MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN LKS PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA SISWA KELAS XI IPA 2 SMA NEGERI 12 BANJARMASIN

Rezeki Purnamasari, Leny, dan Parham Saadi
Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

Abstrak. Telah dilakukan penelitian tentang pembelajaran materi larutan penyangga di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 12 Banjarmasin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas guru dan siswa, hasil belajar (kognitif, afektif dan psikomotor) siswa dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKS pada materi larutan penyangga. Metode penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta analisis dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 12 Banjarmasin dengan jumlah siswa 28 orang. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, observasi dan angket. Data dianalisis dengan teknik persentase dan diuraikan secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKS dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran larutan penyangga dari siklus I ke siklus II. Aktivitas guru meningkat dari 57,75 pada siklus I menjadi 62,75 pada siklus II. Aktivitas siswa meningkat dari 49,75 pada siklus I menjadi 58,25 pada siklus II. Hasil belajar siswa meningkat dari 83,18% pada siklus I menjadi 96,13% pada siklus II. Hasil belajar afektif siswa meningkat dari 38,82 pada siklus I menjadi 40,82 pada siklus II dengan kategori baik. Hasil belajar psikomotor meningkat dari 12,71 pada siklus I dengan kategori baik menjadi 15,57 pada siklus II dengan kategori sangat baik. Siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKS pada materi larutan penyangga.

Kata Kunci: model inkuiri terbimbing, larutan penyangga

Abstract*. Improving Students' Achievement By Using Guided Inquiry Model By Helping Students' Worksheets (LKS) At Buffer Solution Material For Students Of XI IPA 2 SMA Negeri 12 Banjarmasin In Academic Year 2012/2013 . A research of buffer solution material has been conducted in XI IPA 2 SMA Negeri 12 Banjarmasin. This research is aimed to find teachers' and students' improvement in activities, students' achievement (cognitive, affective, and psychomotor) and response to the learning by using guided inquiry model by helping students' worksheets (LKS) at buffer solution material. This research used classroom action research (CAR) design with 2 cycles. Each cycle consists of planning, action, observation, and evaluation phases, as well as analysis and reflection. The subjects were 28 students of XI IPA 2 SMA Negeri 12 Banjarmasin. Data were collected through achievement test, observation, and questionnaires. Data were analyzed by percentage technique and elaborated quantitatively and qualitatively. The results showed that the use of guided inquiry model by helping worksheets (LKS) could improve students' achievement at buffer solution material from the first to second cycle. Teacher activity increased from 57.75 in first cycle to 62.75 in second cycle. Student activity increased from 49.75 in first cycle to 58.25 in second cycle. Students' achievement increased from 83.18% in first cycle to 96.13% in second cycle. Students' affective achievement increased from 38.82 in the first cycle to 40.82 in the second cycle with good category. Students' psychomotor achievement increased from 12.71 in the first cycle with good category to 15.57 in the second cycle with a very good category. Students responded positively to guided inquiry model by helping worksheets (LKS) at buffer solution material.*

Keywords: *guided inquiry model, buffer solution.*

PENDAHULUAN

Kimia adalah salah satu cabang dari ilmu pengetahuan alam yang diajarkan di Sekolah Menengah Atas (SMA). Pelajaran kimia ini merupakan salah satu pelajaran yang dianggap sulit oleh kebanyakan siswa. Salah satu faktor yang menyebabkan timbulnya kesulitan belajar bagi siswa dalam pembelajaran kimia adalah karakteristik ilmu kimia yang banyak melibatkan konsep-konsep kimia yang bersifat abstrak dan melibatkan perhitungan-perhitungan matematika. Materi larutan penyangga merupakan salah satu pokok bahasan kimia di kelas XI yang melibatkan konsep abstrak dan perhitungan-perhitungan kimia. Berdasarkan wawancara dengan guru kimia SMA Negeri 12 Banjarmasin, diperoleh data hasil belajar siswa SMA Negeri 12 Banjarmasin kelas XI IPA pada materi larutan penyangga tahun ajaran 2011/2012 masih ada sebagian siswa yang memiliki nilai di bawah standar ketuntasan yang ditetapkan sekolah. Standar ketuntasan yang digunakan untuk mata pelajaran kimia adalah 70. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi larutan penyangga.

Menurut Trianto (2009) masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rerata hasil belajar peserta didik yang masih sangat memprihatinkan. Guru kimia SMA Negeri 12 Banjarmasin juga mengungkapkan bahwa masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran adalah masih adanya siswa yang pasif. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti bermaksud menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

/Menurut Ellis (dalam Ngalimun, 2012) inkuiri didasarkan atas tiga pengertian, yaitu siswa terlibat dalam kesempatan belajar dengan derajat "self direction" yang tinggi, siswa dapat mengembangkan sikap yang baik terhadap belajar, juga siswa dapat menjaga dan menggunakan informasi untuk waktu yang lama. Gulo (2002) menyatakan bahwa inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Peneliti menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing karena subjek penelitian belum pernah mendapatkan pembelajaran inkuiri sebelumnya, sehingga masih memerlukan banyak bimbingan dari guru. Peran guru dalam pembelajaran inkuiri terbimbing bukan hanya sebagai perancang proses belajar- mengajar, tetapi juga pembimbing, fasilitator, dan motivator bagi siswa. Bimbingan diberikan kepada siswa yang mengalami kesulitan dan hambatan dalam proses inkuiri, sedangkan hasil atau jawaban akhir harus ditemukan sendiri oleh siswa. Pada kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, guru mempunyai peranan dalam menentukan permasalahan dan mencari penyelesaiannya. Selain itu, guru menetapkan jenis penyelidikan yang akan dilakukan siswa dan memberikan bimbingan secara aktif kepada siswa dalam pengumpulan data, analisis, dan pengambilan kesimpulan.

Penelitian tentang penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi larutan penyangga telah dilakukan oleh Hardiyati (2012) di SMAN 1 Tamban. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar kognitif dari 63,24% pada siklus I menjadi 82,90% pada siklus II. Pada hasil belajar keterampilan psikomotor juga menunjukkan peningkatan 12,80 dari kategori baik pada siklus I menjadi 15,40 pada siklus II dengan kategori sangat baik. Pada hasil belajar keterampilan proses juga mengalami peningkatan dari tiap siklusnya, 47,19% pada siklus I dengan kategori cukup menjadi 71,39% pada siklus II dengan kategori baik. Model pembelaran inkuiri terbimbing pada materi larutan penyangga ini juga memberikan respon yang positif dari siswa. Dalam proses kegiatan belajar mengajar, siswa memerlukan sarana yang salah satunya berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS ini dapat digunakan siswa sebagai panduan untuk melakukan kegiatan penyelidikan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang akan membantu terbentuknya interaksi yang efektif antara siswa dengan guru sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang "*Meningkatkan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan LKS Pada Materi Larutan Penyangga Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 12 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2012/ 2013".*

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 9 Januari 2013 sampai 11 Maret 2013. Penelitian dilakukan di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 12 Banjarmasin tahun pelajaran 2012/2013 yang beralamat di Jalan Alalak Utara Gang Pelita RT. 02 Telp. (0511) 3300163 Banjarmasin 70125. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 12 Banjarmasin tahun ajaran 2012/ 2013 dengan jumlah siswa sebanyak 28 orang. Jumlah siswa laki-laki sebanyak 8 orang dan siswa perempuan sebanyak 20 orang. Kemampuan siswa pada kelas ini bervariasi, terdiri dari siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah.Prosedur penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus dengan langkah-langkahnya dimulai dari: (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*action*), (3) observasi dan evaluasi serta, (4) analisis dan refleksi (Arikunto dkk., 2009).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non tes. Teknik tes dilakukan dengan memberikan serangkaian soal kepada siswa dan instrumen soal yang digunakan berbentuk objektif. Teknik non tes dilakukan dengan melaksanakan aktivitas guru dan siswa, penilaian keterampilan psikomotor siswa dan membagi angket afektif, dan respon siswa. Observasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai kegiatan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan data mengenai kegiatan guru dalam pengelolaan pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil observasi aktivitas guru dari siklus ke siklus dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1 Skor rata-rata aktivitas guru

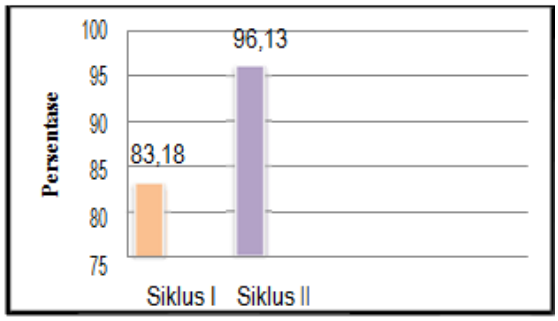
No.	Observer	Siklus I	Siklus II
1	Obsever I	59,50	63,50
2	Obsever II	56,00	62,00
Rata-rata		**57,75**	**62,75**

Hasil observasi aktivitas siswa dari siklus ke siklus dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2 Skor rata-rata aktivitas siswa

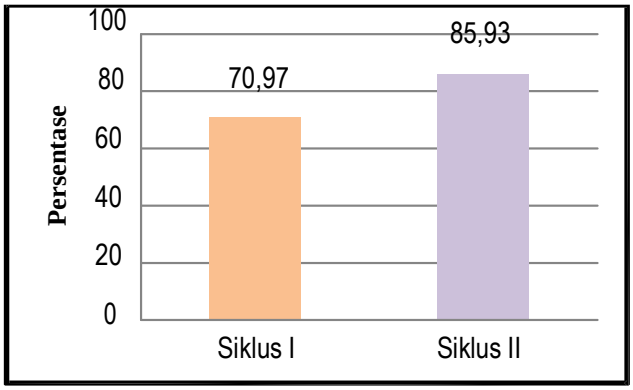
No.	Observer	Siklus I	Siklus II
1	Observer I	54,00	59,50
2	Observer II	45,50	57,00
		49,75	**58,25**

Perbandingan hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dan siklus II tersaji pada Gambar 1.



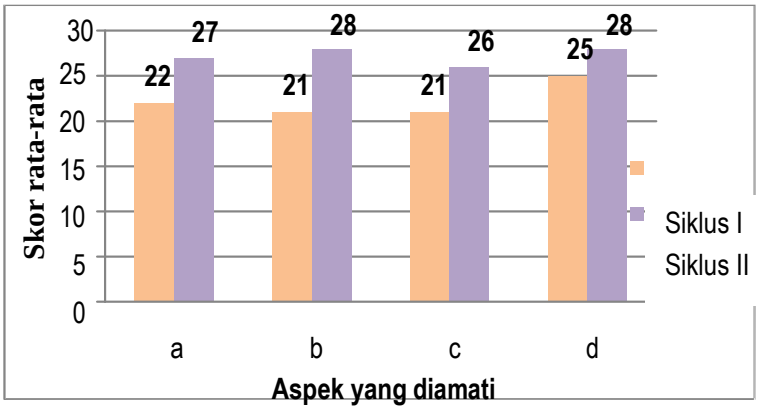
Gambar 1 Perbandingan persentase hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dan siklus II.

Perbandingan hasil belajar afektif siswa pada siklus I dan siklus II tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2 Perbandingan persentase hasil belajar afektif siswa pada siklus I dan siklus II

Perbandingan keterampilan psikomotor siswa pada siklus I dan siklus II tersaji pada Gambar 3.



Hasil penilaian respon siswa terhadap pembelajaran pada materi pokok larutan penyangga menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKS secara ringkas tersaji pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3 Skor respon siswa

Skor	Kategori	∑ Siswa	Persentase
10-20	Kurang	0	0
21-30	Cukup	0	0
31-40	Baik	17	60,7
41-50	Sangat baik	11	39,2

Pembahasan

Aktivitas guru dan siswa

Pada kegiatan pembelajaran siklus I aktivitas guru dan siswa sudah cukup baik. Namun, masih ada siswa yang masih pasif dalam pembelajaran dan guru belum merata dalam memberikan bimbingan. Kegiatan pembelajaran siklus II kegiatan guru dan siswa termasuk kategori sangat baik. Guru sudah cukup mampu mengelola kelas dengan baik dan memberikan bimbingan secara merata. Siswa juga sudah sangat aktif, siswa sudah mampu membangun kerja sama dalam diskusi dan mampu berpartisipasi dalam setiap kegiatan dengan baik dibandingkan pada siklus I. Hal ini sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Yohana (2013) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa pada siklus I dan siklus II.

Hasil belajar kognitif siswa

Hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan dari 83,18% pada siklus I menjadi 96,13% pada siklus II. Peningkatan hasil belajar ini ditunjang oleh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKS yang diterapkan oleh guru dan aktivitas guru dan siswa yang sangat baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2013) tentang penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 58 Pekanbaru dengan peningkatan hasil penguasaan materi pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan sebesar 8,00% dengan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I mencapai 72,17% dan pada siklus II mencapai 80,17%.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKS ini menjadi salah satu yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar karena dalam pembelajaran ini siswa yang membangun, mengalami, merasakan, melakukan dan memperbaiki pengetahuannya sehingga konsep yang mereka temukan benar-benar melekat dan bertahan lama diingatan siswa itu sendiri.

Hasil belajar afektif siswa

Hasil belajar afektif siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKS meningkat dari 30,82 pada siklus I menjadi 40,82 pada siklus II. Hal ini sejalan dengan penelitian wahyudin (2010) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan afektif siswa. Hal ini juga sejalan penelitian yang dilakukan oleh Jannah (2012b) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi larutan penyangga dapat meningkatkan hasil belajar afektif siswa.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing pada larutan penyangga dapat meningkatkan afektif siswa. Peningkatan afektif siswa berbanding lurus dengan hasil belajar kognitif siswa. Hasil ini sejalan dengan pandangan Dimiyati & Mudijono (2009) yang menyatakan bahwa berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh faktor yang mempengaruhinya, yaitu faktor internal dan eksternal. Minat dan motivasi merupakan salah satu faktor internal dalam belajar, dengan minat dan motivasi belajar yang tinggi diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Keterampilan psikomotor siswa

Pada siklus I skor rata-rata penilaian keterampilan psikomotor siswa 12,71 dengan kategori baik tetapi masih ada siswa yang salah dalam menggunakan alat praktikum dan belum mencapai indikator keberhasilan sehingga pembelajaran ini dilanjutkan ke siklus II. Pada pembelajaran siklus II keterampilan psikomotor siswa meningkat menjadi 15,57 dengan kategori sangat baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardiyati (2012) tentang penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran larutan penyangga untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA 2 SMAN 1 Tamban yang juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I skor rata-rata penilaian keterampilan psikomotor siswa 12,80 dengan kategori baik dan pada siklus II mencapai 15,40 dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa meningkatnya hasil belajar kognitif juga diikuti dengan meningkatnya hasil belajar afektif dan psikomotor karena hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor memiliki hubungan yang hirarki artinya ketiganya ini tidak berdiri sendiri tetapi merupakan satu kesatuan yang tidak dapat terpisahkan. Seseorang yang berubah tingkat kognisinya sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah pula sikap dan perilakunya (Sudjana, 2011; Jacobsen dkk., 2009). Carl Rogers (Sudjana, 2011) berpendapat bahwa seseorang yang telah menguasai tingkat kognitif maka perilaku orang tersebut dapat diramalkan.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menjadikan siswa aktif belajar, tetapi dengan cara yang menyenangkan. Kebanggaan dan kepuasan hati terhadap hasil yang diperoleh dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa yang akan berdampak pada peningkatan hasil belajar

kognitif,afektif dan psikomotor siswa.Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2011) bahwa model pembelajaran inkuiri dapat mengembangkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran lebih bermakna. Hasil penelitian ini membuktikan kebenaran hipotesis tindakan bahwa melalui model *inkuiri terbimbing berbantuan LKS* terjadi peningkatan hasil belajar (kognitif, afektif dan psikomotor) siswa pada materi larutan penyangga di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 12 Banjarmasin tahun pelajaran 2012/2013.

Peningkatan pembelajaran dari siklus I ke siklus II disebabkan oleh hal- hal berikut:

(a) Guru lebih maksimal dalam memantau dan membimbing tiap kelompok.
(b) Membimbing siswa yang terlihat pasif untuk ikut serta dalam menjawab pertanyaan.
(c) Mengelola kelas seoptimal mungkin dengan memberikan perhatian kepada siswa secara lebih merata sehingga siswa lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam mengeluarkan ide-idenya dalam berdiskusi atau menjawab pertanyaan guru.
(d) Memberikan kesempatan kepada siswa secara lebih merata untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru sehingga seluruh siswa dapat terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.
(e) Meningkatkan pemahaman siswa tentang cara penggunaan alat-alat praktikum.

Berdasarkan data yang diperoleh persentase yang besar termasuk dalam kategori baik dan sangat baik artinya siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKS. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jannah (2012a) bahwa siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi kesetimbangan kimia di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 11 Banjarmasin tahun ajaran 2011/2012.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap siswa kelas XI IPA 2 pada materi larutan penyangga di SMA Negeri 12 Banjarmasin Tahun pelajaran 2012/2013, dapat disimpulkan : (1) Aktivitas guru mengalami peningkatan dari 57,75 pada siklus I menjadi 62,75 pada siklus II dengan kategori sangat baik. Aktivitas siswa mengalami peningkatan dari 49,75 pada siklus I menjadi 58,25 pada siklus II. (2) Menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan LKS dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran konsep larutan penyangga. (a) Peningkatan hasil belajar kognitif siswa dari 83,18% pada siklus I menjadi 96,13% pada siklus II. (b) Peningkatan hasil belajar afektif siswa dari 38,82 pada siklus I menjadi 40,82 pada siklus II berada dalam kategori baik. (c) Peningkatan hasil belajar keterampilan psikomotor siswa dari 12,71 pada siklus I dengan kategori baik menjadi 15,57 pada siklus II dengan kategori sangat baik. (3) Siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 12 Banjarmasin menunjukkan respon positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing berbantuan LKS pada konsep larutan penyangga.

Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis kemukakan sehubungan dengan hasil penelitian yang diperoleh adalah: (1) Model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing Berbantuan LKS* baik digunakan seorang guru sebagai model alternatif dalam pembelajaran terutama berhubungan dengan materi yang bersifat abstrak dan algoritmik, misalnya saja pada materi larutan penyangga. (2) Model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing Berbantuan LKS* bisa diterapkan kepada siswa yang pasif untuk membuat siswa tersebut menjadi lebih aktif dan membuat siswa yang sudah aktif bisa lebih aktif lagi dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Dimyati & Mudijono. 2009. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta : Rineka cipta. Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.

Hardiyati. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Pembelajaran Larutan Penyangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 2 SMAN 1 Tamban*. Skripsi Program S-1. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Tidak dipublikasikan.

Jacobsen, D.A., P. Eggen, dan D. Kauchak. 2009. *Methods for Teaching.* Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Jannah, R. 2012a. *Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Ipa 2 Pada Materi Pokok Kesetimbangan Kimia Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Di SMA Negeri 11Banjarmasin Tahun Ajaran 2011/ 2012.* Skripsi Program Strata – 1. UNLAM, Banjarmasin. Tidak dipublikasikan.

Jannah, R. 2012b. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Larutan Penyangga Di Kelas XI 1 Sma Negeri 4 Barabai Tahun Pelajaran 2011/ 2012*. Skripsi Program Strata – 1. UNLAM, Banjarmasin. Tidak dipublikasikan.

Lestari, Y. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 58 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan*. Universitas Riau.

Ngalimun. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran.* Scripta Cendikia, Banjarbaru.

Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media, Bandung.

Sudjana, N. 2011. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar.* Sinar Baru Algensindo, Bandung.

Suharsimi, A., Suhardjono dan Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara, Jakarta.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Kencana Prenada Media Group, Surabaya.

Wahyudin. 2010. Keefektifan Pembelajaran Berbantuan Multimedia Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 6 (1).

Yohana, I. G. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IVD SDN 183 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan*. Universitas Riau.