



**KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN NHT
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA MATERI
PEMBENTUKAN TANAH PADA SISWA KELAS V
SDN GUGUS SULTAN FATAH DEMAK**

SKRIPSI

disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Oleh
MAYASARI
1401412118

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2016

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mayasari

NIM : 1401412118

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul skripsi : Keefektifan Model Pembelajaran NHT Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Pembentukan Tanah pada Siswa Kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak

menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan hasil karya tulis orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Agustus 2016

Peneliti,



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Mayasari

NIM 1401412118

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi atas nama Mayasari NIM 1401412118 berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran *NHT* Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Pembentukan Tanah Pada Siswa Kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak” telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari :

tanggal :

Panitia Ujian Skripsi

Ketua,



Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd.
NIP 195604271986031001

Sekretaris,



Drs. Isa Ansori, M.Pd.
NIP 196008201987031003

Penguji,

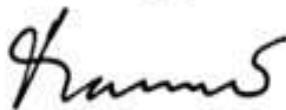
UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Drs. H.A.Zaenal Abidin, M.Pd.

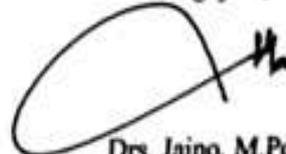
NIP.19560512 198203 1 003

Penguji I



Sutji Wardhayani, S.Pd., M.Kes
NIP. 19520221 197903 2 001

Penguji II,



Drs. Jairo, M.Pd.
NIP. 19540815 198003 1 004

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Man Jadda Wa Jadda”

“Siapa yang bersungguh-sungguh pasti akan berhasil”

(Al-hadis)

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

(Q.S Al-Insyirah 6-7)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur atas rahmat-Nya

Skripsi ini, kupersembahkan untuk :

Kedua orang tuaku tercinta “Bapak Jumali dan Ibu Jumiye”
yang selalu memberikan semangat dan mendo’akanku

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti mendapat bimbingan dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran *NHT* Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Pembentukan Tanah Pada Siswa Kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak”. Skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Dalam penulisan skripsi ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan terima kasih kepada semua pihak, khususnya:

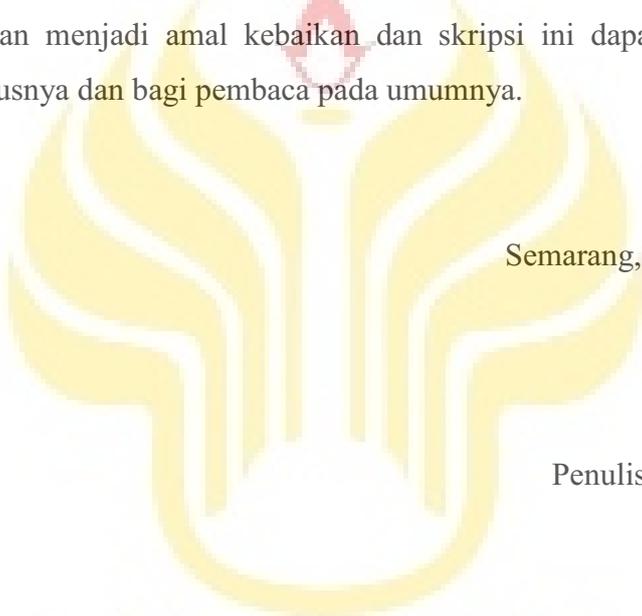
1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan pada peneliti untuk studi dan menyelesaikan skripsi ini;
2. Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian;
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd.Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memotivasi peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini;
4. Drs.H.A.Zaenal Abidin.,M.Pd. Selaku penguji skripsi yang telah memberikan bimbingan dan saran, sehingga terselsaikannya skripsi ini.
5. Sutji Wardhayani, S.Pd.,M.Kes. Pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan dan pengalaman hidup yang bermakna;
6. Drs. Jaino, M.Pd.Pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan;
7. Suharda, S.Pd.SD. Kepala SD Negeri Jatirogo yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
8. Susilo, S.Pd. Kepala SD Negeri Serangan 02 yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
9. Sungatman, S.Pd. Kepala Sekolah SD Negeri Serangan 02 yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan uji coba instrumen penelitian.

10. Afif Udin Setyawan, S.Pd,SD. Guru Kelas V SD Negeri Jatirogo yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
11. Tri Widiastuti, S.Pd. Guru Kelas V SD Negeri Serangan 02 yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini;
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Demikian yang dapat peneliti sampaikan, semoga bantuan dan bimbingan yang diberikan menjadi amal kebaikan dan skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Semarang, Agustus 2016

Penulis



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Mayasari. 2016. *Keefektifan Model Pembelajaran NHT Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Pembentukan Tanah Pada Siswa Kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: I Sutji Wardhayani, S.Pd.,M.Kes.,II Drs. Jaino, M.Pd.

Pendidikan IPA di SD hendaknya membantu siswa mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban serta mengembangkan cara berfikir ilmiah. Data awal menunjukkan hasil belajar IPA kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak belum maksimal. Faktor penyebabnya adalah (1) pembelajaran bersifat satu arah. (2) selama proses pembelajaran sudah terdapat diskusi kelompok, namun belum terformat dalam model pembelajaran tertentu yang inovatif, (3) susunan rencana pembelajaran sudah terformat, namun belum menggunakan sintak tertentu, (4) kegiatan diskusi baik kelas maupun kelompok belum dapat berjalan dengan optimal, (5) siswa belum diberikan dorongan untuk berpikir secara kritis dan menemukan pengetahuan secara mandiri, (6) selain itu adanya keterbatasan media yang digunakan guru dalam pembelajaran

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : apakah model pembelajaran *NHT* lebih efektif daripada ceramah (*diskusi dan Tanya jawab*) terhadap hasil belajar IPA materi Pengaruh Pembentukan Tanah pada siswa kelas V SDN Gugus Sultan Fatah demak?. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *NHT* terhadap hasil belajar IPA materi Pembentukan tanah pada siswa kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak.

Bentuk penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak. Sementara sampel penelitian diambil menggunakan teknik *cluster random sampling* dan terpilih SD Negeri Jatirogo sebagai kelompok eksperimen dan SD Negeri Serangan 02 sebagai kelompok kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen 76,16 sedangkan kelas kontrol 68,13. Hasil uji t menunjukkan t_{hitung} sebesar 10,79 sedangkan t_{tabel} sebesar 2,04. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan di antara kedua kelompok tersebut.

Simpulan penelitian ini adalah model pembelajaran *NHT* lebih efektif terhadap hasil belajar IPA materi pembentukan tanah pada siswa kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak. Saran penelitian ini adalah Guru sebaiknya menerapkan model kooperatif *NHT* sebagai alternatif model pembelajaran yang efektif.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Model Pembelajaran *NHT*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN KELULUSAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori	12
2.1.1 Hakikat Belajar	12
2.1.2 Hakikat Pembelajaran	17
2.1.3 Hasil Belajar	19
2.1.4 Hakikat IPA	21
2.1.5 Hakikat Pembelajaran IPA di SD	22
2.1.6 Hakikat Model Pembelajaran	24
2.1.7 Model Pembelajaran Kooperatif	26
2.1.8 Model Pembelajaran <i>NHT</i>	28
2.1.9 Ceramah Bervariasi (Diskusi, dan Tanya Jawab)	34

2.1.10	Teori Belajar Yang Mendukung.....	36
2.1.11	Materi Pembentukan tanah.....	39
2.2	Kajian Empiris	44
2.3	Kerangka Berpikir	48
2.4	Hipotesis Penelitian.....	50
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Jenis dan Desain Eksperimen.....	52
3.1.1	Jenis Penelitian.....	52
3.1.2	Desain Penelitian.....	52
3.2	Prosedur Penelitian.....	54
3.3	Subjek Penelitian, Lokasi, dan Waktu Penelitian	55
3.3.1	Subjek Penelitian.....	55
3.3.2	Lokasi Penelitian.....	55
3.3.3	Waktu Penelitian	56
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian	56
3.4.1	Populasi Penelitian	56
3.4.2	Sampel Penelitian.....	56
3.5	Variabel Penelitian	57
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	59
3.6.1	Tes.....	59
3.6.2	Observasi.....	59
3.6.3	Catatan Lapangan.....	60
3.6.4	Wawancara.....	60
3.6.5	Dokumentasi	61
3.7	Uji Coba Instrumen, Validitas, dan Reliabilitas.....	61
3.7.1	Validitas	62
3.7.2	Reliabilitas.....	64
3.7.3	Taraf Kesukaran	65
3.7.4	Daya pembeda.....	66
3.8	Analisis Data	67
3.8.1	Analisis Data Awal	67

3.8.2 Analisis Data Akhir	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	73
4.1.1 Gambaran Subyek Penelitian	73
4.1.2 Gambaran Pelaksanaan Penelitian	74
4.1.3 Analisis Instrumen Penelitian	79
4.1.4 Data Hasil Penelitian	83
4.1.5 Analisis Data Awal	87
4.1.6 Analisis Data Akhir	89
4.2 Pembahasan	96
4.2.1 Pemaknaan Temuan	96
4.2.2 Implikasi Hasil Penelitian	106
BAB V PENUTUP	
5.1 Simpulan	109
5.2 Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	115



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	58
Tabel 3.2 Klasifikasi daya beda	67
Tabel 3.3 Kriteria Skor Gain	72
Tabel 4.1 Data subyek penelitian	74
Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian	75
Tabel 4.3 Hasil Analisis Validitas Instrumen.....	80
Tabel 4.4 Hasil Analisis Taraf Kesukaran Soal	82
Tabel 4.5 Hasil Analisis Daya Pembeda	83
Tabel 4.6 Data Hasil Belajar <i>Pretest</i> berdasarkan kelas	84
Tabel 4.7 Ketuntasan Hasil Belajar <i>Pretest</i>	84
Tabel 4.8 Data Hasil Belajar <i>Posttest</i> berdasarkan kelas.....	85
Tabel 4.9 Ketuntasan Hasil Belajar <i>Posttest</i>	86
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Data populasi	88
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Data populasi.....	89
Tabel 4.12 Hasil Analisis Data <i>Pretest</i>	91
Tabel 4.13 Hasil Analisis Data <i>Posttest</i>	93
Tabel 4.14 Hasil Perhitungan Gain	94



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Desain Eksperimen.....	53
Gambar 4.1 Diagram Validitas Soal	81
Gambar 4.2 Diagram Hasil Analisis Taraf Kesukaran Soal.....	82
Gambar 4.3 Diagram Hasil Analisis Daya Pembeda	83
Gambar 4.4 Diagram Ketuntasan Hasil Data <i>Pretest</i>	85
Gambar 4.5 Diagram Ketuntasan Hasil Data <i>Posttest</i>	86
Gambar 4.6 Diagram Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	87
Gambar 4.7 Diagram Peningkatan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	95



DAFTAR BAGAN

	Halaman
Gambar 2.1 Alur Kerangka Berpikir.....	50



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Kisi-kisi Soal Uji Coba..... 116
Lampiran 2	Soal Uji Coba 118
Lampiran 3	Uji Validitas, Reliabilitas, Daya Beda, Taraf Kesukaran..... 127
Lampiran 4	Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> 135
Lampiran 5	Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> 137
Lampiran 6	Uji Normalitas dan Homogenitas Populasi 144
Lampiran 7	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen 1..... 156
Lampiran 8	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen 2..... 176
Lampiran 9	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen 3..... 196
Lampiran 10	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen 4..... 215
Lampiran 11	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol 1 228
Lampiran 12	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol 2 246
Lampiran 13	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol 3 262
Lampiran 14	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol 4 278
Lampiran 15	Catatan Lapangan 290
Lampiran 16	Daftar Nilai <i>Posttest</i> 306
Lampiran 17	Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> 310
Lampiran 18	Hasil Uji $F_{Pretest}$ 311
Lampiran 19	Hasil Uji $T_{Pretest}$ 312
Lampiran 20	Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> 313
Lampiran 21	Hasil Uji $F_{Posttest}$ 315
Lampiran 22	Hasil Uji $T_{Posttest}$ 316
Lampiran 23	Hasil Uji Gain..... 318
Lampiran 24	Hasil Pengamatan Ranah Afektif dan Psikomotor 319
Lampiran 25	Hasil Wawancara..... 338
Lampiran 26	Foto-foto Dokumentasi..... 340
Lampiran 27	Surat-surat Penelitian 343
Lampiran 28	Lembar Validasi 348

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu modal penting dalam hidup manusia apalagi sebagai generasi bangsa, dengan pendidikan yang cukup, wawasan, pengetahuan yang luas akan mampu menyiapkan generasi muda yang berkualitas yang mampu membangun bangsa dan negara ini lebih baik. Menurut Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 menyebutkan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Demi tercapainya tujuan pendidikan tersebut pemerintah pun terus berupaya meningkatkan kualitas pendidikan warga negaranya. Dalam kurikulum KTSP dijenjang Sekolah Dasar, pemerintah telah menetapkan kompetensi-kompetensi dasar yang disesuaikan dengan kebutuhan anak usia SD. Berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib

dibelajarkan di SD. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Adapun tujuan pembelajaran IPA di SD/MI dalam KTSP 2006 agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (6) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.

Ruang lingkup Mata Pelajaran IPA SD/MI secara garis besar terinci menjadi empat (4) kelompok yaitu: (1) makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan, (2) benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas, (3) energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik,

cahaya dan pesawat sederhana, (4) bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Pembelajaran IPA merupakan pelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam dan IPA juga membantu peserta didik untuk berfikir kritis. Sesuai dengan Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses, mencakup perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, memberi ruang yang cukup untuk berkreasi, memunculkan ide gagasan yang selaras dengan bakat, minat, fisik dan suasana psikologi siswa. Pembelajaran IPA berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga dalam pembelajaran harus dilakukan secara aktif, kreatif dan menyenangkan.

Pendidikan IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2007:103). Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Materi-materi dalam IPA mempelajari fenomena-fenomena alam dan memerlukan penalaran lebih oleh peserta didik. Karakteristik materi-materi IPA yang cenderung abstrak akan menuntun seorang

guru IPA untuk berinovasi dalam merumuskan model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikannya (Wisudawati, 2015:16).

Namun pada kenyataannya, mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Berdasarkan hasil penelitian PISA (*Program for International Student Assessment*) tahun 2012 (OECD, 2013) menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara yang ikut berpartisipasi. Indonesia menempati peringkat kedua terbawah dari seluruh negara peserta PISA. Ini ditunjukkan dari skor rata-rata nilai sains yang dicapai Indonesia adalah 382. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa pelaksanaan kurikulum IPA di Indonesia tampaknya belum optimal.

Kurikulum IPA di Indonesia diduga belum diimplementasikan oleh kebanyakan sekolah, sehingga menyebabkan kurang efektifnya proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang terlalu berorientasi pada guru (*teacher center*) cenderung mengabaikan hak-hak dan kebutuhan, serta pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga proses pembelajaran yang menyenangkan, mengasyikkan, dan mencerdaskan kurang optimal (Depdiknas, 2007:21).

Memperhatikan permasalahan pembelajaran yang terjadi saat ini, sudah selayaknya dalam proses pembelajaran dilakukan sebuah inovasi. Inovasi dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan penggunaan berbagai model pembelajaran yang bervariasi. Berdasarkan observasi lapangan yang dilakukan peneliti di SDN Gugus Sultan Fatah Demak ditemukan beberapa masalah pembelajaran, diantaranya adalah (1) pembelajaran bersifat satu arah atau berpusat pada guru.

Pembelajaran yang bersifat satu arah membuat siswa kurang memperhatikan penjelasan materi yang guru sampaikan, (2) selama proses pembelajaran sudah terdapat diskusi kelompok, namun belum terformat dalam model pembelajaran tertentu yang inovatif, (3) susunan rencana pembelajaran sudah terformat, namun belum menggunakan sintak tertentu, (4) kegiatan diskusi baik kelas maupun kelompok belum dapat berjalan dengan optimal, disini siswa yang pandai saja yang aktif bertanya, sedang yang lain hanya diam sebagai pendengar, sehingga menyebabkan kejenuhan akibatnya siswa ramai sendiri, (5) siswa belum diberikan dorongan untuk berpikir secara kritis dan menemukan pengetahuan secara mandiri, (6) selain itu adanya keterbatasan media yang digunakan guru dalam pembelajaran. Dari berbagai permasalahan tersebut menyebabkan rendahnya hasil belajar IPA kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak.

Berdasarkan data hasil observasi pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak pada semester I tahun ajaran 2015/2016 sebagian besar siswa belum mencapai KKM. Hal ini dapat ditunjukkan dengan data sebagai berikut : SDN Jatirogo dari 28 siswa, sebanyak 12 siswa (43%) yang mendapat nilai di atas KKM (65), sedangkan sisanya 16 siswa (57%) nilainya dibawah KKM (65). Sedangkan untuk SDN Serangan 02 dari 32 siswa, ada 13 siswa (41%) yang nilainya diatas KKM (65), dan sebanyak 19 siswa (59%) nilainya dibawah KKM (65). SDN Betahwalang sebanyak 13 siswa yang nilainya dibawah KKM (70), dan sebanyak 7 siswa yang tuntas (70), SDN Serangan 01 dari 41 siswa sebanyak 25 siswa yang nilainya dibawah KKM (70), dan sebanyak 16 yang tuntas, SDN Bonangrejo dari 41 siswa sebanyak 20 siswa (49%) yang

nilainya dibawah KKM (65) dan 21 siswa (5%) yang nilainya di atas KKM (65) dan SDN poncoharjo dari 27 siswa sebanyak 13 siswa (48%) yang dibawah KKM (70) dan 14 siswa (52%) yang di atas KKM (70).

Dalam KTSP 2006 mata pelajaran IPA kelas V semester II memuat beberapa Kompetensi Dasar. Salah satu kompetensi dasar yang diajarkan adalah materi tentang proses pembentukan tanah. Pada materi proses pembentukan tanah, siswa diharapkan dapat mendeskripsikan proses pembentukan tanah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kelas V, materi pembentukan tanah merupakan materi dengan cakupan yang cukup luas, sehingga cukup sulit dipelajari dan dipahami oleh siswa. Luasnya cakupan materi tersebut dengan hanya menggunakan ceramah dengan variasi (*diskusi dan Tanya jawab*) saja menjadikan siswa sulit memahami materi walaupun sudah disampaikan secara detail. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam kegiatan belajar sehingga siswa mampu menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari dengan baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan sehingga siswa tetap tertarik dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti ingin mengetahui keefektifan model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran IPA materi Pembentukan Tanah. Model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok oleh siswa dalam memahami materi pelajaran. Pembelajaran kooperatif lebih melibatkan siswa

secara langsung secara aktif dalam pembelajaran. Jadi dengan diterapkannya model ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pembentukan tanah. Didalam model kooperatif terdapat berbagai macam model pembelajaran, salah satunya adalah model pembelajaran *Number Head Together*. Pada penelitian ini, peneliti ingin menerapkan model pembelajaran NHT pada pembelajaran IPA materi pembentukan tanah. Menurut Hamdayana (2014:75) Model pembelajaran NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan sehingga semua anggota dituntut untuk memahami materi yang dipelajari. Beberapa kelebihan dari model *Number Head Together* yaitu (1) dapat melatih siswa untuk dapat bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain, (2) melatih siswa untuk biasa menjadi tutor sebaya, (3) memupuk rasa kebersamaan, (4) membuat siswa terbiasa dengan perbedaan.

Berdasarkan paparan diatas, dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* diharapkan mampu menggali keaktifan siswa, menimbulkan jiwa kreatif dan kritis siswa dalam berdiskusi kelompok, dapat membangun kepercayaan diri siswa dalam mengemukakan pendapat, melatih kesiapan siswa dalam menjawab pertanyaan, dapat membangun tanggung jawab siswa dalam bekerja sama dengan rekannya, siswa dapat berdiskusi dengan bersungguh-sungguh dan tidak mengandalkan siswa yang pandai saja. Selain itu dapat memotivasi siswa dalam mengerjakan tugas sehingga berdampak positif pada hasil belajar siswa.

Penelitian yang relevan untuk mendukung penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Anak Agung Kade Nusantari Dewi AD, Nyoman Dantes, IBP. Arnyaman (2013) dengan judul *Pengaruh model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT Berbantu KIT IPA Terhadap kreatifitas dan Hasil Belajar Siswa pada mata pelajaran IPA Kelas IV SD* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan terhadap hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan KIT IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Koefisien F sebesar 26,974 dengan signifikansi sebesar 0,00. Apabila ditetapkan taraf signifikansi $\alpha=0,05$, maka nilai signifikansi jauh lebih kecil dari pada α , sehingga F signifikan. Terdapatnya perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan KIT IPA dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional mengindikasikan terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan KIT IPA terhadap hasil belajar IPA siswa.

Penelitian model NHT juga dilakukan oleh Mujiyono, Nugroho, E.N, Rahayu, E.S (2013) dengan judul *Keefektifan model pembelajaran Number Head Together Bermedia Word Square Pada Materi Pesawat Sederhana*. Hasil penelitian pembelajaran IPA kelas V di Sekolah Dasar Negeri Bawang 02 menunjukkan bahwa ada pengaruh terhadap aktivitas belajar siswa, ketuntasan belajar dan keterampilan proses siswa. Tingkat Ketuntasan belajar siswa sebesar 95,65%, dan sebesar 99,76% siswa memberi respons positif terhadap pelaksanaan model pembelajaran kooperatif. Simpulan dari penelitian ini adalah model

pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dilengkapi dengan *Word Square* efektif untuk meningkatkan aktivitas, keterampilan proses, dan hasil belajar siswa.

Penelitian lainnya dari jurnal International yang dilakukan oleh Destiani Rahmawati (2014) dengan judul “*The effectiveness of using cooperative learning type Number Head Together (NHT) improving reading comprehension of the student at SMP N 20 Tangerang*”, Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih dari t_{tabel} , Dimana t_{hitung} 2.18 sementara t_{tabel} 1.9. Hal ini menunjukkan bahwa jenis pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih efektif daripada pembelajaran konvensional.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti akan mengkaji masalah melalui penelitian eksperimen dengan judul “**Keefektifan Model Pembelajaran NHT terhadap Hasil Belajar IPA Materi Pembentukan Tanah pada Siswa Kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak**”

1.2. Rumusan Masalah

Apakah model pembelajaran *NHT* lebih efektif daripada ceramah bervariasi (*diskusi dan Tanya jawab*) terhadap hasil belajar IPA materi pembentukan tanah pada siswa kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak ?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *NHT* terhadap hasil belajar IPA materi pembentukan tanah pada siswa kelas V SDN Gugus Sultan Fatah Demak.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

- 1) Dapat memperkaya konsep atau teori yang membantu perkembangan ilmu pengetahuan bidang pendidikan, terutama pada pembelajaran IPA.
- 2) Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk mengembangkan penelitian – penelitian selanjutnya yang sejenis.

1.4.2 Manfaat Praktis

- 1) Bagi siswa
 - a. Melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran.
 - b. Menumbuhkan semangat belajar siswa dalam pembelajaran yang menyenangkan.
- 2) Bagi Guru
 - a. Menggali kreatifitas guru dalam penggunaan metode mengajar yang bervariasi dan tidak membosankan.
 - b. Menambah wawasan bagi guru tentang model pembelajaran *Number Head Together*.
 - c. Membuat suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa terutama pada pembelajaran IPA.
- 3) Bagi Sekolah
 - a. Memberikan masukan bagi sekolah tentang model pembelajaran yang tepat terlebih pada mata pelajaran IPA.

b. Memberikan peluang untuk dapat diterapkan pada mata pelajaran IPA.

4) Bagi peneliti

Dengan menerapkan model pembelajaran NHT pada mata pelajaran IPA, diharapkan dapat dijadikan motivasi diri guna meningkatkan kualitas pembelajaran.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1 Hakikat Belajar

2.1.1.1. Pengertian belajar

Belajar merupakan proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Berikut definisi belajar dari beberapa pendapat ahli antara lain:

Menurut Gagne (dalam Siregar dan Nara, 2010:4) mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu perubahan perilaku yang relatif menetap yang dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan. Pengalaman tersebut dapat diperoleh individu dalam interaksinya dengan lingkungan, baik yang tidak direncanakan maupun yang direncanakan sehingga menghasilkan perubahan yang bersifat relatif. Sebagaimana pendapat Slameto (2010:2), belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Dalam hal ini berarti individu harus aktif bila dihadapkan pada suatu lingkungan tertentu. Pendapat tersebut juga selaras dengan pendapat Sardiman (2011:22), bahwa belajar merupakan suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya yang berwujud pribadi, fakta dan konsep dan teori. Dengan

demikian, belajar itu bukan hanya sekedar mengingat atau menghafal saja, namun lebih luas dari itu adalah mengalami (pengalaman).

Dari berbagai pendapat para ahli tentang pengertian belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang terjadi karena didahului oleh proses pengalaman dalam interaksi dengan lingkungannya dan perubahan tersebut bersifat relatif permanen. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut masalah sikap (afektif).

2.1.1.2. *Ciri-ciri belajar*

Yang dimaksud dengan ciri-ciri belajar adalah sifat atau keadaan yang khas dimiliki oleh perbuatan belajar. Menurut Djamarah dalam bukunya psikologi belajar (2011:15), ciri-ciri belajar adalah sebagai berikut :

- a. Perubahan terjadi secara sadar
- b. Perubahan dalam belajar bersifat fungsional
- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif
- d. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku

Berdasarkan ciri tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku dalam diri yang terjadi secara sadar dan relative permanen. Perubahan tingkah laku tersebut terarah pada perubahan yang lebih baik.

2.1.1.3. *Unsur-unsur belajar*

Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang. Adapun unsur-unsur utama belajar yaitu

a. Belajar berkaitan dengan perubahan perilaku

Perilaku mengacu pada suatu tindakan atau berbagai tindakan. Dalam kegiatan belajar di sekolah, perubahan perilaku itu mengacu pada kemampuan mengingat atau menguasai berbagai bahan belajar dan kecenderungan peserta didik memiliki sikap dan nilai-nilai yang diajarkan oleh pendidik.

b. Perubahan perilaku itu terjadi karena didahului oleh proses pengalaman

Pengalaman dapat membatasi jenis-jenis perubahan perilaku yang dipandang mencerminkan belajar.

c. Perubahan perilaku karena belajar bersifat relatif permanen

Lamanya perubahan perilaku yang terjadi pada diri seseorang adalah sukar untuk diukur. Perubahan perilaku itu dapat berlangsung selama satu hari, satu minggu, satu bulan, atau bahkan bertahun-tahun.

Berdasarkan tiga unsur utama belajar tersebut, belajar merupakan perubahan perilaku atau tingkah laku pada diri seseorang yang terjadi karena adanya proses pengalaman dan berlangsung relatif permanen.

2.1.1.4. *Prinsip-prinsip belajar*

Prinsip-prinsip belajar adalah hal-hal yang sangat penting yang harus ada dalam suatu proses belajar dan pembelajaran. Yang harus memperhatikan prinsip ini tidak hanya siswa yang belajar tetapi guru juga harus menerapkan prinsip-

prinsip tersebut pada saat membelajarkan siswa. Prinsip-prinsip tersebut menurut Darsono (2000:27) adalah sebagai berikut.

a. Kesiapan belajar

Faktor kesiapan, baik fisik maupun psikologis, merupakan kondisi awal suatu kegiatan belajar. Sikap guru yang penuh pengertian dan mampu menciptakan situasi kelas menyenangkan merupakan implikasi dari prinsip belajar “kesiapan” ini.

b. Perhatian

Perhatian adalah pemusatan tenaga psikis tertuju pada suatu objek. Belajar sebagai suatu aktivitas yang kompleks, sangat membutuhkan perhatian siswa yang belajar.

c. Motivasi

Motivasi adalah kekuatan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorong orang tersebut melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan.

d. Keaktifan siswa

Yang melakukan kegiatan belajar adalah siswa. Oleh karena itu, siswa harus aktif tidak boleh pasif.

e. Mengalami sendiri

Prinsip pengalaman ini sangat penting dalam belajar dan erat kaitannya dengan prinsip keaktifan. Siswa yang belajar dengan melakukan sendiri akan memberikan hasil yang lebih cepat dan pemahaman yang mendalam.

f. Pengulangan

Untuk mempelajari materi materi sampai taraf yang tinggi siswa perlu membaca, berfikir, mengingat dan yang tidak kalah penting adalah latihan. Latihan berarti siswa mengulang-ulang materi yang dipelajari sehingga materi tersebut makin mudah diingat.

g. Tantangan

Keberhasilan belajar sangat dipengaruhi pula oleh rasa ingin tahu anak terhadap persoalan. Dengan sikap seperti ini motivasi siswa akan meningkat.

h. Balikan atau penguatan

Balikan adalah masukan yang sangat penting baik bagi siswa dan guru. Dengan balikan dapat mengetahui sejauh mana kemampuannya dalam suatu hal. Sedangkan penguatan adalah suatu tindakan yang menyenangkan dari guru terhadap siswa yang telah berhasil melakukan suatu perbuatan belajar.

i. Perbedaan individu

Siswa-siswa dalam kelas mempunyai karakteristik masing-masing, baik segi fisik maupun psikis. Adanya perbedaan tersebut, tentu kemampuan, minat dan kemampuan belajar mereka tidak sama.

Berdasarkan prinsip belajar diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar akan lebih bermakna jika siswa aktif melakukan sendiri, karena belajar dengan pengalaman sendiri akan memberikan hasil belajar yang cepat dan mendalam. Agar siswa dapat memahami materi yang dipelajari maka pengulangan pelajaran akan memudahkan siswa untuk mengingat.

2.1.2 Hakikat Pembelajaran

2.1.2.1 Pengertian pembelajaran

Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dengan kata lain pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan kepada peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Ciri utama dari pembelajaran adalah inisiasi, fasilitas, dan peningkatan proses belajar siswa. Sedangkan komponen-komponen dalam pembelajaran adalah tujuan, subjek belajar, materi pelajaran, strategi pembelajaran, media pembelajaran dan penunjang pembelajaran. Demikian pula pengertian pembelajaran yang dikemukakan oleh Aqib (2013:66), adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses belajar yang berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

Pembelajaran atau proses pembelajaran sering dipahami dengan proses belajar mengajar dimana didalamnya terjadi interaksi guru dan siswa dan antara sesama siswa untuk mencapai suatu tujuan yaitu terjadi perubahan sikap dan tingkah laku. Dalam proses komunikasi antara pendidik dengan peserta didik, atau antar peserta didik. Komunikasi dalam pembelajaran bertujuan untuk membantu proses pembelajaran. Hal tersebut sependapat dengan Dimiyati dan Mudjiyono (dalam Sagala, 2014:62) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Dari beberapa pendapat, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi yang berjalan secara efektif dan efisien antara pendidik, peserta didik dan lingkungan agar terjadi perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik.

2.1.2.2. Ciri-ciri pembelajaran

Menurut Darsono, dkk (2000:25), ciri-ciri pembelajaran dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis
2. Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
3. Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik dan menantang bagi siswa.
4. Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik.
5. Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa.
6. Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran, baik secara fisik maupun psikologis.

Berdasarkan ciri-ciri pembelajaran yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dilaksanakan secara sadar dan dirancang sedemikian rupa oleh guru demi tercapainya tujuan pembelajaran. Guru menggunakan alat bantu yang menarik untuk membuat suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa, sehingga dapat memotivasi siswa dalam belajar.

2.1.3 Hasil Belajar

Hasil belajar pada dasarnya adalah hasil yang dicapai dalam usaha penguasaan materi dan ilmu pengetahuan. Hasil belajar juga dapat dikatakan sebagai tolak ukur keberhasilan terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Sebagaimana pendapat Rifa'I dan Anni (2012 : 69) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perubahan perilaku yang terjadi pada peserta didik tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik. Oleh karena itu, apabila peserta didik mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah penguasaan konsep.

Hasil belajar diperoleh dari kegiatan belajar yang berlangsung karena interaksi pendidik dan peserta didik secara sadar sehingga memperoleh suatu pengalaman belajar. Pengalaman belajar tersebut dapat berupa sikap, keterampilan, pengetahuan, nilai dsb. Hal ini selaras dengan pendapat Susanto (2014:5) yang menyatakan bahwa hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar.

Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Menurut Poerwanti (2008:72), Hasil belajar siswa dapat diklasifikasikan kedalam tiga ranah (*domain*), yaitu (1) *domain kognitif* (pengetahuan atau yang mencakup kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika-matematika), (2) *domain efektif* (sikap dan nilai atau yang mencakup kecerdasan antar pribadi dan kecerdasan intra pribadi, dengan kata lain

kecerdasan emosional), dan (3) *domain psikomotor* (keterampilan atau yang mencakup kecerdasan kinestetik, kecerdasan visual-spasial, dan kecerdasan musical), Menurut Gagne (dalam Dimiyati dan Mujiono, 2009:11) hasil belajar diklasifikasikan menjadi lima kategori yaitu berupa :

1. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
2. keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambing,
3. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.
4. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani,
5. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Dari beberapa pendapat ahli dapat disimpulkan hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki seseorang setelah melakukan suatu proses belajar yang berupa peningkatan pada domain kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar siswa digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Adapun indikator dalam penelitian ini difokuskan pada salah satu ranah yaitu ranah kognitif namun tidak mengesampingkan ranah afektif dan psikomotor. Ranah ini berkaitan dengan pengetahuan, kemampuan dan kemahiran intelektual yang mencakup kategori:

pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi (penilaian) (Rifa'i dan Anni, 2011:86)

2.1.4 Hakikat IPA

Dalam kurikulum KTSP, IPA adalah salah satu mata pelajaran yang wajib di sekolah. IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (*factual*), baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*event*) dan hubungan sebab-akibatnya. Menurut (Depdiknas, 2007: 8) IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan, tersusun secara sistematis, penggunaannya terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai kumpulan fakta, tetapi juga metode ilmiah yang dilakukan melalui rangkaian kerja ilmiah, nilai, dan sikap ilmiah.

Carin dan Sund (dalam Wisudawati, 2015:24) mendefinisikan IPA sebagai “pengetahuan sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”.

Menurut Darmojo (dalam Samatowa,2009:2) IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan.

Merujuk pada pengertian IPA, maka dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu:

1. *IPA sebagai sikap ilmiah :*

sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar, IPA bersifat open ended;

2. *IPA sebagai proses*

proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah, metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan;

3. *IPA sebagai produk*

produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum;

4. *IPA sebagai aplikasi*

aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2007:100).

Dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan kumpulan fakta yang mempelajari peristiwa-peristiwa alam yang tersusun secara sistematis.

Hakikat IPA mencakup tiga aspek dalam IPA yaitu produk, proses dan sikap.

2.1.5 Hakikat Pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan (Wisudawati, 2015:26).

Pembelajaran IPA di SD mencakup empat bidang kajian yaitu:

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.

- b. Benda /materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi cair, padat, dan gas.
- c. Energi dan perubahannya meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
- d. Bumi dan alam semesta meliputi tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Pembelajaran IPA di SD mengharapkan peserta didik memiliki kemampuan berikut:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaann-Nya,
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat,
- d. Mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan,
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan,
- f. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs (Standar Isi, 2006: 485).

Guru harus memahami alasan IPA diajarkan di sekolah karena dengan mengetahuinya guru dapat mewujudkan pembelajaran IPA secara utuh. Menurut

Samatowa (2011:3-4) terdapat empat alasan yang menyebabkan IPA dimasukkan dalam kurikulum, yaitu: (a) bahwa IPA berfaedah bagi siswa, IPA merupakan dasar teknologi sehingga sering disebut sebagai tulang punggung pembangunan, (b) bila diajarkan dengan tepat, IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis, (c) bila diajarkan dengan percobaan yang dilakukan sendiri oleh siswa maka IPA bukan harapan belaka, dan (d) mata pelajaran yang mempunyai nilai-nilai kepribadian dan berpotensi membentuk kepribadian siswa secara keseluruhan.

Pembelajaran IPA di SD sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja bersikap ilmiah untuk mengkomunikasikan aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD menekankan pemberian pengalaman secara langsung melalui keterampilan proses dengan memadukan model belajar kelompok.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA yang baik untuk anak Sekolah Dasar adalah pembelajaran yang sesuai tahap perkembangan kognitif anak. Pembelajaran IPA di SD sebaiknya menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui pengembangan keterampilan proses dengan memadukan model belajar kelompok. Hal tersebut, diharapkan siswa akan lebih mudah memahami materi IPA.

2.1.6 Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Menurut