***THE IMPLEMENTATION OF PEER LED GUIDED INQUIRY (PLGI)
LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENT LEARNING
ACHIEVEMENT ON THE BUFFERS SUBJECT IN THE
CLASS XI MIA SMAN 1 PEKANBARU***

Roza Maiyarni¹, R. Usman Rery², Susilawati²

Email : rozamaiyarni17@gmail.com, Usmanrery59@gmail.com, wati.susila@ymail.com

No. Hp : 082169527646

*Department of Chemistry Education
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau*

Abstract: *The purposes of research are to know the improvement of student learning achievement and value of influence by implementing Peer Led Guided Inquiry (PLGI) learning model on the buffers subject in the class XI MIA SMAN 1 Pekanbaru. This research is experimental research using Design Randomized Control Group Pretest-Posttest. The research sample consisted two class, class XI MIA 2 as experiment class and class XI MIA 3 as control class that has tested by normality test using Liliefors test and homogeneity test using equality of two average test. Hypothesis was done by using test-t right side. Research result shown that the implementation of PLGI learning model can improve student learning achievement on the buffers subject where $t_{arithmetic} = 3,33 > t_{table} = 1,67$ with value of its influence to student learning achievement is 16,53%.*

Keywords : *Learning Model Peer Led Guided Inquiry (PLGI), Learning Achievement, Buffers*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PEER LED GUIDED INQUIRY (PLGI)* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA POKOK BAHASAN LARUTAN PENYANGGA DI KELAS XI MIA SMAN 1 PEKANBARU

Roza Maiyarni¹, R. Usman Rery², Susilawati²

Email : rozamaiyarni17@gmail.com, Usmanrery59@gmail.com, wati.susila@ymail.com
No. Hp : 082169527646

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar peserta didik dan besar pengaruh penerapan model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI) pada pokok bahasan Larutan Penyangga di kelas XI MIA SMAN 1 Pekanbaru. Bentuk penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan *Design Randomized Control Group Pretest-Posttest*. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 3 sebagai kelas kontrol yang telah diuji normalitas menggunakan uji Liliefors dan diuji homogenitas menggunakan uji kesamaan dua rata-rata. Hipotesis penelitian diuji dengan menggunakan uji-t pihak kanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PLGI dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan Larutan Penyangga dengan $t_{hitung} = 3,33 > t_{tabel} = 1,67$ dan besar pengaruh peningkatan prestasi belajar peserta didik sebesar 16,53%.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI), Prestasi Belajar, Larutan Penyangga

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga penilaian (Kemendikbud, 2016). Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari pencapaian tujuan pembelajaran. Keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran tidak terlepas dari peran guru. Peran guru sebagai fasilitator, motivator dan pembimbing peserta didik dalam meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memahami materi dengan baik mengharuskan guru memiliki strategi, metode, media dan model yang tepat, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung efektif dan prestasi belajar peserta didik dapat meningkat. Pemilihan model pembelajaran disesuaikan dengan materi pelajaran agar peserta didik tertarik dan termotivasi terhadap materi pelajaran, termasuk dalam pembelajaran kimia.

Kimia adalah cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dipelajari di Sekolah Menengah Atas (SMA) yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan tersebut (Michael Purba dan Sunardi, 2012). Salah satu pokok bahasan pada mata pelajaran kimia adalah larutan penyangga yang diajarkan di kelas XI berisi konsep yang sifatnya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Materi ini tidak hanya berupa hafalan, tetapi juga perhitungan yang membutuhkan pemahaman, analisis dan kemampuan peserta didik untuk mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah seorang guru kimia di SMA Negeri 1 Pekanbaru diketahui bahwa prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan larutan penyangga Tahun Ajaran 2016/2017 masih rendah. Hal ini ditandai dengan masih ada sebagian besar peserta didik yang nilainya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 80. Belum tercapainya ketuntasan hasil belajar tersebut dikarenakan proses pembelajaran yang belum bisa membuat peserta didik memahami materi larutan penyangga.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menarik perhatian peserta didik pada pokok bahasan Larutan penyangga adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI). Model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI) merupakan salah satu tipe model pembelajaran inkuiri terbimbing yang menciptakan interaksi antara peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil dengan pemimpin rekan (tutor sebaya) bertindak sebagai fasilitator (Lewis and Lewis, 2008). Tutor sebaya adalah teman sekelas yang memiliki kemampuan memahami pelajaran yang lebih tinggi dibandingkan dengan teman lainnya. Inkuiri terbimbing berorientasi pada aktivitas kelas yang berpusat pada peserta didik dan memungkinkan peserta didik untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga terjadinya proses konstruksi pengetahuan dengan baik dan peserta didik akan dapat meningkatkan pemahamannya pada materi yang dipelajari. Tahapan model pembelajaran PLGI yang dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir peserta didik diantaranya: merumuskan masalah, membuat hipotesis, selanjutnya mengumpulkan data, menganalisis data dan membuat kesimpulan.

Menurut Beneteau, *et al* (2016) bahwa penerapan model *peer led guided inquiry* (PLGI) dalam pembelajaran memberikan dampak positif pada tingkat ketuntasan belajar peserta didik. Model pembelajaran PLGI merupakan pembelajaran yang berpusat pada pemecahan masalah, proses penemuan, dan diskusi antara peserta didik dan tutor sebaya yang saling berkaitan sehingga dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Penelitian yang relevan yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Lailatun Nahdiah (2017) pada materi Hidrolisis Garam di kelas XI PMIA SMAN 3 Banjarmasin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PLGI dapat meningkat dengan $t_{hitung} = 5,724 > t_{tabel} = 1,991$ dengan nilai *N-gain* 0,83 termasuk kategori tinggi sedangkan kelas kontrol sebesar 0,64 termasuk kategori sedang. Penelitian yang dilakukan oleh Elia Rahmah (2014) yaitu Pengaruh model pembelajaran PLGI dalam meningkatkan keterampilan menyimpulkan pada materi Larutan elektrolit dan Non-elektrolit di kelas X MAN 2 Tanjung Karang Bandar Lampung menunjukkan nilai $t_{hitung} = 2,13 > t_{tabel} = 1,68$ dengan rata-rata *N-gain* keterampilan menyimpulkan untuk kelas eksperimen 0,79 dan untuk kelas kontrol 0,70. Penelitian yang dilakukan oleh Sandra Witra Dewi (2010) yaitu pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI) pada materi Redoks untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa SMA menunjukkan rata-rata peningkatan penguasaan konsep siswa dengan *N-gain* untuk kelompok tinggi sebesar 61,5 %, untuk kelompok sedang sebesar 41,5 % dan untuk kelompok rendah sebesar 43,9 %.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan mendorong peneliti untuk melaksanakan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran PLGI. Hipotesis penelitian diuji dengan menggunakan uji-t. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar peserta didik dan besar pengaruh penerapan model pembelajaran PLGI pada pokok bahasan Larutan Penyangga di kelas XI MIA SMAN 1 Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan *Design Randomized Control Group Pretest-Posttest* yang dilakukan terhadap dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI), sedangkan kelas kontrol tanpa menerapkan model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI).

Tabel 1. Desain penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	T ₀	X	T ₁
Kontrol	T ₀	-	T ₁

Keterangan:

X : Perlakuan

T₀ : Hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol
Diperoleh dari nilai pengerjaan soal-soal *pretest*.

T₁ : Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol
Diperoleh dari selisih antara nilai tes *posttest* dengan *pretest*.

Perlakuan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran PLGI.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik *test*. Data yang dikumpulkan diperoleh dari: (1) *Pretest* dilakukan pada kedua kelas sebelum masuk pokok bahasan larutan penyangga dan sebelum diberi perlakuan, (2) *Posttest* diberikan pada kedua kelas setelah selesai pokok bahasan larutan penyangga dan seluruh proses perlakuan diberikan. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji-t. Uji-t dilakukan setelah data berdistribusi normal dengan menggunakan uji normalitas *Liliefors*. Data berdistribusi normal jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ dengan kriteria pengujian ($\alpha = 0,05$). Harga L_{tabel} menurut Agus Irianto (2003) diperoleh dengan menggunakan persamaan (1).

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{n}} \dots\dots\dots(1)$$

Uji homogenitas varians dilakukan pengujian uji F dengan menggunakan persamaan (2).

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} \dots\dots\dots(2)$$

Kedua sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dimana F_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi F dengan peluang α ($\alpha = 0,05$) dan $dk = (n_1 - 1, n_2 - 1)$. Uji hipotesis dilakukan dengan uji-t pihak kanan menggunakan persamaan (3).

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \dots\dots\dots(3)$$

Dengan S_g merupakan standar deviasi gabungan yang dapat dihitung dengan menggunakan persamaan (4).

$$S_g^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \dots\dots\dots(4)$$

Hipotesis diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan $\alpha = 0,05$, untuk harga t lainnya hipotesis ditolak. Untuk menunjukkan besarnya pengaruh model pembelajaran PLGI terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik dilakukan dengan menentukan koefisien penentu dengan menggunakan persamaan (5).

$$Kp = r^2 \times 100\% \dots\dots\dots(5)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ditinjau dari tiga aspek pengujian yaitu uji homogenitas, uji hipotesis, dan besarnya pengaruh peningkatan prestasi belajar peserta didik. Hasil uji normalitas nilai ulangan peserta didik pada materi hidrolisis garam untuk XI MIA 1 dan XI MIA 4 memiliki $L_{maks} \geq L_{tabel}$ sedangkan XI MIA 2 dan XI MIA 3 memiliki $L_{maks} \leq L_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa XI MIA 1 dan XI MIA 4 tidak berdistribusi normal sedangkan XI MIA 2 dan XI MIA 3 berdistribusi normal yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Normalitas Ulangan Materi Hidrolisis Garam

Kelas	N	$\bar{x}$	S	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
XI MIA 1	33	64,54	19,05	0,17	0,15	Tidak Berdistribusi Normal
XI MIA 2	27	60,37	19,31	0,15	0,17	Berdistribusi Normal
XI MIA 3	31	68,22	16,91	0,14	0,16	Berdistribusi Normal
XI MIA 4	30	59,50	17,39	0,18	0,16	Tidak Berdistribusi Normal

Sampel penelitian memiliki varians yang sama yaitu kelas XI MIA 2 dan XI MIA 3 yang memiliki $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,30 < 1,84$ dan memiliki kemampuan yang sama (homogen) dengan nilai t_{hitung} terletak di antara $-t_{tabel}$ dan t_{tabel} yaitu $-2,00 < -1,65 < 2,00$ yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Homogenitas Ulangan Materi Hidrolisis Garam

Kelas	N	$\sum X$	$\bar{x}$	F_{hitung}	F_{tabel}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
XI MIA 2	27	1630	60,37					
XI MIA 3	31	2115	68,22	1,30	1,84	-1,65	2,00	Homogen

Hasil uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Uji Normalitas Data *Pretest-Posttest*

Data	Kelas	N	$\bar{x}$	S	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
<i>Pretest</i>	Eksperimen	27	27,26	6,66	0,17	0,17	Berdistribusi Normal
	Kontrol	31	32,26	7,99	0,12	0,16	
<i>Posttest</i>	Eksperimen	27	86,67	8,00	0,10	0,17	Normal
	Kontrol	31	84,26	9,29	0,13	0,16	

Tabel 4 menunjukkan hasil pengujian normalitas data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang memiliki nilai $L_{maks} \leq L_{tabel}$ yang menunjukkan data berdistribusi normal. Hasil analisis uji hipotesis penelitian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Uji Hipotesis

Kelas	N	$\sum X$	$\bar{X}$	$\sum X^2$	S_{gab}	t_{hitung}	t_{tabel}	keterangan
Eksperimen	27	1604	59,41	96528	8,44	3,33	1,67	Hipotesis diterima
Kontrol	31	1612	52,00	86576				

Hipotesis penelitian diterima yaitu dengan $t_{hitung} = 3,33$ dan $t_{tabel} = 1,67$ (pada $dk = 27 + 31 - 2 = 56$ dan $t_{0,95}$) dengan besar koefisien pengaruh 16,53 % menunjukkan bahwa penerapan bahwa model pembelajaran *peer led guided inquiry* (PLGI) memberikan pengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan Larutan Penyangga di kelas XI SMA Negeri 1 Pekanbaru.

Peningkatan prestasi belajar peserta didik pada kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran PLGI dapat disebabkan proses pembelajaran yang mampu membuat peserta didik aktif membangun pengetahuannya sendiri dan menemukan konsep-konsep pelajaran dengan bantuan seorang pemimpin rekan (tutor sebaya). Rangkaian proses pembelajaran PLGI mulai dari merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data hingga menyimpulkan telah membuat peserta didik untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran tersebut sehingga memungkinkan peserta didik untuk membangun pengetahuan baru dengan baik. Dengan adanya tutor peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar menjadi lebih terbuka, akrab, dan lebih mudah berinteraksi. Sehingga pengetahuan yang diperolehnya lebih bermakna dan dapat bertahan dalam jangka waktu yang panjang. Hal ini sesuai pendapat Lewis and Lewis (2008) mengatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *peer led guided inquiry* (PLGI) dengan tahapan inkuiri yang dibantu oleh seorang tutor dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir, sehingga peserta didik dapat memperoleh manfaat yang maksimal baik dari proses maupun prestasi belajarnya. Sesuai dengan Beneteau, *et al* (2016) bahwa penerapan model *peer led guided inquiry* (PLGI) dalam pembelajaran memberikan dampak positif pada tingkat ketuntasan belajar peserta didik.

Tahap merumuskan masalah dan tahap membuat hipotesis membantu membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi pelajaran. Dalam proses pembelajaran peserta didik dihadapkan pada permasalahan yang kemudian diarahkan untuk mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan yang muncul. Ketika peserta didik sudah merumuskan permasalahan, maka peserta didik akan berpikir untuk mencari tahu jawaban dari permasalahan yang ada. Dari sinilah peserta didik dituntut untuk berpikir serta mengemukakan pendapatnya untuk membuat hipotesis atau dugaan sementara. Tahapan hipotesis siswa dibebaskan untuk berargumentasi terhadap rumusan masalah yang ada. Tujuannya agar menumbuhkan antusias peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran. Sejak awal peserta didik sudah ditekankan untuk berlatih mandiri dan kreatif dalam mengungkapkan pendapatnya meskipun itu salah. Meskipun dalam membuat hipotesis peserta didik pada pertemuan pertama masih ada yang tidak sesuai dengan seharusnya, namun penulisan hipotesis mengalami perubahan yang baik pada pertemuan berikutnya. Seperti yang dikemukakan oleh Mutiara Zanzibar (2015)

pada kegiatan merumuskan masalah dan menyusun hipotesis menuntut peserta didik menghasilkan gagasan dan jawaban yang bervariasi dalam menjawab pertanyaan.

Setelah berargumentasi melalui hipotesis yang dibuat, peserta didik diberikan hak untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang sebelumnya dituliskan. Untuk mengetahui kebenaran hipotesis ini dilakukan tahap mengumpulkan data dan menganalisis data. Pelaksanaannya pada setiap pertemuan peserta didik secara berkelompok mengerjakan LKPD. Dalam pengerjaan LKPD peserta didik mengumpulkan data baik dari literatur ataupun percobaan. Proses tidak berhenti sampai disini, peserta didik harus menganalisis data yang dikumpulkan dari literatur dan hasil percobaan. Seperti yang dikemukakan oleh Elia Rahmah (2014) kegiatan mengumpulkan data bertujuan mencari informasi berupa data untuk memecahkan permasalahan yang ada. Sejalan dengan Ibrahim (2002) bahwa suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi yaitu dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah.

Tahap menganalisis data tujuannya agar peserta didik mendapatkan kepastian kebenaran hipotesis untuk peserta didik dapat menyimpulkan dari permasalahan yang ada. Pelaksanaan pada setiap pertemuan peserta didik bersama tutor sebaya mendiskusikan kembali data yang sudah dikumpulkan kemudian dibandingkan dengan hipotesis yang mereka buat. Melalui keempat tahap mulai dari merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan data, dan menganalisis data yang membawa peserta didik untuk menemukan sendiri pengetahuannya membuat peserta didik mampu menyimpulkan berdasarkan data-data yang mereka kumpulkan.

Proses pembelajaran dengan model PLGI yang cakupannya sejalan dengan metode ilmiah telah mengajarkan peserta didik untuk belajar berproses melalui langkah-langkah konkret yang akhirnya dapat menemukan suatu kesimpulan atau penyelesaian atas masalah yang diberikan. Dengan adanya tutor sebaya membuat interaksi pembelajaran antar peserta didik lebih akrab dan terbuka. Tidak ada lagi peserta didik yang merasa malu ataupun takut bertanya bila tidak mengerti. Menurut Kulatunga (2013) Tingkat interaktivitas antara peserta didik tergantung baik pada frekuensi interaksi dengan rekannya (tutor sebaya), jadi semakin banyak peserta didik berinteraksi dengan temannya diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Syaiful Djamarah dan Azwan Zain (2006) bahwa peserta didik lebih mudah menerima keterangan yang diberikan oleh teman sebaya dalam pembelajaran. Hal ini tentu menjadikan peserta didik lebih berani dalam berproses sebab peserta didik sendirilah yang akan menemukan jawaban dari permasalahan yang terkait dengan materi belajar. Sesuai dengan Suryosubroto (2002) tahapan inkuiri terbimbing membantu memperkuat pribadi peserta didik dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses penemuan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: (1) Penerapan model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI) dapat meningkatkan

prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan Larutan Penyangga di kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pekanbaru. (2) Besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI) terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan Larutan Penyangga di kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pekanbaru adalah sebesar 16,53 %.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, peneliti merekomendasikan kepada guru bidang studi kimia untuk menerapkan model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI) sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik khususnya pada pokok bahasan Larutan Penyangga. Dengan bantuan tutor sebaya dalam proses inkuiri akan membantu peserta didik lebih aktif, lebih mudah berinteraksi, dan lebih terbuka sehingga pengetahuan yang diperoleh akan lebih bertahan lama diingatan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2003. *Statistika Konsep Dasar dan Aplikasi*. Kencana. Jakarta.
- Beneteau, C., Gordon F., Xiaoying X., Jennifer E. L., Kandethody R., Scott C., and John H. 2016. Peer-Led Guided Inquiry in Calculus at the University of South Florida. *Journal of STEM Education*. 17(2): 6.
- Elia Rahmah. 2014. Efektivitas Model PLGI pada Materi Larutan Elektrolit Non-elektrolit dalam Meningkatkan Keterampilan Mengkomunikasikan dan Menyimpulkan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*. 3(2). Universitas Lampung. Lampung.
- Ibrahim. 2002. *Pembelajaran masa kini*. Sekarmita. Jakarta.
- Kemendikbud. 2016. *Bahan pelatihan Kurikulum 2013 tahun 2016*. Kemendikbud. Jakarta.
- Kulatunga, U., Richard S. M. and Jennifer E. L. 2013. Argumentation and Participation Patterns in General Chemistry Peer-Led Sessions. *Journal Of Research In Science Teaching*. 50 (10).
- Lailatun Nahdiah. 2017. Pengaruh model pembelajaran PLGI terhadap literasi sains dan hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam siswa kelas XI PMIA SMAN 3 Banjarmasin. *Journal of chemistry and education*. 1(1): 73-85. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarmasin.

- Lewis, S.E., and Lewis, J.E. 2008. Departing from lectures: an evaluation of a peer-led guided inquiry alternative. *Journal of Chemical Education*. 82(1): 135-139.
- Michael Purba dan Sunardi. 2012. *Kimia 1 untuk SMA/MA Kelas X*. Erlangga. Jakarta
- Mutiara Zanzibar. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Melalui Kegiatan *Field Trip* ke *Bangka Botanical Garden* (BBG) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains 2015*. 8 dan 9 Juni 2015. ITB. Bandung.
- Sandra Witra Dewi, 2010. Pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* (PLGI) pada materi Redoks untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa SMA. *Tesis*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru Beberapa Metode Pendukung dan Beberapa Layanan Khusus*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Syaiful Djamarah dan Azwan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.