

**ANALISIS KONSEPSI SISWA DITINJAU DARI GAYA
BELAJAR PADA MATERI STRUKTUR ATOM
DI SMA NEGERI 8 PADANG**

TESIS



ISRA MIHARTI

NIM. 1103937

*Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan*

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

ABSTRACT

Isra Miharti. 2014. "Analyzing of Students' Conceptions of Learning Styles on Atomic Structures in SMAN 8 Padang". *Thesis. Graduated Program, State University of Padang.*

The learning styles are expected having influence for students' concept understanding because students learn following their own learning style. Therefore, the aims of this study are to describe and analyze (1) the learning styles of students, (2) trends in students conceptions of atomic structures, and (3) trends in students conceptions of atomic structures in terms of learning styles.

This study uses descriptive method to answer the research questions.. Data were collected and analyze by using Kolb's learning styles inventory, open-ended questions, and interview. Samples were 66 students of Science Class grade XI students of SMAN 8 Padang.

The findings of this study show that (1) the dominant learning style of students was assimilation, (2) The students' conceptions in distinguishing orbit and orbital in atomic Bohr teory and quantum mechanical teory tend to be in specific misconception cathegories. On quantum number and electron configuration concept, the students' conceptions tend to be in partial understanding with specific misconception. While on the concept of subshell and shell and relation with quantum number, the students' conceptions tend to be in partial understanding. On the concept of relation electron configuration with periodic system, the students' conception tend to be in misconception. (3) The findings also showed the accommodation tend to be in understanding concept. The students with assimilation, divergent and convergent learning style tend to be in partial understanding with specific misconception.

ABSTRAK

Isra Miharti. 2014. “Analisis Konsepsi Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Struktur Atom di SMA Negeri 8 Padang”. Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Negeri Padang.



Gaya belajar diyakini mampu memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep siswa, karena siswa belajar mengikuti gaya belajar yang disukainya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis (1) gaya belajar siswa, (2) kecenderungan konsepsi siswa pada materi struktur atom, dan (3) kecenderungan konsepsi siswa pada materi struktur atom ditinjau dari gaya belajarnya.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Data konsepsi siswa pada materi struktur atom dikumpulkan dan dianalisis melalui tes pertanyaan terbuka, angket gaya belajar model Kolb, dan Lembar wawancara. Sampel yang digunakan sebanyak 66 orang siswa SMA Negeri 8 Padang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Gaya belajar siswa dominan pada gaya belajar asimilasi, (2) Konsepsi siswa dalam membedakan pengertian orbit dan orbital pada atom Bohr dan teori atom mekanika kuantum cenderung berada pada kategori miskonsepsi. Untuk konsep bilangan kuantum dan konfigurasi elektron siswa cenderung pada kategori paham sebagian dengan miskonsepsi. Sementara untuk konsep mengenai kulit dan subkulit serta hubungannya dengan bilangan kuantum dan konsep penggunaan aturan untuk pengisian orbital siswa cenderung memiliki konsepsi pada kategori paham sebagian. Pada konsep hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik, konsepsi siswa berada pada kategori paham. (3) Konsepsi siswa mengenai struktur atom ditinjau dari gaya belajar, siswa dengan gaya belajar akomodasi cenderung lebih memahami konsep, sementara siswa dengan gaya belajar asimilasi, divergen, dan konvergen cenderung berada pada kategori paham sebagian dengan miskonsepsi.


PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : *ISRA MIHARTI*
NIM. : 1103937

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Latisma Dj., M.Si.</u> Pembimbing I		<u>16-7-2014</u>
<u>Dr. Jon Effendi, M.Si.</u> Pembimbing II		<u>17-7-2014</u>


Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang

Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed., Ed.D.
NIP. 19580825 199403 2 001

Ketua Program Studi/Konsentrasi

Dr. Latisma Dj., M.Si.
NIP. 19521215 198602 2 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. Latisma Dj., M.Si.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Jon Effendi, M.Si.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Hardeli, M.Si.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Mawardi, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : **ISRA MIHARTI**

NIM. : 1103937

Tanggal Ujian : 21 - 5 - 2014

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, Tesis dengan judul: "Analisis Konsepsi Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Struktur Atom di SMA Negeri 8 Padang", adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penelitian, rumusan saya sendiri tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain kecuali tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi orang lain. Kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padang, 17 Juli 2014



Isra Miharti
NIM. 1103937

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Analisis Konsep Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Struktur Atom di SMAN 8 Padang". Adapun tujuan dari penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata 2 (S2) di Jurusan Pendidikan Kimia Pascasarjana Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam penulisan tesis ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, arahan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Ibu Dr.Hj.Latisma Dj, M.Si sebagai pembimbing I dan Bapak Dr. rer.nat. Jon Efendi, M.Si sebagai pembimbing II yang telah bersedia memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini
2. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si, Bapak Dr. Mawardi, M.Si dan Bapak Dr. Hardeli, M.Si sebagai kontributor yang telah memberikan arahan dan masukan
3. Bapak Dr. Mawardi, M.Si, Bapak Ananda Putra, M.Si, Ph.D dan Ibu Asra, M.Pd yang telah berkenan menjadi validator soal tes yang digunakan dalam penelitian ini yang telah memberikan arahan dan masukan
4. Bapak / Ibu dosen Program Studi Kimia Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang

5. Bapak Drs. H. Zulkifli, MM sebagai Kepala Sekolah SMAN 8 Padang dan Ibu Asra, M.Pd selaku guru kelas XI IPA di SMAN 8 Padang yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian
6. Karyawan tata usaha dalam lingkungan Pascasarjana Universitas Negeri Padang dan karyawan tata usaha dalam lingkungan SMAN 8 Padang
7. Rekan-rekan mahasiswa Pasca Sarjana Jurusan Pendidikan Kimia.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda atas semua amal kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Saran dan kritikan dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi sempurnanya penulisan tesis ini.

Padang, Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Landasan Teori	8
1. Belajar	8
2. Gaya Belajar	10
3. Konsep, Konsepsi dan Miskonsepsi.....	17
4. Pertanyaan Terbuka (<i>Open ended question</i>)	21
B. Deskripsi Materi Struktur Atom	22
C. Kerangka Pemikiran	31

BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Jenis Penelitian	32
B. Subjek dan Objek Penelitian	33
C. Instrumen Penelitian	33
D. Teknik Pengumpulan Data	36
E. Teknik Analisis Data	37
F. Prosedur Penelitian	40
G. Kerangka Operasional Penelitian	42
BAB IV. TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Temuan Penelitian.....	43
1. Gaya Belajar Siswa	43
2. Konsepsi Siswa pada materi Struktur Atom	46
3. Konsepsi Siswa ditinjau dari Gaya Belajar.....	56
B. Pembahasan.....	58
1. Analisis Gaya Belajar Siswa	58
2. Analisis Konsepsi Siswa pada materi Struktur Atom	59
3. Analisis Konsepsi Siswa ditinjau dari Gaya Belajar	84
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	105
B. Implikasi.....	106
C. Saran.....	107
DAFTAR KEPUSTAKAAN	108
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	5
2. Kemampuan Pelajar menurut David Kolb	14
3. Kategori Penilaian Konsepsi Siswa	39
4. Persentase Siswa Kelas XI IPA pada Setiap Gaya Belajar	44
5. Rata-rata Konsepsi Siswa Untuk Setiap Gaya Belajar.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Siklus Pembelajaran Experiential Kolb	16
2. Bentuk orbital s.....	26
3. Bentuk orbital p	27
4. Bentuk orbital d	27
5. Kerangka Pemikiran Penelitian	31
6. Kolom jawaban angket gaya belajar	37
7. Grafik Gaya Belajar.....	38
8. Kerangka Operasional Penelitian	42
9. Diagram Gaya Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA N 8 Padang.....	45
10. Grafik persentase konsepsi siswa kelas XI IPA pada konsep perbedaan teori atom Bohr dan teori atom mekanika kuantum.....	47
11. Grafik persentase konsepsi siswa pada konsep bilangan kuantum.....	49
12. Grafik persentase konsepsi siswa pada konsep konfigurasi electron	50
13. Grafik persentase konsepsi siswa pada konsep hubungan kulit dan sub kulit dengan bilangan kuantum	52
14. Grafik persentase konsepsi siswa pada konsep konfigurasi dan diagram orbital.....	53
15. Grafik persentase konsepsi siswa pada konsep perida dan golongan.....	55
16. Contoh jawaban siswa pada kategori (a) miskonsepsi dan (b) paham sebagian dengan miskonsepsi	61
17. Contoh jawaban siswa kategori “miskonsepsi”	63
18. Contoh jawaban siswa kategori “paham sebagian dengan miskonsepsi”	64
19. Contoh jawaban siswa kategori “miskonsepsi.....	66
20. Contoh jawaban siswa kategori “paham sebagian dengan miskonsepsi”	66
21. Contoh jawaban siswa kategori “paham sebagian dengan miskonsepsi”	68
22. Contoh jawaban siswa kategori “miskonsepsi”	69
23. Contoh jawaban siswa kategori “paham sebagian dengan miskonsepsi	71

24. Contoh jawaban siswa kategori “paham sebagian dengan miskonsepsi	72
25. Contoh jawaban siswa pada kategori “miskonsepsi”	73
26. Contoh jawaban siswa kategori “paham sebagian	75
27. Contoh jawaban siswa kategori “paham sebagian dengan miskonsepsi	76
28. Contoh jawaban siswa kategori “paham sebagian dengan miskonsepsi	77
29. Contoh jawaban siswa pada kategori “miskonsepsi”	78
30. Contoh jawaban siswa kategori “paham sebagian dengan miskonsepsi	78
31. Contoh jawaban siswa kategori “paham sebagian dengan miskonsepsi	80
32. Contoh jawaban siswa kategori “paham sebagian dengan miskonsepsi	82
33. Contoh jawaban siswa pada kategori “miskonsepsi”	83
34. Contoh jawaban siswa pada kategori miskonsepsi dengan (a) gaya divergen (b) gaya asimilasi (c) konvergen (d) akomodasi	86
35. Contoh jawaban siswa pada kategori paham sebagian miskonsepsi dengan (a) gaya belajar akomodasi	87
36. Contoh jawaban siswa pada kategori miskonsepsi dengan (a) gaya divergen (b) gaya asimilasi (c) konvergen (d) akomodasi	88
37. Contoh jawaban siswa pada kategori paham sebagian dengan miskonsepsi dengan gaya divergen (b) gaya asimilasi (c) konvergen (d) akomodasi	89
38. Contoh jawaban siswa pada kategori miskonsepsi dengan (a) gaya divergen (b) gaya asimilasi	91
39. Contoh jawaban siswa pada kategori paham sebagian dengan miskonsepsi dengan gaya belajar akomodasi (b) asimilasi	92
40. Contoh jawaban siswa pada kategori miskonsepsi dengan (a) gaya belajar divergen (b) gaya belajar asimilasi	94
41. Contoh jawaban siswa pada kategori paham sebagian dengan miskonsepsi dengan gaya divergen (b) gaya asimilasi (c) konvergen (d) akomodasi	95
42. Contoh jawaban siswa pada kategori paham sebagian dengan miskonsepsi dengan gaya belajar divergen (b) konvergen	97
43. Contoh jawaban siswa pada kategori miskonsepsi dengan (a) gaya belajar divergen (b) gaya belajar asimilasi	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket gaya belajar Kolb	110
2. Kisi-kisi Soal Tes Pertanyaan Terbuka	112
3. Soal Tes Struktur Atom	113
4. Kunci Jawaban Tes Struktur Atom	116
5. Distribusi Jawaban Angket Siswa	119
6. Grafik Penentuan Gaya Belajar Siswa	125
7. Gaya Belajar Siswa Kelas XI IPA SMAN 8 Padang	126
8. Konsepsi Siswa Kelas XI IPA SMAN 8 Padang	128
9. Konsepsi Siswa ditinjau dari Gaya Belajar	130
10. Data Persentase Konsepsi Siswa ditinjau dari Gaya Belajar	132
11. Lembar Observasi Awal	133
12. Lembar Wawancara Siswa	135
13. Absen Wawancara Siswa	151
14. Daftar Nilai Siswa Kelas XI IPA 3 & IPA 4 SMAN 8 Padang Tahun Ajaran 2011/2012	152
15. Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep	154
16. Surat Izin Validasi Kepada Dosen	160
17. Surat Izin Melakukan Penelitian dari Pasca Sarjana UNP	162
18. Surat Izin Melakukan Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang	163
19. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di SMAN 8 Padang	164
20. Rubrik penilaian konsesi siswa	165
21. Dokumentasi Penelitian	174

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat berperan penting dalam menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran atau latihan agar menjadi manusia yang cerdas. Sebagaimana yang tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu usaha untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut adalah dengan proses pembelajaran di dalam kelas. Menurut Hamalik (1997:57), pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang dimaksud adalah peningkatan kualitas diri dengan melibatkan individu itu sendiri, fasilitas penunjang dan cara yang tepat untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Salah satu faktor yang harus diperhatikan untuk tercapainya tujuan pembelajaran tersebut adalah gaya belajar siswa. Gaya belajar (*learning style*) berhubungan dengan cara siswa yang khas dalam belajar, baik yang berhubungan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi (kognisi),

sikap terhadap informasi (afektif) maupun kebiasaan-kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan fisik (Uno, 2010:185). Menurut Kolb (Nasution, 2003:112) terdapat empat gaya belajar yaitu ; (1) konvergen, gaya belajar dengan cara memikirkannya (*abstract conceptualization/AC*), serta memproses informasi yang diperoleh dengan cara mempraktikkannya (*Active experimentation/AE*), (2) divergen, kecenderungan seseorang dalam belajarnya lebih menyukai pengalaman baru (*concrete experience/CE*), dan mengobservasikan serta merefleksikan pengalaman tersebut (*reflection observation/RO*), (3) asimilasi, gaya belajar yang lebih menyukai konsep-konsep yang abstrak (*abstract conceptualization/AC*), serta merefleksikan pengalamannya (*reflection observation/RO*), dan (4) akomodasi, gaya belajar yang lebih menyukai pengalaman aktif (*concrete experience/CE*), dan mempraktikkannya (*Active experimentation/AE*).

Menurut Morrisson (2002:2), gaya belajar memiliki hubungan langsung dengan pemahaman konseptual dan algoritmik. Gaya belajar merupakan salah satu faktor penentu dalam perolehan pengetahuan yang efisien dan harus dipertimbangkan oleh pendidik. Pengetahuan tentang gaya belajar dibutuhkan untuk merancang materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, serta metode pembelajaran. Kedudukan gaya belajar dalam proses pembelajaran penting diperhatikan guru atau perancang pembelajaran sebab rancangan pembelajaran dengan memperhatikan gaya belajar berarti menyajikan materi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan potensi

siswa sehingga diharapkan hasil belajar siswa dapat lebih baik lagi (Uno, 2010:189).

Pada setiap proses pembelajaran seorang guru diharapkan mampu mengenali gaya belajar siswanya, supaya penyampaian materi dapat diterima secara efektif oleh siswa. Cara belajar siswa sedikit banyak dipengaruhi oleh gaya belajar, sedangkan gaya belajar dipengaruhi oleh dominasi otak karena berkaitan dengan bagaimana seseorang mengolah dan memproses informasi. Salah satu sumber kegagalan siswa saat mencerna informasi dari gurunya disebabkan oleh ketidaksesuaian gaya mengajar guru dengan gaya belajar siswa (Chatib, 2011:100).

Gaya belajar diyakini mampu memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep, karena pada dasarnya siswa belajar sesuai dengan gaya belajarnya, dan setiap gaya belajar berpengaruh pada proses berpikir dan hasil belajar. Gunawan (2007:139) mengemukakan bahwa siswa yang belajar dengan gaya belajar mereka yang dominan, akan mencapai nilai yang lebih tinggi pada saat mengerjakan tes hasil belajar dibandingkan bila mereka belajar dengan cara yang tidak sejalan dengan gaya belajar mereka. Berdasarkan pernyataan tersebut, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai seperti yang diharapkan, maka dalam proses pembelajaran, guru harus menyesuaikan gaya mengajarnya dengan karakteristik cara belajar yang dimiliki masing-masing siswa.

Salah satu mata pelajaran yang termasuk dalam proses pembelajaran di sekolah menengah atas adalah kimia. Menurut Chang (2003:3) Ilmu kimia

merupakan ilmu yang mempelajari materi dan perubahannya, bahan kajian ilmu kimia ini meliputi diantaranya sifat-sifat zat termasuk struktur zat, perubahan zat (reaksi kimia), energi yang terlibat, hukum, prinsip dan teori. Bahan kajian tersebut pada dasarnya terdiri dari konsep-konsep yang bersifat abstrak. Salah satu konsep dasar yang harus dipahami dalam mata pelajaran kimia khususnya kelas XI pada materi struktur atom adalah konsep-konsep atom mekanika kuantum, bilangan kuantum, orbital, konfigurasi elektron, dan hubungannya dengan sistem periodik unsur.

Pemahaman siswa terhadap suatu konsep membantu siswa dalam proses mengingat, menyederhanakan informasi, dan meningkatkan efisiensi memori serta membuat komunikasi menjadi lebih efisien. Guru dapat membantu siswa untuk memahami konsep melalui pengalaman langsung dengan objek atau dengan simbol. Pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan yang harus diperhatikan oleh guru dalam proses pembelajaran. Kenyataannya hanya sedikit siswa yang dapat memahami konsep kimia secara benar seperti pada materi struktur atom.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru kimia kelas XI SMAN 8 Padang diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep atom dan struktur atom. Hal ini terlihat dari data persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada materi struktur atom di kelas XI tahun ajaran 2012/2013 yang masih rendah dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 74 seperti yang terdapat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Materi Struktur Atom

No	Kelas	Persentase Ketuntasan (%)
1	XI IPA 1	33 %
2	XI IPA 2	29 %

(Sumber : Guru Kimia Kelas XI SMAN 8 Padang)

Berdasarkan nilai ulangan harian siswa pada Tabel 1, dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa kurang memahami konsep-konsep yang telah diberikan. Dari observasi yang penulis lakukan, siswa kurang memahami konsep-konsep mengenai struktur atom, salah satunya konsep struktur atom mekanika kuantum merupakan dasar dalam pembelajaran kimia..

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka dilakukan penelitian tentang bagaimana konsepsi siswa mengenai materi struktur atom ditinjau dari gaya belajar mereka. Dengan adanya analisis mengenai konsepsi siswa ini diharapkan guru bisa merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep siswa terhadap materi struktur atom.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah dalam pembelajaran sebagai berikut ini.

1. Hasil belajar siswa pada materi Struktur Atom masih rendah.
2. Siswa masih kesulitan memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak pada materi Struktur Atom.

3. Proses pembelajaran yang tidak sejalan dengan gaya belajar siswa mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami konsep struktur atom.
4. Guru kurang memperhatikan gaya belajar siswa dalam proses pembelajaran mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami konsep.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan, maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Konsepsi siswa mengenai materi pokok Struktur Atom diperoleh melalui tes pertanyaan terbuka.
2. Data tentang gaya belajar diperoleh dengan menggunakan angket menurut David Kolb.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah gaya belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 8 Padang?
2. Bagaimana kecenderungan konsepsi siswa pada materi struktur atom?
3. Bagaimana kecenderungan konsepsi siswa pada materi struktur atom ditinjau dari gaya belajarnya?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan gaya belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 8 Padang
2. Untuk mendeskripsikan dan menganalisis kecenderungan konsepsi siswa pada materi Struktur Atom
3. Untuk mendeskripsikan dan menganalisis kecenderungan konsepsi siswa pada materi struktur atom ditinjau dari gaya belajarnya

F. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan hasilnya dapat bermanfaat untuk berbagai hal berikut ini :

1. Memberikan gambaran kepada guru, mengenai konsepsi siswa pada materi pokok Struktur Atom
2. Sebagai bahan evaluasi guru dalam merancang proses pembelajaran, dan metode pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa sehingga bisa meningkatkan kualitas pembelajaran kimia khususnya materi pokok Struktur Atom
3. Memberikan gambaran kepada guru dan siswa bahwa pentingnya memperhatikan gaya belajar siswa pada proses pembelajaran kimia di sekolah.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data konsepsi siswa dari hasil tes pertanyaan terbuka dan pengelompokkan gaya belajar siswa SMAN 8 Padang, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Gaya belajar siswa kelas XI IPA SMAN 8 Padang dominan pada gaya belajar asimilasi yaitu sebesar 46,97 %. Sementara siswa yang memiliki gaya belajar konvergen dan gaya belajar divergen hampir sama yaitu masing-masing sebesar 24,24 % dan 22,73 %. Siswa yang memiliki gaya belajar akomodasi paling sedikit yaitu hanya sebesar 6,06 %.
2. Konsepsi siswa dalam membedakan pengertian orbit dan orbital pada teori atom Bohr dan teori atom mekanika kuantum cenderung berada pada kategori miskonsepsi. Untuk konsep bilangan kuantum, konsepsi siswa cenderung berada pada kategori miskonsepsi dan paham sebagian dengan miskonsepsi. Sementara pada konsep konfigurasi elektron suatu atom, konsepsi siswa cenderung pada kategori paham sebagian dengan miskonsepsi. Selain itu konsep mengenai kulit dan sub kulit serta hubungannya dengan bilangan kuantum dan konsep penggunaan aturan untuk pengisian orbital pada konfigurasi elektron dan diagram orbital, konsepsi siswa cenderung berada pada kategori paham dan paham sebagian. Pada konsep hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik, konsepsi siswa cenderung berada pada kategori paham.

3. Konsepsi siswa kelas XI IPA mengenai struktur atom ditinjau dari gaya belajar akomodasi cenderung berada pada kategori paham, sedangkan siswa dengan gaya belajar konvergen, divergen dan asimilasi cenderung mengalami paham sebagian dengan miskonsepsi. Konsepsi siswa dalam membedakan orbit dan orbital pada teori atom Bohr dan atom mekanika kuantum pada keempat gaya belajar cenderung berada pada kategori miskonsepsi. Pada konsep mengenai bilangan kuantum siswa akomodasi cenderung paham sebagian dengan miskonsepsi, sedangkan siswa asimilasi dan konvergen cenderung miskonsepsi. Pada konsep konfigurasi elektron, siswa divergen dan konvergen cenderung paham sebagian dengan miskonsepsi. Pada konsep kulit dan subkulit dan hubungannya dengan bilangan kuantum, siswa akomodasi dan divergen cenderung paham sebagian, sedangkan siswa asimilasi dan konvergen cenderung paham sebagian dengan miskonsepsi. Pada konsep hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik, siswa akomodasi dan asimilasi berada pada kategori paham, sedangkan siswa divergen dan konvergen berada pada kategori paham sebagian dengan miskonsepsi.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan mengenai konsepsi siswa ditinjau dari gaya belajar siswa SMA N 8 Padang diketahui bahwa gaya belajar siswa kelas XI sebagian besar adalah gaya asimilasi, dan siswa yang lebih memahami konsep mengenai struktur atom adalah siswa dengan gaya belajar akomodasi. Dengan mengetahui adanya gaya belajar siswa, guru dapat

memperhatikan gaya belajar siswa, sehingga guru dapat menyesuaikan gaya mengajarnya dengan kebutuhan siswa. Agar dapat memperhatikan gaya belajar siswa, guru harus menguasai keterampilan dalam berbagai gaya mengajar sehingga semua siswa dapat memperoleh cara belajar yang efektif.

Implikasi untuk temuan kecenderungan konsepsi siswa pada kategori paham sebagian dengan miskonsepsi dan kategori miskonsepsi yang diketahui dari analisis konsepsi siswa pada struktur atom adalah hasil belajar siswa yang rendah, jadi guru harus lebih memperhatikan konsep-konsep bilangan kuantum, konfigurasi elektron dan hubungannya dengan kulit dan sub kulit atom dengan memberikan penjelasan yang lebih dalam mengenai konsep tersebut sehingga siswa tidak mengalami kesalahan lagi dalam memahami konsep kimia.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai konsepsi siswa ditinjau dari gaya belajar siswa SMA N 8 Padang, dapat disarankan beberapa hal berikut ini.

1. Dalam proses pembelajaran sebaiknya guru lebih memperhatikan gaya belajar siswa dan bisa memvariasikan cara mengajar guru sehingga siswa bisa lebih memahami konsep-konsep dengan baik.
2. Disarankan agar guru lebih memperhatikan konsep-konsep yang cenderung paham sebagian dengan miskonsepsi dan miskonsepsi mengenai struktur atom dengan lebih menekankan pemahaman konsep-konsep.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Brady, James. E. 2011. *Kimia Universitas: Asas dan Struktur Jilid 1*. Jakarta: Binarupa Aksara
- Buthelezi, dkk. 2008. *Chemistry matter and change*. United State of Amerika : Gleonce.
- Chittleborough, G., Treagust, D.F, dan Mocerino, M. 2002. "Non-Major Chemistry Students' Learning Strategies: Explaining Their Choice and Examining the Implications for Teaching and Learning". *Science Education International*. 16, (1), 5-21.
- Chatib, Muhammad. 2011. *Sekolahnya Manusia : Sekolah Berbasis Multiple Intelligensi di Indonesia*. Bandung : Kaifa
- Chalik, Muammer and Ayas, Alipasa. 2005. A Cross-Age Study on Undersanding of Chemical Solutions and Their Compounds. *International Education Journal*. (1), 30-41.
- Chang, Raymond. 2005. *Kimia Dasar Konsep-konsep Inti Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Dahar, Ratna.Wilis. 2006. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Darwin dan Nurdin 2008. Penerapan Pendekatan Open-Ended Problem dalam Pembelajaran Kalkulus. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Kebudayaan* No.07, tahun ke-14.
- Effendi. 2002. Upaya Untuk Mengatasi Kesalahan Konsep dalam Pengajaran Kimia dengan Menggunakan Strategi Konflik Kognitif? Media Komunikasi Kimia. *Jurnal ilmu kimia dan pembelajaran*.
- Gunawan, Adi W. 2007. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Hamalik, Oemar. 1997. *Pendidikan Guru Berdasarkan Peningkatan Kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksara.