

**EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN
INDEX CARD MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA SUB MATERI TEORI HIBRIDISASI KELAS XI IPA
SMA NEGERI 1 SUNGAI RAYA**

SKRIPSI

**Oleh:
DINTA WINISANDIA
NPM: 131620287**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK
PONTIANAK
2018**

**EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN
INDEX CARD MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA SUB MATERI TEORI HIBRIDISASI KELAS XI IPA
SMA NEGERI 1 SUNGAI RAYA**

SKRIPSI

Oleh:

**DINTA WINISANDIA
NPM: 131620287**

**Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Pada Program Studi
Pendidikan Kimia**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK
PONTIANAK
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN
INDEX CARD MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA SUB MATERI TEORI HIBRIDISASI KELAS XI IPA
SMA NEGERI 1 SUNGAI RAYA**

SKRIPSI

Tanggung Jawab Yuridis Pada

**DINTA WINISANDIA
NPM: 131620287**

Disetujui

Pembimbing I



**Fitriani, S.Si, M.Si, M.Sc
NIDN. 1128078101**

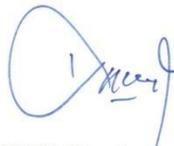
Pembimbing II



**Dedeh Kurniasih, S.Pd, M.Si
NIDN.1109128501**

Disahkan

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Pontianak**



**Arif Didik Kurniawan, M.Pd
NIDN.0708048701**

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

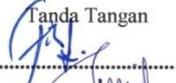
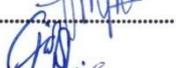
Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Dinta Winisandia
NPM : 131620287
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Efektivitas Strategi Pembelajaran *Index Card Match*
Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Sub Materi Teori
Hibridisasi Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya

Skripsi ini telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Pontianak, pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 26 Januari 2018

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. <u>Fitriani, S.Si, M.Si, M.Sc</u> Ketua	
2. <u>Dedeh Kurniasih, S.Pd, M.Si</u> Sekretaris	
3. <u>Raudhatul Fadhillah, S.Pd, M.Si</u> Penguji I	
4. <u>Tuti Kurniati, S.Pd, M.Si</u> Penguji II	
5. <u>Fitriani, S.Si, M.Si, M.Sc</u> Pembimbing I	
6. <u>Dedeh Kurniasih, S.Pd, M.Si</u> Pembimbing II	

PERNYATAAN

MOTTO

*'Sesungguhnya allah tidak merubah keadaan suatu kaum
sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri
mereka sendiri.*

(Q.S. Ar Ra'du ;11)

*Mengakui kesalahan kesalahan bukan hal yang memalukan
Tetapi orang yang berjiwa besar*

(Felix Gilbert, 2006)

*Besar kasih seseorang akan terasa berarti manakala ia sudah
Tidak ada di sisi kita lagi*

(penulis, 2018)

*Bahagia karena berkata bohong tidak akan bertahan lama
Jadi cobalah untuk jujur meskipun membuat luka*

(penulis, 2018)

*Tiada hal terindah dan berharga didalam hidupku selain apa
Yang telah aku curahkan dengan segenap pemikiranku dalam*

Sebuah maha karya.

(penulis)

KATA PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan ridha-Mu ya Allah

Amanah ini telah selesai, sebuah langkah telah usai sudah. Cinta telah ku gapai, namun itu bukan akhir dari perjalanan ku, melainkan awal dari sebuah perjalanan.

Ibu (Sufianti) Ayah (Alfian)

Tiada cinta yang paling suci selain kasih sayang ayahanda dan ibundaku. Setulus hatimu bunda, searifarahanmu ayah Doamu hadirkan keridhaan untukku. Petuahmu tuntunkan jalanku. Pelukmu berkahí hidupku, diantara perjuangan dan tetesan doa malammu. Dan sebaít doa telah merangkul diriku, menuju hari depan yang cerah. Kini diriku telah selesai dalam studiku. Dengan kerendahan hati yang tulus, bersama keridhaan-Mu ya Allah, Ku persembahkan karya tulis ini untuk yang termulia, Ayahanda Alfian.

Ibu Mertua Ku (Siti Zaleha), Ayah Mertua (Razali Usman), Suami Tercinta (Saparudin, S.Pd), dan Adik Ku (Muhammad Daffa Alikhshan), serta Ipar-Ipar Ku (Siti Huzaimah, Nurhayati, Japrino, Helmi, Yanto)

Terima kasih atas cintanya, semoga karya ini dapat mengobati beban kalian walau hanya sejenak, semua jasa-jasa kalian tak kan ku lupakan. Semoga Allah beserta kita semua untuk tulusnya persahabatan yang telah terjalin, spesial buatnya.

Sahabat-sahabatku Kuliah Kerja Usaha (KKU) (Marhayati, S.Pd dan Lia Setia Ningsih, S.Pd), serta sahabat kimia angkatan 2013

Semoga persahabatan kita menjadi persaudaraan yang abadi selamanya, bersama kalian warna indah dalam hidupku, suka dan duka berbaur dalam kasih, serta terima kasih kepada semua pihak yang telah menyumbangkan bantuan dan doa dari awal hingga akhir yang tidak mungkin disebutkan satu persatu. Kesuksesan bukanlah suatu kesenangan, buka juga suatu kebanggaan, hanya suatu perjuangan dalam menggapai sebutir mutiara keberhasilan...

Semoga Allah memberikan rahmat dan karunia-Nya

Amiinn...

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberi kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA SUB MATERI TEORI HIBRIDISASI KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 SUNGAI RAYA”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Pontianak Program Studi Kimia.

Peneliti banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Arif Didik Kurniawan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Pontianak yang telah memberikan kesempatan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Dedeh Kurniasih, S.Pd, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Muhammadiyah Pontianak dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Fitriani, S.Si, M.Si, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya memberi bimbingan dan pengarahan demi keselarasan dan kerapian skripsi ini.
4. Raudhatul Fadhilah, S.Pd, M.Si dan Tuti Kurniati, S.Pd, M. Si selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan saran yang membangun dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Hamdil Mukhlisin, M.Pd, dan Nurdianti Awaliyah, S.Si, M.Pd selaku validator ahli yang telah memvalidasi dan memberikan saran serta masukan selama penyusunan.
6. Jumadi, S.Pd, M.Pd, selaku Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sungai Raya yang telah memberikan peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah.

7. Usep, S.Pd, selaku Waka Kurikulum, guru kimia SMA Negeri 1 Sungai Raya dan validator ahli yang telah memberikan semangat, pengarahan dan motivasi serta memvalidasi dan memberikan saran serta masukan selama penyusunan.
8. Nining Carningsih, S.Pd, selaku guru kimia SMA Negeri 1 Sungai Raya yang telah memberikan semangat, pengarahan dan motivasi.
9. Para Dosen dan Staf di lingkungan FKIP Universitas Muhammadiyah Pontianak yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan kepada peneliti menjadi amalan dan berkah dari Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dapat memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Pontianak, Januari 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
KATA PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Definisi Operasional.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Strategi Pembelajaran <i>Index Card Match</i>	9
B. Metode Ceramah.....	13
C. Hasil Belajar.....	13
D. Teori Hibridisasi.....	15
E. Hipotesis.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Metode dan Bentuk Penelitian.....	21
B. Variabel Penelitian.....	22
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	23

D. Populasi dan Sampel	23
E. Prosedur Penelitian	24
F. Teknik dan Alat Pengumpul Data	27
G. Validitas dan Reliabilitas	29
H. Teknik Analisis Data.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Perbedaan Hasil Belajar Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen.....	35
B. Efektivitas Strategi Pembelajaran <i>Index Card Match</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa.....	43
BAB V PENUTUP.....	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46

DAFTAR TABEL

Tabel	1.1	Persentase Ulangan Harian Siswa Kelas XI IPA Tahun Ajaran 2016/2017 SMA Negeri 1 Sungai Raya	2
Tabel	2.1	Orbital Hibrida Dan Bentuknya	19
Tabel	3.1	Rancangan <i>Control Group Pretest-Posttest Design</i>	21
Tabel	3.2	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	23
Tabel	3.3	Hubungan Antar Koefisien Reliabilitas Dengan Mutu Instrumen.....	32
Tabel	3.4	Kriteria Nilai <i>Effect Size</i>	34
Tabel	4.1	Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	35
Tabel	4.2	Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	38
Tabel	4.3	Efektivitas Hasil Belajar Siswa.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	3.1	Prosedur penelitian	26
--------	-----	---------------------------	----

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan	3.1	Rumus <i>Alpha</i>	31
Persamaan	3.2	Rumus Varians.....	31
Persamaan	3.3	Rumus <i>Effect Size</i>	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A (Data Pra Penelitian)

Lampiran	A-1	Hasil Observasi Di Kelas Pra Penelitian.....	49
Lampiran	A-2	Hasil Wawancara Guru Pra Penelitian.....	50
Lampiran	A-3	Hasil Wawancara Siswa Pra Penelitian	52
Lampiran	A-4	Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya 2016/2017	55
Lampiran	A-5	Perhitungan Uji <i>Barlet</i>	56

Lampiran B (Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian)

Lampiran	B-1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	57
----------	-----	---	----

Lampiran B-2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	60
Lampiran B-3	Materi Ajar.....	64
Lampiran B-4	Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i>	68
Lampiran B-5	Soal <i>Pretest</i>	69
Lampiran B-6	Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian <i>Pretest</i>	70
Lampiran B-7	Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i>	73
Lampiran B-8	Soal <i>Posttest</i>	74
Lampiran B-9	Kunci Jawaban Dan Pedoman Penilaian <i>Posttest</i>	75
Lampiran B-10	Kisi-Kisi Soal Media <i>Index Card Match</i>	78
Lampiran B-11	Soal Media <i>Index Card Match</i>	79
Lampiran B-12	Kunci Jawaban Soal Media <i>Index Card Match</i>	80
Lampiran B-13	Lembar Validasi RPP Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> (Metode Ceramah).....	90
Lampiran B-14	Lembar Validasi RPP Strategi Pembelajaran <i>Index Card Match</i> ..	91
Lampiran B-15	Lembar Validasi Soal <i>Pretest</i>	92
Lampiran B-16	Lembar Validasi Soal <i>Posttest</i>	93
Lampiran B-17	Lembar Observasi RPP Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i>	94
Lampiran B-18	Lembar Observasi RPP Strategi Pembelajaran <i>Index Card</i> <i>Match</i>	95
Lampiran B-19	Lembar Wawancara Siswa Terhadap Strategi Pembelajaran <i>Index Card Match</i>	97

Lampiran C (Hasil Penelitian)

Lampiran C-1	Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Strategi Pembelajaran <i>Ekspositori</i> (Metode Ceramah).....	98
Lampiran C-2	Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Strategi Pembelajaran <i>Index Card Match</i>	99
Lampiran C-3	Hasil Validasi Soal <i>Pretest</i>	100
Lampiran C-4	Hasil validasi soal <i>Posttest</i>	101
Lampiran C-5	Skor uji coba soal <i>pretest</i> kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya	102

Lampiran C-6	Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	104
Lampiran C-7	Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	105
Lampiran C-8	Perhitungan Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	106
Lampiran C-9	Perhitungan Uji <i>U Mann-Whitney Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	107
Lampiran C-10	Perhitungan Nilai <i>Effect Size</i>	108
Lampiran C-11	Hasil Observasi Pembelajaran Tanpa Menggunakan Strategi Pembelajaran <i>Index Card Match</i>	110
Lampiran C-12	Hasil Observasi Pembelajaran Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran <i>Index Card Match</i>	111
Lampiran C-13	Hasil Wawancara Siswa Terhadap Efektivitas Strategi Pembelajaran <i>Index Card Match</i>	112

Lampiran D (Surat-Surat Penelitian)

Lampiran D-1	Lembar Surat Keterangan Validasi	116
Lampiran D-2	Lembar Surat Izin Penelitian	117
Lampiran D-3	Lembar Surat Keterangan Penelitian	118

Lampiran E (Dokumentasi)

Lampiran E-1	Lembar Hasil Jawaban Uji Coba Soal Kelas XII IPA 5	119
Lampiran E-2	Lembar <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	121
Lampiran E-3	Lembar <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	122
Lampiran E-4	Lembar <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	124
Lampiran E-5	Lembar <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	125
Lampiran E-6	Lembar Pasangan Kartu Soal dan Kartu Jawaban <i>Index Card Match</i>	127
Lampiran E-7	Dokumentasi Uji Coba Soal	130
Lampiran E-8	Dokumentasi Pelaksanaan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan kelas eksperimen	131

Lampiran E-9	Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran Tanpa Menggunakan Strategi Pembelajaran <i>Index Card Match</i>	132
Lampiran E-10	Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Strategi Pembelajaran <i>Index Card Match</i>	133

ABSTRAK

DINTA WINISANDIA. 131620287. Efektivitas Strategi Pembelajaran *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Sub Materi Teori Hibridisasi Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya. Dibimbing oleh FITRIANI, S.Si, M.Si, M.Sc dan DEDEH KURNIASIH, S.Pd, M.Si.

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya pada pembelajaran kimia khususnya sub materi teori hibridisasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran *index card match* dengan siswa yang diajarkan tanpa menggunakan strategi pembelajaran *index card match* pada sub materi teori hibridisasi kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya. Penelitian ini menggunakan rancangan *Control Group Pretest-Posttest Design* dengan subjek penelitian 29 siswa kelas kontrol dan 28 siswa kelas eksperimen XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya. Teknik dan alat pengumpul data menggunakan tes hasil belajar, observasi dan wawancara. Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol sebesar 38,45 dan nilai rata-rata *posttest* 52,60 sedangkan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 21,25 dan nilai rata-rata nilai *posttest* sebesar 75,13. Hasil analisis statistik uji *U Mann-Whitney* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 yaitu lebih kecil dari α ($0,000 < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran *index card match* dengan siswa yang diajarkan tanpa menggunakan strategi pembelajaran *index card match*. Besarnya peningkatan hasil belajar diketahui dari perhitungan nilai *effect size* sebesar 0,94 dalam kategori tinggi sebesar 82,64%. Dengan demikian strategi pembelajaran *index card match* dapat diterapkan pada sub materi teori hibridisasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa

Kata kunci : *index card match*, strategi pembelajaran, teori hibridisasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kimia adalah ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang materi yang meliputi struktur, susunan, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertainya (Golberg, 2007). Salah satu materi dalam mata pelajaran kimia adalah bentuk molekul yang diajarkan di Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) kelas XI semester ganjil.

Menurut Hanum, dkk (2015) materi bentuk molekul merupakan salah satu materi kimia dengan konsep pemahaman luas. Siswa harus terlebih dahulu memahami konsep-konsep dasar sebelum meramalkan suatu bentuk molekul. Konsep dasar yang harus dikuasai siswa antara lain konfigurasi elektron, struktur Lewis, pasangan elektron ikatan dan pasangan elektron bebas.

Kesulitan mempelajari materi bentuk molekul juga dialami oleh siswa di SMA Negeri 1 Sungai Raya. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara siswa kelas XI IPA 2 di SMA Negeri 1 Sungai Raya pada tanggal 25 Maret 2017 (Lampiran A-3), dengan jumlah 6 siswa di antaranya 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, dan 2 siswa berkemampuan rendah yang menyatakan masih mengalami kesulitan pada sub materi teori hibridisasi. Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara 6 siswa masih kesulitan dalam memahami konsep, menggambarkan elektron pada diagram orbital dan menentukan jenis hibridisasi dari suatu senyawa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Sungai Raya pada tanggal 25 Maret 2017 (Lampiran A-2), masih terdapat siswa yang tidak tuntas dalam sub materi teori hibridisasi dengan nilai hasil belajar di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75, sehingga banyak siswa yang tidak tuntas pada sub materi teori hibridisasi. Hal ini ditunjukkan oleh persentase ketuntasan ulangan harian siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Persentase Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas XI IPA
Tahun Ajaran 2016/2017 SMA Negeri 1 Sungai Raya**

Kelas	Struktur Atom dan SPU		Bentuk Molekul dan Gaya Antar Molekul		Termokimia	
	T(%)	TT(%)	T(%)	TT(%)	T(%)	TT(%)
XI IPA 1	71,79	28,21	51,28	48,72	70,51	29,49
XI IPA 2	62,07	37,93	48,27	51,73	77,01	22,99
XI IPA 3	62,07	37,93	41,38	58,62	65,08	34,92
XI IPA 4	53,57	46,43	48,43	53,57	62,57	37,43
XI IPA 5	53,57	46,43	48,43	53,57	52,89	47,11
Rata-Rata	60,61	39,39	47,56	53,24	65,61	34,39

Sumber : Guru Kimia Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya

Tabel 1.1 menunjukkan hasil ulangan harian siswa materi struktur atom, sistem periodik unsur, dan sub materi teori hibridisasi. Dari ketiga materi tersebut sub materi teori hibridisasi merupakan materi dengan ketidaktuntasan paling tinggi. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru kimia kelas XI IPA hal ini disebabkan siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan menentukan jenis hibridisasi senyawa. Selain itu, siswa juga tidak terlalu memperhatikan ketika dijelaskan sub materi teori hibridisasi. Apabila siswa diberikan soal latihan, jawaban siswa kurang lengkap sehingga nilai yang diperoleh siswa dikurangi. Jika dirata-ratakan dari ke 5 kelas yakni XI IPA 1, 2, 3, 4, dan 5 sub materi teori hibridisasi adalah materi dengan persentase ketidaktuntasan paling tinggi yaitu 53,24%, sedangkan persentase siswa yang tuntas dari rata-rata 5 kelas sebesar 47,56%.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Sungai Raya pada tanggal 10 Februari 2017 (Lampiran A-1) proses pembelajaran kimia di kelas masih menggunakan metode ceramah, membaca buku, mencatat, dan mengerjakan soal latihan pada buku pelajaran. Metode ceramah yang diterapkan di dalam kelas termasuk strategi pembelajaran ekspositori, strategi pembelajaran tersebut cenderung membuat siswa kurang aktif

dalam bertanya, menjawab pertanyaan dan kurang memperhatikan guru dalam menjelaskan sehingga sub materi teori hibridisasi tidak dapat bertahan lama dalam ingatan siswa. Hal ini dapat dilihat pada rendahnya hasil ulangan harian siswa sub materi teori hibridisasi (Tabel 1.1). Oleh karena itu diperlukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi bentuk molekul pada sub materi teori hibridisasi yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi diri.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan siswa untuk mengeksplorasi diri adalah *index card match*. Menurut Zaini, dkk (2008: 67) strategi pembelajaran *index card match* adalah strategi mencari pasangan dengan cara memasang potongan kertas yang berisi pertanyaan dengan potongan kertas yang berisi jawaban atas pertanyaan tersebut. Tujuan strategi pembelajaran *index card match* adalah menemukan pasangan pertanyaan dengan jawaban yang sesuai untuk selanjutnya dibacakan secara bergantian.

Strategi pembelajaran *index card match* merupakan salah satu cara yang pasti untuk membuat pembelajaran tetap melekat dalam pikiran dengan meninjau kembali apa yang telah dipelajari sebagai aktivitas yang menyenangkan (Siberman, 2011). Strategi pembelajaran *index card match* dapat mengajak siswa untuk belajar aktif dan bertujuan agar siswa mempunyai jiwa kemandirian dalam belajar serta menumbuhkan daya kreatifitas seperti belajar sambil bermain pada proses pembelajaran. Guru sebagai pengajar harus bisa membuat siswa merasa tertarik dan senang terhadap materi yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai (Zaini, dkk 2008: 67).

Beberapa penelitian sebelumnya membahas tentang strategi pembelajaran *index card match* terhadap motivasi dan hasil belajar pada materi hidrokarbon yang dilakukan oleh Bima dan Widodo (2017) menunjukkan hasil penerapan strategi *index card match* pada materi termodinamika memberikan pengaruh sebesar 76,93% terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kesehatan Bantul Yogyakarta. Penelitian Rahayu dan Pramukantoro (2013) memberikan hasil strategi *index card match* yang dipadukan dengan model pembelajaran *Think Pair Share* pada materi elektronika di Sekolah

Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Madiun diperoleh rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 76,66, sedangkan rata-rata pada kelas kontrol yaitu sebesar 68,88. Penelitian dari Asmadi dan Kamila (2010) menunjukkan peningkatan prestasi belajar koloid melalui penerapan strategi pembelajaran aktif *index card match* pada siswa SMA Negeri 2 Siak Hulu Riau diperoleh hasil peningkatan prestasi siswa sebesar 7,575%. Berdasarkan penelitian Raguan, Gonggo, S.T, dan Sabang, S. M (2014) pada materi bentuk molekul dengan melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pasangkayu pada kelas eksperimen sebesar 77,23, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 58,70.

Mengkaji permasalahan di atas maka peneliti akan menerapkan strategi pembelajaran *index card match* pada materi bentuk molekul di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya. Penerapan strategi pembelajaran *index card match* diharapkan dapat memberikan efektivitas dalam proses pembelajaran, sehingga strategi pembelajaran *index card match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada sub materi teori hibridisasi.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran *index card match* dengan siswa yang diajarkan tanpa menggunakan strategi pembelajaran *index card match* pada sub materi teori hibridisasi kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya ?
2. Berapa besar efektivitas strategi pembelajaran *index card match* pada sub materi teori hibridisasi terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran *index card match* dengan siswa yang

diajarkan tanpa menggunakan strategi pembelajaran *index card match* pada sub materi teori hibridisasi kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya.

2. Mengetahui besar efektifitas strategi pembelajaran *index card match* pada sub materi teori hibridisasi di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sungai Raya.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa
 - a. Meningkatkan hasil belajar siswa.
 - b. Meningkatkan motivasi dalam belajar kimia.
2. Bagi Guru
 - a. Sebagai alternatif dalam mengelola pembelajaran.
 - b. Menumbuhkan kreatifitas guru dalam pembelajaran.
 - c. Memberikan referensi kepada guru tentang strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam pelajaran kimia khususnya pada materi bentuk molekul.
3. Bagi Sekolah

Meningkatkan hasil belajar siswa yang pada akhirnya menaikkan kualitas pembelajaran di sekolah.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan memberikan gambaran yang sama antara peneliti dan pembaca dalam memahami istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Efektivitas

Menurut Emulyasa (2002: 82) efektivitas adalah ukuran yang menyatakan sejauh mana sasaran atau tujuan (kuantitas, kualitas dan waktu) yang telah dicapai. Efektivitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menghitung besarnya pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *index card match* terhadap hasil belajar siswa menggunakan rumus *effect size*.

2. Strategi Pembelajaran *Index Card Match*

Strategi pembelajaran *index card match* adalah strategi mencari pasangan kartu dengan cara memasangkan potongan kertas yang berisi pertanyaan dengan kertas yang berisi jawaban atas pertanyaan yang ada di kartu soal (Zaini, 2008: 67). Kartu *index card match* dibuat menggunakan kertas yasmin yang berwarna warni dengan ukuran panjang 8 cm dan lebar 6 cm. Langkah-langkah pembelajaran dengan strategi pembelajaran *index card match* dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Tahap Pendahuluan

- 1) Guru mengucapkan salam dan membimbing siswa membaca doa.
- 2) Guru memeriksa kehadiran siswa.
- 3) Guru menyampaikan judul materi yang akan diajarkan.
- 4) Guru memberikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Tahap Inti

- 1) Guru membahas tugas teori hibridisasi yang diberikan sebelumnya dan menghubungkan dengan materi teori hibridisasi.
- 2) Guru mengkondisikan siswa duduk berpasangan (14 pasangan siswa).
- 3) Guru membagikan potongan kartu *index card match* yang berisi soal secara acak kepada masing-masing kelompok.
- 4) Guru mengarahkan kepada setiap kelompok mendiskusikan jawaban dari soal yang ada di kartu *index card match*.
- 5) Guru mengarahkan siswa mencari pasangan kartu *index card match*.
- 6) Guru mengarahkan tiap kelompok mempresentasikan jawaban kartu *index card match* yang telah didapatkan.
- 7) Guru memberikan penghargaan untuk presentasi kelompok.

c. Tahap Akhir

- 1) Guru mengarahkan siswa membuat kesimpulan.
- 2) Guru mengadakan evaluasi dengan memberikan latihan soal.

3. Metode Ceramah

Metode ceramah merupakan aplikasi dari strategi pembelajaran *ekspositori* dengan guru memberikan presentasi lisan kepada siswa dan pada umumnya siswa

mengikuti dengan pasif (Mulyatiningsih, 2013). Langkah-langkah metode ceramah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Tahap Pendahuluan
 - 1) Guru mengucapkan salam dan membimbing siswa membaca doa.
 - 2) Guru memeriksa kehadiran siswa.
 - 3) Guru menyampaikan judul materi yang akan diajarkan.
 - 4) Guru memberikan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.
- b. Tahap Inti
 - 1) Guru menjelaskan materi yang diajarkan.
 - 2) Guru memberikan contoh soal.
 - 3) Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya.
 - 4) Guru membimbing siswa menjawab soal-soal latihan.
- c. Tahap Akhir
 - 1) Guru mengarahkan siswa membuat kesimpulan.
 - 2) Guru mengadakan evaluasi dengan memberikan siswa latihan soal.

4. Hasil Belajar Siswa

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002: 200) hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu pembelajaran dimana tingkat keberhasilan tersebut di tandai dengan skala nilai berupa huruf, angka atau simbol. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah keberhasilan siswa pada sub materi teori hibridisasi dinyatakan dengan bentuk skor yang diperoleh dari tes hasil belajar. Siswa dikatakan menguasai sub materi teori hibridisasi dari segi kognitif jika hasil belajar siswa diatas atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75.

5. Teori Hibridisasi

Materi bentuk molekul merupakan salah satu materi kimia dengan konsep pemahaman luas. Siswa harus terlebih dahulu memahami konsep-konsep dasar sebelum meramalkan suatu bentuk molekul (Hanum, dkk 2015). Konsep dasar yang harus dikuasai siswa antara lain konfigurasi elektron, struktur Lewis, pasangan elektron ikatan dan pasangan elektron bebas.

Bentuk molekul adalah materi yang diajarkan di kelas XI semester ganjil SMA Negeri 1 Sungai Raya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Bentuk molekul dibagi menjadi tiga sub materi yaitu teori jumlah pasangan elektron, teori hibridisasi, dan gaya antar molekul. Adapun sub materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teori hibridisasi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari pretest dan posttest siswa dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran *index card match* dengan siswa yang diajarkan tanpa menggunakan strategi pembelajaran *index card match* pada sub materi teori hibridisasi dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 29,85 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 63,87.
2. Besar efektivitas strategi pembelajaran *index card match* pada sub materi teori hibridisasi dengan nilai *effect size* sebesar 0,94 yang berada pada kategori tinggi dengan rentang $ES > 0,8$, yang berarti peningkatan belajarnya tinggi sebesar 82,64%.

B. Saran

Strategi pembelajaran *index card match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga diharapkan guru dapat menerapkan strategi pembelajaran *index card match* ini pada materi yang lain dalam pembelajaran kimia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi V*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Asmadi, H. S dan Kamila, Y. (2010). Peningkatan Prestasi Belajar Koloid Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Index Card Match* pada Siswa SMAN 2 Siak Hulu Riau. *Jurnal Pendidikan Kimia*. II (2) : 46 – 52.
- Bima, A.F dan Widodo. (2017). Penerapan Strategi Pembelajaran *Index Card Match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Termodinamika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. VIII (1) : 26 - 31.
- Basuki, S. (2006). *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra dan Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya Universitas Indonesia.
- Chang, R. (2005). *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Emulyasa. (2002). *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung : Rosdakarya.
- Golberg, D. E. (2007). *Kimia Untuk Pemula*. Jakarta: Erlangga.
- Hanum, L, Nazar, M, dan Revayanti (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Pintar pada Materi Bentuk Molekul di MAN 1 Banda Aceh. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Unsyiah*. 86 – 92.
- Mardiansyah, Hairida, dan Lestari, I. (2014). Pengaruh Strategi *Index Card Match* Pada Materi Hidrokarbon Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 9 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Kimia*. III (12). 1 – 11.
- Mulyatiningsih, E. (2013). *Metodelogi Penelitian Terapan*. Bandung: Alfabeta.
- Nawawi, H. (2012). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Purwanto, N. (2008). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda karya.

- Raguan, Gonggo, S.T, dan Sabang, S. M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bentuk Molekul Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pasangkayu. *Jurnal Akad Kimia*. III (1): 1-7.
- Rahmawati, A.D., Alvi. R., Riezky. M.P. (2011). Hasil Belajar Biologi Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif *Index Card Match* Ditinjau dari Motivasi. *Jurnal Pendidikan Biologi*. III(3): 27-40.
- Rahayu, A dan Pramukantoro, J.A. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* dengan Strategi *Index Card Match* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika Di SMK Negeri 1 Madiun. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 02(03): 991-999.
- Siberman, M. (2011). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sudjana, N. (2011). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Aljesindo.
- _____. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarya, Y. (2010). *Kimia Dasar I Berdasarkan Prinsip-Prinsip Kimia Terkini*. Bandung: CV. YRAMA WIDYA.
- Suprijono, A. (2011). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syaiful, S. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Masalah Problematika Belajar Mengajar*. Bandung: Alfabeta.

Zaini, H, Munthe, B, dan Aryani, S. A. (2008). *Strategi Pembelajaran Aktif*.
Yogyakarta: Pusaka Insan Madani.