. Susu
4. Air yang bermetamorfosis uap air (gas) sanggup kembali menjadi air kalau
 - a. Dipanaskan

- b. Didinginkan
 - c. Dibekukan
 - d. Dibakar
5. Benda gas mempunyai sifat
- a. Volume dan bentuknya tetap
 - b. Bentuk dan massanya tetap
 - c. Bentuknya tetap dan volumenya berubah-ubah
 - d. Bentuk dan volumenya berubah-ubah
6. Susu – Es batu – Asap
Secara berurutan benda-benda di atas adalah
- a. Cair – cair – gas
 - b. Cair – padat – gas
 - c. Air – cair – uap
 - d. Padat – cair – gas
7. Butiran gula yang dimasukkan ke dalam air lama-lama akan larut. Hal itu yaitu teladan dari insiden
- a. Mencair
 - b. Menguap
 - c. Membeku
 - d. Menyublim
8. Air jika dimasukkan ke dalam ember maka bentuknya akan menjadi seperti
- a. Datar
 - b. Ember
 - c. Bulat
 - d. Pipih
9. Semua benda yang ada di alam ini mencakup tiga wujud yaitu
- a. Padat, cair dan keras
 - b. Padat, keras dan gas
 - c. Gas, padat dan beku
 - d. Cair, padat dan gas
10. Salah satu ciri benda yang sifat perubahannya sementara yaitu

- a. Menghasilkan wujud gres yang berbeda
 - b. Menghasilkan zat gres berubah wujud
 - c. Tidak sanggup kembali ke bentuk semula
 - d. Dapat kembali ke wujud semula
11. Proses perubahan dari cair menjadi padat dinamakan
- a. Mencair
 - b. Menguap
 - c. Membeku
 - d. Menyublim
12. Contoh perubahan mencair terjadi pada
- a. Es batu yang berubah menjadi air
 - b. Air panas yang berubah menjadi uap ketika mendidih
 - c. Kamper yang semakin lama semakin habis
 - d. Semen yang menjadi keras karena tercampur air
13. Kamper atau kapur barus di dalam lemari semakin lama semakin habis. Hal itu menunjukkan perubahan wujud dari
- a. Padat menjadi air
 - b. Air menjadi gas
 - c. Padat menjadi uap
 - d. Padat menjadi gas
14. Pada gelas yang diisi air dingin, permukaannya menimbulkan titik-titik air. Hal itu terjadi karena udara di luar gelas mengalami
- a. Penguapan
 - b. Peresapan
 - c. Pengembunan
 - d. Penyubliman
15. Menyublim adalah peristiwa perubahan wujud benda dari
- a. Gas menjadi cair
 - b. Padat menjadi gas
 - c. Padat menjadi cair
 - d. Cair menjadi padat

16. Berikut adalah benda yang dapat menguap ketika dipanaskan, *kecuali*
- Air
 - Susu
 - Minyak
 - Tanah
17. Kayu merupakan benda yang mempunyai sifat berikut ini, *kecuali*
- Bentuk berubah-ubah
 - Bentuknya tetap
 - Volume tetap
 - Massa tetap
18. Benda yang tidak dapat kita lihat tapi bisa kita rasakan...
- Benda padat
 - Benda keras
 - Benda cair
 - Benda gas
19. Setiap benda mempunyai materi penyusun yang
- Sama
 - Mirip
 - Berbeda-beda
 - Tidak ada
20. Benda yang menguap, membeku, dan mengembun terjadi karena faktor...
- Tekanan
 - Suhu
 - Udara
 - Volume

Lampiran 6

Jawaban Soal Pretest dan Posttest

1. C
2. A
3. A
4. B
5. D
6. B
7. A
8. B
9. D
10. D
11. C
12. A
13. D
14. C

- 15. B
- 16. D
- 17. A
- 18. D
- 19. C
- 20. B

Lampiran 7

Daftar Absensi Siswa Kelas 5A (Kelas Model Pembelajaran *Inquiry*)

SDN 66 Kota Bengkulu

Tahun Ajaran 2018/2019

No	Nama	Pretest	K-1	K-2	K-3	Posttest	Jmlh
1	Abdurrohman F	✓	✓	✓	✓	✓	5
2	Airin Diva A	✓	✓	✓	✓	✓	5
3	Anjely Rezkinap	✓	✓	✓	✓	✓	5
4	Aqila Nailatul I.	✓	✓	✓	✓	✓	5
5	Agustin Yulisma	✓	✓	✓	✓	✓	5
6	Aulla Jannatip	✓	✓	✓	✓	✓	5
7	Citra Cysandra A	✓	✓	✓	✓	✓	5
8	Desti Nurjannah	✓	✓	✓	✓	✓	5
9	Dwi Okta F	✓	✓	✓	✓	✓	5
10	Dhira Aura C	✓	✓	✓	✓	✓	5
11	Fadhil M. H	✓	✓	✓	✓	✓	5
12	Halifa Putri L	✓	✓	✓	✓	✓	5
13	Hafizh Z	✓	✓	✓	✓	✓	5
14	Heru Fikriansyah	✓	✓	✓	✓	✓	5

15	Januar Egi Dwi P	✓	✓	✓	✓	✓	5
16	Marsel Adi A	✓	✓	✓	✓	✓	5
17	M.Fikri L	✓	✓	✓	✓	✓	5
18	M. Luffi S	✓	✓	✓	✓	✓	5
19	M. Risky A	✓	✓	✓	✓	✓	5
20	M. Alfin A	✓	✓	✓	✓	✓	5
21	M. Alfattar	✓	✓	✓	✓	✓	5
22	M. Fadhil F	✓	✓	✓	✓	✓	5
23	M. Okta A	✓	✓	✓	✓	✓	5
24	Nadin Syahputi	✓	✓	✓	✓	✓	5
25	Nesta Alfianda B	✓	✓	✓	✓	✓	5
26	Rifa Alviaan	✓	✓	✓	✓	✓	5
27	Rangga Kaka F	✓	✓	✓	✓	✓	5
28	Valen Cia	✓	✓	✓	✓	✓	5
29	Valentino F	✓	✓	✓	✓	✓	5
30	Yeni Aisah P	✓	✓	✓	✓	✓	5
31	Zahwa Tria M	✓	✓	✓	✓	✓	5

Daftar Absensi Siswa Kelas 5B (Kelas Model Pembelajaran NHT)

SDN 66 Kota Bengkulu

Tahun Ajaran 2018/2019

No	Nama	Pretest	K-1	K-2	K-3	Postest	Jmlh
1	Adzra Atsilah P	✓	✓	✓	✓	✓	5
2	Akdan Keandre A	✓	✓	✓	✓	✓	5
3	Chantika Putri I	✓	✓	✓	✓	✓	5
4	Cinta Alviona	✓	✓	✓	✓	✓	5
5	Cilsa Putru W	✓	✓	✓	✓	✓	5
6	Eyis Aladin P	✓	✓	✓	✓	✓	5
7	Hanse Koko H	✓	✓	✓	✓	✓	5
8	Indah Ayu L	✓	✓	✓	✓	✓	5
9	Jeni Anatasya	✓	✓	✓	✓	✓	5
10	Kardimas Sari	✓	✓	✓	✓	✓	5
11	Khiran Gira S	✓	✓	✓	✓	✓	5
12	M. Bintang S	✓	✓	✓	✓	✓	5
13	M. Dani	✓	✓	✓	✓	✓	5

14	Marya Tio A	✓	✓	✓	✓	✓	5
15	Meili Zulmi Y	✓	✓	✓	✓	✓	5
16	M. Harun A	✓	✓	✓	✓	✓	5
17	Mutia Dewi	✓	✓	✓	✓	✓	5
18	Nabila	✓	✓	✓	✓	✓	5
19	Prita Yosep	✓	✓	✓	✓	✓	5
20	Yonna Habib	✓	✓	✓	✓	✓	5
21	Yudi Aditya P	✓	✓	✓	✓	✓	5
22	Steven Bob	✓	✓	✓	✓	✓	5
23	Naufal Hidayat	✓	✓	✓	✓	✓	5
24	Kharisma	✓	✓	✓	✓	✓	5
25	M. Aldino K	✓	✓	✓	✓	✓	5
26	Saulidah Putri	✓	✓	✓	✓	✓	5
27	Zaki Adi P	✓	✓	✓	✓	✓	5
28	Nur Almunar	✓	✓	✓	✓	✓	5
29	Mapaza Auliah H	✓	✓	✓	✓	✓	5
30	Dendi Pratama	✓	✓	✓	✓	✓	5
31	Alif Adli D	✓	✓	✓	✓	✓	5

Lampiran 8

Hasil Belajar IPA Kelas 5A (Model Pembelajaran *Inquiry*)

No	Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	A1	60	80
2	A2	70	100
3	A3	55	80
4	A4	50	95
5	A5	55	75
6	A6	65	90
7	A7	40	70
8	A8	45	90
9	A9	55	75
10	A10	60	100

11	A11	40	70
12	A12	50	90
13	A13	55	70
14	A14	40	75
15	A15	60	95
16	A16	40	80
17	A17	55	90
18	A18	50	65
19	A19	70	80
20	A20	35	100
21	A21	50	60
22	A22	60	70
23	A23	40	90
24	A24	55	70
25	A25	45	80
26	A26	50	75
27	A27	40	90
28	A28	35	85
29	A29	60	90
30	A30	55	85
31	A31	30	90

Lampiran 9

Hasil Belajar IPA Kelas 5B (Model Pembelajaran *NHT*)

No	Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	A1	50	75
2	A2	45	80
3	A3	35	90
4	A4	55	70
5	A5	65	65
6	A6	35	50
7	A7	30	80
8	A8	50	75

9	A9	25	50
10	A10	25	80
11	A11	60	80
12	A12	35	60
13	A13	30	55
14	A14	55	85
15	A15	45	75
16	A16	40	60
17	A17	60	70
18	A18	35	50
19	A19	30	85
20	A20	55	60
21	A21	55	55
22	A22	45	80
23	A23	30	70
24	A24	40	55
25	A25	50	60
26	A26	45	85
27	A27	55	75
28	A28	50	70
29	A29	45	65
30	A30	35	85
31	A31	50	70

Lampiran 10 Tabel Kurve Normal dari 0 – Z

Lampiran 11 Tabel Chi Kuadrat

TABEL VI
NILAI-NILAI CHI KUADRAT

dk	Tarf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892

Lampiran 12 Tabel Distribusi F

NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%
Baris bawah untuk 1%

V ₁ df Numerus	V ₂ = dk pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	1000	∞	
1	161	200	218	235	254	271	289	307	324	342	359	377	394	412	429	447	464	482	500	517	535	552	570	587	605	
2	18.51	19.00	19.48	19.95	20.42	20.88	21.34	21.80	22.25	22.70	23.15	23.60	24.05	24.50	24.95	25.40	25.85	26.30	26.75	27.20	27.65	28.10	28.55	29.00	29.45	
3	15.15	15.55	15.95	16.35	16.75	17.15	17.55	17.95	18.35	18.75	19.15	19.55	19.95	20.35	20.75	21.15	21.55	21.95	22.35	22.75	23.15	23.55	23.95	24.35	24.75	
4	12.59	12.90	13.21	13.52	13.83	14.14	14.45	14.76	15.07	15.38	15.69	16.00	16.31	16.62	16.93	17.24	17.55	17.86	18.17	18.48	18.79	19.10	19.41	19.72	20.03	
5	10.99	11.23	11.47	11.71	11.95	12.19	12.43	12.67	12.91	13.15	13.39	13.63	13.87	14.11	14.35	14.59	14.83	15.07	15.31	15.55	15.79	16.03	16.27	16.51	16.75	
6	9.78	10.00	10.22	10.44	10.66	10.88	11.10	11.32	11.54	11.76	11.98	12.20	12.42	12.64	12.86	13.08	13.30	13.52	13.74	13.96	14.18	14.40	14.62	14.84	15.06	
7	8.84	9.04	9.24	9.44	9.64	9.84	10.04	10.24	10.44	10.64	10.84	11.04	11.24	11.44	11.64	11.84	12.04	12.24	12.44	12.64	12.84	13.04	13.24	13.44	13.64	
8	8.09	8.27	8.45	8.63	8.81	8.99	9.17	9.35	9.53	9.71	9.89	10.07	10.25	10.43	10.61	10.79	10.97	11.15	11.33	11.51	11.69	11.87	12.05	12.23	12.41	
9	7.46	7.63	7.80	7.97	8.14	8.31	8.48	8.65	8.82	8.99	9.16	9.33	9.50	9.67	9.84	10.01	10.18	10.35	10.52	10.69	10.86	11.03	11.20	11.37	11.54	
10	6.93	7.09	7.25	7.41	7.57	7.73	7.89	8.05	8.21	8.37	8.53	8.69	8.85	9.01	9.17	9.33	9.49	9.65	9.81	9.97	10.13	10.29	10.45	10.61	10.77	
11	6.48	6.63	6.78	6.93	7.08	7.23	7.38	7.53	7.68	7.83	7.98	8.13	8.28	8.43	8.58	8.73	8.88	9.03	9.18	9.33	9.48	9.63	9.78	9.93	10.08	
12	6.09	6.23	6.37	6.51	6.65	6.79	6.93	7.07	7.21	7.35	7.49	7.63	7.77	7.91	8.05	8.19	8.33	8.47	8.61	8.75	8.89	9.03	9.17	9.31	9.45	

V ₁ df Numerus	V ₂ = dk pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	1000	∞	
12	4.75	4.88	5.01	5.14	5.27	5.40	5.53	5.66	5.79	5.92	6.05	6.18	6.31	6.44	6.57	6.70	6.83	6.96	7.09	7.22	7.35	7.48	7.61	7.74	7.87	
13	4.41	4.53	4.65	4.77	4.89	5.01	5.13	5.25	5.37	5.49	5.61	5.73	5.85	5.97	6.09	6.21	6.33	6.45	6.57	6.69	6.81	6.93	7.05	7.17	7.29	
14	4.07	4.18	4.29	4.40	4.51	4.62	4.73	4.84	4.95	5.06	5.17	5.28	5.39	5.50	5.61	5.72	5.83	5.94	6.05	6.16	6.27	6.38	6.49	6.60	6.71	
15	3.74	3.84	3.94	4.04	4.14	4.24	4.34	4.44	4.54	4.64	4.74	4.84	4.94	5.04	5.14	5.24	5.34	5.44	5.54	5.64	5.74	5.84	5.94	6.04	6.14	
16	3.42	3.51	3.60	3.69	3.78	3.87	3.96	4.05	4.14	4.23	4.32	4.41	4.50	4.59	4.68	4.77	4.86	4.95	5.04	5.13	5.22	5.31	5.40	5.49	5.58	
17	3.11	3.19	3.27	3.35	3.43	3.51	3.59	3.67	3.75	3.83	3.91	3.99	4.07	4.15	4.23	4.31	4.39	4.47	4.55	4.63	4.71	4.79	4.87	4.95	5.03	
18	2.81	2.88	2.95	3.02	3.09	3.16	3.23	3.30	3.37	3.44	3.51	3.58	3.65	3.72	3.79	3.86	3.93	4.00	4.07	4.14	4.21	4.28	4.35	4.42	4.49	
19	2.52	2.58	2.64	2.70	2.76	2.82	2.88	2.94	3.00	3.06	3.12	3.18	3.24	3.30	3.36	3.42	3.48	3.54	3.60	3.66	3.72	3.78	3.84	3.90	3.96	
20	2.24	2.30	2.35	2.41	2.46	2.52	2.57	2.63	2.68	2.74	2.79	2.85	2.90	2.96	3.01	3.07	3.12	3.18	3.23	3.29	3.34	3.40	3.45	3.51	3.56	
21	1.97	2.02	2.07	2.12	2.17	2.22	2.27	2.32	2.37	2.42	2.47	2.52	2.57	2.62	2.67	2.72	2.77	2.82	2.87	2.92	2.97	3.02	3.07	3.12	3.17	
22	1.71	1.75	1.79	1.84	1.88	1.93	1.97	2.02	2.06	2.11	2.15	2.20	2.24	2.29	2.33	2.38	2.42	2.47	2.51	2.56	2.60	2.65	2.70	2.74	2.79	
23	1.46	1.50	1.54	1.58	1.62	1.66	1.70	1.74	1.78	1.82	1.86	1.90	1.94	1.98	2.02	2.06	2.10	2.14	2.18	2.22	2.26	2.30	2.34	2.38	2.42	
24	1.22	1.25	1.28	1.31	1.34	1.37	1.40	1.43	1.46	1.49	1.52	1.55	1.58	1.61	1.64	1.67	1.70	1.73	1.76	1.79	1.82	1.85	1.88	1.91	1.94	
25	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19	1.21	1.23	1.25	1.27	1.29	1.31	1.33	1.35	1.37	1.39	1.41	1.43	1.45	1.47	
26	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.01	

Lampiran 13 Tabel Uji T Dua Sampel Independen

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Lampiran 22

D
O
K
U
M
E
N
T
A

S I

A. Dokumentasi kelas 5A menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* pada mata pelajaran IPA materi Perubahan Wujud Benda

1. Pretest



2. Pertemuan Ke-1



3. Pertemuan Ke-2



4. Pertemuan Ke-3



5. Postest



B. Dokumentasi kelas 5B menggunakan Model Pembelajaran *NHT* pada mata pelajaran IPA materi Perubahan Wujud Benda

1. Pretest



2. Pertemuan Ke-1



3. Pertemuan Ke-2



4. Pertemuan Ke-3



5. Posttest

