

## IMPLEMENTASI MODEL GUIDED INQUIRY LEARNING (GIL) BERBASIS LSLC PADA MATERI HUKUM DASAR KIMIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

### IMPLEMENTATION OF GUIDED INQUIRY LEARNING (GIL) MODEL BASED ON LSLC IN BASIC LAWS OF CHEMISTRY TOPIC TO STUDENT LEARNING OUTCOME

Ramadhani<sup>1</sup>, Andromeda<sup>2\*</sup>, dan Haowraida<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Padang

<sup>3</sup>SMA Negeri 9 Padang

e-mail: [andromeda@fmipa.unp.ac.id](mailto:andromeda@fmipa.unp.ac.id) (corresponding author\*)

#### Abstrak

Penerapan model pembelajaran pada materi kimia belum terlaksana secara optimal sesuai dengan sintaksnya sehingga berpengaruh terhadap keaktifan siswa. Untuk mengatasi hal tersebut telah dilakukan upaya untuk mengoptimalkan pelaksanaan model pembelajaran sesuai dengan sintaksnya melalui *lesson study for learning community* (LSLC) yaitu suatu model pembiasaan profesi pendidik. Adanya komunitas belajar di LSLC yang berperan untuk meningkatkan profesionalitas guru, misalnya dalam penerapan model pembelajaran agar terlaksana secara optimal. Tujuan dari penelitian ini untuk mengungkapkan pengaruh implementasi model *guided inquiry learning* (GIL) berbasis LSLC pada materi hukum dasar kimia terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 9 Padang. Subjek penelitian adalah siswa kelas X3 sebagai kelas eksperimen dan X4 sebagai kelas kontrol. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi-experiment* dengan rancangan *pretest-posttest control group design*. Instrumen penelitian berupa soal-soal *pretest-posttest*. Hasil nilai *pretest-posttest* dianalisis dengan uji *n-gain*, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Berdasarkan pengolahan data, rata-rata *n-gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol yaitu  $0,6 > 0,3$  dan disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji-t didapatkan bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $2,99 > 1,667$  sehingga bisa disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran GIL berbasis LSLC terhadap hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** *Guided Inquiry Learning, Lesson Study for Learning Community, Hukum Dasar Kimia, Hasil Belajar.*

#### Abstract

*The application of the learning model in chemistry subject hasn't implemented optimally according to the syntax will affect student activity. To resolve this, efforts have been made to optimize the impelemntation of learning model accordance with its syntax trough Lesson Study for Learning Community (LSLC), which is a model of teaching profession development. The community in LSLC have role to improve teacher professionalism, example in implementing learning model for optimal implementation. The purpose of this research is to know the influence of guided inquiry learning (GIL) model based on LSLC in topic basic laws of chemistry to students grade X SMAN 9 Padang learning outcomes. The research subject was students of class X3 as experiment class and X4 as control class. The research method is quasi-experiment with pretest-posttest control group design. The research instrument is pretest-posttest questions and analyzed with n-gain test, normality test, homogeneity test, and hypothesis test. Based on data processing, the average n-gain of experiment class is higher than control class  $0,6 > 0,3$  and conclude there was an increased learning outcome in experiment class. Based on hypothesis test use t-test,  $t_{count} > t_{table}$   $2,99 > 1,667$  so can be conclude there is an influence of implementation GIL model based on LSLC to student learning outcomes.*

**Key words:** *Guided Inquiry Learning, Lesson Study for Learning Community, Basic Laws of Chemistry, Learning Outcomes*

#### PENDAHULUAN

Pembelajaran yang baik adalah ketika siswa bisa menemukan dan membangun

pemahaman dan konsep secara mandiri dibawah bimbingan guru [1]. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan pendidikan di abad 21

yaitu berpusat kepada siswa dan melibatkan keterampilan sains dalam membangun konsep, hukum, atau prinsip-prinsip [2]. Pendidikan di abad 21 menuntut siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru juga sangat berpengaruh terhadap keaktifan siswa.

Salah satu model pembelajaran yang bisa meningkatkan keaktifan siswa ialah *guided inquiry learning* (GIL) [3]. GIL merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa berlatih untuk menggunakan sumber belajar dan berkomunikasi serta bekerja dalam kelompok untuk meningkatkan pemahaman konsep [4]. Di dalam model GIL guru akan memberikan pertanyaan kunci agar siswa bisa membangun konsep dari pertanyaan tersebut. Penerapan model pembelajaran GIL akan dapat membentuk dan membiasakan siswa untuk selalu berpikir kritis hingga *high critical thinking* [5].

GIL memiliki beberapa kelebihan yaitu siswa ikut berperan aktif dalam menyusun pola-pola dari hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan di dalam kelas [6]. Model GIL terdiri dari 5 sintaks yaitu orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi, dan penutup [7].

Namun berdasarkan angket yang diberikan kepada beberapa guru di Sumatera Barat didapatkan hasil bahwa guru hanya menerapkan beberapa model pembelajaran secara umum dan belum inovatif atau beragam. Penerapan model pembelajaran yang dipilih oleh guru juga belum terlaksana secara optimal sesuai dengan sintaks-sintaks model yang dipilih. Hal ini didukung oleh hasil pengamatan peneliti selama kegiatan PLK di SMA N 9 Padang, dimana guru hanya mencantumkan model pembelajaran yang akan digunakan di dalam RPP, namun pada saat mengajar guru tidak memperhatikan tahapan-tahapan pembelajaran sesuai dengan sintaks model pembelajaran yang dipilih.

Hal tersebut juga didukung oleh hasil angket yang diberikan kepada siswa, sebanyak 61,7% memaparkan bahwa guru cenderung menjelaskan materi dari awal hingga akhir pembelajaran, dan dari hasil angket juga

didapatkan informasi bahwa hanya sekitar 14,8% siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.

Untuk mengoptimalkan pelaksanaan model pembelajaran sesuai dengan sintaksnya, maka kemampuan pedagogik dan profesional guru harus dikembangkan sehingga bisa meningkatkan keaktifan siswa, kualitas dan hasil pembelajaran. Untuk mengembangkan kemampuan pedagogik dan profesional guru bisa dilakukan upaya penerapan *lesson study for learning community* atau LSLC. LSLC merupakan komunitas untuk saling belajar melalui *lesson study* (LS) yaitu suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran kolaboratif dan kontinu berdasarkan prinsip-prinsip kolegalitas dan saling belajar (*mutual learning*) untuk membangun kelompok belajar [8].

Kualitas pendidikan yang baik akan diperoleh jika para guru sama-sama berbagi kualitas mereka [9]. Di dalam LSLC terdapat komunitas belajar (*observer-observer*) yang terdiri dari kumpulan guru-guru dengan berbagai pengalaman mengajar yang akan memberikan saran dan masukan membangun kepada guru model. Dengan saran dan masukan dari komunitas maka kemampuan pedagogik dan profesional guru akan berkembang kearah yang lebih baik dan akan berdampak terhadap hasil belajar siswa. Hal diatas didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fajariningtyas (2021) dengan judul “Penerapan Inkuiri Terbimbing Melalui Implementasi *Lesson Study* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI Mipa-2 Gondaglegi Kabupaten Malang”, didapatkan hasil bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing melalui implementasi *lesson study* nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan sebesar 19,15% [10].

Di dalam LS terdapat 3 tahapan secara umum, yaitu *plan*, *do*, dan *see* [8]. Pada tahapan *plan* para guru secara kolaboratif mempersiapkan segala perangkat yang dibutuhkan ketika mengajar yaitu rpp, bahan ajar, LKPD, dan tayangan (ppt atau video). Dengan adanya kegiatan *plan* ini maka guru yang berkolaborasi bisa saling berbagi kemampuan menguasai materi, sturuktur, konsep, dan pola pikir keilmuan.

Pada tahap *do*, perwakilan guru sebagai guru model melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat bersama. Pada tahap ini pula guru model akan menemukan masalah, kesulitan, atau solusi terhadap berbagai aspek yang bisa digunakan sebagai sarana pengembangan kemampuan pedagogik dan profesional guru.

Pada tahap *see*, guru model beserta anggota komunitas akan mendiskusikan dan menganalisis segala permasalahan yang terjadi pada saat pembelajaran di tahap *do* dilaksanakan. Pada tahap ini para anggota komunitas akan memberikan kritik, saran, dan masukkan yang membangun agar pembelajaran pertemuan berikutnya akan semakin baik dan permasalahan yang terjadi sebelumnya tidak akan terulang kembali.

Materi hukum dasar kimia merupakan materi yang bersifat abstrak dan matematis. Di dalam hukum dasar kimia terdapat perhitungan yang sangat berguna sebagai dasar dalam melakukan perhitungan kimia. Laliyo (2020) memaparkan bahwa sering terjadi miskonsepsi pada saat pembelajaran materi hukum dasar kimia karena siswa sering kali menyamakan antara hukum yang satu dengan hukum yang lain [11].

Hasil belajar merupakan pola perbuatan, sikap, pengertian, nilai, keterampilan, dan apresiasi sebagai hasil dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan [12]. Hasil belajar bisa dilihat dari perubahan atau perkembangan tingkah laku seseorang atau siswa ke arah yang lebih baik dan bermanfaat.

Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran GIL berbasis LSLC pada materi hukum dasar kimia terhadap hasil belajar siswa.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasi-experiment* dengan rancangan *pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X3 dan X4 SMA N 9 Padang tahun ajaran 2021-2022 yang dipilih dengan teknik *random sampling*. Kelas X3 sebagai kelas

eksperimen dan kelas X4 sebagai kelas kontrol, yang nantinya akan dibandingkan hasil belajar dari keduanya.

Tabel 1. *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

[13]

Keterangan :

O<sub>1</sub> : pretest kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : posttest kelas eksperimen

O<sub>3</sub> : pretest kelas kontrol

O<sub>4</sub> : posttest kelas kontrol

X : model GIL berbasis LSLC

Pada kelas eksperimen diberi perlakuan berupa penerapan model GIL berbasis LSLC selama proses pembelajaran hukum dasar kimia. Pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan spesifik, proses pembelajaran pada kelas kontrol dilakukan seperti pembelajaran kimia biasanya yaitu menggunakan pembelajaran konvensional.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Teknik tes menggunakan soal-soal *pretest-posttest* yang disusun bersama guru pamong dan telah dilakukan uji coba untuk menghitung tingkat validasi, reliabilitas, indeks kesukaran, dan indeks daya beda tiap butir soal. Dari hasil analisis soal uji coba, hanya 29 soal yang dinyatakan layak digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dari 30 soal uji coba. Soal *pretest-posttest* ini dibuat dalam bentuk *google form* yang bisa di akses siswa langsung dari perangkatnya masing-masing.

Jawaban siswa terhadap soal *pretest-posttest* berupa skor diubah terlebih dahulu menjadi nilai dengan rumus nilai = (jumlah skor yang diperoleh / jumlah skor maksimal) x 100 [14]. Nilai yang diperoleh untuk tiap *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan uji *n-gain*.

$$n\text{-gain} = \frac{\text{nilai posttest} - \text{nilai pretest}}{100 - \text{nilai pretest}}$$

Penerapan model GIL berbasis LSLC efektif meningkatkan hasil belajar siswa, jika  $0,7 > n\text{-gain} > 0,3$  dengan kategori sedang atau  $n\text{-gain} \geq 0,7$  dengan kategori tinggi. Data nilai *pretest-posttest* juga dianalisis dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dan dikatakan normal apabila  $D_{hitung} < D_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 0,05 [14]. Uji homogenitas dengan uji F dan dikatakan homogen apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan 0,05 [15]. Uji hipotesis menggunakan uji-t apabila data yang didapat berdistribusi normal dan memiliki varians homogen dengan hipotesis sebagai berikut.

$H_0$  : hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih kecil atau sama dengan kelas kontrol

$H_1$  : hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol

Dengan kriteria penerimaan pada taraf kepercayaan 0,05, yaitu terima  $H_1$  jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  [16].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Proses pembelajaran Kelas Kontrol

Pada kelas kontrol, digunakan bahan ajar, modul ajar, LKPD, soal *pretest-posttest* dan teknik penilaian yang sama seperti yang digunakan pada kelas eksperimen. Yang membedakan kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah model pembelajaran yang diterapkan. Pada kelas eksperimen diterapkan model GIL berbasis LSLC sedangkan pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional. Selain itu dalam pengerjaan LKPD di kelas eksperimen dilaksanakan dengan metode diskusi kelompok kecil untuk menemukan dan memahami konsep secara mandiri, sedangkan pada kelas kontrol LKPD dikerjakan secara mandiri di rumah masing-masing sebagai pekerjaan rumah (PR).

Pada proses pembelajaran, di kelas eksperimen lebih aktif dan tidak monoton sehingga siswa bisa mengeksplorasi konsep dari sumber belajar yang ada bersama anggota kelompoknya. Siswa juga bertukar ide dan gagasan di dalam kelompoknya masing-masing sehingga pembentukan konsep siswa di kelas eksperimen lebih efektif dibandingkan di kelas kontrol. Di kelas kontrol sumber informasi selama proses pembelajaran hanya guru, sehingga siswa kurang mengeksplorasi sumber belajar yang lain dan konsep yang terbentuk juga kurang beragam.

### Penerapan Model GIL Berbasis LSLC

Pada tahap persiapan, peneliti mempersiapkan segala hal yang akan digunakan pada saat melakukan penelitian, seperti menentukan waktu dan tempat penelitian, populasi dan sampel penelitian, penentuan kelas eksperimen, serta melakukan observasi awal untuk mendapatkan informasi kenapa penelitian ini dibutuhkan. Pada observasi awal, peneliti menggunakan angket yang disebar kepada pendidik dan juga kepada siswa. Setelah itu, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti *document plan* untuk LSLC, rpp, bahan ajar, LKPD, dan soal-soal *pretest-posttest* untuk mengukur hasil belajar siswa.



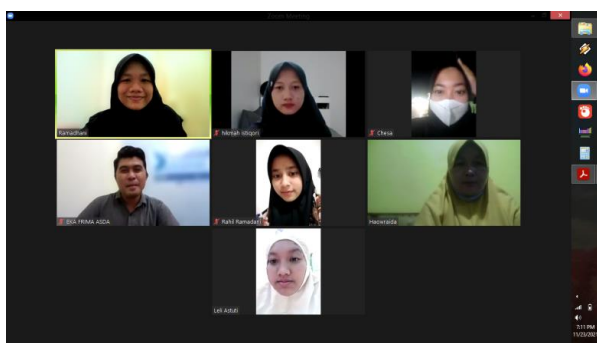
Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan LSLC

Tahap selanjutnya ialah tahap pelaksanaan penelitian. Pada tahap ini diterapkanlah model GIL berbasis LSLC kepada sampel kelas eksperimen. Pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah. Sebelum menerapkan perlakuan tersebut, terlebih dahulu kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan soal-soal *pretest*. Lalu setelah semua pembelajaran materi hukum dasar kimia selesai dilakukan baik di kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka akan diberikan soal-soal *posttest*.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 tahap secara umum, yaitu sesuai dengan tahapan LS (*plan, do, see*) untuk satu kali siklus LS. Pada pembelajaran materi hukum dasar kimia di SMAN 9 Padang sesuai dengan program tahunan dan program semester yang telah disusun sekolah dilaksanakan sebanyak 5x pertemuan dan berarti LSLC akan dilaksanakan sebanyak 5x siklus.

Pada tahap *plan*, guru model mempersiapkan segala perangkat pembelajaran yang akan digunakan ketika melaksanakan

pembelajaran pada tahap *do*. Perangkat pembelajaran yang disusun mengikuti sintaks-sintaks model pembelajaran *guided inquiry learning* atau GIL. Setelah guru selesai menyusun perangkat pembelajaran, lalu perangkat pembelajaran tersebut didiskusikan bersama anggota komunitas LSLC yang berjumlah 6 orang. Kegiatan diskusi ini dalam rangka untuk mendiskusikan perangkat pembelajaran dan bagaimana proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Hasil dari tahap ini akan dilaksanakan pada tahap selanjutnya yaitu tahap *do*.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan *Plan*

Pada tahap *do* guru model melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan yang telah dirancang bersama dan anggota komunitas mengamati aktivitas belajar setiap siswa di dalam kelompoknya masing-masing. Pada tahap ini dilaksanakan sesuai dengan sintaks dari model pembelajaran GIL yaitu orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi dan penutup[7].

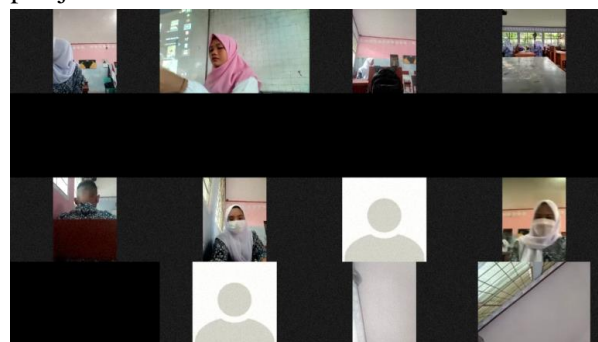
Pada tahap orientasi, guru memberi informasi terkait materi prasyarat, indikator pencapaian kompetensi, dan tujuan pembelajaran serta memberikan tayangan powerpoint yang berisi pengenalan materi yang akan dipelajari kepada siswa.

Tahap selanjutnya ialah tahap eksplorasi. Pada tahap ini, siswa diberi kesempatan oleh guru untuk melakukan pencarian, penelitian, analisis data atau informasi dalam memecahkan permasalahan yang ada di dalam LKPD yang diberikan oleh guru. Tahap eksplorasi berjalan beriringan dengan tahap pembentukan konsep, dimana ketika siswa mencari informasi untuk memecahkan pertanyaan atau masalah pada LKPD mereka akan langsung membangun konsep mereka sendiri. Pada tahap ini juga, perwakilan

siswa dari masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk memaparkan hasil diskusi kelompok mereka di depan kelompok lainnya. Pada saat penelitian, siswa sangat antusias untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka yang menandakan bahwa mereka bisa dan ingin memaparkan konsep yang telah mereka bangun secara mandiri.

Tahap selanjutnya ialah tahap aplikasi, pada tahap ini guru memberikan satu atau dua pertanyaan yang merupakan penerapan dari konsep yang telah mereka bangun pada tahap sebelumnya, dan perwakilan dari siswa akan menjawabnya di papan tulis.

Tahap yang terakhir dari GIL adalah penutup, pada tahap ini siswa akan merumuskan kesimpulan dari setiap konsep yang telah mereka pelajari.



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan *Do*

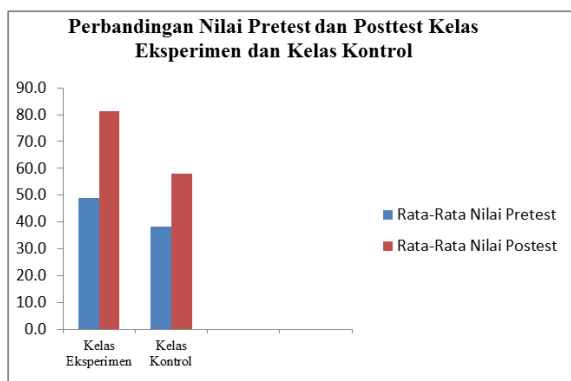
Tahap LSLC selanjutnya ialah tahap *see* yang dilaksanakan secara daring melalui *zoom meeting* dalam komunitas LSLC, guru model bersama anggota komunitas akan mendiskusikan terkait kendala dan permasalahan yang terjadi pada kegiatan *do* yang telah dilakukan. Tujuan kegiatan *see* ini adalah untuk mencari solusi bersama atas kendala dan permasalahan yang terjadi agar tidak terulang kembali di kegiatan *do* pertemuan selanjutnya.

### Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan sebanyak 5x pertemuan. Pada kelas eksperimen kegiatan pembelajaran sebanyak 5x pertemuan dengan 5x siklus LSLC, diberikanlah *posttest* kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan dianalisis menggunakan uji *n-gain*, uji normalitas

menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*, uji homogenitas menggunakan uji F, dan uji hipotesis menggunakan uji-t karena data yang di dapat berdistribusi normal dan memiliki varians homogen.

Hasil belajar siswa ditunjukkan oleh grafik berikut ini.



Gambar 4. Hasil Belajar Siswa

Kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki tingkatan yang hampir sama, dilihat dari nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kontrol berturut-turut yaitu 48 dan 39. Dari grafik diatas bisa diamati bahwa peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Persentase kenaikan hasil belajar pada kelas eksperimen sebesar 33% sedangkan pada kelas kontrol hanya sebesar 18%. Data hasil nilai *pretest-posttest* tersebut dianalisis menggunakan uji n-gain untuk menentukan eketifitas penerapan model GIL berbasis LSLC terhadap hasil belajar siswa. Nilai rata-rata n-gain (g) yang diperoleh bisa dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji N-Gain

	g	Kriteria
Eksperimen	0,6	Sedang
Kontrol	0,3	Rendah

Hasil rata-rata n-gain berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa efektifitas penerapan model GIL berbasis LSLC terhadap hasil belajar di kelas eksperimen memiliki kategori sedang yaitu dengan  $0,7 \geq n\text{-gain} \geq 0,3$ .

Untuk memilih uji hipotesis yang akan digunakan maka dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu Hasil uji normalitas dari hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan oleh Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Pretest* Sampel

	$D_{hitung}$	$D_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	0.108	0.225	Normal
Kontrol	0.137	0.224	Normal

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas *Posttest* Sampel

	$D_{hitung}$	$D_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	0.066	0.225	Normal
Kontrol	0.049	0.224	Normal

Tabel 3 dan 4 menunjukkan bahwa distribusi data nilai *pretest* dan *posttest* sampel adalah normal ditunjukkan oleh nilai  $D_{hitung} < D_{tabel}$ .

Hasil uji homogenitas data ditunjukkan oleh Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas *Pretest* Sampel

	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	0.557	3.980	Homogen
<i>Posttest</i>	0.417	3.980	Homogen

Tabel 5 menunjukkan bahwa data hasil *pretest-posttest* sampel memiliki varians homogen ditunjukkan oleh nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Hasil analisis data menunjukkan bahwa distribusi data adalah normal dan memiliki variansi homogen sehingga untuk uji hipotesis digunakan uji-t dengan Hipotesis statistik sebagai berikut.

$H_0$  :  $\mu_1$  (selisih nilai *pretest-posttest* kelas eksperimen)  $\leq \mu_2$  (selisih nilai *pretest-posttest* kelas kontrol)

$H_1$  :  $\mu_1$  (selisih nilai *pretest-posttest* kelas eksperimen)  $> \mu_2$  (selisih nilai *pretest-posttest* kelas kontrol)

Hasil uji hipotesis menggunakan uji-t ditunjukkan oleh Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
Uji-t	2.99	1.667	$t_{hitung} > t_{tabel}$

Sehingga dari tabel 6 bisa dilihat bahwa hasil uji hipotesis menggunakan uji-t didapatkan hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak.

Dari hasil analisis data, rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan adalah 81,37 lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol yaitu 58,13 tanpa diberi perlakuan.

Nilai n-gain yang diperoleh oleh kelas eksperimen sebesar 0,6 sehingga bisa disimpulkan bahwa penerapan model GIL berbasis LSLC efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil ini juga didukung oleh uji hipotesis dimana didapatkan kesimpulan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima dimana hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

## SIMPULAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data bisa disimpulkan bahwa penerapan model GIL berbasis LSLC efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hukum dasar kimia. Hal ini ditunjukkan oleh hasil hipotesis didapatkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,99 > 1,667$ .

### Saran

Saran untuk penelitian ini lebih lanjut yaitu pelaksanaan proses pembelajaran harus dilakukan dengan ekstra pengawasan baik dari guru model maupun dari para observer kepada tiap siswa agar tidak ada siswa yang terpercil pada saat proses pembelajaran. Lalu kerja sama antara guru model dan para observer harus diperkuat lagi untuk hasil yang lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ramdaniyah, I.F. & Dwiningsih, K. 2017. Penerapan LKS Berbasis Literasi Sains Melalui Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Pada Sub Materi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi. *UNESA Journal of Chemistry Education*, Vol 6, No 1, pp. 60.
2. Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Gava Media.
3. Wahyudi, L.E & Supardi, I. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Kalor Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar di SMAN 1 Sumenep. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, Vol 2, No 2, pp. 63.
4. Hunnicut, S.S., Grushow, A., & Whitnell, R. 2015. Guided-Inquiry for Physical Chemistry : The POGIL-PCL Model. *Journal of Chemical Education*, Vol B.
5. Supriyatno, T., Lestari, D.A., & Utami, U. 2020. Efektivitas Guided Inquiry Learning Model Untuk Meningkatkan Scientific Attitude dan Skill Critical Thinking Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol 13, No 1, pp. 3.
6. Orlich, D.C., dkk. 2010. *Teaching Strategies : A Guide to Effective Instruction*. USA : Wadsworth
7. Hanson, D.M. 2005. *Designing Process-Oriented Guided-Inquiry Activities*. Faculty Guidedbook – A Comprehensive Tool for Improving Faculty Performance.
8. Indrawan, I.P.O. 2017. Prestasi Belajar Siswa Dalam Diklat Lesson Study. *Jurnal Pendidikan Indonesia (JPI)*, Vol 6, No 1, pp. 39-44.
9. Setyawan, D., Permana, T.I., & Latifa, R. 2019. Lesson Study for Learning Community : A Way of Collegial Participation of Teacher and Lectures. *Jurnal Bioedkatika*, Vol 7, No 1, pp. 1.
10. Fajariningtias, D.A. 2021. Penerapan Inkuiri Terbimbing Melalui Implementasi Lesson Study Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XI IPA-2 MAN Gondanglegi Kabupaten Malang. *LENSA(Lentera Sains) : Jurnal Pendidikan Ipa*, Vol 2, No 1, pp. 9-16.
11. Laliyo, L.A.R., Kau, M., Kilo, J.L., Kilo A.L. 2020. Kemampuan siswa Memecahkan Masalah Hukum-Hukum Dasar Kimia Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*, Vol 8, No 1, pp. 1-8.
12. Dimiyati & Mudjiono. 1994. *Belajar dan Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.

13. Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabet.
14. Riduwan. 2012. Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian Multimedia Terhadap Hasil Belajar dan Persepsi Mahasiswa pada Matakuliah Kimia Organik I. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, Vol 1, No 4, pp. 746-751.
15. Widana, I.W & Muliani, P.L. 2020. *Uji Persyaratan Analisis*. Lumajang : Klik Media.
16. Santoso, S. 2012. *Panduan Lengkap SPSS Versi 20*. Jakarta : Rineka Cipta