

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY LEARNING*
BERBASIS *LESSON STUDY FOR LEARNING COMMUNITY*
PADA MATERI HUKUM DASAR KIMIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
SMA PERTIWI 1 PADANG**

Liza widyaningrum¹, Andromeda²

¹Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Padang

Email lizawidyaningrum8@gmail.com

Abstract

The basic laws of chemistry are one of the materials that are difficult for students to understand because they are abstract, concrete and mathematical. Therefore, it is necessary to choose the right learning model for basic chemical law material to improve students' understanding and involvement in the learning process. Guided Inquiry Learning (GIL) is a type of learning strategy that can increase student participation. In this case, an effective learning system can be applied in improving the quality of learning with the GIL model, the learning system is LSLC (Lesson Study for Learning Community). This research method is a quasi experiment with a research design of Nonequivalent control group design. The data obtained are normally distributed and the variance is homogeneous. Then the hypothesis test carried out is the t-test. obtained $t_{count} > t_{table}$ value so it is concluded that the learning outcomes using the LSLC-based GIL learning model (experimental class) are higher than the control class.

Keywords: *Guided Inquiry Learning, Lesson Study For Learning Community, Learning Outcomes, Basic Laws Of Chemistry*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan hal yang harus didapatkan oleh semua manusia. Dalam terwujudnya suatu sistem pendidikan tidak terlepas dari peran adanya kurikulum (Tarihoran, 2017). Kurikulum akan terus mengalami perbaikan dan perubahan karena kurikulum harus disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran (Masykur, 2019). Di SMA Pertiwi 1 Padang, kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013. Hasil analisis observasi yang diisi oleh 58 siswa kelas XI SMA Pertiwi 1 Padang didapatkan bahwa 44,5% siswa jarang diinstruksikan untuk melakukan diskusi didalam kelompok guna menemukan konsep.

Hukum dasar kimia menjadi salah satu materi yang sulit untuk dipahami siswa. Susanto (2012:68) mengemukakan bahwa hukum dasar kimia dianggap sulit oleh siswa karena bersifat abstrak, konkret dan matematis

yang ditunjukkan dengan observasi yang diisi oleh 58 siswa kelas XI SMA Pertiwi 1 Padang yang menunjukkan bahwa 50% siswa kurang memahami materi ini khususnya pada pembahasan hukum proust. Hal ini dikarenakan kurang tepatnya pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat menentukan bagaimana proses pembelajaran berlangsung dan berdampak terhadap hasil belajar siswa (Anggrawan, 2019). Salah satunya adalah model pembelajaran *guided inquiry learning* (GIL). *Guided Inquiry Learning* (GIL) merupakan jenis strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi siswa (Wahyudi, 2013). Dalam pendekatan GIL, guru akan menyajikan pertanyaan-pertanyaan penting yang darinya siswa dapat mengembangkan konsep. Implementasi model pembelajaran GIL akan mampu membentuk dan membiasakan siswa

untuk senantiasa berpikir kritis hingga berpikir kritis tinggi (Supriyatno, 2020).

Selain perlunya pemilihan model pembelajaran yang tepat, seorang guru perlu melakukan perencanaan dan refleksi untuk melaksanakan proses pembelajaran. Sistem pembelajaran ini harus melibatkan siswa secara aktif dan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Dalam hal ini dapat diterapkan suatu sistem pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan model GIL, sistem pembelajaran tersebut ialah LSLC (*Lesson Study for Learning Community*). LSLC memiliki tiga tahapan dalam pelaksanaannya, yaitu *plan*, *do* dan *see* (Rozak & Fauziah, 2013). Ketiga tahapan ini membantu pelaksanaan model pembelajaran *guided inquiry learning* terlaksana dengan lebih optimal (Defista et al., 2022). Penerapan model GIL berbasis LSLC dapat membantu guru untuk merencanakan dan mengevaluasi proses pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis LSLC yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental* (eksperimen semu) dengan desain penelitian *Nonequivalent control group design*. Pada penelitian dengan desain ini ada kelas eksperimen yang akan diberi perlakuan baru (Sugiyono, 2011) dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan baru. Desain penelitian dapat ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	X	Y	Z
Kontrol	X		Z

Keterangan :

X : tes awal untuk kedua kelas

Y : pemberian perlakuan baru terhadap kelas eksperimen yakni proses pembelajaran dengan penerapan *Guided inquiry learning* berbasis *lesson study for learning community*

Z : tes akhir untuk kedua kelas

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA SMA Pertiwi 1 Padang semester genap 2022/2023, yang terdiri atas 4 kelas. Sampel pada penelitian ini ada satu kelas, yaitu kelas X MIPA 4 sebagai kelas eksperimen yang diambil dengan Teknik *purposive sampling*.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah soal tes terkait materi hukum dasar kimia kelas X SMA. Soal tes yang divalidasi berbentuk *multiple choice* dengan jumlah 40 butir. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini dilakukan beberapa uji untuk memvalidasi instrumen yang digunakan adalah uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata *posttest* kelas kontrol.

Tabel 2. Rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Nilai rata-rata <i>posttest</i> kelas eksperimen	Nilai rata-rata <i>posttest</i> kelas kontrol
44,60	36,13

Selanjutnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas yang dapat dilihat dalam Tabel 3 dan 4 berikut.

Tabel 3. hasil uji normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Interpretasi
	Statistik	D	Sig.	
<i>Pretest</i> eksperimen	0,110	30	0,114	Normal

Posttest eksperimen	0,174	30	0,20	Normal
Pretest kontrol	0,147	30	0,20	Normal
Posttest kontrol	0,101	30	0,20	Normal

Tabel 4. hasil uji homogenitas

Hasil belajar	Lavene Statistic	Df1	Df2	Sig.
Based on Mean	0,310	1	58	0,580
Based on Median	0,144	1	58	0,706
Based on Median and with adjusted df	0,144	1	54,085	0,706
Based on trimmed mean	0,307	1	58	0,582

Hasil uji normalitas dan homogenitas yang dilakukan dengan bantuan *software* SPSS menunjukkan data berdistribusi normal dan bervarians homogen dengan didapatkan nilai taraf sig > 0,05. Karena kedua kelas berdistribusi normal dan bervarians homogen maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *independent tests* (uji t). kriteria penerimaan pada uji ini adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji t-test

	<i>t-test for Equality of Means</i>			
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
<i>Equal variances assumed</i>	3,231	58	0,002	18,30000

dari Tabel 5 didapatkan hasil $t_{hitung} = 3,231$ dan $t_{tabel} = 2.0017$. karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang dapat diartikan bahwa hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran GIL berbasis LSLC (kelas eksperimen) lebih tinggi daripada kelas kontrol .

Tahap awal penelitian ini adalah menyiapkan instrumen yang akan digunakan dan diujikan kepada sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen ini diberikan kepada siswa yang telah mempelajari materi hukum dsar kimia pada kelas XI. Setelah mendapatkan hasil instrumen tersebut dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Setelah diperoleh hasil analisis instrumen tersebut maka didapatkan instrumen yang benar-benar sesuai dengan kriteria untuk mengukur kemampuan siswa pada sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah melakukan beberapa uji, maka instrumen tersebut diberikan kepada sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal dari dua kelas tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 44,60 dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol sebesar 36,13. Peningkatan hasil belajar siswa disebabkan oleh perlakuan yang diberikan. Perlakuan yang diberikan berupa penerapan model pembelajaran GIL berbasis LSLC. Proses pembelajaran dilakukan sebanyak 3 pertemuan dan ditunjang dengan penggunaan modul berbasis GIL yang sudah divalidasi sebelumnya. GIL memiliki 5 tahapan terbimbing menurut Trianto (dalam Asni, 2020) yaitu orientasi, merumuskan masalah, membentuk hipotesis, mengolah data dan mengambil kesimpulan. Sedangkan LSLC merupakan suatu sistem pembelajaran yang memiliki 3 tahapan yaitu *plan, do, see* (Fadloli, 2014).

Pada tahap awal dilaksanakan perencanaan (*plan*) untuk merencanakan proses pembelajaran yang akan dilakukan didalam kelas, dengan dilakukan sebuah analisa permasalahan yang dihadapi pada proses pembelajaran (Muntari, dkk., 2022). Komunitas berdiskusi melalui *zoom meeting*. Pada *plan* ini

dilakukan diskusi terkait *document plan* yang terdiri atas *chapter design*, *future mapping*, *lesson design*, RPP, bahan ajar dan media pembelajaran. Guru model menjelaskan terlebih dahulu rancangan *document plan*, kemudian anggota komunitas lainnya memberikan saran dan masukan.

Selanjutnya hasil diskusi pada tahap *plan* dilaksanakan ditahap *do*. Tahap *do* (pelaksanaan) dilakukan di ruangan kelas. Pada bagian ini sintaks model pembelajaran yang diterapkan adalah GIL. Tahap *do* dilakukan secara offline didalam ruang kelas dengan 30 orang siswa kelas X MIPA 4 dan 2 observer.

Hasil dari tahapan *do* selanjutnya didiskusikan dalam tahap *see*. Tahap ini dilakukan untuk menemukan solusi dari kendala yang didapatkan pada saat tahap pelaksanaan *do*. Tahap *see* dilakukan melalui *zoom meeting*. Guru model terlebih dahulu menyampaikan kendala yang dialami pada saat mengajar, lalu anggota komunitas memberikan saran dan masukan.

Pada tahap *plan* pertemuan satu dilakukan bersama para observer, pada tahap ini mendiskusikan hal-hal yang akan dibahas selama proses pembelajaran dan media yang digunakan selama proses pembelajaran. *Plan* ini membahas mengenai perangkat pembelajaran yang akan digunakan pada pertemuan satu mengenai hukum proust dan hukum lavoiser. Pada tahap *do*, dilakukan kegiatan pembelajaran dilakukan selama 40 menit x 3 jam pelajaran. Dalam proses pembelajaran ini guru model menggunakan bahan ajar yaitu berupa modul dan sebelumnya siswa juga sudah mempunyai LKS sebagai penunjang bahan ajar. Pada pertemuan ini disarankan oleh anggota komunitas untuk memakai layar proyektor tetapi kebutuhan proyektor dikelas tidak memenuhi. Pada tahap *do* pertemuan satu siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran LSLC yang diterapkan oleh guru, dan siswa belum terbiasa dengan suasana kelas. Terlihat hanya sebagian kecil siswa yang aktif dalam proses pembelajaran. Banyak siswa yang terlihat lesu dan tidak mengikuti jalannya diskusi didalam kelompoknya. Sementara tugas observer yaitu

mengamati kegiatan siswa saat proses pembelajaran serta respon guru terhadap kegiatan yang dilakukan siswa. Pada tahap *see* pertemuan satu, dilakukan bersama observer. Guru model menyampaikan kendala-kendala yang dihadapi selama berlangsungnya tahap *do*, yang selanjutnya observer menyampaikan yang sudah diamatinya. Kendala yang dirasakan guru model adalah siswa masih pasif menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru, yang menyebabkan suasana kelas kurang menyenangkan. Observer menyampaikan bahwa guru model kurang membagi perhatiannya ke siswa yang duduk di belakang, guru sebagian besar fokus ke menjelaskan materi saja tanpa berinteraksi dengan siswa dan penerapan model GIL kurang jelas pada saat pembelajaran. Kemudian observer memberi saran untuk pertemuan selanjutnya agar guru model membagi perhatiannya keseluruhan kelas dan memperbanyak interaksi dengan siswa agar siswa merasa lebih nyaman dengan suasana kelas dan memperhatikan kembali sintak GIL pada *document plan*.

Tahap *plan* untuk pertemuan dua guru model dan observer mendiskusikan dan memberikan masukan kepada guru model mengenai perangkat pembelajaran yang digunakan. Kegiatan ini bertujuan mendiskusikan hal-hal yang harus diperbaiki pada tahap *do* pertemuan satu. Pada tahap ini guru model menjelaskan ke observer tentang keterbatasan proyektor disekolah tersebut dan observer memberikan solusi untuk membagikan modul satu perorang, yang mana sebelumnya modul hanya dibagikan satu perkelompok. Pada tahap *do* dipertemuan dua ini terjadi peningkatan yang lebih baik dari *do* satu karena guru menerapkan saran-saran dari observer. Sudah terlihat hampir sebagian besar siswa terlibat aktif didalam diskusi, siswa sudah semangat menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru walaupun masih ada siswa yang terlihat lesu dan juga penerapan model GIL sudah mulai terlihat sintaknya. Pada tahap ini sudah terlihat peningkatan pada proses pembelajaran. Selanjutnya pada tahap *see*, guru model menyampaikan hal-hal yang dialami pada saat berlangsungnya tahap *do* pertemuan dua. Guru merasakan sudah ada kemajuan dari

pertemuan satu, walaupun masih ada beberapa siswa yang belum terlibat aktif. Observer memberikan saran pada saat pertemuan tiga, siswa yang kurang aktif tersebut ditunjuk untuk menjadi moderator pada saat penyampaian hasil diskusi.

Pada tahap *plan* pertemuan tiga, guru menyampaikan dan mempresentasikan semua perangkat pembelajaran yang sudah dipersiapkannya tahap *do* untuk pertemuan 3. Observer mengingatkan guru model untuk menerapkan saran yang sudah disampaikan pada tahap *see* pertemuan dua. Pada tahap *do* ini semua siswa terlihat sudah aktif menjawab pertanyaan dari guru dan aktif didalam diskusi kelompoknya. Pada pertemuan tiga ini proses pembelajaran jauh lebih baik dari sebelumnya dilihat dari keaktifan siswa dan tidak ada lagi siswa yang terlihat lesu. Pada tahap *see* dalam pertemuan tiga, guru model kembali menyampaikan hal yang dirasakan pada kegiatan *do* pertemuan satu, dua dan tiga. Guru model menyampaikan bahwa siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran yang digunakan dan siswa berani untuk tampil didepan kelas.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data diperoleh bahwa nilai rata-rata posttest kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata posttest kelas kontrol. Hasil pengujian hipotesis dengan uji t menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *guided inquiry learning* berbasis LSLC dapat memberi hasil yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *guided inquiry learning* berbasis LSLC pada materi hukum dasar kimia di SMA Pertiwi 1 Padang.

5. REFERENSI

Anggrawan, A. (2019). Analisis Deskriptif Hasil Belajar Pembelajaran Tatap Muka dan Pembelajaran Daring Menurut Gaya Belajar

Mahasiswa. Jurnal Matrik. Vol. 18 no 2

Asni, A., Wildan, W., & Hadisaputra, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Materi Pokok Hidrokarbon. *Chemistry Education Practice*, 3(1), 17. <https://doi.org/10.29303/cep.v3i1.1450>

Defista, C., Andromeda, & Sovia, E. (2022). The Effect of Guided Inquiry Learning Model Based On Lesson Study For Learning Community On Chemical Equality Materials. *Ijis Edu*, 4(1), 40–44.

Fadloli, A. 2014. *Lesson Study, Model Pembinaan Profesi Pendidik dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta Barat: Halaman Moeka.

Muntari, Burhanuddin, I Nyoman Loka, Mukhtar Haris, & Aliefman Hakim. (2022). Pendampingan Implementasi Lesson Study For Learning Community (LSLC) Untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kimia Siswa SMA/MA/SMK Yayasan Pondok Pesantren Darussholihin NW Kalijaga, Kecamatan Aikmel, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 323-328. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v5i1.1464>

Rozak, A., dan Fauziah, E.2013. Implementasi lesson study sebagai upaya peningkatan kompetensi pedagogik guru bahasa indonesia di SMP kabupaten Cirebon. *Jurnal Pendidikan bahasa dan sastra*, 13(1), 1-11

- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung : Penerbit Alfabeta
- 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
- Tarihoran, N. (2017). Pengembangan Kurikulum. In Loquen Press
- 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