



**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA
DENGAN STRATEGI COOPERATIVE TIPE NUMBER HEAD
TOGETHER DAN STRATEGI INDEX CARD MATCH
MATERI PENGGOLONGAN HEWAN DI KELAS IV
SDIT AL-HIDAYAH MEDAN TEMBUNG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

OLEH:

**ELSA DWITRI
NIM. 36.14.1.047**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah –Nya sehingga kita masih diberikan kesehatan serta kesempatan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat berangkaikan salam marilah senantiasa kita curahkan kepada Rasulullah Saw. keluarga beserta para sahabatnya semoga kita termasuk kedalam golongan ummatnya yang mendapatkan syafa'atnya di yaumul akhir kelak, amiin allahumma aamiin.

Skripsi ini berjudul **“Perbedaan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Dengan Strategi *Cooperative Tipe Number Head Together* dan Strategi *Index Card Match* Materi Penggolongan Hewan Di Kelas IV SDIT Al-Hidayah Medan Tembung”** Disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UIN-SU).

Penulis menyadari manusia tak luput dari kesalahan dan kekurangan, sehingga dalam penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dan kritikan yang dapat membangun dari pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih pada pihak-pihak yang telah membantu, mendukung, membimbing serta memberi semangat dan motivasi penulis dari awal hingga akhir pembuatan skripsi ini selesai. Untuk itu, penulis sangat berterimakasih terkhusus kepada yang istimewa

Ibunda tercinta yang selama ini sudah merawat dari kecil hingga besar sekarang, membimbing dengan akhlak-akhlak yang baik untuk bisa berguna bagi agama, nusa dan bangsa. Begitu banyak pengorbanan orangtua dalam memberikan semangat yang luar biasa, serta yang selalu memotivasi agar tidak lalai dalam mengatur waktu agar tercapainya skripsi ini. Terimakasih kepada Ibu yang sudah mendoakan penulis di setiap doa'nya, semoga dengan selesainya nanti pendidikan ini penulis dipermudah mendapatkan pekerjaan allahumma aamiin Ya Allah. Disini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Ammiruddin Siahaan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Bapak/Ibu dosen serta staf di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah banyak mengarahkan penulis selama masa perkuliahan.
2. Ibu Dr. Salminawati, selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Ibu Dra. Rosnita, MA selaku Dosen Pembimbing Skripsi (PS I) dan Bapak Syarbaini Saleh, S.Sos, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Skripsi (PS II) yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan, serta telah meluangkan waktunya untuk penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Pangulu Abdul Karim Nasution, Lc, MA selaku dosen pembimbing akademik saya yang telah memberikan motivasi dan bimbingan akademik yang baik, sehingga saya dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.

5. Bapak Drs. Usman Sinaga selaku Kepala SD IT AL-HIDAYAH Kecamatan Medan Tembung dan para staf pengajar serta staf tata usaha.
6. Ibu Ila Yusnita S.Pd. selaku guru wali kelas IV SD IT AL-HIDAYAH Kecamatan Medan Tembung
7. Bapak/Ibu selaku dosen jurusan PGMI yang telah banyak mendidik dan mengajar saya.
8. Kedua Abang kembar Niki Tresno dan Niko Tresno yang selalu setia menanyakan kabar skripsi.\
9. Sahabat-sahabat saya D'HEISI (Fadhillah Wahyuni Chaniago, Hanura Agustina Hasibuan, Isna Sa'adah, Siti Sarah dan Indriani Sembiring yang awal perkuliahan sampai sekarang setia menjadi sahabat yang selalu menghibur disaat kita sama-sama merasakan kepenatan dalam berjuang, semoga sampai kapanpun komunikasi kita tetap terjalin, tidak ada saling melupakan, semoga perjuangan kita 4 tahun ini membawa keberkahan di dunia dan di akhirat.
10. Untuk teman-teman bimbingan saya (Fadli Dharma, Khairat Umami, Putri Pertiwi, Khairil Irhamdi, Trisna Syahputri, Indriani Sembiring dan Harmila) yang telah membantu sedikit banyaknya dalam penulisan skripsi.
11. Untuk temanku Maya Salwa Nasution, Yofi Mardiaty Aradea Wisnu Wardana, Ace Asep Ramadhan, Tafdil Angela Putra, yang telah memberi dukungan kepada saya untuk menyelesaikan skripsi.
12. Kawan-kawan KKN 25 yang sama-sama berjuang menyusun skripsi walaupun di jurusan yang berbeda.

13. Sahabat seperjuangan PGMI-2 dan PGMI stambuk 2014 yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena adanya keterbatasan kemampuan penulis sehingga diperlukan proses belajar yang lebih baik lagi. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi pihak-pihak yang terkait.

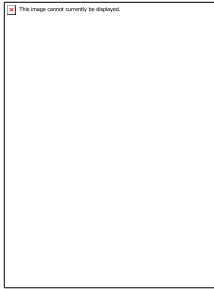
Medan, Juli 2018

Penulis,

ELSA DWITRI

NIM : 3614.104.7

ABSTRAK



Nama : Elsa Dwitri
NIM : 36141047
Jurusan : PGMI
Pembimbing I : Dra. Rosnita, MA
Pembimbing II : Syarbaini Saleh, S.Sos, M.Si
Judul : **Perbedaan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Dengan Strategi *Cooperative Tipe Number Head Together* dan Strategi *Index Card Match* Materi Penggolongan Hewan Di Kelas IV SDIT Al-Hidayah Medan Tembung**

Kata Kunci : **Strategi *Cooperative Tipe Number Head Together*, Strategi *Index Card Match* dan Hasil Belajar**

Penelitian ini bertujuan: 1) Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan strategi Kooperatif Learning tipe *Number Head Together*. 2) Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan metode *Index Card Match*. 3) Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan strategi *Cooperative tipe Number Head Together* dan strategi *Index Card Match*.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Eksperimen dengan subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDIT Al-hidayah Medan Tembung yang terdiri dari 53 siswa, yang dibagi menjadi dua yaitu kelas IV-A sebagai kelas Eksperimen A dan IV-B sebagai kelas Eksperimen B. Hipotesis yang diajukan adalah H_0 Tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa antara pembelajaran *Cooperative tipe Number Head Together* dengan metode *Index Card Match* pada materi penggolongan hewan H_a yaitu terdapat perbedaan hasil belajar IPA dengan strategi *Cooperative Tipe Number Head Together* dan Strategi *Index Card Match* Materi Penggolongan Hewan. Dalam penelitian ini diperoleh t_{hitung} sebesar 5,321 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ $dk = n_1 + n_2 - 2$ ($dk = 24 + 29 - 2 = 51$) maka $t_{hitung} = 5,321$ dan $t_{tabel} = 1,675$. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima yang menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan strategi *Cooperative tipe Number Head Together* dan strategi *Index Card Match*.

Pembimbing Skripsi I

Dra. Rosnita, MA
NIP. 19580816 1998 03200

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Kerangka Teori.....	8
1. Hasil Belajar.....	8
a. Pengertian Belajar	8
b. Teori Belajar.....	11
c. Hasil Belajar.....	14
2. Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)	15
3. Pembelajaran Kooperatif.....	17
a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif.....	17
b. Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif.....	17
c. Teknik Pembelajaran Kooperatif	20
d. Pandangan Islam Mengenai Strategi Kooperatif.....	22
4. Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Number Head Together</i>	25
a. Pengertian <i>Number Head Together</i> (NHT).....	25
b. Kelebihan dan Kekurangan Kooperatif tipe NHT	28

5. Metode <i>Index Card Match</i> (Mencari Pasangan Kartu)	29
a. Pengertian <i>Index Card Match</i>	29
b. Langkah-langkah Metode <i>Index Card Match</i>	29
c. Kelebihan dan Kekurangan metode <i>Index Card Match</i>	30
6. Konsep Penggolongan Hewan	31
B. Kerangka Fikir	32
C. Penelitian Yang Relevan	33
D. Pengajuan Hipotesis	35
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	36
A. Jenis Penelitian.....	36
B. Lokasi Penelitian.....	38
C. Populasi dan Sampel	38
D. Definisi Operasional.....	39
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	40
F. Teknik Pengumpulan Data.....	42
G. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	48
A. Hasil Penelitian	48
1. Temuan umum	48
a. Profil sekolah	48
b. Visi dan Misi.....	48
c. Keadaan Guru dan Pegawai	49
d. Keadaan Siswa	50
e. Keadaan Sarana dan Fasilitas Pendidikan.....	51
2. Temuan khusus.....	51
a. Observasi Awal Kelas Eksperimen A dan Eksperimen B.....	52
b. Observasi Akhir Kelas Eksperimen A dan Eksperimen B.....	52
c. Uji Normalitas.....	55

d. Uji Homogenitas	55
e. Pengujian Hipotesis.....	56
BAB V PENUTUP	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Belajar Kooperatif dengan Belajar Konvensional	21
Tabel 2.2 Sintak <i>Number Head Together</i>	27
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	37
Tabel 3.2 Titik Presentasi Distribusi	45
Tabel 4.1 Keadaan Guru dan Pegawai SD IT Al-Hidayah Medan ...	49
Tabel 4.2 Jumlah Siswa SDIT Al-Hidayah Medan.....	51
Tabel 4.3 Observasi Awal	52
Tabel 4.4 Observasi Akhir	53
Tabel 4.5 Ringkasan Rata-rata	54
Tabel 4.6 Uji Normalitas.....	55
Tabel 4.7 Uji Homogenitas	55
Tabel 4.8 Ringkasan Uji Hipotesis.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar Histogram 4.2	52
Gambar Histogram 4.4	53
Gambar Histogram 4.6	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP Kelas Eksperimen A	59
Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen B	62
Lampiran 3 Soal Pre test	67
Lampiran 4 Soal Post test.....	70
Lampiran 5 Kunci Jawaban Soal Pre test.....	72
Lampiran 6 Kunci Jawaban Soal Post test	73
Lampiran 7 Materi Ajar	74
Lampiran 8 Hasil Pre test dan Post test Eksperimen A.....	75
Lampiran 9 Hasil Pre test dan Post test Eksperimen B	77
Lampiran 10 Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians..	80
Lampiran 11 Tabel Uji Validitas.....	83
Lampiran 12 Prosedur Perhitungan Validitas	84
Lampiran 13 Tabel Uji Reabilitas	87
Lampiran 14 Prosedur Perhitungan Reabilitas.....	88
Lampiran 15 Uji Normalitas	89
Lampiran 16 Uji Homogenitas.....	94
Lampiran 17 Uji Hipotesis	95
Lampiran 18 Soal Validitas	
Lampiran 19 Surat Izin Riset dan Observasi	
Lampiran 20 Surat Telah Selesai Riset dan Observasi	
Lampiran 21 Dokumentasi	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga ke liang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).¹

Konsep IPA merupakan suatu konsep yang memerlukan penalaran dan proses mental yang kuat pada seorang peserta didik. Proses mental peserta didik dalam mempelajari IPA menampakkan kemampuan mengintegrasikan pengetahuan/skema kognitif peserta didik yang tersusun dari atribut dalam bentuk keterampilan dan nilai untuk mempelajari fenomena-fenomena alam. Di Indonesia, peserta didik yang mempelajari IPA relatif belum mampu menggunakan pengetahuan IPA yang mereka peroleh untuk menghadapi tantangan kehidupan nyata. PISA (*Program for International Student Assessment*) 2006 yang berfokus pada literasi IPA mengukuhkan peserta didik di Indonesia menempati posisi ke-50 dari 57 negara peserta dengan skor rata-rata 393. Hasil belajar IPA yang dicapai oleh peserta didik di Indonesia yang tergolong rendah dipengaruhi oleh banyaknya faktor yaitu karakteristik

¹ Arif S. Sadiman, R. Raharjo, dan Anung Haryono, (2010), *Media Pendidikan*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, hal 2

peserta didik dan keluarga, kemampuan membaca, motivasi belajar, minat dan konsep diri, strategi belajar, tingkat kehadiran dan rasa memiliki. Faktor yang sangat penting adalah lingkungan belajar peserta didik dalam bentuk strategi yang diciptakan guru untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki peserta didik dalam mempelajari IPA dan menggunakan konsep IPA dalam memahami lingkungan.²

Kualitas pengajaran di sekolah sangat ditentukan oleh guru, bahwa guru adalah komponen yang sangat menentukan dalam implementasi suatu strategi pembelajaran. Berdasarkan pendapat ini dapat ditegaskan bahwa salah satu faktor eksternal yang sangat berperan mempengaruhi hasil belajar siswa adalah guru. Guru dalam proses pembelajaran memegang peranan penting apalagi untuk siswa pada tingkat dasar tidak mungkin dapat digantikan oleh perangkat lain, seperti, radio, televisi dan komputer. Sebab, siswa adalah organisme yang sedang berkembang yang memerlukan bimbingan dengan bantuan orang dewasa.

Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan guru dalam menerangkan materi IPA kurang jelas dan kurang menarik perhatian siswa dan pada umumnya guru hanya sekedar menjelaskan saja dan pemilihan strategi pembelajaran yang salah. Sehingga dalam memahami materi masih kurang dan nilai yang diperoleh siswa cenderung rendah. Keberhasilan siswa dalam belajar tergantung pula pada model penyajian materi. Model penyajian materi yang menyenangkan, tidak membosankan, menarik dan mudah dimengerti

² Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, (2014), *Metodelogi Pembelajaran IPA*, Jakarta: Bumi Aksara, hal 11

oleh para siswa tentunya berpengaruh secara positif terhadap keberhasilan belajar.³

Untuk mencapai suatu keberhasilan dalam pembelajaran IPA, maka guru terus berusaha menyusun dan menetapkan strategi pembelajaran yang paling efektif dan efisien untuk membantu peserta didik dalam pembelajaran. Melalui strategi pembelajaran Cooperative Learning Tipe *Number Head Together* dan Metode *Index Card Match*, kegiatan pembelajaran dapat dirancang dan dirumuskan secara bersama-sama antara guru dan peserta didik, dan antara peserta didik dengan peserta didik lainnya. Konsep pembelajaran seperti ini, mengajarkan siswa untuk bersikap tolong-menolong dan saling membantu satu sama lain.

Dengan demikian strategi pembelajaran Cooperative tipe *Number Head Together* dan metode *Index Card Match* akan memberikan suasana berbeda bagi siswa dalam kegiatan belajar mengajar untuk memahami materi penggolongan hewan. Sehingga akan memengaruhi hasil belajar yang maksimal.

Dari latar belakang di atas, ada satu hal yang menarik perhatian penulis untuk meneliti di Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Hidayah Medan Tembung yang menjadi objek penelitian penulis yakni, tentang perbedaan hasil belajar siswa. Adapun judul penelitian penulis yakni : PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DENGAN STRATEGI *COOPERATIVE TIPE NUMBER HEAD TOGETHER* DAN

³ Abuddin Nata, (2009), *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, hal 258

STRATEGI *INDEX CARD MATCH* MATERI PENGGOLONGAN HEWAN
DI KELAS IV SDIT AL-HIDAYAH MEDAN TEMBUNG

B. Indetifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru, bukan pada siswa.
2. Kurangnya pemahaman guru dalam menjelaskan materi.
3. Metode dan strategi pembelajaran yang kurang tepat menyebabkan hasil belajar yang rendah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar masalah yang dikemukakan tidak meluas, maka:

1. Siswa yang dimaksud dibatasi pada kelas IV (empat) tahun ajaran 2017/2018.
2. Objek penelitian dibatasi pada pengetahuan hasil belajar IPA siswa kelas IV semester 2 pada materi penggolongan hewan.
3. Strategi pembelajaran dibatasi pada pembelajaran Cooperative tipe Number Head Together untuk kelas eksperimen A dan Metode Index Card Match pada kelas eksperimen B

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diberikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar IPA siswa sebelum diajarkan dengan strategi kooperatif learning tipe *Number Head Together* dan setelah diajarkan dengan strategi kooperatif learning tipe *Number Head Together*?
2. Bagaimana hasil belajar IPA siswa sebelum diajarkan dengan metode *Index Card Match* dan setelah diajarkan dengan metode *Index Card Match*?
3. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang diajarkan dengan strategi Kooperatif Learning tipe *Number Head Together* dan metode *Index Card Match*?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan strategi Kooperatif Learning tipe *Number Head Together*
2. Untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan metode *Index Card Match*
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang diajarkan dengan strategi Kooperatif Learning tipe *Number Head Together* dan metode *Index Card Match*

F. Manfaat Penelitian

Pelaksanaan Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi berbagai pihak, diantaranya:

a. Bagi Siswa

Meningkatkan minat siswa dalam belajar dan mempelajari IPA dapat meningkatkan prestasi hasil belajar. Adanya kebebasan bagi siswa untuk menemukan hal-hal baru bagi dirinya dalam pembelajaran IPA dapat menghilangkan rasa jenuh pada saat pembelajaran berlangsung

b. Bagi Guru

Memperbaiki pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Sebagai upaya meningkatkan profesionalitas guru, dengan melaksanakan penelitian ini sehingga akan mengetahui kelemahan dan kekurangan dalam pembelajaran IPA. Membantu guru yang lain untuk meningkatkan proses belajar siswa dengan strategi Kooperatif Learning tipe *Number Head Together* dan metode *Index Card Match* dalam kegiatan pembelajaran.

c. Bagi Kepala Sekolah

- Sebagai upaya meningkatkan hasil belajar dan prestasi siswa di sekolah, di bidang akademik khususnya mata pelajaran IPA. Sebagai sarana untuk meningkatkan kreatifitas dalam penggunaan strategi pembelajaran selama proses pembelajaran
- Sebagai sarana untuk meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.
- Sebagai bahan pertimbangan dan penentu kebijakan dalam usaha penyediaan sarana pembelajaran yang bervariasi selain dari kreativitas guru sendiri.

d. Bagi Peneliti

- Untuk melatih diri dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dimiliki dan penyesuaian diri pada lapangan pekerjaan secara nyata di lingkungan pendidikan dan sekolah

e. Bagi peneliti lainnya

- Hasil peneliti ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bila ingin mengadakan penelitian pada masalah yang relevansi.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teori

1. Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melakukan perubahan kelakuan. Pengertian ini sangat berbeda dengan pengertian lama tentang belajar, yang menyatakan bahwa belajar adalah memperoleh pengetahuan bahwa belajar adalah latihan-latihan pembentuk kebiasaan secara otomatis dan seterusnya.⁴

Belajar merupakan syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam semua hal, baik dalam hal ilmu pengetahuan maupun dalam hal bidang keterampilan. Berbagai defenisi tentang belajar telah dikemukakan oleh para ahli, yang semuanya sepakat bahwa belajar itu bertujuan untuk mengadakan perubahan.⁵ Spears, menyatakan bahwa

⁴ Oemar Hamalik, (2001), *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, hal 27-28

⁵ Mardianto, (2012), *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, hal 45

belajar adalah mengobservasi, membaca, meniru, mencoba sesuatu secara mandiri, mendengar, mengikuti petunjuk atau arahan.⁶

Menurut Degeng menyatakan bahwa belajar merupakan pengaitan pengetahuan baru pada struktur kognitif yang sudah dimiliki si belajar. Hal ini mempunyai arti bahwa dalam proses belajar, siswa akan menghubungkan-hubungkan pengetahuan atau ilmu yang tersimpan dalam memorinya dan kemudian menghubungkan dengan pengetahuan yang baru. Dengan kata lain, belajar adalah suatu proses untuk mengubah performansi yang tidak terbatas pada keterampilan, tetapi juga meliputi fungsi-fungsi, seperti skill, persepsi, emosi, proses berpikir, sehingga dapat menghasilkan perbaikan performansi.⁷

Agama Islam juga memuliakan umatnya bagi siapa yang mencari ilmu pengetahuan dijalanannya dan mengerjakan amal kebajikan serta beriman kepadanya. Hal ini terdapat dalam firman Allah SWT QS. Al-Mujadalah ayat 11 yaitu:

إِذَا لَكُمْ مِنَ اللَّهِ فِئْسَحٌ فَافْسَحُوا الْمَجْلِسَ فِي تَفْسَحُوا لَكُمْ قِيلَ إِذَاءَامَنُوا الَّذِينَ يَتَأْتِيهَا
بِمَا وَاللَّهُ دَرَجَاتٍ الْعِلْمَ أُوتُوا وَالَّذِينَ مِنْكُمْ ءَامَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ يَرَفَعُ فَاذْشُرُوا وَأَنْشُرُوا قِيلَ وَ

خَيْرٌ تَعْمَلُونَ ﴿١١﴾

Artinya: *Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*⁸

⁶ Al Rasyidin dkk, (2012), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, hal 6

⁷Yatim Riyanto.2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media, h. 5-6

⁸Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Tafsirnya, *Op Cit*, h. 22.

Sesungguhnya, wahai orang Mu'min, apabila salah seorang diantara kamu memberikan kelapangan bagi saudaranya ketika saudaranya itu datang, atau jika ia disuruh keluar lalu ia keluar, maka hendaklah ia akan menyangka sama sekali bahwa hal itu mengurangi haknya. Bahwa yang demikian merupakan peningkatan dan penambahan baginya di sisi Allah SWT. Allah SWT tidak akan menyia-nyiaikan yang demikian itu, tetapi dia akan membalasnya di dunia dan di akhirat. Sebab barang siapa yang *tawadhu'* kepada perintah Allah, maka Allah akan mengangkat derajatnya dan menyaiarkan namanya.⁹

Ayat diatas sering digunakan para ahli untuk mendorong diadakannya kegiatan dibidang ilmu pengetahuan , dengan cara mengunjungi atau mengadakan dan menghadiri majelis ilmu. Orang yang mendapatkan ilmu itu selanjutnya akan mencapai derajat yang tinggi dari Allah SWT.¹⁰

Dalam ayat tersebut menjelaskan bahwa orang yang belajar dan berilmu akan mendapatkan derajat berupa kemuliaan yang sangat tinggi. Disini saat kita lihat bahwa belajar, seseorang dapat juga mengaplikasikannya dalam tingkah laku atau kegiatan yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari sehingga terjadi perubahan.

Pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebagai sebuah usaha memengaruhi emosi, intelektual, dan spiritual seseorang agar

⁹ Ahmad Musthafa, (1974), *Al-Maraghi Tafsir Al-Maraghi Juz 28*, Semarang: Toha Putra, h. 26.

¹⁰ Abuddin Nata, (2010), *Tafsir Ayat-ayat Pendidikan*, Jakarta: Rajagrafindo Persada, h. 155.

dapat terjadi proses pengembangan moral keagamaan, aktivitas, dan kreativitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar.¹¹ Proses belajar terjadi melalui banyak cara, baik sengaja maupun tidak disengaja dan berlangsung sepanjang waktu dan menuju pada suatu perubahan pada diri pembelajar. Perubahan yang dimaksud yaitu perubahan perilaku tetap berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan kebiasaan yang baru diperoleh individu. Adapun pengalaman merupakan interaksi antara individu dan lingkungan sebagai sumber belajarnya. Jadi, belajar disini diartikan sebagai proses perubahan perilaku tetap dari belum tahu menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham, dari kurang terampil menjadi terampil, dan dari kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru, serta bermanfaat bagi lingkungan maupun individu itu sendiri.¹²

Dari pengertian di atas, penulis menyimpulkan pengertian dari belajar yaitu, belajar adalah perubahan pada setiap individu dengan cara mengobservasi, membaca, meniru, mendengarkan mengikuti petunjuk agar merubah perilaku yang belum tahu menjadi tahu. Yang tidak paham menjadi paham.

b. Teori Belajar

1) Teori Pembelajaran Konstruktivisme

¹¹ Ahmad Susanto, (2014), *Pengembangan Pembelajaran IPS*, Jakarta: Prenada Media Group, hal 87

¹² Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Surabaya: Kencana, hal 17-18

Konstruktivisme merupakan teori psikologi tentang pengetahuan yang menyatakan bahwa manusia membangun dan memaknai pengetahuan dari pengalamannya sendiri. Esensi pembelajaran konstruktivistik adalah peserta didik secara individu menemukan dan mentransfer informasi yang kompleks apabila menghendaki informasi itu menjadi miliknya.¹³Teori konstruktivisme dikembangkan oleh Piaget dengan nama *individual cognitive constructivist theory* dan Vygotsky dalam teorinya yang disebut *socialcultural constructivist theory*. Piaget telah terkenal dengan teorinya mengenai tahapan perkembangan kognisi. Piaget menemukan bahwa anak-anak berpikir dan beralasan secara berbeda pada periode yang berbeda dalam kehidupan mereka. Dia percaya bahwa semua anak secara kualitatif melewati empat tahap perkembangan *sensory-motor stage* atau tahap *sensori motor*, umur 2-7 tahun adalah *preoperational stage* atau tahap operasi awal, umur 7-11 tahun adalah tahap *concrete operation*, dan umur 11 tahun ke atas adalah tahap *formal operation*.

Setiap tahap mempunyai tugas kognitif yang harus diselesaikan. Pada tahap sensori motor, susunan mental anak hanya dapat menerima dan menguasai objek yang konkret. Penguasaan terhadap simbol terjadi hingga anak-anak itu berada pada tingkat *preoperational*. Adapun pada tahap konkret, anak-anak belajar menguasai pengelompokan, hubungan, angka-angka, dan alasan dari

¹³ Dwi Prasetya Danarjati, Adi Murtiadi, dan Ari Ratna Ekawati, (2014), *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: Graha Ilmu, hal 40

mana semua itu diperoleh. Pada tahap operasi formal anak telah mampu berfikir logis tentang berbagai proposisi yang abstrak dan menguji hipotesis secara sistematis.¹⁴

Pembelajaran konstruktivisme memandang bahwa peserta didik secara terus-menerus memeriksa informasi baru yang berlawanan dengan aturan-aturan lama dan merevisi aturan tersebut jika tidak sesuai lagi. Untuk mendorong agar peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan belajar, maka:

- a) Suasana lingkungan belajar harus demokratis
- b) Kegiatan pembelajaran berlangsung secara interaktif dan berpusat pada peserta didik.
- c) Pendidik mendorong peserta didik agar belajar mandiri dan bertanggungjawab atas kegiatan belajarnya.¹⁵

2) Teori Psikologi Behaviorisme dan Belajar

Behaviorisme adalah suatu studi tentang kelakuan manusia. Timbulnya aliran ini disebabkan rasa tidak puas terhadap teori psikologi daya dan teori *mental state*. Sebabnya ialah karena aliran-aliran terdahulu menekankan pada segi kesadaran saja.

Berkaitan pandangan dalam psikologi dan naturalisme *science* maka timbullah aliran baru ini. jiwa atau sensasi atau *image* tidak

¹⁴ Muhammad Yaumi, (2013), *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, hal. 40-41

¹⁵ Dwi Prasetya Danarjati, Adi Murtiadi, dan Ari Ratna Ekawati, *Op cit*, hal 51-52

dapat diterangkan melalui jiwa itu sendiri karena sesungguhnya jiwa itu adalah respon-respon fisiologis.¹⁶

c. Hasil Belajar

Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian hasil belajar sebagaimana yang telah diuraikan di atas dipertegas lagi oleh Nawawi yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.¹⁷

Menurut Abdurrahman hasil belajar adalah:

Kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, tujuan belajar telah ditetapkan lebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan intruksional.¹⁸

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Sebagaimana diungkapkan oleh Sunal bahwa evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat

¹⁶ Oemar Hamalik, *Op cit*, hal 38

¹⁷ Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri, hal 5

¹⁸ Mulyono Abdurrahman. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, h. 37-38

pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa.¹⁹

2. Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Menurut Sumaji dkk ilmu pengetahuan alam (sains) mengandung banyak sekali nilai kehidupan nilai moral yang dapat dikembangkan dalam hal ini menyangkut nilai-nilai kejujuran rasa ingin tahu, serta keterbukaan. Proses sains dalam hal ini merupakan proses mempelajari serta mengambil makna pada kehidupan dan dunia disekeliling kita.²⁰

Banyak sekali konsep IPA yang dikembangkan oleh anak-anak berasal dari kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pengalaman-pengalaman seperti ini, para ahli menyimpulkan bahwa anak-anak belajar sains melalui konsep yang mereka ciptakan/konstruksi sendiri. Paham inilah yang seringkali disebut paham konstruktivisme. Paham konstruktivisme ini salah satunya dipelopori oleh Jean Piaget. Paham ini sangat kompatibel dengan prinsip-prinsip perkembangan psikologis anak didik yang dikembangkan oleh Vygotsky.²¹

Walau dikatakan bahwa konsep-konsep sains pada anak-anak merupakan suatu pengalaman pribadi, tidak dapat dipungkiri bahwa proses interaksi dengan teman, guru, sistem pendidikan juga telah mempengaruhi konsepsi sains pada anak. Pembelajaran sains tidak

¹⁹ Ahmad Susanto, *Op cit*, hal 5

²⁰ Zubaedi, (2011), *Desain Pendidikan Karakter*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, hal 292

²¹ Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Op cit*, hal 7

terjadi dalam dunia yang vakum, dimana tidak terdapat interaksi dengan teman sekolah, guru dan masyarakat sains dunia. Ketika anak-anak masuk ke dunia sekolah pengetahuan sains mereka akan bersinggungan dengan status sains sebagai *public knowledge*.

Meskipun secara teoritis paradigma pembelajaran sains diarahkan menuju konstruktivisme, pada kenyataannya guru masih lebih suka menggunakan metode ceramah di depan kelas. Sedikit sekali kreativitas yang dibangun oleh murid selama praktikum, asalkan mereka mengikuti “resep” dan berhasil melakukan pembuktian terhadap sebuah konsep sains, lantas praktikum mereka dianggap berhasil.²²

Sofyan Sauri mengungkapkan bahwa hakikat ilmu pengetahuan alam (IPA) yaitu produk dan proses. Menurut Depdikbud (1993) tujuan sains adalah sebagai tuntutan untuk mencukupi kehidupan masyarakat sesuai zamannya. Sementara ini tujuan sains (dalam pengajaran) semakin berkembang khususnya dalam tiga aspek hakikat, yaitu proses, produk, dan sikap. Hal ini ditekankan kepada aspek teori dan praktik serta dirumuskan dengan pertimbangan kepentingan personal dan sosial. Lebih jauh tujuan pengejaran sains adalah:

- a) Mengembangkan pemahaman peserta didik tentang alam
- b) Mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh dan mengolah pengetahuan baru

²² Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Op cit*, hal 7-8

c) Mengembangkan sikap positif²³

3. Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran Cooperative telah lama dikembangkan oleh para ahli sebagai alternatif untuk meningkatkan mutu pembelajaran, terutama mentransformasikan model pembelajaran yang berpusat pada guru menuju kepada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Model ini menekankan efektivitas pembelajaran pada keterlibatan peserta didik pada proses belajar. Dalam model pembelajaran kooperatif peran guru adalah memberikan dorongan pada peserta didik untuk kerja sama dalam kegiatan pembelajaran yang didesain dengan materi dan sumber pembelajaran. Materi pembelajaran diorganisasi dalam bentuk masalah yang menuntut untuk dapat dipecahkan melalui kerja sama dalam belajar.

Ahmad Susanto mengemukakan bahwa metode pembelajaran kooperatif, di mana para siswa akan duduk bersama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru. Dari uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa *cooperative learning* merupakan strategi pembelajaran yang mana sistem belajarnya dalam bentuk kelompok kecil yang beranggotakan empat orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang gairah belajar siswa.²⁴

b. Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif

Riyanto mendefenisikan pembelajaran kooperatif sebagai model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik,

²³Zubaedi, *Op cit*, hal 292

²⁴Ahmad Susanto, *Op cit*, hal 200

sekaligus keterampilan sosial termasuk keterampilan interpersonal.

Riyanto juga mengemukakan ciri pembelajaran kooperatif, yaitu:

- 1) Kelompok dibentuk dengan siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- 2) Siswa dalam kelompok sehidup semati.
- 3) Siswa melihat semua anggota memiliki tujuan yang sama.
- 4) Membagi tugas dan bertanggung jawab.
- 5) Dievaluasi untuk semua.
- 6) Diminta mempertanggung jawabkan individu materi yang di tangani.²⁵

Menurut Lungren menyusun keterampilan kooperatif tersebut secara terperinci dalam tiga tingkatan keterampilan. Tingkatan tersebut yaitu keterampilan kooperatif tingkat awal, tingkat menengah, dan tingkat mahir.

a) Keterampilan kooperatif tingkat awal antara lain:

- (1) Berada dalam tugas, yaitu menjalankan tugas sesuai dengan tanggung jawabnya.
- (2) Mengambil giliran dan berbagi tugas, yaitu menggantikan teman dengan tugas tertentu dan mengambil tanggung jawab tertentu dalam kelompok.
- (3) Mendorong adanya partisipasi, yaitu memotivasi semua anggota kelompok untuk memberikan kontribusi.

²⁵ Ahmad Susanto, *Op cit*, hal 201-204

(4) Menggunakan kesepakatan, yaitu menyamakan persepsi/pendapat.

b) Keterampilan kooperatif tingkat menengah antara lain:

(1) Mendengarkan dengan aktif, yaitu menggunakan pesan fisik dan verbal agar pembicara mengetahui anda secara energik menyerap informasi.

(2) Bertanya, yaitu meminta atau menanyakan informasi atau klarifikasi lebih lanjut.

(3) Menafsirkan, yaitu menyampaikan kembali informasi dengan kalimat berbeda.

(4) Memeriksa ketepatan, yaitu membandingkan jawaban, memperhatikan bahwa jawaban itu benar.

c) Keterampilan kooperatif tingkat mahir antara lain:

Keterampilan kooperatif tingkat mahir ini antara lain mengolaborasi, yaitu memperluas konsep, membuat kesimpulan dan menghubungkan pendapat dengan topik tertentu.

Menurut Lungren menyebutkan bahwa unsur-unsur dasar yang perlu untuk ditanamkan kepada siswa agar pembelajaran kooperatif dapat berjalan lebih efektif yaitu:

1) Para siswa harus memiliki persepsi sama bahwa mereka “tenggelam” atau “berenang” bersama.

- 2) Para siswa memiliki tanggung jawab terhadap tiap siswa lain dalam kelompoknya, di samping tanggung jawab terhadap diri sendiri dalam mempelajari materi yang dihadapi.
- 3) Para siswa harus berpandangan bahwa mereka semuanya memiliki tujuan yang sama.
- 4) Para siswa harus membagi tugas dan berbagi tanggung jawab sama besarnya diantara para anggota kelompok.
- 5) Para siswa akan diberikan satu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi seluruh anggota kelompok.
- 6) Para siswa berbagi kepemimpinan, sementara mereka memperoleh keterampilan bekerja sama selama belajar.
- 7) Para siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.²⁶

c. Teknik Pembelajaran Kooperatif

Susanto Menjelaskan tentang teknik-teknik pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran meliputi:

- 1) Teknik mencari pasangan (*make a match*),
- 2) Berpikir berpasangan berempat (*think pair share*),
- 3) Berkirim salam dan soal,
- 4) Kepala bernomor (*Number Heads*),
- 5) Kepala bernomor terstruktur,
- 6) Dua tinggal dua tamu (*two stay two stray*),

²⁶ Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, (2014), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Konseptual*, Jakarta: Peranamedia Group, hal 116

- 7) Keliling kelompok,.
- 8) Kancing gemeperincing,
- 9) Keliling kelas,
- 10) Lingkaran kecil lingkaran besar (*inside outside circle*),
- 11) Tari bambu²⁷

Tabel 2.1

Perbedaan Kelompok Belajar Kooperatif dengan Kelompok Belajar Konvensional²⁸

Kelompok Belajar Kooperatif	Kelompok Belajar Konvensional
Adanya saling ketergantungan positif, saling membantu dan saling memberikan motivasi sehingga ada interaksi promotif	Guru sering membiarkan adanya siswa yang mendominasi kelompok atau menggantung diri pada kelompok
Adanya akuntabilitas individual yang mengukur penguasaan materi pelajaran tiap anggota kelompok dan kelompok diberi umpan balik tentang hasil belajar para anggotanya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang dapat memberikan bantuan.	Akuntabilitas individu yang sering diabaikan sehingga tugas-tugas sering diborong oleh salah satu anggota kelompok sedangkan anggota kelompok lainnya hanya “mendampingi” keberhasilan “pemborong”
Kelompok belajar heterogen baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, etnik dan sebagainya sehingga dapat saling mengetahui	Kelompok belajar biasanya homogen.

²⁷ *Op cit*, Ahmad Susanto, hal 224-225

²⁸ *Op cit*, Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, hal 110

siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang memberi bantuan	
Pimpinan kelompok dipilih secara demokratis atau bergilir untuk memberikan pengalaman memimpin bagi para anggota kelompok.	Pemimpi kelompok sering ditentukan oleh guru atau kelompok diberikan untuk memilih pemimpinnya dengan cara masing-masing.
Keterampilan sosial yang diperlukan dalam kerja gotong royong seperti kepemimpinan, kemampuan berkomunikasi, mempercayai org lain dan mengelola konflik secara langsung diajarkan	Keterampilan sosial sering tidak diajarkan langsung
Pada saat pembelajaran kooperatif sedang berlangsung guru terus melakukan pemantauan melalui oservasi dan melakukan intervensi jika terjadi masalah dalam kerja sama antar anggota kelompok.	pemantauan melalui oservasi dan melakukan intervensi sering tidak dilakukan oleh guru pada saat belajar kelompok sedang berlangsung.
Guru memperhatikan secara proses kelompok yang terjadi dalam kelompok belajar.	Guru sering tidak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok belajar.
Penekanan tidak hanya pada penyelesaian tugas, tetapi juga hubungan interpersonal (hubungan pribadi yang saling menghargai)	Penekan sering hanya pada penyelesaian tugas.

Sumber : Trianto Ibnu Badar, 2014

d. Pandangan Islam Mengenai Strategi Pembelajaran Kooperatif

Pandangan islam mengenai pembelajaran Cooperative telah diuraikan, bahwa dalam Al-Quran terdapat konsep Al-Naas yang mengacu pada manusia sebagai makhluk sosial, yakni makhluk yang keberadaannya

saling bergantung antar satu dan lainnya. Tidak ada suatu kebutuhan manusia yang diatasi oleh dirinya sendiri. Seorang penjual butuh pembeli dan seorang guru butuh murid dan seterusnya. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka islam menganjurkan agar di antara manusia saling tolong menolong secara konstruktif, produktif dan positif. Dalam Al-Quran surah Al-Maidah ayat 2 Allah SWT menyatakan:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا اَلَّذِيْنَ يَنْتٰهُنَّ
 قَوْمٌ مِّشْرَانٌ بُجِرَ مِنْكُمْ وَلَا فَاَصْطَادُ وَلَا حَلَلٌمَّ وَاِذَا وُرِضُوْنَ اَنْرَبِهِمْ مِّنْ فَضْلًا يَّبْتَغُوْنَ الْحَرَامَ اَلْبَ
 ۙ تَعَاوَنُوْا وَلَا وَالْتَقَوٰى اَلْبِرِّ عَلٰى وَتَعَاوَنُوْا تَعْتَدُوْا اَنَّ الْحَرَامَ اَلْمَسْجِدِ عَنِ صَدُوْكُمْ اَنَّ
 ۝ الْعِقَابِ شَدِيْدٌ اَللّٰهُ اِنَّ اَللّٰهَ وَاَتَّقُوْا اَلْعُدُوْا وَاِنَّ اَلْاِثْمَ عَدَا

Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu melanggar syi’ar-syi’ar Allah, dan jangan melanggar kehormatan bulan-bulan haram, jangan (mengganggu) binatang-binatang had-ya, dan binatang-binatang qalaa-id, dan jangan (pula) mengganggu orang-orang yang mengunjungi Baitullah sedang mereka mencari kurnia dan keridhaan dari Tuhannya dan apabila kamu telah menyelesaikan ibadah haji, maka bolehlah berburu. Dan janganlah sekali-kali kebencian(mu) kepada sesuatu kaum karena mereka menghalang-halangi kamu dari Masjidilharam, mendorongmu berbuat aniaya (kepada mereka). Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya” (QS. Al-Maidah 5 : 2)²⁹

²⁹ Al-Quran dan Terjemahannya, QS. Al-Maidah 5:2

Konsep tolong-menolong sebagaimana yang dianjurkan oleh Al-Quran tersebut telah diperaktikan oleh Rasulullah SAW. Beliau amat memerhatikan nasib orang-orang yang kurang beruntung seperti para budak, orang-orang miskin, orang bodoh, kaum wanita dan sebagainya. Dalam kaitannya dengan konsep interaktif dan cooperative learning ini, Rasulullah SAW misalnya sering meminta pendapat para sahabat dalam ikut memecahkan masalah. Ketika perang Uhud akan dilaksanakan misalnya, Rasulullah SAW meminta pendapat para sahabat tentang strategi yang akan diterapkan. Sebagai sahabat ada yang mengusulkan peran kota, dan sebagian lainnya menganjurkan perang terbuka. Rasulullah kemudian mengambil pendapat yang terbanyak, yaitu perang secara terbuka. Di dalam hadis yang beliau kemukakan, juga dijumpai ajaran tentang konsep belajar intraktif dan kooperatif ini. Misalnya, hadis yang berbunyi³⁰

تَعَلَّمُوا الْعِلْمَ وَ تَعَلَّمُوا السَّكِينَةَ وَ الْوَقَارَ وَ تَوَاضَعُوا لِمَنْ تَتَعَلَّمُونَ مِنْهُ (رواه ابو نعيم عن عمر)

Artinya: "Pelajarilah olehmu ilmu pengetahuan dan ketahuilah bahwa pada saat ilmu itu ada ketenangan dan kehalusan, dan bersikap rendah hatilah terhadap orang-orang kamu sekalian belajar darinya." (H. Abu Na'im dari Ibn Umar)³¹

تَعَلَّمُوا مِنْ الْعِلْمِ مَا شِئْتُمْ فَوَ اللَّهُ لِأَنْتُمْ جُرُونٌ بِجَمْعِ الْعِلْمِ حَتَّى تَعْمَلُوا (رواه ابو الحسن بن الاخزم عن أنس)

³⁰ *Op cit*, Abuddin Nata, hal 277-278

³¹ Sayyid Ahmad Al-Hasyim Bek, Mukhtar al-Ahadis al-Nabawiyah, (Qahirah: Mathba;ah Hijazy, 1367 H/1948 M), Cet III, hal 71

Artinya: “Pelajarilah ilmu pengetahuan menurut pilihanmu, maka demi Allah, sesungguhnya kamu tidak akan mendapatkan pahalanya dari semua ilmu yang kamu kumpulkan, sehingga engkau mengamalkan (mengajarkan)-nya . (HR.Abu al-Hasan bin al-Ahzam dari Anas)³²

Pada hadis pertama, kita dianjurkan agar mempelajari ilmu pengetahuan dan menjadikannya sebagai penghias diri agar orang santun dan beradab, dan juga menghormati kepada setiap orang yang mengajarkan ilmu tersebut. Dalam hadis terdapat petunjuk adanya konsep tutor sebaya, yakni menjadikan teman sebaya yang memiliki pengetahuan sebagai guru, dan sebaliknya pengetahuan yang kini kita miliki untuk diajarkan ke orang lain.

Sedangkan pada hadis kedua, terdapat petunjuk tentang adanya demokratisasi atau kebebasan dalam menentukan bidang keilmuan atau keahlian yang akan dipilihnya, serta anjuran agar merasakan kenikmatan dan pahala dari ilmu tersebut dengan cara mengajarkannya kepada orang lain. Jika konsep ini dipraktikkan oleh setiap individu, maka akan terjadi konsep saling mengajar, atau saling membelajarkan.³³

4. Pembelajaran Cooperative Tipe *Number Head Together*

a. Pengertian *Number Head Together* (NHT)

Number Head Together(*NHT*) atau penomoran berfikir bersama merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang sejenis dengan TPS,

³²Sayyid Ahmad Al-Hasyim Bek *Ibid*, hal. 71

³³ Abuddin Nata, *Op cit*, hal 279

dirancang untuk memengaruhi pola interaksi pembelajar dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional.³⁴

Menurut Muslimin Number Head Together adalah salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif dengan sintaks: pengarahan, buat kelompok heterogen dan tiap siswa memiliki nomor tertentu, berikan persoalan materi bahan ajar (untuk tiap kelompok sama tetapi untuk tiap siswa tidak sama sesuai dengan nomor siswa, tiap siswa dengan nomor yang sama mendapat tugas yang sama) kemudian bekerja dalam kelompok, presentasi kelompok dengan nomor siswa yang sama sesuai tugas masing-masing sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individual dan buat skor perkembangan tiap siswa, umumkan hasil diskusi dan beri *reward*.

Dari pendapat di atas, penulis menyimpulkan tentang pengertian *Number Head Together* (NHT) yaitu, strategi pembelajaran yang berkelompok heterogen dan setiap anggotanya memiliki nomor tertentu serta tanggung jawab atas tugas kelompoknya sehingga menghasilkan diskusi yang baik.

Teknik belajar mengajar kepala bernomor (*Number Heads*) dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Teknik ini memberikan kesempatan pada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka.

³⁴ A. Ruhiat, (2014), *Model Pembelajaran Efektif bagi Guru Kreatif* , Bandung: CV Gaza Publishing, hal 153

Teknik ini bisa digunakan untuk semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.³⁵

Menurut Kagan model pembelajaran NHT ini secara tidak langsung melatih siswa untuk saling berbagi informasi, mendengarkan dengan cermat serta berbicara dengan penuh perhitungan, sehingga siswa lebih produktif dalam pembelajaran. Secara umum, fase atau tahap pelaksanaan pembelajaran NHT dapat digambarkan seperti pada tabel 2.2³⁶

Tabel 2.2

Sintak NHT menurut Kagan

Fase-fase	Perilaku guru	Perilaku siswa
Fase 1 Penomoran (<i>Numbering</i>)	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan 3-5 orang dan memberi siswa nomor.	Setiap siswa dalam tim mempunyai nomor yang berbeda sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok.
Fase 2 Pengajuan Pertanyaan (<i>Questioning</i>)	Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa sesuai materi yang sedang dipelajari yang bervariasi dari yang spesifik sehingga bersifat umum dan dengan tingkat kesulitan yang bervariasi.	Siswa menyimak dan menjawab pertanyaan.
Fase 3 Berpikir bersama (<i>Head Together</i>)	Guru memberikan bimbingan bagi kelompok siswa yang	Siswa berfikir bersama untuk menentukan jawaban dan

³⁵*Ibid*, hal 227

³⁶*Ibid*, hal 231

	membutuhkan	menjelaskan jawaban kepada anggota dalam timnya sehingga anggota mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan.
Fase 4 Pemberian jawaban (<i>Answering</i>)	Guru menyebut salah satu nomor Guru secara random memilih kelompok yang harus menjawab pertanyaan	Setiap siswa dan setiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas Siswa yang nomornya disebut guru dari kelompok tersebut mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan tersebut

b. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif tipe

NHT

Kelebihan

- 1) Setiap murid menjadi siap.
- 2) Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh
- 3) Murid yang pandai dapat mengajari murid yang kurang pandai

- 4) Terjadi interaksi secara intens antar siswa dalam menjawab soal
- 5) Tidak ada murid yang mendominasi dalam kelompok karena ada nomor yang membatasi

Kekurangan

- 1) Tidak terlalu cocok diterapkan dalam jumlah siswa banyak karena membutuhkan waktu yang lama
- 2) Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru karena kemungkinan waktu yang terbatas.³⁷

5. Metode Index Card Match (Mencari Pasangan Kartu)

a. Pengertian Index Card Match

Metode “Mencari pasangan kartu” cukup menyenangkan digunakan untuk mengulangi materi pembelajaran yang telah diberikan sebelumnya. Namun demikian, materi baru pun tetap bisa diajarkan dengan model ini dengan catatan, peserta didik diberi tugas mempelajari topik yang akan diajarkan terlebih dahulu, sehingga ketika masuk kelas mereka sudah memiliki bekal pengetahuan.³⁸

b. Langkah-langkah Metode Index Card Match

Langkah-langkah penerepan metode ini sebagai berikut:

³⁷ Aris Sohimin, (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal 107

³⁸ Abdusalam dan M. Siddik, (2011), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: CV ISCOM Medan, hal 224

- 1) Pada kartu indeks yang terpisah, tuliskan pertanyaan tentang apapun yang di ajarkan di kelas. Buatlah kartu pertanyaan dengan jumlah yang sama dengan setengah jumlah siswa.
- 2) Pada kartu yang terpisah, tuliskan jawaban atas masing-masing pertanyaan itu.
- 3) Campurkan dua kumpulan kartu itu dan kocoklah beberapa kali agar benar-benar tercampur aduk.
- 4) Berikan satu kartu untuk satu siswa. Jelaskan bahwa ini merupakan latihan pencocokan. Sebagian siswa mendapatkan pertanyaan tinjauan dan sebagian lain mendapatkan kartu jawabannya.
- 5) Perintahkan siswa untuk mencari kartu pasangan mereka. Bila sudah terbentuk pasangan, perintahkan siswa yang berpasangan itu untuk mencari tempat duduk bersama. (Katakan pada mereka untuk tidak mengungkapkan kepada pasangan lain yang ada di kartu mereka.)
- 6) Bila semua pasangan yang cocok telah duduk bersama, perintahkan tiap pasangan untuk memberikan kuis kepada siswa yang lain dengan membacakan keras-keras pertanyaan mereka dan menantang siswa lain untuk memberikan jawabannya.³⁹

c. Kelebihan dan Kekurangan Index Card Match

Kelebihan

³⁹ Melvin L. Silberman, (2014), *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Bandung: Nuansa Cindekia, hal 250-251

- 1) Pembelajaran akan menarik sebab menggunakan media kartu yang dibuat dari potongan kertas.
- 2) Meningkatkan kerjasama diantara siswa melalui proses pembelajaran.
- 3) Dengan pertanyaan yang diajukan akan mendorong siswa untuk mencari jawaban.
- 4) Menumbuhkan kreatifitas belajar siswa dalam proses belajar mengajar.

Kelemahan

- 1) Potongan kertas-potongan kertas kurang dipersiapkan secara baik
- 2) Tulisan dalam kartu adakalanya tidak sesuai dengan bentuk kartu yang ada.
- 3) Kurang memadukan materi dengan kebutuhan siswa.⁴⁰

6. Konsep Penggolongan Hewan

a. Herbivora (Hewan Pemakan Tumbuhan)

Hewan pemakan tumbuhan terdiri atas hewan pemakan biji-bijian, rumput, atau daun-daun tumbuhan, madu, dan buah-buahan. Hewan pemakan biji-bijian, contohnya ayam dan burung dara. Hewan pemakan rumput dan daun tumbuhan, contohnya kambing, kelinci, sapi dan kerbau. Hewan pemakan buah-buahan, contohnya kelelawar dan kera.

b. Karnivora (Hewan Pemakan Daging)

⁴⁰ Abdusalam dan M. Siddik, *Op cit*, hal 225

Hewan karnivora memiliki gigi yang tajam dan kuat untuk menangkap dan merobek mangsanya. Selain itu, juga memiliki alat penglihatan, penciuman dan pendengara yang peka sehingga dapat memburu mangsanya dengan cepat. Contoh hewan karnivora adalah anjing, kucing, singa, harimau, ikan arwana, ikan piranha, paus, buaya, ular dan lain sebagainya.

c. Omnivora (Hewan Pemakan Daging dan Tumbuhan)

Contoh hewan omnivora adalah musang. Hewan ini iasanya makan buah-buaha, seperti buah enau dan kopi, tetapi juga memburu ayam. Hewan dan tumbuhan merupakan sumber makanan bagi manusia. Jika tumbuhan dan hewan berkurang atau punah, sumber makanan akan berkurang atau tidak ada, lama-kelamaan akan timbul kelaparan. Oleh karena itu, hewan dan tumbuhan yang ada di alam ini perlu dilestarikan agar selalu tersedia.⁴¹

B. Kerangka Fikir

Belajar dilakukan untuk melakukan perubahan dalam hal membangun pengetahuan dan tingkah laku yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Komponen penting dalam pembelajaran adalah guru. Guru memiliki peran penting dalam membuat suasana belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan sehingga siswa tidak begitu pasif dalam mengikuti aktivitas belajar mengajar di kelas. Untuk menjadikan kelas lebih

⁴¹ Poppy K. Devi dan Sri Anggraeni, (2008), *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, hal 51-53

aktif, guru harus mengetahui strategi atau metode yang cocok diterapkan dalam kelas dan sesuai pada mata pelajaran yang diajarkannya. Terutama pada pelajaran IPA. Guru harus bisa menyesuaikan metode atau strategi apa yang cocok diterapkan pada pembelajaran IPA.

Penerapan Cooperative Tipe *Number Head Together* (NHT) dan metode *Index Card Match* dalam proses pembelajaran akan berguna bagi siswa untuk membantu siswa belajar dengan metode yang berbeda sehingga akan merasa nyaman untuk memahami konsep IPA terutama pada materi penggolongan hewan. Pada pembelajaran Cooperative tipe Number head Together, dapat mengembangkan keaktifan siswa, meningkatkan kemampuan kerja sama dengan kelompok, berbagi tanggungjawab dan mengerjakan tugas yang diberikan.

Penggunaan media atau alat bantu pada metode *Index Card Match* dapat memengaruhi motivasi siswa dalam belajar. Belajar IPA sesungguhnya mengandung banyak unsur perfiikir. Dalam pembelajaran IPA siswa tidak hanya diharapkan memperoleh pengetahuan serta pemahaman fakta-fakta dan konsep-konsep.

C. Penelitian Yang Relevan

Belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan informasi dari sumber tertentu. Banyak metode yang digunakan untuk mencapai hasil belajar dari kegiatan belajar mengajar melalui konstruktivisme, kegiatan belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh siswa untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri.

Menurut Dayya Ratul Laili dan Hermin Budiningarti dalam jurnalnya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht (*Numbered Heads Together*) Dengan Teknik *Index Card Match* Pada Materi Perpindahan Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Sma Negeri 3 Mojokerto” menyimpulkan respon siswa terhadap penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Head Together*) dengan teknik *Index Card Match* sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat pada kelas eksperimen (X-E) dengan presentase sebesar 94% pada pernyataan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Head Together*) dengan teknik *Index Card Match* dapat memudahkan dalam memahami soal dan penyelesaian soal dengan baik.⁴²

Dari jurnal lainnya yang di tulis oleh Mutia Agisni Mulyana, Nurdinah Hanifah dan Asep Kurnia Jayadinata yang berjudul “Penerapan Model Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kenampakan Alam Dan Sosial Budaya” dari hasil penelitian tersebut, dapat di lihat pada siklus I yang memperoleh presentase sebesar 65,51%. Pada siklus II diperoleh presentase sebesar 80,45%. Sedangkan siklus III diperoleh presentase sebesar 95,78% meskipun masih ada 4 orang siswa yang belum mencapai skor ideal dikarenakan siswa tersebut kurang lancar membaca dan menulis. Berdasarkan data hasil belajar yang diperoleh dari pelaksanaan Siklus I, Siklus II dan

⁴² Dayya Ratul Laili dan Hermin Budiningarti. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht (Numbered Heads Together) Dengan Teknik Index Card Match Pada Materi Perpindahan Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Sma Negeri 3 Mojokerto*. Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Vol. 3, No. 3, 2017. Hal 70

Siklus III dapat diambil simpulannya yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Pasanggrahan 1, Kecamatan Maja, Kabupaten Majalengka pada materi Kenampakan Alam dan Sosial Budaya⁴³

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka pikir, maka hipotesis penelitian yang diajukan dirumuskan sebagai berikut:

Ho :Tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa antara pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode Index Card Match pada materi penggolongan hewan.

Ha :Terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa antara pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode Index Card Match pada materi penggolongan hewan.

Berdasarkan hipotesis di atas maka diduga bahwa dengan penggunaan cara dan metode yang berbeda yaitu pembelajaran kooperatif tipe NHT dan metode *Index Card Match* maka hasil belajarnya menunjukkan skor yang berbeda.

⁴³Mutia Agisni Mulyana, Nurdinah Hanifah dan Asep Kurnia Jayadinata. *Penerapan Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kenampakan Alam Dan Sosial Budaya*. Jurnal Pena Ilmiah Vol. 1, No.1 2016. Hal 339

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen, penelitian eksperimen dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat. Penelitian eksperimen merupakan metode inti dari model penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Dalam metode eksperimen, peneliti harus melakukan tiga persyaratan, yaitu kegiatan mengontrol, memanipulasi, dan observasi. Dalam penelitian eksperimen, peneliti membagi objek atau subjek yang diteliti menjadi dua kelompok yaitu kelompok *treatment* yang mendapatkan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan. Karakteristik penelitian eksperimen yaitu:

1. Memanipulasi/mengubah secara sistematis keadaan tertentu.
2. Mengontrol variabel yaitu mengendalikan kondisi-kondisi penelitian ketika berlangsungnya manipulasi.
3. Melakukan observasi yaitu mengukur dan mengamati hasil manipulasi.

Proses penyusunan penelitian eksperimen pada prinsipnya sama dengan jenis penelitian lainnya. Secara eksplisit dapat dilihat sebagai berikut:

1. Melakukan kajian secara induktif yang berkaitan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.
2. Mengidentifikasi permasalahan.

3. Melakukan studi literatur yang relevan, memformulasikan hipotesis penelitian, menentukan definisi operasional dan variabel.
4. Membuat rencana penelitian mencakup: identifikasi variabel yang tidak diperlukan, menentukan cara untuk mengontrol variabel, memilih desain eksperimen yang tepat menentukan populasi dan memilih sampel penelitian, membagi subjek kedalam kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, membuat instrumen yang sesuai, mengidentifikasi prosedur pengumpulan data, dan menentukan hipotesis.
5. Melakukan kegiatan eksperimen (memberi perlakuan pada kelompok eksperimen)
6. Mengumpulkan data hasil eksperimen.
7. Mengelompokkan dan mendeskripsikan data setiap variabel.
8. Melakukan analisis data dengan teknik statistika yang sesuai.
9. Membuat laporan penelitian eksperimen⁴⁴

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Postest
Eksperimen A	T ₁	X ₁	T ₂
Eksperimen B	T ₁	X ₂	T ₂

Keterangan:

T¹ : Pretest

⁴⁴ Trianto, (2011), *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, hal 203-204

T₂ : Posttest

X : Perlakuan

Penelitian dilakukan di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Al-Hidayah Medan Tembung. Adapun waktu

B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2018 (semester II tahun ajaran 2017/2018)

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang berada pada satu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian, atau keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti.⁴⁵ Indra menyatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁶ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDIT Al-Hidayah Medan Tembung tahun ajaran 2017/2018.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Atau, sampel dapat didefinisikan sebagian anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi. Adapun teknik pengambilan

⁴⁵ Nanang Martobo. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta; PT Raja Grafindo Persada, hal 74

⁴⁶ Indra Jaya. (2010). *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*. Medan: Cita Pustaka, hal 18

sampel dilakukan menggunakan teknik random sampel yang digunakan untuk memilih sampel tidak dari individu melainkan dari kelompok-kelompok. Kelas yang pertama yaitu kelas IV-A akan diajarkan dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* dan dijadikan sebagai kelas eksperimen A, sedangkan kelas IV-B yang akan diajarkan dengan strategi *Index Card Match* yang dijadikan sebagai kelas eksperimen B.

D. Definisi Operasional

1. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.⁴⁷

2. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam kelompok kecil yang dimana setiap anggota kelompok saling membantu dalam mempelajari sesuatu maupun mencapai tujuan tertentu.⁴⁸

3. Pembelajaran Kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT)

Kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus

⁴⁷Ahmad Susanto, *Op cit*, hal 5

⁴⁸Rusman, (2011), *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta; PT Raja Grafindo, hal

yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik.⁴⁹

4. Metode *Index Card Match*

Index Card Match berupa kartu soal dan kartu jawaban. Kartu soal dan kartu jawaban digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi. Sebagian siswa memegang kartu soal dan sebagian siswa lagi memegang kartu jawaban. Meskipun demikian siswa tidak hanya diarahkan untuk mencocokkan kartu soal dan kartu jawaban, akan tetapi setiap pasangan akan menguji pasangan lain dengan pertanyaan dan kunci jawaban yang dimiliki oleh masing-masing pasangan.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Tes

Tes dapat berupa serentetan pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian. Lembar instrumen berupa tes ini berisi soal-soal tes yang terdiri atas butir-butir soal. Setiap butir soal mewakili satu jenis variable yang diukur. Tes yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah tes jenis pilihan ganda.

2. Angket atau kuesioner

⁴⁹ Zubaedi, *Op cit*, hal 227

Angket atau kuesioner adalah metode pengumpulan data, instrumennya disebut dengan sesuai nama metodenya. Bentuk lembaran angket dapat berupa sejumlah pertanyaan tertulis, tujuannya untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang ia alami.⁵⁰

Sebelum penelitian dilaksanakan, dilakukan uji instrumen melalui beberapa cara:

1. Uji Validitas

Konsep validitas menunjuk kepada kesesuaian, kebermaknaan, dan kebergunaan dan kesimpulan-kesimpulan yang dibuat berdasarkan skor instrumen. Makin tinggi validitas suatu instrumen, berarti makin baik kesimpulan yang diambil dan makin baik pula tingkat kebermaknaan maupun kegunaanya.⁵¹ Validitas instrumen dapat diketahui dengan jalan mencari korelasi instrumen itu dengan kriterium atau melakukan analisis butir. Untuk dapat menggunakan formula yang tepat dalam menentukan validitas suatu instrumen maka perlu ditentukan terlebih dahulu tipe data yang dikumpulkan melalui instrumen itu. Adapun pengukuran tiap butir soal yaitu menggunakan rumus korelasi *Product Moment Correlation* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum X_1Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X_2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

⁵⁰ Trianto, (2010), *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, hal.264-265

⁵¹ A. Muri Yusuf, (2015), *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Kencana Op cit, hal 61

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara instrumen X dan Y

X : Variabel X (Instrumen X)

Y : Variabel Y (Instrumen Y)

N : Jumlah Peserta⁵²

2. Uji Reabilitas

Menurut Thorndike yang menyatakan “*Reliability refers to the accuracy and percion of measurement procedure. Indices of reliabillity give an indication of the extent to which the produced by a particular measurement procedure are consistent and reproducible*”. Dalam penelitian ini soal yang digunakan berupa soal pilihan ganda, maka digunakan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut.⁵³

$$r_{11} = \left(\frac{N}{N-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

N : Banyaknya butir soal

$\sum S_i^2$: Jumlah varians skor setiap item

S_t^2 : Varians total

F. Teknik Pengumpulan Data

⁵²*Ibid*, hal 65

⁵³*Ibid*, hal 74-78

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi dalam sebuah penelitian diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indera untuk mendapatkan data. Jadi, observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan, atau kalau perlu pengecap.⁵⁴

2. Wawancara

Wawancara adalah proses interaksi antara pewawancara dan yang diwawancarai secara langsung atau dapat juga dikatakan sebagai proses percakapan tatap muka antara *interviewer* dan *interviewee* di mana pewawancara bertanya tentang suatu aspek yang dinilai dan dirancang sebelumnya.⁵⁵

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Menguji normalitas sampel dengan menggunakan rumus Liliefors dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ ⁵⁶

$$L_0 = F(ZI) - S(ZI)$$

⁵⁴ *Ibid*, hal 226

⁵⁵ A. Muri Yusuf, *Op cit*, hal 108

⁵⁶ Sudjana, (2009), *Metode Statistika Edisi Ke-6*, Bandung: Tarsito, hal 466

Keterangan:

L_0 : Harga Mutlak terbesar

$F(ZI)$: Peluang angka baku

$S(ZI)$: Proporsi angka baku

Kriteria pengujian populasi ini dianggap berdistribusi normal jika:

$L_{hitung} < L_{tabel}$: Berdistribusi normal

$L_{hitung} > L_{tabel}$: Tidak berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Untuk menguji variasi dari populasi homogen, maka dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan rumus uji Fisher dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ ⁵⁷

$$F_{hitung} = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}}$$

Hipotesis statistik:

H_0 : Varians populasi homogen

H_a : Varians populasi tidak homogen

Kriteria Pengujian:

H_0 : diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

H_a : ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

3. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh pembelajaran kooperatif

⁵⁷*Ibid*, hal 250

terhadap hasil belajar IPA maka dilakukan analisis data dengan menggunakan rumus uji “t” sebagai berikut:⁵⁸

$$T_0 = \frac{|M_x - M_y|}{\sqrt{\left[\frac{\Sigma x^2 + \Sigma y^2}{N_x + N_y - 2} \right] \left[\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right]}}$$

Keterangan:

M_x : Mean/nilai rata-rata hasil kelompok eksperimen A

M_y : Mean/nilai rata-rata hasil kelompok eksperimen B

N_x : Jumlah siswa kelompok ekseperimen A

N_y : Jumlah siswa kelompok eksperimen B

t_0 : nilai t hitung

Kriteria hipotesis jika:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 dan terima H_a
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka terima H_0 dan tolak H_a

Dalam menentukan t tabel, di bawah ini terdapat titik presentasi distribusi (df = 1 – 40)

Tabel 3.2

Titik Presentasi Distribusi (df = 1- 40)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763

⁵⁸ Suharsimi Arikunto, (2005), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, hal 280

7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

4. Uji Hipotesis Data

Hipotesis statistik yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai

berikut :

$$H_0 : \mu A = \mu A_2$$

$$H_a : \mu A \neq \mu A_2$$

Ho :Tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa antara pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode Index Card Match pada materi penggolongan hewan.

Ha :Terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa antara pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode Index Card Match pada materi penggolongan hewan

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Temuan umum

a. Profil Sekolah

Nama Sekolah : SDIT AL-HIDAYAH

NPSN : 10259359

Alamat : Jl. Sosro No.15

Provinsi : Sumatera Utara

Kabupaten : Kota Medan

Kecamatan : Medan Tembung

Kelurahan : Bantan

Luas tanah : 1200 m²

b. Visi dan Misi Madrasah

Adapun visi dan misi SD IT Al-Hidayah yaitu:

- **VISI**

Membentuk manusia indonesia yang berakhlak mulia, berprestasi, berwawasan global, beriman, taqwa dan menjunjung tinggi nilai-nilai luhur budaya bangsa sesuai dengan ajaran agama.

- **MISI**

- 1) Membimbing siswa menjadi anak yang bertaqwa kepada Allah SWT.

- 2) Melaksanakan pembelajaran berbagai disiplin ilmu untuk mengembangkan potensi siswa menyiapkan siswa untuk melanjutkan pendidikan, ke jenjang yang lebih tinggi.
- 3) Mendidik siswa agar mampu beradaptasi dengan lingkungan.

c. Keadaan Guru dan Pegawai

Mengenai keadaan guru dan pegawai yang bertugas di SD IT Al-Hidayah, bila ditinjau dari jumlah, tingkat latar belakang pendidikannya, maka dapat dikatakan cukup memadai untuk melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar. Untuk mengetahui lebih jelas tentang keadaan guru dan pegawai di SD IT Al-Hidayah, maka dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

**Tabel 4.1
Keadaan Guru dan Pegawai SD IT Al-Hidayah Medan**

No	Nama Guru/ Pegawai	JK	Jabatan
1	Drs Usman Sinaga	L	Kepala Madrasah
2	Abdul Amin, S.Pd	L	Guru (Non PNS)
3	Alfi Syahra, S.Pd	P	Guru (Non PNS)
4	Andin Nur Sinaga, S.Pd	P	Guru (Non PNS)
5	Azmawarni Tanjung, S.Pd.I	P	Guru (Non PNS)
6	Cut Majariah, S.Ag	P	Guru (Non PNS)
7	Emmi Asiah Nasution, S.Pd	L	Guru (Non PNS)
8	Endang Rahmat Purnama, S.Pd	L	Guru (Non PNS)
9	Erli Gunawan Siregar, S.Pd.I	P	Guru (Non PNS)
10	Fahrayni Nurhabibah, S.Pd	P	Guru (Non PNS)
11	Fitri Hawari Nasution, S.Pd	P	Guru (Non PNS)

12	Ila Yusnita, S.Pd	P	Guru (Non PNS)
13	Laila Maulida Nasution, S.Pd.I	P	Guru (Non PNS)
14	Mardiya Hayati, S.Ag	P	Guru (Non PNS)
15	Mawaddah Mahajir Manik, S.Pd.I	P	Guru (Non PNS)
16	Maya Sari Dewi, S.Ag	P	Guru (Non PNS)
17	Muhammad Fajar Doli Siregar, S.Pd	L	Guru (Non PNS)
18	Muthia Resty, S.Pd	P	Guru (Non PNS)
19	Nila Kesuma, S.Pd.I	P	Guru (Non PNS)
20	Nurhayati, S.Pd	P	Guru (Non PNS)
21	Nurhayati, S.Pd.I	P	Guru (Non PNS)
22	Nurmala, S.Pd	P	Guru (Non PNS)
23	Putri Mayang Mengurai Rambe, S.H	P	Guru (Non PNS)
24	Riska Ayundari Nasution, S.Pd	P	Guru (Non PNS)
25	Rosmawati Harahap, S.Pd	P	Guru (Non PNS)
26	Rosyidah, S.Ag	P	Guru (Non PNS)
27	Siyamto, S.Pd	L	Guru (Non PNS)
28	Yuhana, SPd	P	Guru (Non PNS)
29	Zul Eka Sahputra, B.A	L	Guru (Non PNS)
30	Zulaida Rahmi Tumanggor, S.Pd.I	P	Guru (Non PNS)

Sumber: Tata Usaha SD IT Al-Hidayah Medan maret 2018.

d. Keadaan Siswa

Adapun mengenai keadaan SD IT Al-Hidayah Medan Pada Tahun Pelajaran 2017/2018, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Jumlah Siswa SD IT Al-Hidayah Medan

Keterangan	KELAS						Total
	1	2	3	4	5	6	
Rombel	3	3	3	4	3	3	19
Laki-laki	50	51	61	68	56	52	56
Perempuan	45	56	64	50	64	50	64
Total	95	107	125	118	120	102	120

Sumber: Tata Usaha SD IT Al-Hidayah Medan maret 2018.

e. Keadaan Sarana dan Fasilitas Pendidikan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan dengan Kepala SD IT Al-Hidayah Medan, diperoleh penjelasan tentang keadaan sarana dan fasilitas pendidikan yang tersedia di sekolah ini, dikatakan cukup untuk mendukung proses pembelajaran.

2. Temuan Khusus

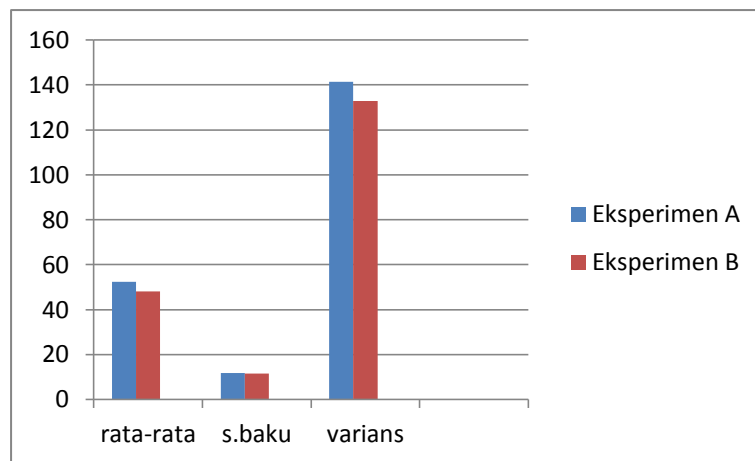
Dari penelitian yang telah peneliti lakukan, diperoleh data –data dari kelas eksperimen A dan eksperimen B. Perolehan data tersebut di dapatkan dengan cara observasi awal dan observasi akhir. Setelah memperoleh data, peneliti akan melakukan beberapa uji seperti uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Berikut ini akan peneliti paparkan hasil penelitian observasi awal ada observasi akhir kedua kelas serta normalitas, homogenitas dan hipotesis.

a. Observasi Awal Kelas Eksperimen A dan Eksperimen B

Dari hasil awal observasi, nilai rata-rata yang di peroleh pada kelas eksperimen A adalah 51,041 dan nilai rata-rata yang diperoleh pada kelas

eksperimen B adalah 63,793 Secara ringkas hasil observasi awal kedua kelas tersebut, dapat diperlihatkan pada tabel 4.1

No	Statistik	Kelas Eksperimen A	Kelas Eksperimen B
1	N	24	29
2	Jumlah Nilai	1260	1395
3	Rata-rata	52,50	48,10
4	S.baku	11,89	11,53
5	Varians	141,304	132,883



Gambar 4.2 Diagram rata-rata, Simpangan Baku, dan Varian Nilai

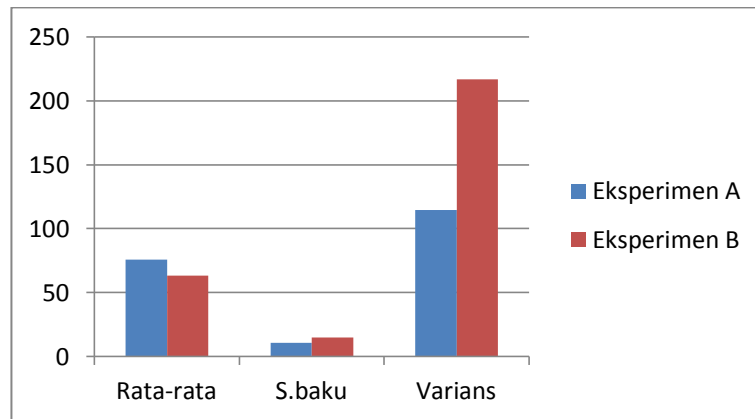
Observasi Awal pada Kelas Ekperimen A dan Eksperimen B

b. Observasi Akhir Kelas Eksperimen A dan Kelas Eksperimen B

Setelah diketahui perkembangan pembelajaran, di bentuk kelompok untuk kelas eksperimen. Untuk kelas eksperimen A diterapkan pembelajaran dengan metode *Index Card Match*. Sedangkan di kelas eksperimen B menggunakan metode *Cooperative Learning tipe Number Head Together*. Pada akhir pertemuan, peneliti membrkan kepada siswa observasi akhir. Tujuan diberikannya observasi akhir adalah untuk mengetahui perkembangan belajar kedua kelas setelah dilakukan pembelajaran dengan metode yang

sudah diterapkan. Secara ringkas hasil dari observasi akhir kedua kelompok diperlihatkan pada tabel 4.3

No	Statistik	Kelas Eksperimen A	Kelas Eksperimen B
1	N	24	29
2	Jumlah Nilai	1820	1830
3	Rata-rata	75,83	63,10
4	S.baku	10,70	14,72
5	Varians	114,493	216,81



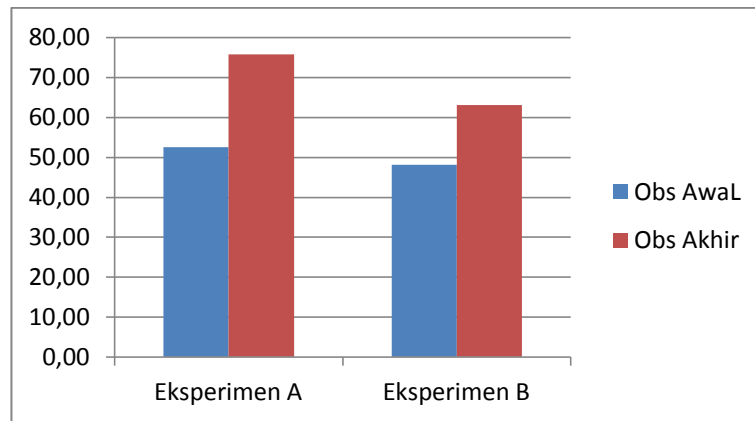
Gambar 4.4 Diagram rata-rata, Simpangan Baku, dan Varian Nilai

Dari hasil perhitungan awal dan akhir di atas terlihat perbedaan rata-rata observasi awal dan observasi akhir pada kelas eksperimen A dan kelas eksperimen B. Secara ringkas nilai rata-rata siswa kedua kelas tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.5 Ringkasan Rata-rata Nilai Observasi Awal dan Akhir

Keterangan	Kelas Eksperimen A	Kelas Eksperimen B
	A	B

	Obs. Awal	Obs. Akhir	Obs. Awal	Obs. Akhir
Jumlah nilai	1260	1820	1393	1830
Rata-rata	52,50	75,83	48,10	63,10



Gambar 4.6 Diagram Nilai Rata-rata Observasi Awal dan Observasi Akhir

Secara deskriptif ada beberapa kesimpulan yang berkenaan dengan kemampuan pemahaman yang dapat diungkapkan dari tabel dan diagram diatas, yaitu:

- a. Rata-rata observasi awal kelas eksperimen A (52,50) lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata observasi awal kelas eksperimen B (48,10) atau eksperimen A > eksperimen B
- b. Rata-rata observasi akhir kelas eksperimen A (75,83) lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata observasi akhir kelas eksperimen B (63,10) atau eksperimen A > eksperimen B

c. Uji Normalitas

Uji normalitas data observasi awal kelas eksperimen A diperoleh $L_o (0,125) < L_{tabel} (0,269)$ dan data observasi akhir kelas eksperimen A diperoleh $L_o (0,093) < L_{tabel} (0,269)$ dan data observasi awal kelas eksperimen B diperoleh $L_o (0,089) < L_{tabel} (0,246)$ dan data observasi akhir kelas eksperimen B diperoleh $L_o (0,125) < L_{tabel}(0,246)$. Dengan demikian dapat disimpulkan distribusi data observasi awal dan observasi akhir di kedua kelas distribusi normal. Secara ringkas hasil perhitungan data-data hasil penelitian diperlihatkan pada tabel 4.7 berikut:

Kelas	Observasi Awal			Observasi Akhir		
	Lo	Ltabel	Keterangan	Lo	Ltabel	Keterangan
Eksperimen A	0,125	0,269	Normal	0,093	0,269	Normal
Eksperimen B	0,089	0,246	Normal	0,125	0,246	Normal

d. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas observasi awal kelas eksperimen A dan kelas eksperimen B diperoleh $F_{hitung} (1,063) < F_{tabel} (1,914)$ dan data observasi akhir kelas eksperimen A dan kelas eksperimen B diperoleh $F_{hitung} (1,893) < F_{tabel} (1,914)$. Dengan demikian dapat disimpulkan observasi awal dan observasi akhir perkembangan pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol homogen. Ringkasan hasil perhitungan uji homogenitas perkembangan pembelajaran disajikan pada tabel 4.8 berikut:

Data	Varians terbesar	Varians terkecil	Fhitung	Ftabel	Keterangan
Obs. Awal	141,30	132,88	1,063	1,914	Homogen
Obs. Akhir	216,81	114,49	1,893	1,914	Homogen

e. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t. Karena data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan pada data post test dengan menggunakan uji t. Adapun hasil dari data post tests kedua kelas dalam bentuk tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.9 Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis

No	Nilai Statistik	Kelas		t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
		Eksperimen A	Eksperimen B			
1.	Rata-rata	75,83	63,19	5,321	1,675	H _a Diterima
2.	Simpangan Baku	10,70	14,72			
3.	Varians	114,49	216,81			
4.	Jumlah Nilai	1820	1830			
5.	Jumlah Sampel	24	29			

Dari tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis pada data post test diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,321 > 1,675$ sekaligus menyatakan bahwa H_a diterima dan H₀ ditolak pada taraf $\alpha = 0,05$ dk = $n_1 + n_2 - 2$ (dk = $24 + 29 - 2 = 51$) maka $t_{hitung} = 5,321$ dan $t_{tabel} = 1,675$ yang berarti

“Terdapat perbedaan hasil belajar mata pelajaran IPA dengan strategi *Cooperative tipe Number Head Together* dan strategi *Index Card Match* pada materi penggolongan hewan kelas IV SDIT Al-Hidayah Medan Tembung”

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Hasil belajar IPA pada kelas IV-A sebelum diajarkan dengan metode *Cooperative Tipe Number Head Together* dengan nilai rata-rata 52,50 dan setelah diajarkan dengan metode *Cooperative Tipe Number Head Together* terdapat peningkatan dengan nilai rata-rata 75,83
2. Hasil belajar IPA pada kelas IV-B sebelum diajarkan dengan metode *Index Card Match* dengan nilai rata-rata 48,10 dan setelah diajarkan dengan metode *Index Card Match* terdapat peningkatan dengan nilai rata-rata 63,10
3. Berdasarkan hasil hitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,347 > 1,675$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa antara metode pembelajaran *Cooperative Tipe Number Head Together* dengan *Index Card Match* pada materi Penggolongan hewan

B. Saran

1. Sebelum menerapkan pembelajaran Kooperatif, sebaiknya guru memberikan sosialisasi kepada siswa khususnya pada tipe NHT agar siswa terbiasa dengan pembelajaran Kooperatif.
2. Penggunaan metode NHT dan ICM diharapkan tidak hanya diterapkan pada materi penggolongan hewan saja, melainkan diterapkan pada materi sains lainnya.
3. Metode pembelajaran NHT dan ICM diharapkan mampu memberikan dampak yang baik dalam meningkatkan hasil belajar IPA baik kognitif,

psikomotorik dan afektif. Tidak hanya pelajaran IPA saja. melainkan pada mata pelajaran umum lainnya

DAFTAR PUSTAKA

- Abdusalam dan Siddik, M. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: CV ISCOM Medan. 2011.
- Al-Hasyim, Ahmad, Sayyid. *Mukhtar al-Ahadis al-Nabawiyah*. Qahirah: Mathba;ah Hijazy. 1367 H/1948 M.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2005
- Arif S. Sadiman., R. Raharjo., dan Anung Haryono. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. 2010.
- Badar Al-Tabany, Ibnu , Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Konstektual*. Jakarta: Peranamedia Group. 2014.
- Devi , Poppy K, dan Anggraeni, Sri. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. 2008.
- Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Tafsirnya
- Dwi Prasetya Danarjati., Adi Murtiadi., dan Ari Ratna Ekawati, *Psikologi Pendidikan..* Yogyakarta: Graha Ilmu. 2014.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. 2001.
- Mardianto. *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing. 2012
- Jaya , Indra. *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*. Medan: Cita Pustaka. 2010.
- Martobo, Nanang. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2011.
- Musthafa, Ahmad. *Al-Maraghi Tafsir Al-Maraghi Juz 28*. Semarang: Toha Putra. 1974
- Nata, Abuddin. *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group. 2009.
- Nurmawati. *Evaluasi Pendidikan Islam*. Bandung: Ciptapustaka Media. 2014.
- Rasyidin, Al dkk. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing. 2012.
- Riyanto, Yatim. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media. 2010.
- Ruhat, A. *Model Pembelajaran Efektif bagi Guru Kreatif*. Bandung: CV Gaza Publishing. 2014.
- Silberman, Melvin L. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cindekia. 2014.
- Sohimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2014.
- Sudjana. *Metode Statistika Edisi Ke-6*. Bandung: Tarsito. 2009.
- Susanto, Ahmad. *Pengembangan Pembelajaran IPS*. Jakarta: Prenada Media Group. 2014.
- _____. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Fajar Interpretama Mandiri. 2013.
- Trianto. *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. 2011.

- Wisudawati Widi, Asih dan Sulistyowati, Eka. *Metodelogi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara. 2014.
- Yaumi, Muhammad. *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana. 2013.
- Yusuf, A. Muri. *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Kencana. 2015.
- Zubaedi. *Desain Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. 2011.
- Asep, K. J., Nurdinah, H., & Mutia, A. M., (2016) *Penerapan Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kenampakan Alam Dan Sosial Budaya*. **Jurnal Pena Ilmiah** Vol.1, No.1 (Online) (<http://ejournal.upi.edu/index.php>, di akses pada 23 Februari 2018.)
- Hermin, B & Dayya, R. L., (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht (Numbered Heads Together) Dengan Teknik Index Card Match Pada Materi Perpindahan Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Sma Negeri 3 Mojokerto*. **Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika** Vol. 3, No. 3, (Online) (<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article>. di akses pada 23 Februari 2018.)


Lampiran 3

PRE TEST

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

1. Jagung, beras, dan kacang-kacangan termasuk makanan jenis...
 - a. rumput
 - b. biji-bijian
 - c. buah-buahan
 - d. daun tumbuhan
2. Hewan pemakan buah-buahan termasuk ke dalam kelompok herbivora karena...
 - a. Tumbuhan menghasilkan buah-buahan
 - b. Buah-buahan menghasilkan biji
 - c. Bagian tumbuhan adalah daun
 - d. Tumbuhan menghasilkan bunga
3.  Perhatikan gambar di samping!
Gambar hewan tersebut termasuk kelompok herbivora karena pemakan...
 - a. buah-buahan
 - b. biji-bijian
 - c. umput
 - d. madu
4. Buaya termasuk kelompok hewan karnivora karena pemakan...
 - a. bangkai
 - b. nyamuk
 - c. tumbuhan
 - d. Hewan
5. Paus termasuk kelompok hewan...
 - a. Insektivora
 - b. Herbivora
 - c. Karnivora
 - d. Omnivora
6. Dalam suatu percobaan, disediakan:
 - (1) bungkus ikan
 - (2) bungkus nasi
 - (3) bungkus sayur
 - (4) bungkus buahTernyata kucing akan menuju ke bungkus (1), karena memiliki...
 - a. penglihatan yang tajam
 - c. pendengaran yang tajam

Lampiran 4

POST TEST

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

1. Hewan yang memakan tumbuhan dan hewan lain disebut...
 - a. Omnivora
 - b. Karnivora
 - c. Herbivora
 - d. Insektivora
2. Berdasarkan jenis makanannya, hewan dapat di kelompokkan menjadi...golongan
 - a. Satu
 - b. Empat
 - c. Tiga
 - d. Dua
3. Berikut ini bahan makanan yang bersumber dari hewan lain adalah...
 - a. Buah
 - b. Daun
 - c. Daging
 - d. Batang
4. Berdasarkan jenis makanannya, manusia termasuk kedalam kelompok...
 - a. Omnivora
 - b. Karnivora
 - c. Herbivora
 - d. Insektivora
5. Hewan herbivora memiliki susunan gigi yang khas. Ciri gigi hewan herbivora adalah...
 - a. Gigi taringnya berkembang dengan baik
 - b. Tidak memiliki gigi seri
 - c. Gigi gerahamnya berkembang dengan baik
 - d. Gigi serinya berukuran kecil
6. Contoh hewan pemakan bambu adalah...
 - a. Tikus
 - b. Nyamuk
 - c. Ayam
 - d. Panda
7. Komodo termasuk hewan karnivora yang digolongkan sebagai bangsa...
 - a. Reptil
 - b. Serangga
 - c. Mamalia
 - d. Unggas

8. Macan merupakan hewan karnivora yang memiliki ciri-ciri...
 - a. Paruh yang panjang
 - b. Paruh yang lancip
 - c. Cakar yang tajam
 - d. Lidah yang lengket
9. Contoh hewan pemakan rumput adalah...
 - a. Kucing
 - b. Kerbau
 - c. Serigala
 - d. Ayam
10. Burung yang termasuk pemakan daging adalah...
 - a. Kakatua
 - b. Elang
 - c. Kenari
 - d. Merpati

Lampiran 5

KUNCI JAWABAN PRE TEST

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

Lampiran 6

KUNCI JAWABAN POST TEST

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

MATERI AJAR

A. Penggolongan Hewan

1. Herbivora (Hewan Pemakan Tumbuhan)

Hewan pemakan tumbuhan terdiri atas hewan pemakan biji-bijian, rumput, atau daun-daun tumbuhan, madu, dan buah-buahan. Hewan pemakan biji-bijian, contohnya ayam dan burung dara. Hewan pemakan rumput dan daun tumbuhan, contohnya kambing, kelinci, sapi dan kerbau. Hewan pemakan buah-buahan, contohnya kelelawar dan kera.

2. Karnivora (Hewan Pemakan Daging)

Hewan karnivora memiliki gigi yang tajam dan kuat untuk menangkap dan merobek mangsanya. Selain itu, juga memiliki alat penglihatan, penciuman dan pendengara yang peka sehingga dapat memburu mangsanya dengan cepat. Contoh hewan karnivora adalah anjing, kucing, singa, harimau, ikan arwana, ikan piranha, paus, buaya, ular dan lain sebagainya.

3. Omnivora (Hewan Pemakan Daging dan Tumbuhan)

Contoh hewan omnivora adalah musang. Hewan ini iasanya makan buah-buaha, seperti buah enau dan kopi, tetapi juga memburu ayam. Hewan dan tumbuhan merupakan sumber makanan bagi manusia. Jika tumbuhan dan hewan berkurang atau punah, sumber makanan akan berkurang atau tidak ada, lama-kelamaan akan timbul kelaparan. Oleh karena itu, hewan dan tumbuhan yang ada di alam ini perlu dilestarikan agar selalu tersedia.

Lampiran 8

TABEL HASIL PRE TEST DAN POST TEST

A. Eksperimen A

No	Pre test			Post test		
	Nilai	Xi	Xi ²	Nilai	Xi	Xi ²
1	14	70	4900	14	70	4900
2	10	50	2500	17	85	7225
3	10	50	2500	12	60	3600
4	7	35	1225	16	80	6400
5	12	60	3600	18	90	8100
6	11	55	3025	15	75	5625
7	13	65	4225	14	70	4900
8	7	35	1225	17	85	7225
9	9	45	2025	14	70	4900
10	8	40	1600	16	80	6400
11	14	70	4900	15	75	5625
12	9	45	2025	18	90	8100
13	10	50	2500	16	80	6400
14	8	40	1600	14	70	4900
15	11	55	3025	17	85	7225
16	14	70	4900	11	55	3025
17	11	55	3025	10	50	2500
18	12	60	3600	16	80	6400
19	12	60	3600	16	80	6400
20	7	35	1225	18	90	8100
21	9	45	2025	15	75	5625
22	15	75	5625	13	65	4225
23	10	50	2500	17	85	7225
24	9	45	2025	15	75	5625
Jumlah Nilai		1260	69400		1820	140650
Rata-Rata		52,50			75,83	
S.Baku		11,89			10,70	
Varians		141,30			114,49	

Lampiran 9

TABEL HASIL PRE TEST DAN POST TEST

B. Eksperimen B

No	Pre test			Post test		
	Nilai	Xi	Xi ²	Nilai	Xi	Xi ²
1	9	45	2025	10	50	2500
2	10	50	2500	13	65	4225
3	9	45	2025	16	80	6400
4	5	25	625	15	75	5625
5	9	45	2025	16	80	6400
6	13	65	4225	15	75	5625
7	12	60	3600	12	60	3600
8	9	45	2025	15	75	5625
9	9	45	2025	8	40	1600
10	8	40	1600	10	50	2500
11	13	65	4225	15	75	5625
12	6	30	900	15	75	5625
13	7	35	1225	15	75	5625
14	4	20	400	7	35	1225
15	11	55	3025	16	80	6400
14	12	60	3600	12	60	3600
17	11	55	3025	8	40	1600
18	11	55	3025	12	60	3600
19	12	60	3600	9	45	2025
20	7	35	1225	16	80	6400
21	12	60	3600	14	70	4900
22	10	50	2500	8	40	1600
23	9	45	2025	16	80	6400
24	8	40	1600	11	55	3025
25	11	55	3025	13	65	4225
26	12	60	3600	11	55	3025
27	10	50	2500	9	45	2025
28	11	55	3025	14	70	4900
29	9	45	2025	15	75	5625
Jumlah Nilai		1395	70825		1830	121550
Rata-Rata		48,10			63,10	
S.Baku		11,53			14,72	
Varians		132,88			216,81	

Lampiran 10

**Prosedur Perhitungan Rata-Rata, Varians, dan Standar Deviasi
Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

A. Kelas Eksperimen A

1. Nilai Pre-tes

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X_i = 1260 \quad \sum X_i^2 = 69400 \quad n = 24$$

a. Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1260}{24} = 52,5$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{24.(69400) - (1260)^2}{24.(24-1)}$$

$$S^2 = \frac{1665600 - 1587600}{24.(23)}$$

$$S^2 = \frac{78000}{552}$$

$$S^2 = 141,304$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{141,304} = 11,89$$

2. Nilai Pos-tes

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X_i = 1695 \quad \sum X_i^2 = 126675 \quad n = 24$$

a. Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1820}{24} = 75,83$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{24.(140650) - (1820)^2}{24.(24-1)}$$

$$S^2 = \frac{3375600 - 3312400}{24.(23)}$$

$$S^2 = \frac{63200}{552}$$

$$S^2 = 114,492$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{114,492} = 10,70$$

B. Kelas Eksperimen B

1. Nilai Pre-tes

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X_i = 1395 \quad \sum X^2 = 70825 \quad n = 29$$

a. Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1395}{29} = 48,10$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{29.(70825) - (1395)^2}{29.(29-1)}$$

$$S^2 = \frac{2053925 - 1945025}{29.(28)}$$

$$S^2 = \frac{108900}{812}$$

$$S^2 = 134,113$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{134,113} = 11,58$$

2. Nilai Pos-tes

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai :

$$\sum X = 1830 \quad \sum X^2 = 121550 \quad n = 29$$

d. Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1830}{29} = 63,10$$

e. Varians

$$S^2 = \frac{29.(121550) - (1830)^2}{29.(29-1)}$$

$$S^2 = \frac{3524950 - 3348900}{29.(28)}$$

$$S^2 = \frac{176050}{812}$$

$$S^2 = 216,81$$

f. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{216,81} = 14,72$$

Lampiran 12

Prosedur Uji Validitas Butir Soal

Dalam menentukan valid dan tidak validnya suatu butir soal, maka dilakukan uji validitas butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Contoh perhitungan untuk butir soal nomor 1 diperoleh hasilnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \sum X &= 23 & \sum X^2 &= 23 \\ \sum Y &= 812 & \sum Y^2 &= 24384 \\ \sum XY &= 682 & N &= 30 \end{aligned}$$

Maka diperoleh :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{30(682) - (23)(812)}{\sqrt{\{(30)(23) - (23)^2\} \{(30)(24384) - (812)^2\}}} \\ &= \frac{20460 - 18676}{\sqrt{\{690 - 529\} \{731520 - 659344\}}} \\ &= \frac{1784}{\sqrt{\{161\} \{72176\}}} \\ &= \frac{1784}{\sqrt{11620336}} \\ &= \frac{1784}{3780} \\ &= 0,471 \end{aligned}$$

Dari tabel nilai kritis *product moment* untuk $\alpha = 0,05$ dan $N = 30$ didapat $r_{tabel} = 0,361$. Dengan begitudiperoleh $r_{xy} > r_{tabel}$ yaitu $0,471 > 0,361$

sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 dinyatakan valid. Begitu juga dengan soal nomor 2 dan seterusnya. Berikut ini tabel hasil uji validitas butir soal.

Tabel Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,471	0,361	Valid
2	0,424	0,361	Valid
3	0,471	0,361	Valid
4	0,440	0,361	Valid
5	0,403	0,361	Valid
6	0,370	0,361	Valid
7	0,380	0,361	Valid
8	0,410	0,361	Valid
9	0,533	0,361	Valid
10	0,441	0,361	Valid
11	0,373	0,361	Valid
12	0,627	0,361	Valid
13	0,369	0,361	Valid
14	0,570	0,361	Valid
15	0,541	0,361	Valid
16	0,463	0,361	Valid
17	0,616	0,361	Valid
18	0,539	0,361	Valid
19	0,533	0,361	Valid
20	0,556	0,361	Valid
21	0,541	0,361	Valid
22	0,463	0,361	Valid
23	0,457	0,361	Valid
24	0,480	0,361	Valid
25	0,474	0,361	Valid
26	0,500	0,361	Valid
27	0,523	0,361	Valid
28	0,485	0,361	Valid
29	0,500	0,361	Valid
30	0,333	0,361	Valid
31	0,363	0,361	Valid
32	0,533	0,361	Valid

33	0,438	0,361	Valid
34	0,139	0,361	Tidak Valid
35	0,172	0,361	Tidak Valid
36	0,390	0,361	Valid
37	0,442	0,361	Valid
38	0,435	0,361	Valid
39	0,273	0,361	Valid
40	0,215	0,361	Tidak Valid
41	0,202	0,361	Tidak Valid
42	0,344	0,361	Tidak Valid
43	0,304	0,361	Tidak Valid
44	0,556	0,361	Valid
45	0,410	0,361	Valid

Setelah harga r_{hitung} dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $N = 30$, maka dari 45 soal yang diuji cobakan, diperoleh 39 soal dinyatakan valid dan 6 soal dinyatakan tidak valid. Sehingga 20 soal yang dinyatakan valid digunakan sebagai instrumen pada pre test dan post test.

Lampiran 14

Prosedur Uji Realiabilitas Soal

Untuk mengetahui reliabilitas butir soal maka digunakan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut:

Jadi:

$$\begin{aligned}r_{11} &= \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(1 - \frac{23}{82,547} \right) \\ &= (1,034) (0,721) \\ &= 0,745\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas soal diatas, disimpulkan bahwa rhitung = 0,745 > rtabel = 0,361. Maka secara keseluruhan bahwa tes tersebut reliabel dan termasuk klasifikasi sedang.

TABEL UJI NORMALITAS**1. Eksperimen A (Pre Test)**

No	Nilai	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	35	3	3	-1,472	0,071	0,125	0,054
2	40	2	5	-1,051	0,147	0,208	0,062
3	45	4	9	-0,631	0,264	0,375	0,111
4	50	4	13	-0,210	0,417	0,542	0,125
5	55	3	16	0,210	0,583	0,667	0,083
6	60	3	19	0,631	0,736	0,792	0,056
7	65	1	20	1,051	0,853	0,833	0,020
8	70	3	23	1,472	0,929	0,958	0,029
9	75	1	24	1,892	0,971	1,000	0,029
Rata-Rata	52,5						
S.Baku	11,89						
Varians	141,304						
Lhitung	0,125						
Ltabel	0,269						

ket : karena Lhitung < dari Ltabel maka data berdistribusi normal

2. Eksperimen A (Post test)

No	Nilai	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	50	1	1	-2,414	0,008	0,042	0,034
2	55	1	2	-1,947	0,026	0,083	0,058
3	60	1	3	1,479	0,070	0,125	0,055
4	65	1	4	-1,012	0,156	0,167	0,011
5	70	4	8	-0,545	0,293	0,333	0,040
6	75	4	12	-0,078	0,469	0,500	0,031
7	80	5	17	0,390	0,652	0,708	0,057
8	85	4	21	0,857	0,804	0,875	0,071
9	90	3	24	1,324	0,907	1,000	0,093
Rata-Rata	75,83						
S.Baku	10,7						
Varians	114,493						
Lhitung	0,093						
Ltabel	0,269						

3. Eksperimen B (Pre test)

No	Nilai	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	20	1	1	-2,473	0,007	0,034	0,027
2	25	1	2	-2,003	0,023	0,069	0,046
3	30	1	3	-1,570	0,058	0,103	0,045
4	35	2	5	-1,136	0,128	0,172	0,044
5	40	2	7	-0,703	0,241	0,241	0,000
6	45	7	14	-0,269	0,394	0,483	0,089
7	50	3	17	0,165	0,565	0,586	0,021
8	55	5	22	0,598	0,725	0,759	0,033
9	60	5	27	1,032	0,849	0,931	0,082
10	65	2	29	1,466	0,929	1,000	0,071
Rata-Rata	48,1						
S.Baku	11,53						
Varians	132,882						
Lhitung	0,089						
Ltabel	0,246						

4. Eksperimen B (Post test)

No	Nilai	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	35	1	1	-1,909	0,028	0,034	0,006
2	40	3	4	-1,569	0,058	0,138	0,080
3	45	2	6	-1,230	0,109	0,207	0,097
4	50	2	8	-0,890	0,187	0,276	0,089
5	55	2	10	-0,550	0,291	0,345	0,054
6	60	3	13	-0,211	0,417	0,448	0,032
7	65	2	15	0,129	0,551	0,517	0,034
8	70	2	17	0,469	0,680	0,586	0,094
9	75	7	24	0,808	0,791	0,828	0,037
10	80	5	29	1,148	0,875	1,000	0,125
Rata-Rata	63,10						
S.Baku	14,72						
Varians	216,81						
Lhitung	0,125						
Ltabel	0,246						

Lampiran 16

Prosedur Perhitungan Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

Pengujian Homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F pada data pre tes dan post tes kedua kelompok sampel dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

A. Homogenitas Data Pre tes

Varians data Pre tes kelas Eksperimen A : 141,30

Varians data Pre tes kelas Eksperimen B : 132,88

$$F_{\text{hitung}} = \frac{141,30}{132,88} = 1,063$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$, dengan $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 24-1 = 23$ dan $dk_{\text{penyebut}} (n-1) = 29-1 = 28$ diperoleh nilai $F_{(23,28)} 1,914$. Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (1,063 < 1,914)$, maka disimpulkan bahwa data pre test memiliki varians yang seragam (homogen).

B. Homogenitas Data Post Tes

Varians data Post tes kelas Eksperimen A : 302,85

Varians data Post tes kelas Eksperimen B : 333,19

$$F_{\text{hitung}} = \frac{216,81}{114,49} = 1,893$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$, dengan $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 24-1 = 23$ dan $dk_{\text{penyebut}} (n-1) = 29-1 = 28$ diperoleh nilai $F_{(23,28)} 1,914$. Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}} (1,893 < 1,914)$,

maka disimpulkan bahwa data post-tes dari memiliki varians yang seragam (homogen)

Lampiran 17

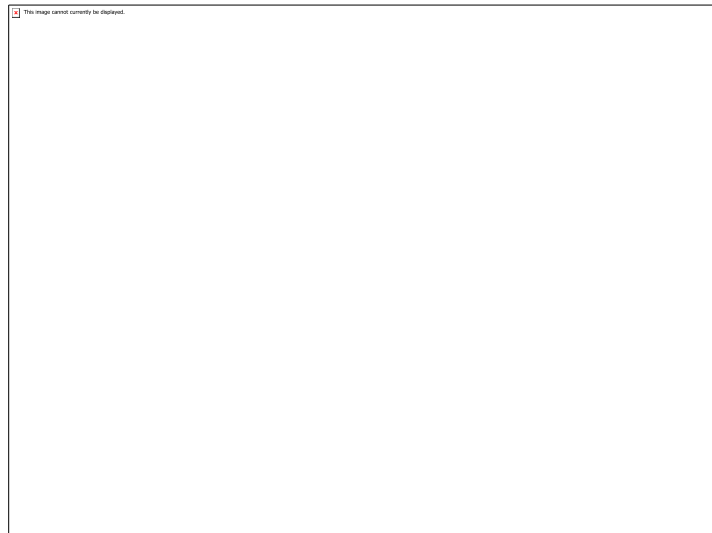
Prosedur Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t. Karena data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka rumus yang digunakan sebagai berikut :

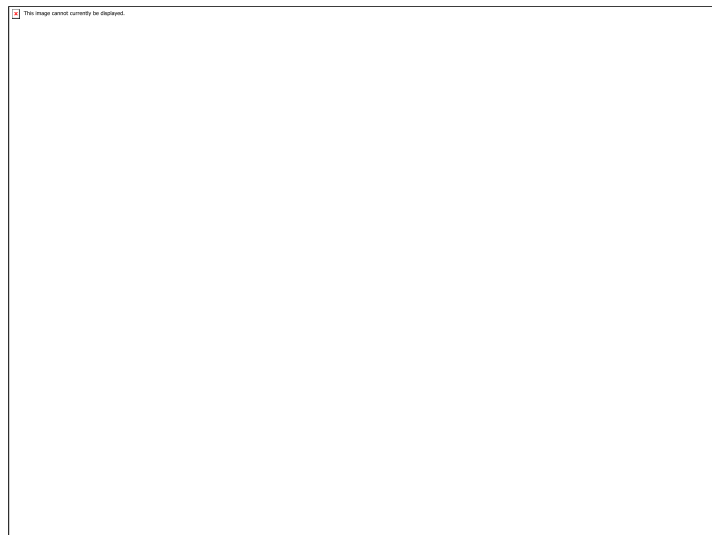
$$\begin{aligned} T_0 &= \frac{|M_x - M_y|}{\sqrt{\left[\frac{\Sigma x^2 + \Sigma y^2}{N_x + N_y - 2} \right] \left[\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right]}} \\ &= \frac{75,83 - 63,10}{\sqrt{\left[\frac{1820 + 1830}{24 + 29 - 2} \right] \left[\frac{1}{24} + \frac{1}{29} \right]}} \\ &= \frac{12,73}{\sqrt{\left[\frac{3650}{51} \right] [0,08]}} \\ &= \frac{12,73}{\sqrt{[71,57] [0,08]}} \\ &= \frac{12,73}{\sqrt{5,725}} = 5,321 \end{aligned}$$

diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,321 > 1,675$ sekaligus menyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak pada taraf $\alpha = 0,05$ dk = $n_1 + n_2 - 2$ (dk = $24 + 29 - 2 = 51$) maka $t_{hitung} = 5,321$ dan $t_{tabel} = 1,675$ yang berarti “Terdapat perbedaan hasil belajar mata pelajaran IPA dengan strategi *Cooperative tipe Number Head Together* dan strategi *Index Card Match* pada materi penggolongan hewan kelas IV SDIT Al-Hidayah Medan Tembung”

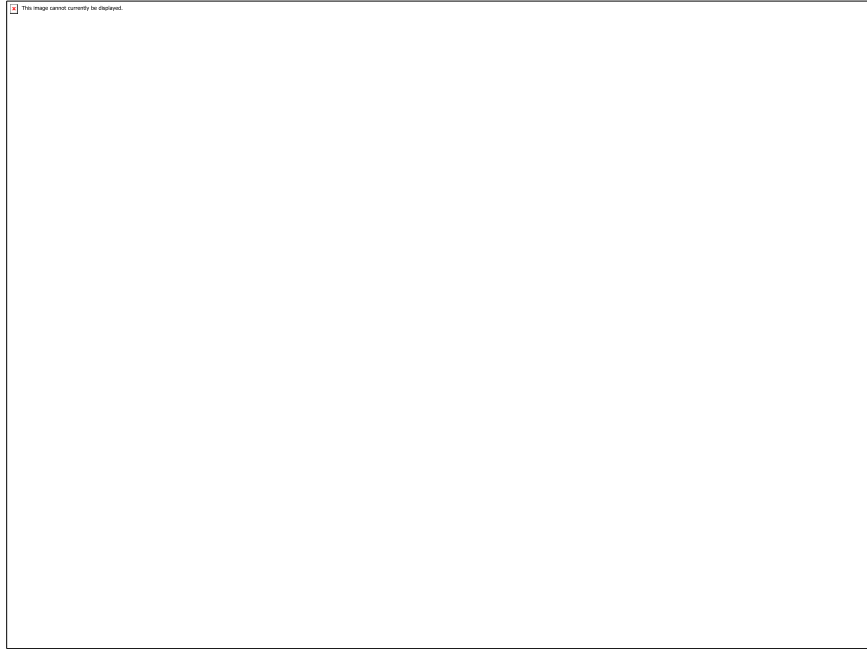
Dokumentasi



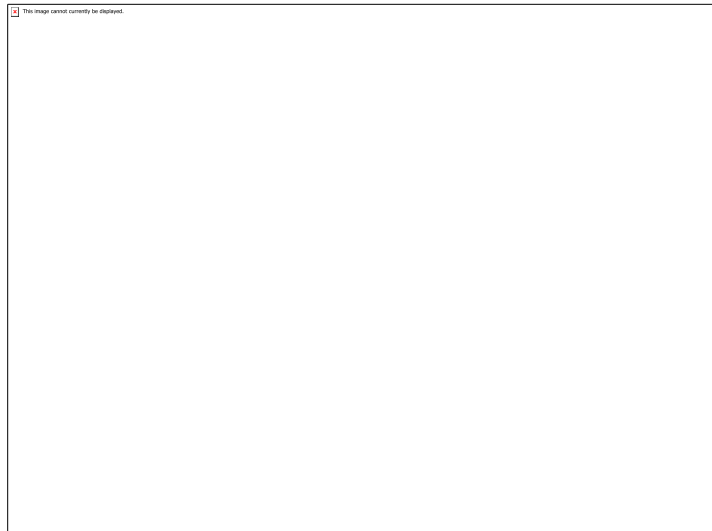
Membagikan potongan kertas berisikan nomor kepada siswa



Siswa yang disebutkan nomornya menjawab soal dengan bekerjasama
kelompok



Mengerjakan soal



Siswa mendengarkan pertanyaan

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Data Pribadi

1. Nama : Elsa Dwitri
2. Tempat , Tanggal lahir : Padang, 24 September 1996
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Alamat : Jalan Pelita Gang Tirto No.19M
6. NIM : 36141047
7. Fakultas/Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/PGMI
8. No.Telepon/HP : 0895422909801

B. Data Orangtua

1. Nama Ayah : Supardi
2. Pekerjaan : Wiraswasta
3. Nama Ibu : Suparni
4. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
5. Alamat : Jalan Pelita Gang Tirto No.19M

C. Latar Belakang Pendidikan

1. Tahun 2002-2008 : MIS Al-Hidayah Patumbak
2. Tahun 2008-2011 : MTsN 1 Medan
3. Tahun 2011-2014 : MAN 3 Medan
4. Tahun 2014- Sekarang : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sesungguhnya, serta menurut data yang sebenarnya

Medan, 11 Juli 2018

Penulis

Elsa Dwitri

NIM 36.14.1.047