

**HUBUNGAN CARA BELAJAR DENGAN PRESTASI BELAJAR IPA
SISWA KELAS VII SMP NEGERI SE-KECAMATAN METRO
TIMUR KOTA METRO TAHUN AJARAN 2015/2016**

(Skripsi)

Oleh

FATMA INA PURI PERTIWI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

ABSTRAK

HUBUNGAN CARA BELAJAR DENGAN PRESTASI BELAJAR IPA SISWA KELAS VII SMP NEGERI SE-KECAMATAN METRO TIMUR KOTA METRO TAHUN AJARAN 2015/2016

Oleh

Fatma Ina Puri Pertiwi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara belajar yang digunakan siswa, hubungan cara belajar dengan prestasi belajar IPA siswa serta faktor yang berhubungan dengan cara belajar. Desain penelitian yaitu desain deskriptif korelasional, dengan sampel penelitian 50% kelas dari jumlah populasi yang digunakan dengan teknik *cluster random sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 337 siswa. Jenis data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif yang diperoleh menggunakan instrumen penelitian berupa angket cara belajar, angket faktor yang berhubungan dengan cara belajar serta tes tertulis. Teknik analisis data kuantitatif menggunakan korelasi *product moment* untuk mengetahui hubungan antara cara belajar dengan prestasi belajar IPA siswa, sedangkan teknik analisis data kualitatif menggunakan deskripsi data. Berdasarkan analisis data penelitian, diperoleh hasil yaitu (1) terdapat enam cara belajar sesuai teori kerucut Dale yang digunakan oleh siswa, yaitu *membaca*

sebanyak 146 siswa, *mendengar* sebanyak 146 siswa, *melihat* sebanyak 2 siswa, *melihat dan mendengar* sebanyak 3 siswa, *mengucap dan menulis* sebanyak 28 siswa serta *melakukan* sebanyak 12 siswa (2) terdapat korelasi antara cara belajar dengan prestasi belajar IPA, koefisien korelasi sebesar 0,955 yang berarti terdapat hubungan yang *sangat kuat* (3) cara belajar dengan faktor memiliki koefisien korelasi sebesar 0,736 yang berarti terdapat hubungan yang *kuat*, serta terdapat faktor yang berhubungan dengan cara belajar berupa faktor internal dan faktor eksternal yaitu, minat, bakat, motivasi, dukungan keluarga, sumber belajar, fasilitas sekolah, fasilitas rumah, cara guru mengajar dan pendekatan belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa cara belajar memiliki hubungan *sangat kuat* dengan prestasi belajar IPA siswa, serta terdapat hubungan yang *kuat* antara cara belajar dengan faktor belajar.

Kata kunci : cara belajar, faktor belajar, prestasi belajar

**HUBUNGAN CARA BELAJAR DENGAN PRESTASI BELAJAR IPA
SISWA KELAS VII SMP NEGERI SE-KECAMATAN METRO
TIMUR KOTA METRO TAHUN AJARAN 2015/2016**

Oleh

FATMA INA PURI PERTIWI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2016**

Judul Skripsi

**: HUBUNGAN CARA BELAJAR DENGAN
PRESTASI BELAJAR IPA SISWA KELAS
VII SMP NEGERI SE-KECAMATAN
METRO TIMUR KOTA METRO TAHUN
AJARAN 2015/2016**

Nama Mahasiswa

: Fatma Ina Puri Pertiwi

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1213024023

Program Studi

: Pendidikan Biologi

Jurusan

: Pendidikan MIPA

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Tri Jalmo
Dr. Tri Jalmo, M.Si.

NIP 19610910 198303 1 005

Berti Yolida
Berti Yolida, S.Pd., M. Pd.

NIP 19831015 200604 2 001

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

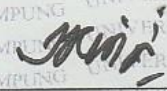
Caswita
Dr. Caswita, M.Si.

NIP 19671004 199303 1 004

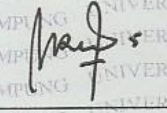
MENGENSAHKAN

1. Tim Penguji

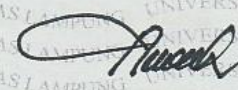
Ketua : Dr. Tri Jalmo, M.Si.



Sekretaris : Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.



Penguji Bukan Pembimbing : Drs. Arwin Achmad, M.Si.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Fuad, M. Hum S

NIP 19590722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2016

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fatma Ina Puri Pertiwi
Nomor Pokok Mahasiswa : 1213024023
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini Saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Bandar Lampung, 20 Juli 2016
Yang menyatakan



Fatma Ina Puri Pertiwi
NPM 1213024023



Dengan menyebut nama Allah yang Maha pengasih lagi Maha penyayang

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta sholawat serta salam yang selalu tercurahkan untuk Nabi Muhammad Saw

Ku persembahkan skripsi ini untuk:

Mama

Terimakasih atas semua pengorbanan, ketulusan dan kasih sayang yang telah diberikan untuk membimbing sehingga aku dapat menyelesaikan pendidikan ini.

Semoga aku dapat membuat mama bangga meskipun mama tidak dapat mendampingi ku sampai akhir penyelesaian skripsi ini, tapi aku yakin mama tersenyum bahagia di surga melihatku memakai toga

Ayah

Terimakasih telah menjadi ayah yang memberikan kasih sayang tiada batas untukku

Kakak

Putri Amalia terimakasih atas semua nasihat dan bantuan yang diberikan untukku, aku yakin kakak Aji Suwandani(Alm.) dan Nuraini (Alm.) pasti tersenyum melihat adik bungsu mu ini telah menyelesaikan program sarjana

Pendidik dan Dosen Tersayang

Almamater Tercinta Universitas Lampung

MOTTO

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagi kamu. Dan boleh jadi kamu mencintai sesuatu, padahal ia amat buruk bagi kamu. Allah Maha mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui”

(Al-Baqarah: 216)

“semua akan indah pada waktunya, nikmati semua proses dengan selalu berikhtiar jangan hiraukan orang yang membencimu karena mereka akan iri melihat kesuksesanmu” (Fatma Ina Puri Pertiwi)

“... menjadi guru profesional bagi anda anggaplah nomor 2, yang nomor 1 itu anda belajar biologi untuk mendapatkan jodoh secara benar...”

(Drs. Arwin Achmad M.Si)

RIWAYAT HIDUP



Penulis merupakan anak bungsu dari empat bersaudara pasangan Bapak Aman dengan Ibu Widyarti Kamsah (Alm) yang dilahirkan di Branti pada tanggal 22 Desember 1994. Penulis bertempat tinggal di Jalan Branti Raya RT.22 RW.08 Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Nomor telepon yang dapat dihubungi yaitu 085789655170.

Pendidikan formal yang ditempuh penulis yaitu SD Negeri 1 Candimas (2000-2006), SMP Negeri 1 Natar (2006-2009), SMA Negeri 1 Natar (2009-2012). Pada tahun 2012, penulis terdaftar sebagai salah satu mahasiswa Jurusan Pendidikan MIPA, Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Lampung.

Penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Bandar Negeri Suoh dan Kuliah Kerja Nyata Kependidikan Terintegrasi (KKN-KT) di Pekon Bandar Agung Kecamatan Bandar Negeri Suoh Kabupaten Lampung Barat pada bulan Juli-September 2015. Penulis melakukan penelitian pendidikan di SMP Negeri 2 Metro, SMP Negeri 4 Metro dan SMP Negeri 7 Metro untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada tahun 2016.

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN CARA BELAJAR DENGAN PRESTASI BELAJAR IPA SISWA KELAS VII SMP NEGERI SE-KECAMATAN METRO TIMUR KOTA METRO TAHUN AJARAN 2015/2016”**, sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana Pendidikan Biologi di Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa selama proses penyusunan skripsi tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung
2. Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan PMIPA FKIP Universitas Lampung
3. Dr. Tri Jalmo, M.Si., selaku pembimbing I atas kesedian memberikan bimbingan, arahan dan saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Berti Yolida S.Pd., M.Pd., selaku ketua program studi Pendidikan Biologi, Pembimbing II serta Pembimbing Akademik atas kesabaran yang telah diberikan untuk memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi.
5. Drs. Arwin Achmad M.Si., selaku pembahas atas saran, arahan dan perbaikan dalam proses penyelesaian skripsi.
6. Seluruh dosen program studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu selama penulis melaksanakan kuliah.

7. Seluruh civitas akademik SMP Negeri 2 Metro, SMP Negeri 4 Metro dan SMP Negeri 7 Metro yang telah membantu proses penelitian.
8. Tim Sukses Skripsi tercinta, Andreas Yudistira, Muhammad Zainul Wahid, Dina Afriani Putri, Dwi Rahmawati, Reni Octavia dan Syaffira Rozza Primadina atas segala kesabaran, perjuangan, melewati suka dan duka bersama selama proses pembuatan skripsi.
9. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya untuk kita semua dan skripsi ini dapat bermanfaat.

Bandar Lampung, Juli 2016

Penulis

Fatma Ina Puri Pertiwi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Ruang Lingkup Penelitian	6
F. Kerangka Pikir	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Belajar dan Cara Belajar	10
B. Pembelajaran IPA.....	19
C. Prestasi Belajar.....	23
III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel	25
C. Desain Penelitian	27
D. Prosedur Penelitian.....	27
E. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket.....	32
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	35
G. Teknik Analisis Data	39
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	44
1. Gambaran Umum Sekolah.....	44
2. Cara Belajar Siswa SMP Negeri se-Kecamatan Metro Timur	46
3. Hubungan Cara Belajar dengan Prestasi Belajar IPA Siswa.....	47
4. Faktor yang Berhubungan dengan Cara Belajar IPA	48
B. Pembahasan	52
1. Cara Belajar Siswa.....	52
2. Hubungan Cara Belajar dengan Prestasi Belajar IPA	57
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	60
B. Saran.....	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

	Halaman
1. Kisi-Kisi Angket Siswa.....	68
2. Angket Cara Belajar Siswa	70
3. Angket Faktor yang Berhubungan dengan Cara Belajar	74
4. Lembar Wawancara Siswa.....	77
5. Kisi-Kisi Soal Pilihan Jamak	80
6. Sebaran Soal Pilihan Jamak	99
7. Soal Tes Tertulis Pilihan Jamak.....	102
8. Skor Hasil Uji Coba Angket	107
9. Hasil Uji Validitas Angket.....	110
10. Hasil Uji Reliabilitas Angket	112
11. Data Hasil Penelitian.....	113
12. Analisis Data Hasil Penelitian	146
13. Foto Hasil Penelitian.....	149

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sebaran sampel penelitian	26
2. Kriteria Validitas Instrumen Angket.....	29
3. Interpretasi Reliabilitas Angket.....	30
4. Sebaran Butir Pernyataan Angket yang Valid dan Tidak Valid pada Uji Coba Pertama dan Kedua	32
5. Hasil Uji Validitas Angket Cara Belajar Siswa	33
6. Hasil Uji Validitas Angket Faktor yang Berhubungan dengan Cara Belajar	34
7. Kriteria Faktor yang Berhubungan dengan Cara Belajar Siswa.....	37
8. Kriteria Penilaian Persentase Jumlah Siswa Berdasarkan Cara Belajar...	37
9. Kriteria Penilaian Prestasi Belajar Siswa	39
10. Tingkat Hubungan Berdasarkan Interval Korelasi Sederhana	43
11. Jumlah Siswa Berdasarkan Cara Belajar	46
12. Hubungan Cara Belajar dengan Prestasi Belajar IPA Siswa	47
13. Korelasi Cara Belajar dengan Prestasi Belajar.....	48
14. Korelasi Cara Belajar dengan Faktor yang Berhubungan dengan Cara Belajar.....	48
15. Faktor Internal yang Berhubungan dengan Cara Belajar.....	49
16. Faktor Eksternal Sosial yang Berhubungan dengan Cara Belajar	50
17. Faktor Eksternal Non Sosial yang Berhubungan dengan Cara Belajar	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema kerangka pikir.....	9
2. Kerucut pengalaman Dale	11
3. Model sistem pembelajaran IPA.....	20

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada abad ke-21 saat ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sudah semakin maju sehingga seseorang harus dapat memiliki kemampuan untuk berpikir kritis dan kreatif agar dapat memecahkan tantangan global (Scott, 2015: 3). Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) ini harus diiringi dengan ketersediaan sumber daya manusia yang mampu bersaing dengan perkembangan zaman. Sumber daya manusia tersebut harus dapat mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama di dalam pikirannya serta dapat memecahkan suatu masalah (Kemdikbud, 2014: 3).

Dalam pembelajaran IPA, siswa didorong untuk menemukan sendiri dan membangun pengetahuannya sendiri melalui keterlibatan aktif dengan keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip (Kemdikbud, 2014: 5). Pembelajaran IPA dimaksudkan untuk membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif, mandiri serta memperoleh kompetensi dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (BSNP, 2006: 3).

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh PISA, untuk rata-rata skor prestasi literasi sains, posisi Indonesia masih jauh di bawah rata-rata internasional.

Siswa Indonesia pada tahun 2000 berada di peringkat ke-38, pada tahun 2003 berada di peringkat ke-38 dan pada tahun 2006 berada di peringkat ke-50.

Tidak jauh berbeda seperti survei yang dilakukan PISA, ternyata berdasarkan survei *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS), dari 49 jumlah negara peserta Indonesia pada tahun 1999 berada di peringkat ke-32, pada tahun 2003 berada di peringkat ke-37 dan pada tahun 2007 berada di peringkat ke-35 (Kemdikbud, 2011: 3).

Kedua jenis survei yang dilakukan oleh PISA dan TIMSS, memperlihatkan bahwa prestasi sains yang dimiliki siswa Indonesia masih sangat rendah dibandingkan negara-negara yang sudah lebih maju seperti China, Singapura, Hongkong, Taiwan dan Korea. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri yang ada di kecamatan Metro Timur Kota Metro, ternyata dalam proses pembelajaran guru masih dominan menggunakan metode ceramah dan sesekali melakukan kegiatan diskusi. Dengan menggunakan pendekatan belajar seperti ceramah dan diskusi, maka tak heran apabila siswa Indonesia masih berada di posisi yang rendah berdasarkan survei yang dilakukan PISA dan TIMSS. Hal tersebut karena siswa hanya aktif dalam hal mencatat dan mendengarkan tanpa melakukan suatu kegiatan yang seharusnya dapat memaksimalkan kemampuan siswa. Selain pendekatan pembelajaran yang kurang tepat, rendahnya prestasi tersebut dapat disebabkan oleh 2 faktor yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa. Faktor internal meliputi minat, bakat, motivasi, intelegensi, kesehatan dan cara belajar. Sedangkan faktor eksternal meliputi

faktor keluarga, faktor sekolah, faktor masyarakat, dan kelengkapan sarana belajar (Slameto, 2003: 54).

Cara belajar yang dimiliki siswa akan berbeda satu sama lain. Berdasarkan kerucut Dale, terdapat persentase kemampuan mengingat berdasarkan cara belajar yang dilakukan siswa. Apabila siswa hanya membaca, kemampuan mengingat yang diperoleh hanya 10%, dengan mendengar kemampuan mengingat yang diperoleh 20%, dengan melihat kemampuan mengingatnya 30%, apabila melihat dan mendengar dipadukan kemampuan mengingatnya meningkat menjadi 50%, kemudian perpaduan antara menulis dan mengungkapkan akan meningkatkan persentase mengingat sebesar 70%, dan kemampuan mengingat yang tinggi yaitu 90% akan tercapai apabila seseorang melakukan sesuatu (Anderson, 2003: 2).

Pelaksanaan proses pembelajaran tak lepas dari cara belajar yang dimiliki siswa, setiap siswa memiliki cara belajar yang berbeda satu sama lain. Sehingga apabila guru telah mengetahui perbedaan dari cara belajar yang dimiliki siswa, maka dalam proses pembelajaran guru akan menggunakan pendekatan yang tepat sesuai dengan perbedaan cara belajar yang dimiliki siswa (Chin, 2003: 104). Beberapa hasil penelitian menyebutkan bahwa cara belajar berhubungan terhadap prestasi belajar siswa. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Hidayati (2013: 40) dengan populasi penelitian seluruh siswa kelas XII SMK Taman Siswa Sumpiuh tahun 2011/2012 menunjukkan bahwa semakin baik cara belajar maka semakin besar pula peluang untuk memperoleh prestasi belajar yang baik.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana cara belajar siswa serta hubungan cara belajar dengan prestasi belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Metro Timur Kota Metro tahun ajaran 2015/2016. Hal tersebut karena adanya perbedaan cara belajar yang dimiliki antara satu siswa dengan siswa yang lain. Sehingga, apabila siswa telah memiliki cara belajar yang tepat maka peluang untuk mendapatkan prestasi belajar yang baik akan semakin besar. Selain itu, dalam penelitian ini peneliti juga ingin mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan cara belajar siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana cara belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Metro Timur Kota Metro tahun ajaran 2015/2016?
2. Apakah ada hubungan antara cara belajar dengan prestasi belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Metro Timur Kota Metro tahun ajaran 2015/2016?
3. Apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan cara belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Metro Timur Kota Metro tahun ajaran 2015/2016?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui hal-hal sebagai berikut:

1. Cara belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Metro Timur Kota Metro tahun ajaran 2015/2016.
2. Hubungan cara belajar dengan prestasi belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Metro Timur Kota Metro tahun ajaran 2015/2016.
3. Faktor-faktor yang berhubungan dengan cara belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Metro Timur Kota Metro tahun ajaran 2015/2016.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi:

1. Peneliti, yaitu sebagai calon guru agar dapat menambah wawasan tentang hubungan cara belajar siswa terhadap prestasi belajar.
2. Siswa, yaitu dapat mengetahui keefektifan dari cara belajar yang mereka gunakan terhadap prestasi belajar IPA.
3. Guru, yaitu dapat memberikan masukan tentang cara belajar siswa dan memberi solusi terhadap peningkatan prestasi belajar IPA.
4. Sekolah, yaitu dapat memberikan masukan untuk mengoptimalkan pembelajaran di sekolah sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian tentang cara belajar ini mengacu kepada teori *Dale's Cone* yang membagi tipe-tipe dari cara belajar siswa, yang meliputi (1) membaca, (2) mendengar, (3) melihat, (4) melihat dan mendengar, (5) menulis dan mengungkapkan, serta (6) melakukan sesuatu (Anderson, 2003: 2).
2. Prestasi belajar siswa yang diukur berdasarkan soal tes tertulis yang diberikan. Alat ukur yang digunakan dalam penentuan prestasi belajar berupa tes tertulis menggunakan soal Ujian Nasional (UN) karena soal UN telah terstandar sehingga tingkat kesulitan soal yang dimiliki sama. Soal tes tertulis telah disesuaikan dengan kompetensi dasar dan materi yang sudah dipelajari siswa kelas VII pada semester ganjil.
3. Populasi subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 02 Metro, SMP Negeri 04 Metro dan SMP Negeri 07 Metro yang berada di Kecamatan Metro Timur Kota Metro, semester genap tahun ajaran 2015/2016. Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan mengambil 50% sampel kelas yang ada dari masing-masing sekolah tempat penelitian.
4. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan kualitatif sehingga dapat diperoleh hasil penelitian hubungan antara cara belajar dengan prestasi belajar siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan angket cara belajar, angket faktor yang berhubungan dengan cara belajar, wawancara siswa serta tes tertulis untuk siswa.

5. Mata pelajaran dalam penelitian ini terbatas pada mata pelajaran IPA yang terdapat di kelas VII. Pada semester ganjil di kelas VII, kompetensi dasar siswa masih dominan mengacu pada materi fisika dan kimia.

F. Kerangka Pikir

Cara belajar merupakan suatu teknik belajar yang dilakukan seseorang dalam proses pembelajaran. Terdapat beberapa jenis cara belajar yang dimiliki oleh seseorang, dan tiap orang memiliki cara belajar yang berbeda satu sama lain. Berdasarkan kerucut Dale, cara belajar dapat berupa membaca, mendengar, melihat, melihat dan mendengar, menulis dan mengungkapkan, serta dengan cara melakukan suatu kegiatan yang dilakukan oleh individu tersebut. Tidak ada cara belajar yang memiliki dampak lebih baik atau lebih buruk terhadap prestasi belajar jika dibandingkan dengan cara belajar yang lain. Namun, keberhasilan dari cara belajar tersebut bergantung pada individu masing-masing. Cara belajar yang dimiliki siswa akan berhubungan dengan prestasi belajar, khususnya pada materi IPA. Apabila siswa telah tepat memilih cara belajar yang digunakan maka siswa akan mendapatkan prestasi yang baik. Namun, apabila siswa kurang tepat dalam memilih cara belajar yang digunakan maka prestasi belajar yang dihasilkan akan kurang maksimal.

Banyak faktor yang berhubungan dengan cara belajar siswa. Faktor tersebut dapat berasal dari dalam diri siswa maupun dari luar seperti dari lingkungan. Faktor internal yang berhubungan dengan cara belajar dapat berupa motivasi, minat, bakat, dan lain sebagainya. Sedangkan faktor eksternal dapat berupa

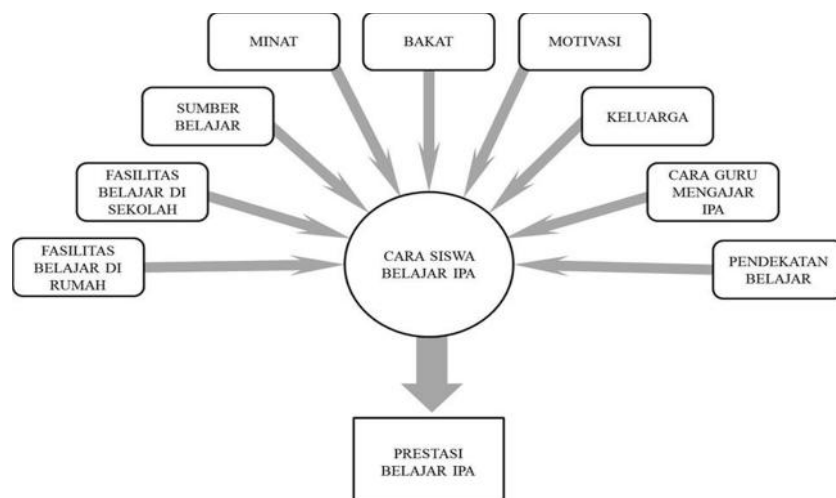
keadaan lingkungan sekitar, keluarga, fasilitas belajar di rumah, fasilitas belajar di sekolah, guru, sumber belajar dan pendekatan belajar.

Motivasi merupakan salah satu faktor internal yang berhubungan dengan cara belajar. Ketika seseorang telah memiliki motivasi yang besar untuk belajar maka individu tersebut akan lebih giat dalam proses pembelajaran dan memberikan dampak positif pada prestasi yang akan diperoleh. Namun apabila motivasi yang dimiliki individu rendah untuk belajar maka individu tersebut akan malas dalam melakukan pembelajaran sehingga prestasi yang akan diperoleh akan kurang maksimal. Minat dan bakat yang dimiliki juga akan memacu seseorang untuk terus belajar karena apabila telah memiliki minat dan bakat tertentu maka individu akan menggali lebih jauh tentang hal-hal yang telah membuat mereka tertarik.

Sama halnya dengan faktor internal yang berhubungan dengan cara belajar, faktor eksternal yang datang dari luar diri siswa juga memiliki peran dalam mendukung cara belajar siswa untuk memperoleh prestasi belajar. Apabila lingkungan sekitar tempat tinggal mendukung seseorang untuk melakukan proses belajar tanpa ada kendala yang berarti maka individu tersebut dapat melakukan kegiatan belajar dengan baik. Dalam lingkungan keluarga juga harus mendukung terjadinya kegiatan belajar, bukan hanya dari segi dukungan orang tua namun juga hal-hal lainnya. Fasilitas belajar di rumah dan sekolah juga berperan penting dalam prestasi belajar seseorang. Apabila fasilitas belajar tidak memadai maka akan mengakibatkan terhambatnya seseorang dalam melakukan kegiatan pembelajaran yang dapat mengakibatkan kurang

maksimalnya prestasi belajar yang diperoleh seseorang. Guru sebagai fasilitator di sekolah juga memiliki tanggung jawab yang besar dalam prestasi belajar yang diperoleh siswa. Ketika guru kurang tepat menggunakan pendekatan pembelajaran dan sumber belajar dalam menyampaikan suatu materi maka materi yang disampaikan akan tidak tersampaikan secara maksimal sehingga siswa dapat kurang memahami materi tersebut.

Cara belajar memiliki hubungan dengan prestasi belajar seseorang karena ketika seseorang telah memiliki cara belajar yang tepat untuk dirinya maka individu tersebut akan lebih mudah untuk memahami materi pembelajaran yang diperoleh. Hal tersebut akan memberikan dampak positif berupa tingginya prestasi belajar siswa. Terdapat beberapa faktor yang berhubungan dengan cara belajar berupa faktor internal yang berupa motivasi, minat, bakat serta faktor eksternal yang berupa keadaan lingkungan sekitar, keluarga, fasilitas belajar di rumah, fasilitas belajar di sekolah, guru, sumber belajar dan pendekatan belajar. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat digambarkan kerangka pemikiran seperti gambar di bawah ini:



Gambar 1. Skema Kerangka Pikir

II. TINJAUAN PUSTAKA

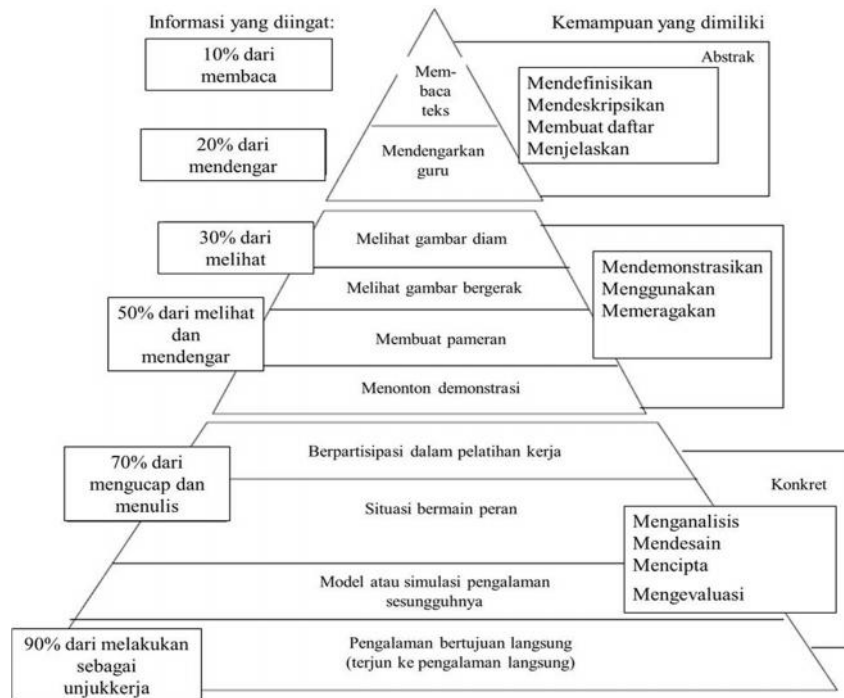
A. Belajar dan Cara Belajar

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003: 2). Pendapat lain tentang definisi belajar menurut Mustaqim dan Wahib (2010: 62) belajar adalah proses perubahan yang bukan hanya perubahan lahir namun juga perubahan batin, bukan hanya perubahan tingkah laku yang nampak namun juga perubahan-perubahan yang tidak dapat diamati dan menunjukkan ke arah perubahan yang positif.

Belajar dibatasi dengan dua macam rumusan menurut Chaplin (dalam Syah, 2003: 65). Rumusan pertama berbunyi: “... *acquisition of any relatively permanent change in behavior as a result of practice and experience*” (belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman). Rumusan keduanya adalah *process of acquiring responses as a result of special practice* (belajar ialah proses memperoleh respons-respons sebagai akibat adanya latihan khusus).

Perbedaan individu merupakan faktor yang sangat penting diperhatikan dalam proses pengajaran, diantaranya perbedaan kemampuan dasar atau bakat, minat,

kecepatan dan cara belajar anak. Cara belajar anak juga berbeda-beda, ada anak yang belajar lebih efektif dengan membaca, tetapi ada juga yang efektif dengan mendengarkan suara, ada juga yang lebih efektif dengan melihat atau mengadakan percobaan dengan objek yang sesungguhnya (Suryosubroto, 2009: 73-74).



Gambar 2. Kerucut Pengalaman Dale (Anderson, 2003: 1)

Perbedaan cara belajar yang dimiliki siswa dapat direpresentasikan dengan gambar kerucut pengalaman Dale di atas, yang menyebutkan bahwa dengan membaca kemampuan mengingat yang diperoleh 10%, dengan mendengar kemampuan mengingat yang diperoleh 20%, dengan melihat kemampuan mengingatnya 30%, apabila melihat dan mendengar dipadukan kemampuan mengingatnya meningkat menjadi 50%, kemudian perpaduan antara menulis dan mengungkapkan akan meningkatkan persentase mengingat sebesar 70%, dan

kemampuan mengingat yang tinggi yaitu 90% akan tercapai apabila seseorang melakukan sesuatu (Anderson, 2003: 2).

Cara belajar membaca buku atau materi pelajaran dan cara belajar mendengar suatu penjelasan merupakan suatu cara belajar yang sederhana, dengan menggunakan satu indera yaitu mata atau telinga. Kedua cara belajar tersebut dapat digunakan untuk memperkenalkan konten kepada siswa. Cara belajar melihat dapat berupa gambar atau bentuk yang menggambarkan tentang suatu hal. Dalam hal ini, siswa juga dapat mengetahui suatu hal dengan menggunakan diagram, grafik atau peta. Untuk cara belajar melihat dan mendengar dapat menggunakan bantuan komputer, televisi serta gambar bergerak yang dapat membuat pengalaman belajar siswa untuk mendengar dan melihat secara visual suatu proses. Cara belajar mengucap dan menulis dapat dilakukan dengan cara diskusi, sehingga siswa dapat berpartisipasi dalam kegiatan belajar dan mengembangkan kemampuan berbicara. Untuk cara belajar melakukan dapat berupa pembuatan gambar, pementasan, praktikum sehingga siswa akan berpartisipasi langsung dan bertanggung jawab dengan hasil yang akan diperoleh (Dange, 2012: 101-108).

Cara belajar memiliki hubungan terhadap hasil belajar yang bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan, sikap, kecakapan dan keterampilan. Terdapat beberapa indikator cara belajar yang efektif yakni pembuatan jadwal dan pelaksanaannya, membaca dan membuat catatan, mengulangi bahan pelajaran, konsentrasi serta mengerjakan tugas (Slameto, 2010: 82-88). Tidak ada cara belajar yang lebih baik atau lebih buruk dari yang lain, namun bagaimana

keberhasilan siswa menguasai isi materi yang sama ditentukan oleh cara belajar dari masing-masing siswa (Dunn, Jeffrey, Beaudry dan Klavas, 2012: 14).

Terdapat banyak aktivitas-aktivitas belajar yang dilakukan seseorang dalam proses pembelajaran. Tidak pernah terlihat orang belajar tanpa melibatkan aktivitas raganya. Dalam belajar seseorang tidak dapat menghindarkan diri dari situasi. Situasi menentukan aktivitas apa yang dilakukan dalam rangka belajar. Beberapa aktivitas belajar yaitu mendengarkan, memandang, meraba, membau, mencicipi/mengecap, menulis atau mencatat, membaca, membuat ikhtisar atau ringkasan dan menggarisbawahi, mengamati tabel-tabel, diagram-diagram dan bagan-bagan, menyusun *paper* atau kertas kerja, mengingat, berpikir, serta latihan atau praktek (Djamarah, 2008: 38-45).

Ketidakkampuan guru melihat perbedaan-perbedaan individual anak dalam kelas yang dihadapi banyak membawa kegagalan dalam memelihara dan membina tenaga manusia secara efektif (Suryosubroto, 2009: 70). Menurut Syah (2003: 145), secara global faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni:

1. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/ kondisi jasmani dan rohani siswa.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.

3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Sama halnya dengan faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar yang telah diungkapkan Syah (2003: 145), faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa menurut Slameto (2010: 54) juga terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa termasuk juga faktor kelelahan jasmani dan rohani serta faktor psikologis yang mencakup intelegensi, perhatian, minat, bakat, kematangan dan kesiapan. Kemudian faktor eksternal mencakup lingkungan keluarga, orang tua, latar belakang kebudayaan, sekolah dan masyarakat.

Keberhasilan seseorang dalam belajar tak lepas dari faktor yang berhubungan terhadap upaya pencapaian prestasi belajar. Dalyono (2012: 55- 60) menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan terhadap pencapaian prestasi belajar sebagai berikut:

1. Faktor Internal (Berasal dari dalam diri seseorang)

- a. Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kemampuan belajar seseorang. Ketika seseorang sedang sakit, maka keinginan untuk belajar akan menjadi berkurang. Sama halnya ketika seseorang sedang memiliki masalah dengan orang tua, teman ataupun sedang kecewa maka hal tersebut mengganggu konsentrasi belajar ataupun mengurangi semangat belajar. Oleh karena itu,

kesehatan jasmani dan rohani harus tetap dijaga agar pikiran selalu tenang dan semangat dalam kegiatan belajar.

b. **Inteligensi dan Bakat**

Inteligensi dan bakat merupakan aspek kejiwaan (psikis) yang memiliki pengaruh yang besar dalam kemampuan belajar. Apabila seseorang memiliki kemampuan inteligensi (IQ) yang tinggi maka umumnya orang tersebut mudah memahami dalam proses pembelajaran sehingga prestasi yang dimiliki cenderung baik.

Sedangkan seseorang yang memiliki IQ yang rendah maka umumnya orang tersebut membutuhkan waktu lebih lama memahami dalam proses pembelajaran sehingga prestasi yang dimiliki rendah.

Sama halnya dengan inteligensi, bakat juga memiliki hubungan yang besar dalam kemampuan belajar yang dimiliki seseorang. Sebagai contoh, seseorang yang memiliki bakat musik lebih cepat untuk belajar bermain piano dibandingkan orang yang tidak memiliki bakat musik. Sehingga, apabila seseorang memiliki inteligensi yang tinggi dan bakatnya ada dalam bidang yang dipelajari, maka hasil dari proses belajarnya lebih baik dibandingkan orang yang memiliki bakat saja namun inteligensinya rendah.

c. **Minat dan Motivasi**

Sama halnya seperti inteligensi dan bakat, minat dan motivasi juga memiliki hubungan terhadap kemampuan prestasi belajar seseorang. Minat dapat berasal dari dalam hati seseorang ataupun daya tarik dari luar. Seseorang yang telah memiliki minat yang besar untuk belajar

maka cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi, namun apabila minat untuk belajar yang dimiliki rendah maka prestasi belajar yang dihasilkan juga rendah.

Berbeda dengan minat, motivasi merupakan dorongan yang berasal dari dalam hati seseorang karena kesadaran pentingnya suatu hal.

Motivasi juga dapat berasal dari luar diri seseorang, misalnya motivasi yang berasal dari orang tua, guru ataupun lingkungan sekitar.

Seseorang yang memiliki motivasi yang kuat dalam belajar akan semangat dalam proses pembelajaran dan bersungguh-sungguh sehingga menghasilkan prestasi belajar yang baik. Sedangkan, seseorang yang motivasi belajarnya rendah kurang bersemangat dan cenderung malas dalam belajar sehingga prestasi belajar yang dihasilkan rendah.

d. Cara Belajar

Cara belajar akan mempengaruhi pencapaian hasil belajar seseorang. Ketika belajar tidak memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, dan ilmu kesehatan maka hasil belajar yang dihasilkan akan kurang memuaskan. Cara belajar tersebut juga harus disesuaikan dengan perbedaan masing-masing individu.

Seseorang juga harus mengetahui teknik belajar seperti membaca, mencatat dan lain sebagainya. Selain itu, perhatikan pula kondisi tempat belajar. Sebagai contoh, ketika menghafal materi di rumah usahakan agar kondisi rumah tenang dan tidak berisik karena

mengganggu proses belajar. Ketika belajar, perlu diusahakan agar tidak ada hal-ha yang dapat mengganggu konsentrasi otak agar bahan yang dipelajari dapat diterima dan disimpan dengan baik.

2. Faktor Eksternal (Berasal dari luari diri seseorang)

a. Keluarga

Keluarga merupakan faktor yang memiliki hubungan kuat terhadap keberhasilan belajar seseorang. Bimbingan dari orang tua, perhatian dari orang tua serta keharmonisan antar keluarga juga berhubungan terhadap pencapaian hasil belajar. Selain itu, keadaan ekonomi yang ada di keluarga juga dapat mempengaruhi hasil belajar sehingga semua aspek yang ada dalam keluarga harus diperhatikan.

b. Sekolah

Keadaan sekolah yang merupakan tempat siswa belajar formal juga merupakan faktor yang berhubungan terhadap tingkat keberhasilan belajar. Fasilitas sekolah, kualitas guru, metode mengajar dan lain sebagainya menjadi salah bagian dari faktor yang terdapat di sekolah. Sebagai contoh, apabila kontrol guru terhadap siswa lemah maka murid akan acuh kepada guru yang menyebabkan motivasi belajar akan rendah.

c. Masyarakat

Keadaan masyarakat juga berhubungan terhadap keberhasilan prestasi belajar seseorang. Apabila masyarakat di sekitar tempat tinggal memiliki pendidikan yang tinggi maka motivasi belajar akan meningkat sehingga giat belajar. Sedangkan apabila lingkungan

masyarakat merupakan lingkungan yang kurang memperhatikan pendidikan maka anak akan terbawa untuk malas belajar dan tidak dapat menghasilkan prestasi belajar yang rendah.

d. Lingkungan Sekitar

Keadaan lingkungan sekitar tempat tinggal berhubungan terhadap prestasi belajar. Sebagai contoh, apabila lingkungan sekitar tempat tinggal bersih, sejuk, nyaman dan tidak bising maka keinginan untuk belajar akan meningkat. Namun, apabila keadaan lingkungan tidak mendukung seperti panas dan bising maka proses belajar akan terganggu.

Selain faktor-faktor tersebut, Djaali (2008: 110-111) menyatakan bahwa motivasi berprestasi merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan dalam belajar. Siswa yang motivasi berprestasinya tinggi hanya akan mencapai prestasi akademis yang tinggi apabila rasa takutnya akan kegagalan lebih rendah daripada keinginannya untuk berhasil dan tugas-tugas di dalam kelas cukup memberi tantangan, tidak terlalu mudah tetapi juga tidak terlalu sukar, sehingga memberi kesempatan untuk berhasil.

Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa dapat dikarenakan siswa kurang memahami konsep materi pelajaran. Hal tersebut dikarenakan oleh beberapa faktor antara lain yaitu kurangnya pengetahuan siswa dengan konsep yang akan diperoleh, kompleksitas tugas yang tidak sebanding dengan pengetahuan siswa, penggunaan bahasa yang kurang

dimengerti siswa, serta ketidaksesuaian pendekatan belajar yang dilakukan guru dan gaya belajar yang dimiliki siswa (Kempa, 1991: 2).

B. Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen (Cariin dan Sund dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2014: 24).

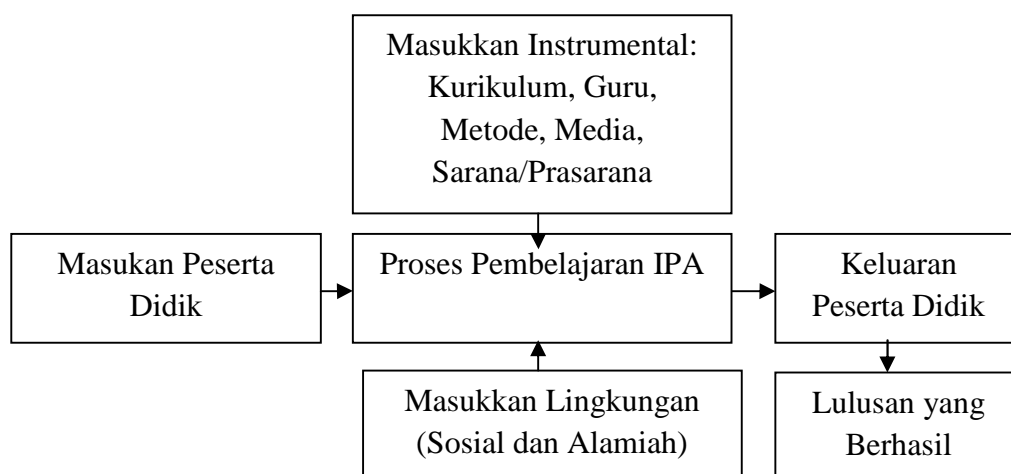
Merujuk pada definisi Cariin dan Sund tersebut maka IPA memiliki empat unsur utama, yaitu:

- a. Sikap: IPA memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat.
- b. Proses: Proses pemecahan masalah pada IPA memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah.
- c. Produk : IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, teori dan hukum.
- d. Aplikasi : penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran IPA keempat unsur itu diharapkan dapat dapat muncul sehingga siswa dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh dan menggunakan rasa ingin tahunya untuk memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah yang menerapkan langkah-langkah metode ilmiah. Oleh karena itu, IPA sering kali disamakan dengan *the way of thinking*. Proses pembelajaran IPA bertujuan untuk memahami gejala-gejala alam sehingga terjadi perubahan pemahaman terhadap konsep IPA pada diri peserta

didik, akibat dari proses belajar IPA di sekolah dan mengaplikasikan langsung untuk memecahkan masalah IPA di lingkungan (Wisudawati dan Sulistyowati, 2014: 44).

Pembelajaran IPA menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 26) dapat digambarkan sebagai suatu sistem pembelajaran IPA. Sistem pembelajaran IPA, sebagaimana sistem-sistem lainnya terdiri atas komponen masukan pembelajaran, proses pembelajaran, dan keluaran pembelajaran. Pembelajaran IPA sebagai suatu sistem dapat digambarkan seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Model Sistem Pembelajaran IPA
(Wisudawati dan Sulistyowati, 2014: 26)

Pada pembelajaran IPA, siswa akan didorong untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri melalui keterlibatan aktif dengan keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip (Kemdikbud. 2014: 5). Pembelajaran IPA dimaksudkan untuk membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif, mandiri serta memperoleh kompetensi dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (BSNP, 2006: 3). Di dalam pendidikan sains telah

diusahakan agar partisipasi siswa dalam membangun pengetahuannya lebih ditekankan (Tawil dan Liliyasi, 2014: 4).

Proses belajar yang berpusat kepada guru (*teacher centered*) ketika menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dianggap sudah tidak layak sehingga kini pada kurikulum 2013 lebih difokuskan kepada peserta didik (*student centered*), yang akan menjadikan siswa aktif dan mandiri dalam proses belajar serta adapat bertanggungjawab dan inisiatif untuk mengenali kebutuhan belajarnya tanpa bergantung pada orang lain (Trinova, 2013: 4). Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa tersebut bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan empat aspek kemampuan ilmiah, yaitu (1) kemampuan untuk mengetahui, menggunakan, dan menafsirkan, (2) menghasilkan dan mengevaluasi bukti ilmiah dan penjelasan, (3) memahami sifat dan pengembangan pengetahuan ilmiah dan (4) berpartisipasi secara produktif dalam praktek secara ilmiah (Granger, 2012: 2). Meskipun pembelajaran telah berpusat kepada siswa, guru tetap harus membangun ide-ide yang dimiliki siswa untuk dapat mencapai pemahaman yang lebih matang (NAS, 2003: 8).

Pembelajaran konstruktivisme dinilai telah dapat mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa karena pada pembelajaran konstruktivisme didasarkan bahwa siswa harus dapat membangun dan merekonstruksi pengetahuannya untuk dapat belajar secara efektif (Attard, Ioio, Geven dan Santa, 2010: 9). Berdasarkan pandangan pembelajaran konstruktivisme, keberhasilan belajar seseorang bukan hanya bergantung dari lingkungan atau kondisi belajar namun juga bergantung dari pengetahuan awal yang dimiliki

siswa (Rustaman, 2010:5). Dengan menerapkan pembelajaran konstruktivisme dalam sains diharapkan dapat memberikan inspirasi positif karena teori konstruktivisme ini sering disebut sebagai media pembelajaran interaktif yang membentuk pengetahuan individu secara alami melalui pengalaman dirinya (Barlia, 2011: 3).

Pada kurikulum 2013 pendekatan pembelajaran yang digunakan yaitu pendekatan saintifik, berupa mengamati, menanya, mencoba, menalar, mencipta dan mengkomunikasikan. Selain menggunakan pendekatan saintifik dalam penguatan proses pembelajaran, di dalam kurikulum 2013 juga menuntun siswa untuk mencari tahu bukan diberi tahu (*discovery learning*), menggunakan ilmu pengetahuan sebagai penggerak pembelajaran untuk semua mata pelajaran, serta menekankan kemampuan berbahasa sebagai alat komunikasi, pembawa pengetahuan dan berpikir logis, sistematis dan kreatif (Kemdikbud, 2013: 42-49). Menggunakan pendekatan saintifik juga merupakan salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna dan pengalaman belajar yang diberikan juga dapat memenuhi tujuan pendidikan serta bermanfaat bagi pemecahan masalah di kehidupan nyata (Machin, 2014: 4).

Pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dalam IPA telah diterapkan dalam Keterampilan Proses Sains (KPS) yang merupakan pengembangan keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang bersumber dari kemampuan mendasar yang dimiliki oleh siswa (Tawil dan Liliyasi, 2014: 8). Sains sebagai proses terlihat ketika siswa belajar keterampilan seperti mengamati, menyimpulkan, dan bereksperimen. Ketika terlibat dalam penyelidikan, siswa

mendeskripsikan objek dan peristiwa, mengajukan pertanyaan, membangun penjelasan, menguji penjelasan secara ilmiah, dan mengkomunikasikan ide-ide mereka kepada orang lain. Siswa mengidentifikasi asumsi mereka dengan berpikir kritis. Dengan cara ini siswa secara aktif mengembangkan pemahaman mereka dengan menggabungkan pengetahuan ilmiah dengan alasan dan keterampilan berpikir (NTSA, 1998: 3). Hasil belajar yang bermakna akan terlihat ketika cara belajar yang digunakan anak mengembangkan berbagai aspek *discovery* yang diterapkan dalam pendekatan KPS (Tawil dan Liliyasi, 2014: 9).

C. Prestasi Belajar

Prestasi belajar yaitu penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran yang biasanya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka yang diberikan guru (KBBI, 2008: 1101). Pendapat lain tentang prestasi belajar yaitu prestasi belajar merupakan hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah melakukan serangkaian aktivitas belajar yang berupa perubahan tingkah laku baik berupa kognitif, psikomotorik ataupun afektif yang bisa dilihat dari prestasi belajar di sekolah (Syah, 1995: 43). Prestasi belajar merupakan penilaian akhir dari proses pembelajaran yang dilakukan secara berulang-ulang dan tersimpan dalam waktu yang lama karena akan membentuk individu yang lebih baik lagi (Hamalik, 2001: 179).

Berdasarkan fungsinya, Arifin (1991: 2) menjelaskan bahwa prestasi belajar merupakan indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai siswa, lambang pemuasan hasrat ingin tahu, bahan informasi dalam inovasi

pendidikan, indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan.

Indikator intern yaitu prestasi belajar dapat dijadikan sebagai indikator tingkat produktifitas suatu institusi pendidikan. Sedangkan indikator ekstern dijadikan indikator kesuksesan siswa di masyarakat. Selain itu, prestasi belajar dapat dijadikan indikator terhadap daya serap (kecerdasan) siswa.

Kegunaan prestasi belajar yaitu sebagai umpan balik pendidik dalam mengajar, untuk keperluan diagnostik, untuk keperluan bimbingan dan penyuluhan, untuk keperluan seleksi, untuk keperluan penempatan atau penjurusan, untuk menentukan isi kurikulum serta untuk menentukan kebijaksanaan sekolah (Cronbach dalam Arifin, 1991: 4). Penilaian hasil belajar bertujuan untuk melihat kemajuan belajar peserta didik dalam hal penguasaan materi pengajaran yang telah dipelajarinya sesuai dengan tujuan-tujuan yang telah ditetapkan (Rohani, 2004: 179).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar memiliki korelasi positif dengan kebiasaan belajar. Kebiasaan belajar tersebut merupakan suatu cara atau teknik yang menetap pada diri seseorang selama kegiatan pembelajaran, seperti ketika menerima materi, mengerjakan latihan ataupun membaca buku yang telah terjadi secara berulang-ulang (Djaali, 2013: 128). Hasil belajar dapat dijadikan alat motivasi bagi siswa. Hal ini karena ketika siswa mendapatkan hasil belajar yang tinggi maka siswa akan lebih giat dalam belajar atau bahkan intensitas belajarnya akan lebih ditingkatkan lagi untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik lagi di kemudian hari (Djamarah, 2008: 163).

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2016 di SMP Negeri 02 Metro, SMP Negeri 04 Metro dan SMP Negeri 07 Metro, kecamatan Metro Timur Kota Metro semester genap tahun ajaran 2015/2016.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 02 Metro, SMP Negeri 04 Metro dan SMP Negeri 07 Metro, kecamatan Metro Timur Kota Metro pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Jumlah siswa kelas VII di SMP Negeri 02 Metro yaitu berjumlah 241 siswa yang terdistribusi dalam 7 kelas. Jumlah siswa kelas VII di SMP Negeri 04 Metro yaitu 235 siswa yang terdistribusi dalam 8 kelas. Sedangkan jumlah siswa kelas VII di SMP Negeri 07 Metro yaitu berjumlah 244 siswa yang terdistribusi dalam 8 kelas. Seluruh populasi pada penelitian ini sebanyak 720 siswa.

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*, karena populasi dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa kelompok (klaster) dan sampel penelitian diambil secara acak dari kelompok tersebut (Sudjana, 2005: 173). Pada penelitian ini, yang merupakan klaster adalah kelas VII dari masing-masing sekolah, sedangkan siswa kelas VII merupakan subjek dari penelitian.

Sampel penelitian diambil sebesar 50% dari jumlah populasi kelas yang ada pada tiap sekolah. Hal tersebut telah sesuai dengan pendapat Arikunto (2006: 134) yang menjelaskan apabila subjek penelitian besar maka dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%, atau lebih. Sehingga pada penelitian ini diambil 12 kelas sampel penelitian yang terdiri dari 4 kelas di SMP Negeri 02 Metro, 4 kelas di SMP Negeri 04 Metro dan 4 kelas di SMP Negeri 07 Metro. Adapun jumlah siswa dalam kelas tersebut sebagai berikut :

Tabel 1. Sebaran Sampel Siswa SMP Negeri 02 Metro, SMP Negei 04 Metro dan SMP Negeri 07 Metro

No	Nama Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa
1.	SMP Negeri 02 Metro	VII B	30
		VII C	33
		VII F	33
		VII G	30
2.	SMP Negeri 04 Metro	VII B	23
		VII C	28
		VII D	23
		VII E	27
3.	SMP Negeri 07 Metro	VII A	27
		VII C	27
		VII F	25
		VII G	29
Jumlah		12 Kelas	337 Siswa

C. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasional. Penelitian deskriptif ini ditujukan untuk mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena- fenomena apa adanya tanpa ada perlakuan khusus dari peneliti (Sukardi, 2010: 157). Pendekatan korelasional ini digunakan untuk mengetahui hubungan cara belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 02 Metro, SMP Negeri 04 Metro dan SMP Negeri 07 Metro dengan prestasi belajar IPA serta faktor-faktor yang berhubungan dengan cara belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran IPA.

Terdapat dua jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kualitatif berupa data deskriptif tentang hubungan cara belajar dengan prestasi belajar IPA. Sedangkan pendekatan kuantitatif berupa data angka yang mewakili hubungan antar variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu hubungan cara belajar dengan prestasi belajar IPA.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu tahap prapenelitian dan tahap pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dari tahap tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Prapenelitian

Kegiatan yang dilakukan pada tahap prapenelitian sebagai berikut :

- a. Menentukan subjek yang digunakan dalam penelitian, yaitu siswa kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Metro Timur Kota Metro.

- b. Membuat surat izin penelitian ke Dekanat FKIP Unila yang ditujukan ke sekolah tempat diadakannya penelitian.
- c. Mengadakan observasi awal ke sekolah tempat diadakannya penelitian, untuk mendapatkan informasi tentang kelas yang menjadi subjek penelitian, serta metode pembelajaran yang biasa digunakan.
- d. Membuat instrumen penelitian yaitu berupa angket cara belajar siswa, angket faktor yang berhubungan dengan cara belajar, butir wawancara siswa serta tes tertulis untuk siswa.
- e. Menguji coba instrumen untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Uji coba dilakukan pada 20 siswa kelas VIII di SMP Negeri 10 Bandar Lampung, sebanyak tiga kali yaitu pada tanggal 2, 4, dan 6 Februari 2016.
- f. Uji Validitas Angket
- Uji validitas angket dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari angket yang telah dibuat, apakah angket tersebut ampuh atau tidak untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2006: 168). Tingkat kevalidan angket diukur dengan menggunakan metode Pearson *product moment*, lalu membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} bersignifikansi 5% (Arikunto, 2006: 170). Adapun rumus Pearson *product moment* sebagai berikut (Arikunto, 2006: 170):

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

keterangan:

r_{xy}	= koefisien korelasi antara butir x dan y
X	= jumlah skor total X (per butir soal)
Y	= jumlah skor total Y (per responden)
X^2	= jumlah skor total kuadrat X
Y^2	= jumlah skor total kuadrat Y
XY	= jumlah hasil perkalian skor X dengan skor Y
N	= jumlah responden

Hasil dari nilai validitas, kemudian disesuaikan kriterianya dengan

tabel berikut ini:

Tabel 2. Kriteria Validitas Instrumen Angket

Nilai r hitung	Kriteria
0,81-1,00	Sangat tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat rendah

Sumber: Arikunto, 1991: 29

g. Uji Reliabilitas Angket

Uji reliabilitas angket dalam penelitian ini dilakukan untuk menunjukkan sejauh mana suatu instrumen dapat dipercaya atau diandalkan ketika digunakan. Instrumen dapat dikatakan reliabel apabila hasil pengukuran yang diperoleh dari subjek yang sama menunjukkan kestabilan, ketika digunakan oleh siapa saja dan kapan saja instrumen tersebut digunakan. Reliabilitas menunjukkan jika instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan dalam mengumpulkan data karena instrumen tersebut sudah baik sehingga mampu mengungkap data yang bisa dipercaya (Arikunto, 2006: 178–179).

Pengujian reliabilitas angket dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha Cronbach's lalu membandingkan r_{II} dengan r_{tabel} bersignifikansi 5% (Arikunto, 2006: 195 – 198). Adapun rumus Alpha Cronbach's sebagai berikut (Arikunto, 2006: 198):

$$r_{II} = \frac{nk \cdot s^2 \text{ sebagai}}{[k^2 - 1] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]}$$

keterangan:

r_{II} = reliabilitas instrumen
 k = banyak butir soal
 S_i = jumlah varian semua butir
 S_t = variasi total

Setelah dihitung nilai reliabilitas angket, maka nilai tersebut disesuaikan dengan kriteria yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 3. Interpretasi Reliabilitas Angket

Koefisien	Kriteria reliabilitas
0,81 < r 1,00	Sangat tinggi
0,61 < r 0,80	Tinggi
0,41 < r 0,60	Cukup
0,21 < r 0,40	Rendah
0,01 < r 0,21	Sangat rendah

Sumber: Arikunto, 2003:75

- h. Melakukan revisi dengan didampingi oleh dosen pembimbing.

2. Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan dengan pemberian angket cara belajar, angket faktor yang berhubungan dengan cara belajar, wawancara siswa serta tes tertulis siswa pada aspek kognitif mata pelajaran IPA menggunakan soal Ujian Nasional.

a. Tahap Pengumpulan Data

1) Pemberian angket

Siswa diminta untuk menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam angket cara belajar siswa dan angket faktor yang berhubungan dengan cara belajar.

2) Wawancara

Wawancara terhadap siswa dilakukan untuk memperkuat hasil pengisian angket yang telah dilakukan siswa. Wawancara ini dilakukan pada perwakilan siswa, yaitu sebanyak 6 siswa untuk masing-masing kelas.

3) Tes tertulis

Siswa mengerjakan soal tes tertulis pada pertemuan kedua selama pengamatan berlangsung, dengan soal tes yang bersumber dari Ujian Nasional tahun 2008 – 2014 dengan KD yang telah disesuaikan dengan materi yang telah diperoleh oleh siswa selama semester ganjil.

b. Tahap Pengolahan Data

1) Analisis Data

Proses analisis data dilakukan dengan teknik analisis data yang telah ditentukan sebelumnya. Selanjutnya, menentukan hubungan dari variabel yang ditentukan dalam penelitian yaitu hubungan cara belajar dengan prestasi belajar IPA.

2) Penyajian Data

Setelah dilakukan analisis data, selanjutnya data-data tersebut disajikan ke dalam bentuk deskriptif yang bertujuan untuk

menggambarkan keadaan dari variabel penelitian. Data-data tersebut dideskripsikan untuk mengetahui hubungan cara belajar siswa dengan prestasi belajar IPA.

E. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket

Sebelum digunakan dalam penelitian, angket cara siswa belajar IPA dan angket faktor yang berhubungan dengan cara belajar IPA dilakukan uji coba terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya. Uji coba dilakukan pada 20 siswa kelas VIII di SMP Negeri 10 Bandar Lampung sebanyak tiga kali hingga diperoleh validitas dan reliabilitas angket. Uji coba pertama dilaksanakan pada tanggal 2 Februari 2016, uji coba kedua dilaksanakan pada tanggal 4 Februari 2016 dan uji coba ketiga dilaksanakan pada tanggal 6 Februari 2016.

Berdasarkan uji persyaratan instrumen yang telah dilakukan, ternyata masih terdapat butir pernyataan yang valid dan tidak valid, dengan sebaran pernyataan yang valid dan tidak valid sebagai berikut:

Tabel 4. Sebaran Butir Pernyataan Angket yang Valid dan Tidak Valid pada Uji Coba Pertama dan Kedua

Nama Angket	Nomor Butir Valid	Nomor Butir Tidak Valid
Uji Coba Pertama		
Angket Cara Belajar Siswa	1, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 20, 21, 22	2, 3, 4, 6, 9, 14, 15, 18
Angket Faktor yang Berhubungan dengan Cara Belajar IPA	3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 19, 20, 22, 23, 25	1, 2, 5, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 24, 26, 27
Uji Coba Kedua		
Angket Cara Belajar Siswa (revisi)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	15
Angket Faktor yang Berhubungan dengan Cara Belajar IPA (revisi)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 26, 27	19, 21, 23, 24

Butir pernyataan dalam angket yang tidak valid diperbaiki terlebih dahulu sebelum dilakukan uji coba kembali. Setelah diperbaiki dan dilakukan uji coba ketiga, maka diperoleh hasil keseluruhan dari butir pernyataan dalam angket cara belajar siswa yang berjumlah 22 pernyataan dan angket faktor yang berhubungan dengan cara belajar IPA yang berjumlah 27 pernyataan telah valid sehingga angket tersebut telah layak digunakan dalam penelitian. Adapun data hasil uji validitas angket sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Angket Cara Belajar Siswa

No. Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan	Kriteria
1	0,664	0,444	Valid	Tinggi
2	0,788	0,444	Valid	Tinggi
3	0,919	0,444	Valid	Sangat tinggi
4	0,850	0,444	Valid	Sangat tinggi
5	0,529	0,444	Valid	Cukup
6	0,788	0,444	Valid	Tinggi
7	0,535	0,444	Valid	Cukup
8	0,881	0,444	Valid	Tinggi
9	0,717	0,444	Valid	Tinggi
10	0,919	0,444	Valid	Sangat tinggi
11	0,850	0,444	Valid	Tinggi
12	0,664	0,444	Valid	Tinggi
13	0,788	0,444	Valid	Tinggi
14	0,671	0,444	Valid	Tinggi
15	0,919	0,444	Valid	Sangat tinggi
16	0,664	0,444	Valid	Tinggi
17	0,788	0,444	Valid	Tinggi
18	0,919	0,444	Valid	Sangat tinggi
19	0,788	0,444	Valid	Tinggi
20	0,919	0,444	Valid	Sangat tinggi
21	0,850	0,444	Valid	Sangat tinggi
22	0,881	0,444	Valid	Sangat tinggi

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Angket Faktor yang Berhubungan dengan Cara Belajar

No. Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan	Kriteria
1	0,762	0,444	Valid	Tinggi
2	0,762	0,444	Valid	Tinggi
3	0,937	0,444	Valid	Sangat tinggi
4	0,698	0,444	Valid	Tinggi
5	0,581	0,444	Valid	Cukup
6	0,916	0,444	Valid	Sangat tinggi
7	0,669	0,444	Valid	Tinggi
8	0,581	0,444	Valid	Cukup
9	0,698	0,444	Valid	Tinggi
10	0,574	0,444	Valid	Cukup
11	0,669	0,444	Valid	Tinggi
12	0,916	0,444	Valid	Sangat tinggi
13	0,635	0,444	Valid	Tinggi
14	0,762	0,444	Valid	Tinggi
15	0,762	0,444	Valid	Tinggi
16	0,937	0,444	Valid	Sangat tinggi
17	0,937	0,444	Valid	Sangat tinggi
18	0,698	0,444	Valid	Tinggi
19	0,937	0,444	Valid	Tinggi
20	0,650	0,444	Valid	Tinggi
21	0,916	0,444	Valid	Sangat tinggi
22	0,714	0,444	Valid	Tinggi
23	0,916	0,444	Valid	Sangat tinggi
24	0,937	0,444	Valid	Sangat tinggi
25	0,762	0,444	Valid	Tinggi
26	0,937	0,444	Valid	Sangat tinggi
27	0,698	0,444	Valid	Tinggi

Setelah dilakukan uji validitas, maka angket diuji reliabilitasnya. Hasil dari uji reliabilitas angket cara belajar siswa memiliki nilai Alpha sebesar 0,963 sedangkan untuk angket faktor yang berhubungan dengan cara belajar IPA nilai Alpha sebesar 0,967. Nilai Alpha yang diperoleh kedua angket tersebut lebih besar dari nilai $r_{tabel} = 0,444$ sehingga kedua angket tersebut dinyatakan reliabel dan termasuk ke dalam kriteria reliabilitas *sangat tinggi* sehingga layak digunakan dalam penelitian.

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis dan teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis Data

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini berupa dua nilai yaitu nilai hasil tes tertulis siswa pada aspek kognitif mata pelajaran IPA yang menggunakan soal-soal UN serta nilai angket. Kedua nilai tersebut dapat digunakan untuk mengetahui hubungan cara belajar (nilai angket) dan prestasi belajar IPA (nilai tes).

b. Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini adalah cara belajar siswa dalam pembelajaran IPA serta faktor yang berhubungan dengan cara belajar, dengan menggunakan angket.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut :

a. Angket

Angket pada penelitian ini berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus direspon oleh siswa untuk memperoleh data tentang cara belajar siswa IPA dan faktor yang berhubungan dengan cara belajar. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tipe tertutup. Untuk angket tipe tertutup yang diisi oleh siswa memiliki penskoran dengan alternatif jawaban sebagai berikut :

1) Angket cara belajar siswa

- SL : Selalu, skor 3
 SR : Sering, skor 2
 KK : Kadang-Kadang, skor 1
 TP : Tidak pernah, skor 0

2) Angket faktor yang berhubungan dengan cara belajar IPA

- Ya : Skor 1
 Tidak : Skor 0

(modifikasi dari Arikunto, 2006: 225, 241 – 242).

Nilai yang diperoleh dari angket tipe tertutup dikonversikan dalam bentuk berstandar seratus menggunakan rumus,

$$\text{Nilai} = \frac{R}{N} \times 100$$

keterangan

- R : jumlah skor item total
 N : jumlah skor maksimal

Penelitian ini menggunakan angket tipe semi tertutup berupa pertanyaan dengan alternatif jawaban serta memberikan kesempatan pada responden untuk menyertakan alasan mengapa mereka menjawab salah satu alternatif jawaban. Angket ini tidak menggunakan penskoran, hanya mengukur tendensi dari jawaban responden. Untuk angket tentang faktor yang berhubungan dengan cara belajar, skor jawaban siswa dicocokkan dengan kriteria yang terdapat pada tabel di berikut ini:

Tabel 7. Kriteria Faktor yang Berhubungan dengan Cara Belajar Siswa

No.	Aspek Faktor yang Berhubungan	Kriterian Faktor yang Berhubungan dengan Cara Belajar Siswa Berdasarkan Skor			
		0	1	2	3
1	Minat	Tidak ada	Rendah	Sedang	Tinggi
2	Bakat	Tidak ada	Rendah	Sedang	Tinggi
3	Motivasi	Tidak ada	Rendah	Sedang	Tinggi
4	Dukungan Keluarga	Tidak ada	Rendah	Sedang	Tinggi
5	Sumber Belajar	Tidak punya	Kurang memadai	Cukup memadai	Memadai
6	Fasilitas Belajar di Sekolah	Tidak memadai	Kurang memadai	Cukup memadai	Memadai
7	Fasilitas belajar di Rumah	Tidak memadai	Kurang memadai	Cukup memadai	Memadai
8	Pendekatan Belajar	-	<i>Surface learning</i> atau <i>reproductive learning</i>		<i>Deep learning</i>
9	Cara Guru Mengajar	Tidak baik	Kurang baik	Cukup baik	Baik

Setiap siswa memiliki cara belajar yang berbeda satu sama lain, dan hal ini dapat dilihat dari persentase jumlah siswa yang dihitung untuk mengetahui cara belajar yang paling banyak digunakan dan cara belajar yang paling sedikit digunakan. Kriteria persentase siswa dengan cara belajarnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 8. Kriteria Penilaian Persentase Jumlah Siswa Berdasarkan Cara Belajar

Persentase	Kriteria
0%	Tidak ada/ tak seorang pun
1% - 24%	Sebagian kecil
25% - 49%	Kurang dari setengahnya
50%	Setengahnya
51 - 74%	Lebih dari setengahnya
75% - 99%	Sebagian Besar
100%	Seluruhnya

Sumber: Arikunto (2006: 47).

b. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data cara belajar dari siswa. Kegiatan wawancara ini dilakukan untuk mengetahui keakuratan angket yang telah diisi sebelumnya oleh siswa serta untuk mengetahui keterangan jawaban yang tidak dimuat dalam angket, sehingga wawancara ini bersifat semi terstruktur (Arikunto, 2006: 227).

c. Tes Tertulis

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis aspek kognitif untuk mendapatkan nilai prestasi belajar IPA. Tes tertulis ini dilakukan sebanyak satu kali dengan menggunakan soal-soal Ujian Nasional (UN) tahun 2008-2014 yang telah disesuaikan materinya dengan materi yang telah dipelajari siswa kelas VII pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016. Soal yang diberikan berupa soal jamak sebanyak 25 butir soal, dengan skor keseluruhan 100 poin. Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes terstandar (*standardized test*) karena menggunakan soal yang sudah sesuai standar yaitu soal UN (Arikunto, 2006: 223 – 224). Nilai tes ini menggunakan nilai berstandar seratus dengan ketentuan sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{R}{N} \times 100$$

keterangan

R : jumlah skor item total
N : jumlah skor maksimal

Nilai tes tertulis yang dihasilkan oleh siswa kemudian digolongkan ke dalam kriteria penilaian prestasi sesuai dengan tabel di bawah ini:

Tabel 9. Kriteria Penilaian Prestasi Belajar Siswa

Nilai	Kriteria
81-100	Sangat Tinggi
61-80	Tinggi
41-60	Sedang
21-40	Rendah
0-20	Sangat Rendah

Sumber: Modifikasi Arikunto (2013, 271)

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antar variabel penelitian linear atau tidak. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah cara belajar memiliki hubungan yang linear dengan prestasi belajar, dan apakah faktor yang mempengaruhi belajar berhubungan linear dengan cara belajar atau tidak. Kedua variabel dikatakan linear jika nilai signifikansi lebih dari 0,05. Uji linieritas dilakukan dengan metode berikut (Sudjana, 2005: 331 – 336):

- a. Mencari persamaan linier, dengan rumus,

$$Y = +bX$$

keterangan:

- Y = variabel y (terikat)
 X = variabel x (bebas)
 = intersep (jika, x=0)
 b = koefisien arah slop dari garis regresi

- b. Menentukan nilai a dan b menggunakan rumus,

$$b = \frac{(N \cdot \frac{\sum X_i Y_i}{N}) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{(N \cdot \sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}$$

$$= Y - bX$$

keterangan:

N = ukuran sampel

X_i = nilai variabel x

Y_i = nilai variabel y

- c. Menentukan nilai jumlah kuadrat regresi a ($JK_{\text{reg}(a)}$) dan jumlah kuadrat regresi $b|a$ ($JK_{\text{reg}(b|a)}$) dengan rumus,

$$JK_{\text{reg}(a)} = \frac{\sum Y^2}{N}$$

$$JK_{\text{reg}(b|a)} = \sum \frac{X_i^2}{N} - \frac{(\sum X_i)^2}{N}$$

- d. Menentukan nilai jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus,

$$JK_{\text{res}} = \sum Y_i^2 - JK_{\text{reg}(b|a)} - JK_{\text{reg}(a)}$$

- e. Menentukan nilai jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus,

$$JK_E = \sum_{k \in \text{nilai}} \left(\sum Y_i^2 - \frac{\sum Y_i^2 \text{adara}}{N} \right)$$

- f. Menentukan nilai jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus,

$$JK_{\text{TC}} = JK_{\text{res}} - JK_E$$

- g. Menentukan nilai rata-rata JK_E (S_E^2) dan JK_{TC} (S_{TC}^2) dengan rumus,

$$S_E^2 = \frac{JK_E}{k-2} \quad \text{dan} \quad S_{\text{TC}}^2 = \frac{JK_{\text{TC}}}{n-k}$$

keterangan:

k = jumlah nilai x yang berbeda

- h. Menentukan nilai Uji F (F) dengan rumus,

$$F = \frac{S_{TC}^2}{S_E^2}$$

Setelah itu, nilai F dibandingkan dengan nilai F_{tabel} pada tabel distribusi

F dengan signifikansi 0,05. Jika $F < F_{tabel}$, maka data dinyatakan linier.

2. Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

Uji Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk membandingkan distribusi data yang diuji kenormalannya dengan distribusi normal baku. Jika nilai signifikansi di atas 0,05 berarti distribusi data tidak berbeda dengan distribusi normal baku, dengan demikian data yang digunakan berdistribusi normal (Hinton dkk., 2004: 30). Uji K – S menggunakan prinsip menghitung selisih absolut probabilitas kumulatif normal dan probabilitas kumulatif empiris, dengan langkah (Hidayat, 2013: 2 – 3):

- a. Mengkonversi nilai mentah (x) menjadi notasi z (z), dengan rumus,

$$z_i = \frac{X_i - X}{SD}$$

keterangan:

z_i = angka notasi z_i
 X_i = nilai variabel x ke-i
 X = nilai rata-rata variabel x
 SD = standar deviasi

- b. Menentukan nilai probabilitas kumulatif normal (F_t) dengan cara menghitung luas kurva z dari ujung kiri hingga notasi z_i .
- c. Menentukan nilai probabilitas kumulatif empiris (F_s) dengan rumus,

$$F_s = \frac{\text{jumlah data ke-n}}{\text{jumlah total data}}$$

- d. Menentukan nilai selisih absolut terbesar (D) dengan rumus,

$$D = |F_t - F_s|_{max}$$

keterangan:

- D = selisih absolut terbesar
 F_t = probabilitas kumulatif normal
 F_s = probabilitas kumulatif empiris

Setelah diperoleh nilai D terbesar, lalu nilai tersebut dibandingkan dengan nilai kuantil K – S (k) dengan taraf $\alpha = 0,05$ pada tabel K – S. Jika $D < k$, maka data berdistribusi normal.

3. Analisis Korelasi *Product Moment*

Rumus Pearson *product moment* digunakan untuk menganalisis korelasi antara nilai dari angket cara belajar siswa dengan prestasi belajar IPA.

Selanjutnya, hasil analisis tersebut disesuaikan dengan nilai interval

dengan signifikansi 5% yang tertera pada tabel *product moment*

(Arikunto, 2006: 276). Kemudian, masih dengan menggunakan cara yang sama, nilai dari angket faktor yang berhubungan dengan cara belajar dikorelasikan dengan nilai angket cara belajar siswa untuk mengetahui hubungan antara keduanya. Apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka hubungan antara kedua variabel bersifat positif, dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut. Jika r_{hitung} bernilai negatif, maka hubungan bersifat negatif.

Rumus Pearson *product moment* sebagai berikut (Arikunto, 2006: 170):

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

keterangan

- r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y
 $\sum X$ = jumlah skor total X (nilai angket per siswa)

Y	= jumlah skor total Y (nilai tes per responden)
X^2	= jumlah skor total kuadrat X
Y^2	= jumlah skor total kuadrat Y
XY	= jumlah hasil perkalian skor X dengan skor Y
N	= jumlah responden

Dalam membaca koefisien korelasi *product moment* berlaku aturan sebagai berikut (Arikunto, 2006:276):

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka hubungan antara kedua variabel bersifat positif atau berbanding lurus.
- Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak ada hubungan antara kedua variabel tersebut.
- Jika r_{hitung} bernilai negatif, maka hubungan bersifat negatif atau berbanding terbalik.

Untuk mengetahui kekuatan hubungan antar variabel, maka nilai r_{hitung} dibandingkan dengan Tabel 10.

Tabel 10. Tingkat Hubungan Berdasarkan Interval Korelasi Sederhana

Interval Koevisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Lemah
0,200 – 0,399	Lemah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono, 2010: 257

4. Mengukur Tendensi Sentral

Nilai tendensi sentral dihitung dari jawaban siswa yang terdapat pada angket semi tertutup berupa angket faktor yang berhubungan dengan cara belajar untuk mendapatkan modus, median, dan mean data (Sukardi, 2010: 86).

5. Deskripsi Data

Data yang diperoleh dari hasil angket dan tes dideskripsikan secara apa adanya, untuk mendapatkan gambaran tentang hubungan cara belajar siswa dengan prestasi belajar IPA, serta hubungan faktor-faktor yang berhubungan dengan cara belajar IPA.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Cara belajar yang terdapat pada siswa kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Metro Timur tahun ajaran 2015/2016 yaitu membaca, mendengar, melihat, membaca dan mendengar, mengucap dan menulis serta melakukan. Cara belajar membaca dan cara belajar mendengar merupakan cara belajar yang masih banyak digunakan sedangkan cara belajar melihat serta melihat dan mendengar hanya sebagian kecil digunakan siswa.
2. Terdapat hubungan yang *sangat kuat* antara cara belajar dengan prestasi belajar IPA siswa, sehingga semakin kompleks cara belajar yang digunakan siswa maka semakin tinggi prestasi yang diperoleh.
3. Faktor internal dan eksternal berhubungan *kuat* terhadap cara belajar siswa, sehingga semakin baik dan tersedianya faktor tersebut dalam diri siswa maka akan semakin baik cara belajar yang digunakan.

B. Saran

Berdasarkan simpulan tersebut, maka saran yang dapat diberikan penulis sebagai berikut:

1. Guru dapat menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi, sehingga tidak monoton hanya menerapkan satu model pembelajaran agar siswa dapat lebih aktif dan menyesuaikan dengan cara belajar yang digunakannya.
2. Sekolah dapat lebih memfasilitasi alat-alat yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar karena akan memberikan dampak positif berupa cara belajar yang baik dalam diri siswa sehingga prestasi belajar yang diperoleh akan lebih baik.
3. Peneliti lain dapat melakukan penelitian lanjutan tentang hubungan cara belajar dengan prestasi belajar siswa, serta mencari lebih banyak sumber yang berkaitan tentang cara belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiningsih, D. 2012. *Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Metode Mengajar Guru dan Kemandirian Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Program Keahlian Akuntansi SMK Batik Perbaik Purworejo Tahun Ajaran 2011/2012*. (Online). <http://journal.uny.ac.id/index.php/jkpai/article/viewFile/876/695>. Diakses pada 17 Mei 2016 pukul 22.50 WIB. 139 hal.
- Anderson, H. M. 2003. *Dale's Cone of Experience*. University of Kentucky. Kentucky, United States. (Online). https://www.etsu.edu/uged/etsu1000/documents/Dales_Cone_of_Experience.pdf .Diakses pada 25 Oktober 2015 pukul 21.00 WIB. 2hal.
- Arifin, P. 2012. Hubungan Kebiasaan Belajar dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII B SMP Negeri 13 Malang. (Online). <http://jurnalonline.um.ac.id-/data/artikel/artikel9ECAE100E8D6949EE8D57DD100367277.pdf>. Diakses pada 17 Mei 2016 pukul 23.15 WIB. 24 hal.
- Arifin, Z. 1991. *Evaluasi Instruksional, Prinsip-Teknik-Prosedur*. Remaja Rosdakarya. Bandung. 186 hal.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta. 370 hal.
- Attard, A. 2014 *Student Centered Learning: An Insight Into Theory And Practice*. 2010. ESU.(Online). <http://www.esuonline.org/pageassets/projects-/projectarchive/2010-T4SCL-Stakeholders-Forum-Leuven-An-Insight-Into-Theory-And-Practice.pdf>. Diakses pada 21 Desember 2015 pukul 22.15 WIB. 47 hal.
- Barlia, L. 2011. *Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains di SD: Tinjauan Epistemologi, Ontologi dan Keraguan dalam Praksisnya*. Cakrawala Pendidikan. Universitas Negeri Yogyakarta. (Online). <http://journal.uny.ac-.id/index.php/cp/article/viewFile/4200/pdf>. Diakses pada 18 Desember 2015 pukul 22.10 WIB. 16 hal.
- BSNP. 2006. *Standar Isi: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTs*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta. 215 hal.

- Chin, C. 2003. *Students approaches to learning science: Responding to learners' needs*. School Science Review, 85(310). September 2003. The Association for Science Education. (Online). https://repository.nie.edu.sg/bitstream/10497/4740/1/SSR-85-310-97_a.pdf. Diakses pada 5 November 2015 pukul 22.10 WIB. 9 hal.
- Dalyono, M. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta. 270 hal.
- Dange, J. K. Learning and Experience: A Step Model. The Online Journal of New Horizons in Education, Vol. 5, Issue 3 (July,2015), 101-108. Kuvempuy University. 2 Desember 2015. <http://www.tojned.net./pdf/v05i03/tojned-volume05-i03-12.pdf>. 8 hal.
- Djaali. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta. 138 hal.
- Djamarah, S.B. 2008. *Psikologi belajar*. Rineka Cipta. Jakarta. 259 hal.
- Dunn, dkk. 2012. *Survey of Research Learning Style*. California Journal of Science Education. (Online). <http://citirx.4arc.com/csta/pdf/30learn-journal.pdf>. Diakses pada 30 November 2015 pukul 20.00 WIB 14 hal.
- Granger, E. M. 2012. *The Efficacy of Student-Centered Instruction in Supporting Science Learning*. American Association for the Advancement of Science, New York. (Online). http://www.researchgate.net/profile/Sherry_Southerland/publication/232220983_The_efficacy_of_student-centered_instruction_in_supporting_science_learning/links/00b7d5272825fb424b000000.pdf. Diakses pada 30 November 2015 pukul 21.15 WIB. 5 hal.
- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta. 252 hal.
- Harsono, Beni. 2009. *Perbedaan Hasil Belajar Antara Metode Ceramah Konvensional dengan Ceramah Berbantuan Media Animasi Pada Pembelajaran Kompetensi Perakitan Dan Pemasangan Sistem Rem*. (Online). <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPTM/article/view-File/202/210>. Diakses pada 18 Mei 2016 Pukul 21.15 WIB. 9 hal.
- Hidayani. 2014. *Faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhi Prestasi Belajar terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Askeb 1*. (Online). <http://journal.stikim.ac.id/journal/pdf/JURNAL%20BIDAN%202015/Vol.5,%20No.1,%20Mar%202015/5%20-%20HIDAYANI%20-%20Faktor%20Internal%20dan%20Eksternal%20yang%20Mempengaruhi%20Prestasi%20Belajar%20terhadap%20Hasil%20Belajar%20Mata%20Kuliah%20Askeb%20I.pdf>. 17 Mei 2016 pukul 22.00 WIB. 12 hal.
- Hidayati, Y. 2013. *Pengaruh Cara Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XII Jurusan Pemasaran pada Mata Diklat Melaksanakan Proses Administrasi Transaksi di SMK Taman Siswa Sumpiuh Tahun Pelajaran 2011/2012*. Oikonomia, Vol.2 No.1. Universitas Muhammadiyah Purworejo. (Online). <http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/oikonomia-/article/view/373>. Diakses pada 2 November 2015 pukul 23.10 WIB. 6 hal.

- Inayah, Ridaul. 2012. *Pengaruh Kompetensi Guru, Motivasi Belajar Siswa dan Fasilitas Belajar terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Lasem Jawa Tengah Tahun Pelajaran 2011/2012*. (Online). <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php-/s2ekonomi/article/viewFile/1899/1400>. Diakses pada 18 Mei 2016 pukul 21.35 WIB. 13 hal.
- Kartiwi, Desak. 2012. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah ditinjau dari Bakat Numerik dan Kecemasan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kuta*. (Online). http://119.252.161.254/e-journal/index.php/jurnal_pp/article/viewFile/3/2. Diakses pada 18 Mei 2016 pukul 20.05 WIB. 11 hal.
- KBBI. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa Edisi IV*. Jakarta : Gramedia Pustaka. 1701 hal.
- Kemdikbud. 2011. *Survey Internasional PISA*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Agustus 2011. Badan Penelitian dan Pengembangan.(Online) <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/survei-internasional-pisa>. Diakses pada 25 Oktober 2015 pukul 22.40 WIB. 3 hal.
- Kemdikbud. 2011. *Survey Internasional TIMSS*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Agustus 2011. Badan Penelitian dan Pengembangan. (Online). <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php-/timss>. Diakses pada 25 Oktober 2015 pukul 22.50 WIB. 3 hal.
- Kemdikbud.2014. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. 296 hal.
- Kempa, R.F. 1991. *Students' Learning Difficulties In Science. Causes And Possible Remedies*. University of Keele, Staffordshire, UK. (Online). <http://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v9n2/02124521v9n2p119.pdf>. Diakses pada 25 Oktober 2015 pukul 22.00 WIB. 10 hal.
- Kusuma , Hendah. 2014. *Analisis Fktor-Faktor yang Mempengaruhi Mata Kuliah Manajemen Keuangan pada Mahasiswa Pendidikan Akuntansi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pnedidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2011*. (Online). http://eprints.ums.ac.id/28469/16/NAS-KAH_PUBLIKASI.pdf . Diakses pada 18 Mei 2016 pukul 21.10 WIB. 13 hal.
- Machin, A. 2014. *Implementasi Pendekatan Sainifik, Penanaman Karakter Dan Konservasi Pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. (Online). <http://journal.unnes.ac.id/nju/index-.php/jpii/article/viewFile/2898/2927>. Diakses pada 21 Desember 2015 pukul 22.50 WIB. 8 hal.
- Mappease, Y.M. 2009. *Pengaruh Cara dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Programmable Logic Controller (PLC) Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 5 Makassar*. (Online). http://ftunm.net/medtek/Jurnal%20Medtek%20Vo.%201_No.2_Oktober%202009/M.%20Yusuf%20Mappease.pdf . Diakses pada 17 Mei 2016 pukul 22.45 WIB. 6 hal.

- Moleong, L. J. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Mustaqim dan Wahib. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta. 146 hal.
- NAS. 2003. *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. National Academy Press. Washington DC. (Online). <http://www.colorado.edu/MCDB/LearningBiology/readings/How-people-learn.pdf>. Diakses pada 5 November 2015 pukul 23.10 WIB. 22 hal.
- NSTA. 1998. *National Science Education Standards*. National Academy Press. Washington DC. 262 hal.
- Pemasangan Sistem Rem. (Online). <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPTM/article/download/202/210>. Diakses pada 21 Mei 2016 pukul 12.50 WIB. 9 hal.
- Rohani, A. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Rineka Cipta. Jakarta. 290 hal.
- Rustaman, N. Y. 2010. *Konstruktivisme dan Pembelajaran IPA/Biologi. Seminar/Lokakarya Guru-guru IPA SLTP Sekolah Swasta di Bandung, 2010*. UPI. (Online). http://file.upi.edu/Direktori/SPS/PRODI.PENDIDIKAN_IPA/195012311979032NURYANI_RUSTAMAN/KONSTRUKTIVISME_DAN_PEMBELAJARAN_IPAIBIOLOGI.pdf. Diakses pada 3 November 2015 pukul 21.10 WIB. 10 hal.
- Scott, C. L. 2015. *The Futures Of Learning 1: Why Must Learning Content And Methods Change In The 21st Century?*. National University of Ireland, Ireland. (Online). <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002348-/234807e.pdf>. Diakses pada 3 November 2015 pukul 22.25 WIB. 16 hal.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta. 193 hal.
- _____. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta. 195 hal.
- _____. 1995. *Psikologi Pendidikan: Suatu Pendekatan Baru*. Remaja Rosdakarya. Bandung. 269 hal.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika Edisi Keenam*. Tarsito. Bandung. 508 hal.
- Sukardi. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta. 234 hal.
- Suryosubroto, B. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Rineka Cipta. Jakarta. 313 hal.
- Syah, M. 2003. *Psikologi Belajar*. Rajagrafindo Persada. Jakarta. 255 hal.

- Tawil, M. dan Liliyasi. 2014. *Ketrampilan-Ketrampilan Sains dan Implementasinya Dalam IPA*. Universitas Negeri Makasar. Makasar 146 hal.
- Tri, Faiqotul. 2013. *Pengaruh Faktor Internal dan Faktor Eksternal yang Mendorong Siswa untuk Belajar terhadap Hasil Belajar Akuntansi pada Siswa Kelas XI IPS MAN Lumajang Tahun Pelajaran 2012/2013*. (Online). <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/62776>. Diakses pada 18 Mei 2016 pukul 22.30 WIB. 4 hal.
- Trinova, Z. 2013. *Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning pada Materi Pendidikan Agama Islam*. Jurnal Al-Ta'lim, Jilid 1 No.4. IAIN Imam Bonjol Padang. (Online). <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=157723&val=5952&title=pembelajaran%20berbasis%20student%20centered%20learning%20pada%20materi%20pendidikan-%20agama%20islam>. Diakses pada 18 Desember 2015 pukul 22.10 WIB. 12hal.
- Wisudawati, A.W. dan Sulistyowati, E. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Bumi Aksara. Jakarta. 277 hal.