

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TIPE JIGSAW* UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN KIMIA  
KELAS XI IPASMA MUHAMMADIYAH LAHAT

SKRIPSI

Oleh

Eko Agustian

NIM : 06111010027

Program Studi Pendidikan Kimia



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TIPE JIGSAW* UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN KIMIA  
KELAS XI IPA SMA MUHAMMADIYAH LAHAT**

**SKRIPSI**

Oleh

Eko Agustian

NIM : 06111010027

Program Studi Pendidikan Kimia

Mengesahkan:

Pembimbing 1,

Dr. Effendi, M.Si.  
NIP. 196010061988031002

Pembimbing 2,

Rodi Edi, S.Pd., M.Si.  
NIP.196906011997031001

Ketua Jurusan,



Dr. Ismet, S.Pd., M.Si  
NIP. 196807061994021001

Mengetahui:

Ketua Program Studi,

Dr. Effendi, M.Si.  
NIP. 196010061988031002

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE JIGSAW UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN KIMIA  
KELAS XI IPA SMA MUHAMMADIYAH LAHAT

SKRIPSI

Oleh

Eko Agustian

NIM : 06111010027

Program Studi Pendidikan Kimia

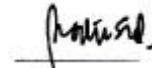
Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 24 Juli 2018

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Effendi, M.Si.
2. Sekretaris : Rodi Edi, S.Pd., M.Si.
3. Anggota : Prof. Dr. Fuad Abd. Rachman, M.Pd.
4. Anggota : Drs. Made Sukaryawan, M.Si.
5. Anggota : Drs. A. Rachman Ibrahim M.ScEd.



Indralaya, Juli 2018  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi,



Dr. Effendi, M.Si.  
NIP.196010061988031002

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eko Agustian

NIM : 06111010027

Program Studi : Pendidikan Kimia

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Tipe Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Kimia Kelas XI IPASMA Muhammadiyah Lahat” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Juli 2018

Yang membuat pernyataan,

A 6000 Rupiah Indonesian postage stamp is shown, featuring a signature in black ink over the stamp's details. The stamp includes the text 'METERAI KEPOL', '1A FF 19677222', and '6000'.

Eko Agustian

NIM 06111010027

## PRAKATA

Skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Tipe Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Kimia Kelas XI IPASMA Muhammadiyah Lahat” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Effendi, M.Si., dan bapak Rodi Edi, S.Pd., M.Si., sebagai pembimbing, atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof.Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Bapak Dr. Ismed, S.Pd., M.Si., ketua jurusan Pendidikan MIPA, Bapak Dr. Effendi, M.Si., ketua Program Studi Pendidikan Kimia, yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Bapak Prof. Dr. Fuad Abd Rachman, M.Pd., Bapak Drs. Made Sukaryawan, M.Si., dan Bapak A. Rachman Ibrahim, M.Sc.Ed., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kepada Bapak Arsyad Zubir, S.Pd., MM., selaku kepala sekolah SMA Muhammadiyah Lahat, Ibu Vivi Wijaya, S.Pd., guru kimia SMA Muhammadiyah Lahat, seluruh dewan guru, serta siswa-siswi SMA Muhammadiyah Lahat yang telah banyak memberikan bantuan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi kimia dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Juli 2018  
Penulis



Eko Agustian

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN MUKA</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>PRAKATA</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Belajar .....	5
2.2 Hasil Belajar .....	6
2.3 Model Pembelajaran Kooperatif .....	8
2.4 Model Pembelajaran <i>Tipe Jigsaw</i> .....	10
2.5 Keterkaitan Antara Model Pembelajaran <i>Tipe Jigsaw</i> Dengan Hasil Belajar .....	13
2.6 Penelitian Tindakan Kelas (PTK) .....	14
2.7 Penelitian Relevan .....	17
2.8 Kerangka Berpikir Penelitian .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	20
3.1 Setting Penelitian .....	20
3.2 Prosedur Penelitian .....	20
3.2.1 Deskripsi Siklus I .....	20
3.2.2 Deskripsi Siklus II .....	26

3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	29
3.3.1 Tes Hasil Belajar.....	29
3.3.2 Observasi .....	29
3.3.3 Dokumentasi .....	30
3.4 Teknik Analisa Data .....	30
3.4.1 Data Tes Hasil Belajar .....	30
3.4.2 Data Observasi.....	31
3.5 Indikator Keberhasilan .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Hasil.....	33
4.1.1 Deskripsi Hasil Belajar dan keaktifan siswa siklus I (T <sub>1</sub> ) .....	33
4.1.2 Deskripsi Hasil Belajar dan keaktifan Siswa siklus II (T <sub>2</sub> ) .....	39
4.1.3 Deskripsi Data Hasil Observasi terhadap guru .....	45
4.2. Pembahasan .....	46
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tindakan-tindakan yang dilakukan pada siklus I.....	21
Tabel 3.2 Aspek Afektif yang diamati pada siklus I.....	23
Tabel 3.3 sintak model pembelajaran <i>Tipe Jigsaw</i> Siklus I.....	24
Tabel 3.4 Tindakan-tindakan yang dilakukan pada siklus II. ....	26
Tabel 3.5 Aspek afektif yang diamati pada siklus II.....	28
Tabel 3.6 Kategori Pencapaian Hasil Belajar .....	31
Tabel 3.7 Kategori Penilaian Keaktifan Siswa .....	32
Tabel 4.1 Data Hasil Belajar Siswa Siklus 1 (T <sub>1</sub> ) .....	33
Tabel 4.2 Perbandingan sifat larutan, koloid dan suspensi. ....	38
Tabel 4.3 Data Hasil Belajar Siswa Siklus II (T <sub>2</sub> ) .....	39
Tabel 4.4 Perbedaan Sol Hidrofil dengan Sol Hidrofob. ....	44
Tabel 4.5. Sintak Model Pembelajaran <i>Tipe Jigsaw</i> .....	45
Tabel 4.6 Rekapitulasi Data Hasil Belajar Siswa dari Siklus I (T <sub>1</sub> ) sampai siklus II(T <sub>2</sub> ).....	50
Tabel 4.7 Rekapitulasi keaktifan siswa pada setiap siklus.....	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Desain Pembelajaran <i>Jigsaw</i> .....	12
Gambar 2.2 Model (PTK) menurut Hopkins .....	16
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Penelitian .....	19
Gambar 4.1 Molekul Sabun .....	37
Gambar 4.2 Diagram Rekapitulasi Rata-Rata Hasil Belajar Siswa dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa.....	51
Gambar 4.3 Diagram rekapitulasi persentase keaktifan siswa pada setiap siklus.....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus .....	56
Lampiran 2 RPP .....	57
Lampiran 3 LKS .....	63
Lampiran 4 Kisi Soal Tes Hasil Belajar.....	80
Lampiran 5 Soal Tes Hasil Belajar .....	88
Lampiran 6 Lembar Observasi Aktifitas Siswa .....	94
Lampiran 7 Analisis Pencapaian Ketuntasan Hasil Belajar Siswa .....	96
Lampiran 8 Analisis Observasi Siswa .....	99
Lampiran 9 SK Pembimbing Skripsi .....	101
Lampiran 10 Surat Izin Penelitian.....	103

### ABSTRAK

Penelitian yg berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Tipe Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Kimia Kelas XI IPASMA Muhammadiyah Lahat”, bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran kimia kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Lahat dan mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Lahat tahun ajaran 2015-2016 yang berjumlah 25 siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dilakukan dalam 2 siklus. Sebelum penelitian ketuntasan hasil belajar siswa 48% (12 siswa) dengan rata-rata 72,4. Berdasarkan hasil penelitian, pada siklus I diperoleh ketuntasan hasil belajar siswa 68% (17 siswa) dengan rata-rata 70,8 dan keaktifan siswa sebesar 70,4% dan pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 88% (22 siswa) dengan rata-rata 81,2 dan keaktifan siswa sebesar 85,6%. Dari dua siklus yang dilakukan menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar dan keaktifan siswa dan telah mencapai KKM dan ketuntasan belajar secara klasikal. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) untuk mata pelajaran kimia kelas XI IPA di SMA Muhammadiyah Lahat yaitu 75. Siswa dinyatakan tuntas dalam belajar secara individu bila nilainya amencapai  $\geq 75$ . Dan ketuntasan belajar secara klasikal apabila didalam kelas tersebut telah terdapat 85% siswa dari jumlah seluruh siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$ .

Kata kunci: *Jigsaw*, hasil belajar, PTK, kimia

### ABSTRACT

*This research entitled "Application of Jigsaw Type Learning Model to Improve Student Learning Result of Chemistry Class XI IPA SMA Muhammadiyah Lahat", to improve the learning process of chemistry class XI IPA SMA Muhammadiyah Lahat and know whether or not the increase of learning outcomes. The subjects of this study were students of class XI IPA SMA Muhammadiyah Lahat 2015-2016 academic year which amounted to 25 students. The method used in this research is Penelitian Tindakan Kelas (PTK), which is conducted in 2 cycles. Before the research study of students learning outcomes was 48% (12 students) with an average of 72.4. Based on the result of the research, in the first cycle, the students learning achievement is 68% (17 students) with an average of 70,8 and 70,4% student activeness, and the second cycle of student learning result is 88% (22 students) with an average of 81,2 and student activeness equal to 85,6%. Of the two cycles performed indicate the increase in learning outcomes and student activeness and has reached KKM and completeness of learning in a classical. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) for chemistry class XI IPA SMA Muhammadiyah Lahat is 75. Students declared complete in individual study if the value reaches  $\geq 75$ . And completeness of learning in classical if in the class has been there 85% students of the total number students who scores  $\geq 75$ .*

**The Keywords:** *Jigsaw, Learning Result, PTK, chemistry.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu siswa (Sudjana, 1989:28). Pembelajaran harus mengaktifkan siswa, menyenangkan, sarat nilai, dan bermakna bagi kehidupan siswa. Hal ini bertujuan agar dapat memotivasi siswa dalam belajar.

Dalam mata pelajaran kimia terdapat banyak konsep kimia yang bersifat abstrak. Konsep-konsep kimia yang bersifat abstrak membuat siswa kurang dapat memahami konsep dasar materi pelajaran, sehingga siswa kurang tertarik untuk mengikuti pelajaran kimia. Banyaknya konsep kimia yang abstrak dan harus dipelajari dalam waktu yang relatif terbatas, menyebabkan kimia menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit. (Anitah, 2007:18) Berdasarkan hasil wawancara di SMA Muhammadiyah Lahat kelas XI IPA, guru yang mengajar mata pelajaran kimia cenderung mengedepankan pembelajaran satu arah. Pembelajaran seperti ini lebih mengedepankan guru dan kurang melibatkan siswa sehingga siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran. Peneliti memilih kelas XI IPA sebagai subjek penelitian, karena hasil belajar kimia kelas XI IPA belum mencapai nilai ketuntasan belajar secara keseluruhan. Hal ini dilihat dari nilai ulangan siswa kelas XI IPA yang menunjukkan hanya 12 siswa yang mengalami ketuntasan belajar dari 25 siswa dengan rata-rata nilai kelas 72,4 yang menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal tersebut termasuk dalam kategori kurang, sedangkan KKM yang harus dicapai setiap siswa adalah 75. Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran kimia, siswa kurang memperhatikan guru disaat guru sedang menjelaskan materi, siswa lebih senang belajar kelompok dibandingkan hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja, dengan belajar kelompok siswa yang belum paham atau kurang mengerti dalam pelajaran dapat bertanya kepada temannya yang sudah mengerti atau paham dalam pelajaran. Selain itu siswa juga dapat saling berbagi pengetahuan satu sama lain, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Dari

permasalahan ini, maka perlu dilakukan penelitian untuk menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa atau siswa sebagai subjek belajar, sehingga siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran kelompok. Dalam model pembelajaran kooperatif, guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan pada siswa, tetapi juga harus membangun pengetahuan dalam pikiran siswa. Siswa mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan ide-ide mereka, ini merupakan kesempatan bagi siswa untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri (Rusman, 2012:201).

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah *Tipe Jigsaw*. Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, dengan adanya tugas siswa sebagai tim ahli untuk mencari atau mempelajari informasi dalam kelompok ahli yang akan disampaikan di kelompok asal. Dalam model pembelajaran *Tipe Jigsaw*, siswa tidak hanya menerima informasi tetapi juga menyampaikan informasi kepada kelompoknya, sehingga seluruh siswa aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Tipe Jigsaw* telah banyak dilakukan penelitian dan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Agustina (2013) melaporkan penggunaan metode pembelajaran *Jigsaw* berbantuan handout dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi pokok hidrokarbon kelas X.C SMA Negeri 1 Gubug. Aswirna (2012) penerapan *cooperative learning* model *Jigsaw* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X IPA 4 SMA Negeri 1 Padang. Kariasa (2013) penerapan model pembelajaran *Tipe Jigsaw* efektif untuk meningkatkan hasil belajar Kimia siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Nusa Penida. Kartika (2013) penerapan model pembelajaran *Jigsaw* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar kimia siswa kelas XI ANK di SMKN 5 Jember. Tania (2014) menyimpulkan model pembelajaran

*Jigsaw* dengan pendekatan *chemo-entrepreneurship* dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa di SMA Muhammadiyah 4 Surabaya.

Berdasarkan permasalahan yang dialami siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Lahat, peneliti memilih model pembelajaran *Tipe Jigsaw*. Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, melatih siswa mengemukakan pendapat, bertanya, dan memecahkan masalah dalam diskusi kelompok asal dan kelompok ahli. Dengan model pembelajaran *Tipe Jigsaw* ini, siswa akan lebih memahami materi yang dipelajarinya, melalui informasi yang didapatkannya dari kelompok ahli, dan presentasi dari setiap tim ahli serta presentasi setiap kelompok *Jigsaw* di depan kelas, sehingga siswa dapat memahami materi secara lebih mendalam. Dengan pemahaman materi yang lebih mendalam, siswa akan lebih mudah untuk menyelesaikan soal-soal kimia yang diberikan oleh guru. Dipilih model pembelajaran *Tipe Jigsaw* juga karena model pembelajaran ini sangat efektif diterapkan pada kelas yang jumlah siswanya tidak terlalu banyak, jumlah siswa pada penelitian ini yaitu 25 siswa, dan model pembelajaran siswa akan efektif diterapkan pada kelas yang jumlahnya dibawah 40 orang(Killen,1996).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul : Penerapan Model Pembelajaran *Tipe Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Lahat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut;Apakah hasil belajar siswa bisa ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran *Tipe Jigsaw* pada mata pelajaran kimia kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Lahat!

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Tipe Jigsaw* pada mata pelajaran kimia kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Lahat.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

##### 1. Siswa

Meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam mata pelajaran kimia.

##### 2. Guru

Informasi yang diberikan dapat menambah variasi strategi mengajar guru dan memberikan pemahaman kepada guru mengenai model pembelajaran *Tipe Jigsaw* sehingga dapat meningkatkan kinerja guru.

##### 3. Sekolah

Sebagai salah satu alternatif yang dapat meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.

##### 4. Peneliti Lain

Sebagai referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian, terutama penelitian yang menggunakan model pembelajaran *Tipe Jigsaw*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, I. (2001). *Komunikasi Pembelajaran: Pendekatan Konvergensi dalam Peningkatan kualitas dan Efektivitas Pembelajaran*. Bandung: UPI.
- Agustina, Erna. (2013). Penggunaan Metode Pembelajaran *Jigsaw* Berbantuan *Handout* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hidrokarbon Kelas XC SMA Negeri 1 Gubug Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*.2(4): 66-71.
- Anitah, S. (2007). *Strategi Pembelajaran Kimia*. Jakarta: Gramedia.
- Arikunto, S. (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Arikunto S., Suhardjono.,& Supardi. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aronson. (2010). *Model Pembelajaran Jigsaw*. [www.Jigsaw.org](http://www.Jigsaw.org):diakses 12 Oktober 2016.
- Asmani, J. M. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Laksana.
- Aswirna, Prima. (2012).Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Kimia dengan Penerapan *Cooperative Learning* Model *Jigsaw* Pada Kelas X IPA 3 di SMA Negeri 1 Padang. *Jurnal Al-Ta'lim*.1(2):158-165.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emzir. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Hamalik, Oemar. (2008). *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hasan, S. H. (2008). *Evaluasi Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- IGAK. Wardani, Kuswaya Wihardit, dan Noehi Nasution. (2004). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Kartika, Nurul. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar *Kesetimbangan Kimia* Melalui Model Pembelajaran *Jigsaw* Pada Siswa Kelas XI ANK di SMKN 5 Jember. *Jurnal Pengembangan Pendidikan*.10(1): 508-524.
- Killen, Roy. (1998). *Effetive Teaching Strategis, Lessons from Researcch and Practice*. Australia : Social Science Press.
- Krismanto, A. (2003). *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat.



- Lie, Anita. (2005). *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.
- Merah. T. V. (2014). Implementation Of Cooperative Learning Model Type *Jigsaw* With Chemo-Entrepreneurship Approximation In Hydrocarbon Matter To Improve Student's Achievments In Muhammadiyah 4 Surabaya Senior High School. *UNESA Journal of Chemical Education*.3(2): 15-22.
- Muslich, Masnur. (2009). *Melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas Itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Purwanto. (2008). Penerapan Model Kooperatif Tipe *Jigsaw* sebagai upaya peningkatan Kinerja Dan Prestasi Belajar Fisika di SMK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1): 1-10.
- Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudjana, Nana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- \_\_\_\_\_. (1989). *Dasar-dasar Proses Pembelajaran*. Bandung: CV Sinar Baru.
- Suryosubroto. (2002). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. (2010). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wayan, I. K. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia di SMAN 1 Nusa Penida. *Jurnal Ilmiah Disdikpora Kabupaten Klungkung*.1(1): 1-11.
- Wilis, D.R.(1989). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Yamtinah, Sri. (2013). *Modul Penelitian Dan Latihan Profesi Guru*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.