

PENINGKATAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU KIMIA MELALUI PEMBINAAN PENERAPAN *LESSON STUDY AS LEARNING COMMUNITY*

INCREASING THE PEDAGOGIC COMPETENCE OF CHEMICAL TEACHERS THROUGH COACHING ON THE IMPLEMENTATION OF *LESSON STUDY AS LEARNING COMMUNITY*

¹⁾Maria Erna, ²⁾Erviyenni, ³⁾Rasmiwetti

Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau
Kampus Bina Widya Simpang Baru, Km 12,5 Pekanbaru
email : mariaerna@lecturer.unri.ac.id

ABSTRAK

Upaya peningkatan kompetensi pedagogik guru kimia di Kabupaten Rokan Hulu Propinsi Riau telah dilakukan melalui pembinaan penerapan *Lesson Study as Learning Community (LSLC)*. Metode pembinaan terlebih dahulu dilakukan sosialisasi dan pelatihan *LSLC*. Peningkatan kompetensi pedagogik guru dilakukan secara kolaboratif dan berkesinambungan melalui tahap-tahap *Lesson Study*, yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*) dan refleksi (*see*). Guru kimia yang dibina pada kegiatan ini berjumlah 24 orang. Hasil pembinaan guru memperlihatkan instrumen pembelajaran yang dikembangkan oleh guru termasuk kedalam kategori valid dengan nilai 3,555 (88,878%). Sedangkan aktivitas guru dalam pembelajaran yang teramati termasuk kedalam kategori amat baik (A). Hasil analisis sikap guru setelah dilakukan pembinaan memperlihatkan dari 24 peserta terdapat 18 peserta (75%) yang mempunyai sikap Sangat Tinggi, 4 peserta (16,7%) kategori Tinggi dan 2 peserta (8,3%) kategori Sedang.

Kata kunci : Kompetensi pedagogik, *Lesson Study as Learning Community*, kolaboratif

ABSTRACT

Efforts to improve the pedagogic competence of chemistry teachers in Rokan Hulu Regency, Riau Province have been carried out through coaching on the implementation of *Lesson Study as Learning Community (LSLC)*. The first method of guidance is the dissemination and training of *LSLC*. The improvement of teachers' pedagogic competencies is carried out collaboratively and continuously through the stages of *Lesson Study*, namely *plan*, *do* and *see*. The chemical teacher who was fostered in this activity amounted to 24 people. The results of teacher training show that the learning instruments developed by the teacher are included in the valid category with a value of 3.555 (88.878%). While the teacher's activities in learning were observed to be in the very good category (A). The results of the teacher's attitude analysis after coaching showed that from 24 participants there were 18 participants (75%) who had a Very High attitude, 4 participants (16.7%) in the High category and 2 participants (8.3%) in the Medium category.

Keywords: Pedagogic competence, *Lesson Study as Learning Community*, Collaborative

Submitted : 25 September 2018

Revision : 8 Februari 2019

Accepted : 20 Februari 2019

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan upaya yang sistematis dan sengaja untuk

menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi edukatif antara siswa dengan siswa, siswa dengan siswa dengan guru dan siswa dengan sumber belajar agar

terjadi kegiatan belajar. Menurut Arief (2012) proses belajar mengajar adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu kepada penerima pesan. Agar penyampaian pesan terjadi secara efektif maka diterapkan kurikulum 2013 revisi yaitu pembelajaran abad-21. Kemampuan guru yang dibutuhkan di abad-21 adalah kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, hingga pemecahan masalah. Untuk itu guru perlu mengubah metode dan model pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran kolaboratif yang memanfaatkan teknologi, informasi dan komunikasi (TIK).

Fungsi guru tidak hanya sebagai sumber belajar atau pemberi pengetahuan satu-satunya, tetapi lebih menekankan sebagai pembimbing, fasilitator, motivator dan inspirator untuk mengembangkan imajinasi, kreatifitas, karakter serta *team worksiswa* yang dibutuhkan pada masa depan. Salah satu ciri dari model pembelajaran abad-21 mengabungkan antara metode tatap muka dan pemanfaatan TIK baik secara offline maupun online yang disebut dengan istilah *blended learning*. (Sutrisno, 2011)

Pada kegiatan ini telah dilakukan upaya peningkatan kompetensi pedagogik guru kimia melalui penerapan *Lesson Study as Learning Community* (LSLC) dalam pembelajaran. LSLC merupakan sistem pembinaan guru dengan cara membentuk komunitas belajar dengan prinsip belajar sepanjang hayat/seumur hidup secara konsisten dan sistematis untuk memperbaiki proses pembelajaran.

Guru dituntut selalu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan banyak membaca serta berdiskusi dengan pengajar lain atau konsultasi dengan para ahli yang ada di universitas agar dapat mendampingi siswa berdasarkan kebutuhan zaman. Agar guru

kimia selalu *update* pengetahuan khususnya ilmu pedagogik maka perlu dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan sasaran guru-guru Kimia agar siap sedia dalam menyongsong pembelajaran abad-21. Hasil analisis situasi di sekolah guru-guru kimia di Kabupaten Rokan Hulu Riau belum melakukan pembelajaran abad-21 sehingga penting dilakukan pembinaan guru melalui penerapan LSLC untuk meningkatkan kompetensi pedagogik melalui LSLC yaitu dengan melakukan tahap perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*) dan refleksi (*see*) (Masaaki, 2012).

Pada kegiatan ini tahap *plaa* dilakukan dengan cara para guru kimia yang tergabung dalam LSLC berbasis MGMP (Majelis Guru Mata Pelajaran) berkolaborasi menyusun instrumen pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran yang memanfaatkan TIK. RPP yang dirancang hasil analisis kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran serta disesuaikan dengan silabus. Kegiatan pembelajaran berpusat siswa yang dapat membelajarkan siswa tanpa kecuali. Kekurangan fasilitas dan sarana belajar disekolah dapat diatasi jika bersama-sama mencari solusi untuk memecahkan segala permasalahan ditemukan. Contohnya masalah fasilitas laboratorium dapat diatasi dengan menggunakan aplikasi program *virtual lab* dan sebagainya. Tahap perencanaan pembelajaran yang baik akan menghasilkan proses belajar dan pembelajaran yang baik juga (Sumiati dan Asra, 2017).

Pada tahap *Dokegiatan* yang dilakukan adalah pelaksanaan pembelajaran oleh guru model untuk mempraktikkan RPP yang telah disusun secara kolaboratif, dan guru lain mengamati pembelajaran yang dilakukan

oleh anggota LSLC yang disebut sebagai pengamat atau observer yang mencatat

aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Pada kegiatan ini guru memberikan kesempatan secara bebas dan bertanggung jawab kepada setiap siswa untuk mengeksplorasi ilmu pengetahuan agar kemampuan berpikir kritis, kreatif dan pemecahan masalah siswa berkembang dengan baik.

Pada tahap *see* kegiatan yang dilakukan adalah para observer dan fasilitator LSLC melakukan diskusi untuk menindaklanjuti perbaikan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Pada awal diskusi guru model diberi kesempatan pertama kali untuk menjelaskan proses pembelajaran yang baru dilakukannya. Selanjutnya setiap observer mengemukakan temuan dari hasil pengamatan. Hasil temuan didiskusikan dan terakhir fasilitator memberikan kesimpulan. Hasil kesimpulan digunakan oleh tim LSLC untuk menyusun instrumen pembelajaran berikutnya.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini dapat meningkatkan kompetensi pedagogik guru Kimia di Kabupaten Rokan Hulu Riau dan guru dapat membuat instrumen pembelajaran abad-21 dengan valid. Hasil kegiatan ini diharapkan guru-guru kimia dapat memperbaiki kualitas pembelajaran secara berkesinambungan dan mandiri.

METODE

Sasaran pada kegiatan ini adalah guru-guru kimia di Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau berjumlah 24 orang yang bergabung dalam Majelis Guru Mata pelajaran (MGMP) Kimia.

Adapun langkah- langkah kegiatan yang dilakukan adalah :

1. Kegiatan sosialisasi LSLC dan pembelajaran abad-21 : Mempersiapkan materi LSLC dan pembelajaran abad-21 dalam bentuk Ppt dan video, menyajikan materi dengan metode diskusi- informasi, diskusi tanya jawab dengan peserta pelatihan, memberi tugas ke peserta untuk meng-update instrumen pembelajaran berupa RPP, LKS, bahan ajar, media pembelajaran dan lembaran penilaian.
2. Kegiatan pelatihan penerapan LSLC, meliputi : melakukan penilaian terhadap instrumen pembelajaran yang telah dibuat peserta (*plan*), simulasi LSLC dalam pembelajaran (Peer teaching), menunjuk langsung guru model untuk melakukan pembelajaran dan peserta lain sebagai observer (*do*), refleksi pembelajaran (*see*)
3. Kegiatan pembinaan penerapan LSLC dalam pembelajaran, meliputi : berdiskusi kembali dengan teman sejawat dan dosen pembimbing untuk merancang penyusunan instrumen pembelajaran sesuai dengan materi yang dijadwalkan untuk dilakukan *open class* sebenarnya disekolah (*plan*), menentukan jadwal *open class* dan guru model, guru model melaksanakan pembelajaran dan yang lain sebagai observer (*do*), mendiskusikan dan merefleksikan hasil observasi dengan cara mengundang kepala sekolah sebagai koordinator. Hal ini dilakukan agar kompetensi profesional guru dapat ditingkatkan dan bermutu (*see*).

Tahap-tahap LSLC yang dilakukan : analisis data dilakukan dengan menilai kelayakan produk instrumen pembelajaran oleh validator dengan menggunakan persentase skor dapat dilihat pada Tabel 1 .

Tabel 1. Kategori validitas instrumen pembelajaran kimia

Kategori	Persentase (%)
Baik/ Valid/ Layak	81,25 – 100
Cukup Baik/Cukup Valid/Cukup Layak	62,5 – 81, 25
Kurang Baik/Kurang Valid/Kurang Layak	43,75 – 62,5
Tidak Baik	25 – 43,75
Sangat Tidak Baik (diganti)	≤ 25

Observasi pelaksanaan LSLC dilakukan melalui *open class* yaitu salah satu guru menjadi guru model yang melaksanakan proses pembelajaran. Sedangkan guru lain menjadi observer (pengamat) dengan mengisi lembar observasi dengan kategori seperti pada tabel

Langkah-langkah penilaian sebagai berikut:

- Berikan tanda cek (√) pada kolom pilihan YA atau TIDAK sesuai dengan penilaian Anda terhadap penyajian guru pada saat pelaksanaan pembelajaran!
- Berikan catatan khusus atau saran perbaikan pelaksanaan pembelajaran!
- Hitung jumlah nilai YA dan TIDAK !
- Tentukan Nilai menggunakan persamaan berikut ini :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah YA}}{40} \times 100\%$$

Tabel 2. Peringkat nilai proses pembelajaran

PERINGKAT	NILAI
Amat Baik (A)	90 ≤ A ≤ 100
Baik (B)	75 ≤ B < 90
Cukup (C)	60 ≤ C < 80
Kurang (K)	< 60

Analisis pembinaan dengan cara penentuan sikap peserta melalui pengisian angket. Untuk menentukan sikap peserta setelah mengikuti pembinaan dilakukan

analisis deskriptif. Pemberian skor berdasarkan skala Likert yang disusun pada Tabel 3.

Tabel 3. Bobot sikap peserta

Pernyataan	Skor Jawaban			
	Sangat setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Untuk mengelompokkan rata-rata skor peserta kedalam tingkat sikap, terlebih dahulu ditentukan interval kelas untuk menentukan penafsiran hasil data berdasarkan nilai tertinggi-terendah dibagi jumlah total nilai= $4-1/5= 0,6$. Setelah diketahui besarnya interval, maka dapat ditentukan rentang skala dan 4 kategori dari hasil angket. Nilai hasil angket diinterpretasikan dalam tabel 2.

Tabel 4. Pedoman untuk interpretasi sikap peserta

Kategori	Interval skor rata-rata
Sangat rendah	1,00 -1,599
Rendah	1,60 – 2,199
Sedang	2,20 -2,799
Tinggi	2,80 – 3,399
Sangat Tinggi	3,40 – 4,00

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah sosialisasi dan pelatihan *Lesson Study for Learning Community*(LSLC) didapatkan ada 5 orang (19,23%) dari 24 orang guru kimia yang mau jadi guru model. Persentase keinginan menjadi guru model masih termasuk kategori rendah. Hal ini terjadi karena para guru belum terbiasa diobservasi pembelajarannya. Hasil wawancara peserta sosialisasi merasa takut salah dalam melakukan proses pembelajaran. Padahal telah dijelaskan bahwa LSLC bukan

mencari kesalahan guru tapi memperbaiki pembelajaran.

Pada kegiatan *plan lesson* yaitu guru-guru mengembangkan instrumen pembelajaran yaitu pembuatan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Flip Book Maker* untuk menyongsong pembelajaran abad-21. Hasil validasi 10 orang validator pengguna didapatkan seperti pada Tabel 5. Hasil validasi terlihat produk media pembelajaran Termokimia yang dibuat memanfaatkan TIK termasuk kedalam kategori valid dengan nilai 3,555 (88,878%).

Tabel 5. Instrumen Penilaian Instrumen Pembelajaran

Indikator Penilaian	Nilai rata-rata	Persentase skor (%)	Kategori
Kelayakan Isi	3,837	95,93	Valid
Kelayakan Kebahasaan	3,5	87,5	Valid
Kelayakan Penyajian	3,633	90,83	Valid
Kelayakan Kegrafisan	3,25	81,25	Valid
Nilai rata-rata	3,555	88,878	Valid

Berdasarkan hasil analisis angket yang diisi oleh peserta setelah dilakukan sosialisasi LSLC, pembelajaran abad-21 dan pemanfaatan Teknologi, Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat dilihat pada Tabel 6. Terlihat dari 24 peserta yang mengisi angket terdapat 18 peserta (75%) yang mempunyai sikap Sangat Tinggi, 4 peserta (16,7%) kategori Tinggi dan 2 peserta (8,3%).

Tabel 6. Hasil Kategori Sikap Peserta

Kategori Sikap	Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah
Jumlah Peserta	18	4	2	0
% Skor	75	16,7	8,3	0

Hasil pembinaan penerapan LSLC melalui tahapan *plan* pada materi Termokimia didapatkan diperoleh informasi bahwa guru kimia yang bergabung dalam Majelis Guru Mata pelajaran kimia Kabupaten Rokan Hulu dengan ketua Yuliana, S.Pd.,M.Si membentuk komunitas belajar berdasarkan daerah asal sekolah. Komunitas belajar mempersiapkan perencanaan pembuatan Rencana Pembelajaran dan Instrumen pembelajaran kognitif berkemampuan berpikir kritis. Dosen sebagai fasilitator akan melakukan pembinaan melalui bimbingan lewat daring dan hasil *plan lesson* diterapkan dalam pembelajaran dengan menunjuk guru model yaitu Tumpuk Dariyatun, S.Si.

Pada tahap *Open lesson* guru model menjelaskan *plan lesson* yang sudah dilakukan yaitu tentang metode, model pembelajaran dan materi kimia. Model pembelajaran yang dilakukan *Discovery Learning*. Kemudian para observer, guru model dan fasilitator memasuki ruang kelas di SMAN 1 Tandun Rokan Hulu. Hasil analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh komunitas guru kimia termasuk kategori A (Amat baik). Hal ini terjadi karena RPP yang dibuat sudah didiskusikan dengan fasilitator (Tim pengabdian) secara daring. Komponen yang didiskusikan adalah identitas mata pelajaran, perumusan indikator, perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan materi ajar, pemilihan sumber belajar, pemilihan media belajar, model pembelajaran, skenario pembelajaran dan penilaian.

Aktivitas pembelajaran yang diobservasi pada saat *open lesson* sebagai berikut:

Apakah ada siswa yang tidak memperhatikan proses pembelajaran?

Apakah siswa mengajukan pertanyaan kepada guru atau sesama siswa?

Apakah siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru atau siswa lain?

Apakah siswa bekerja sama dengan siswa lain untuk menyelesaikan persoalan?

Apakah siswa tertekan dalam mengikuti pelajaran?

Apakah siswa tampak senang dalam mengikuti pelajaran?

Apakah ada materi yang sulit dipahami siswa?

Apakah guru sudah melakukan perannya sesuai dengan perencanaan?

Apakah metode yang diterapkan guru sudah tepat?

Apakah secara keseluruhan tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan perencanaan?

Hasil observasi pada tanggal 28 Agustus 2018 di SMAN 1 Tandun Kabupaten Rokan Hulu sebagai berikut: Ada tiga orang siswa tidak memperhatikan pembelajaran pada 20 menit di awal pembelajaran. Kemudian pada saat menggunakan media berbasis TIK yaitu e-LKPD siswa tersebut sudah mau tahu tentang materi hari itu. Siswa baru bertanya dengan siswa lain tapi belum dengan guru. Sebagian siswa sudah menjawab pertanyaan dari guru. Siswa terlihat bekerjasama dengan siswa lain, tapi belum secara kolaboratif. Siswa kelihatan senang belajar hari itu. Guru belum optimal sebagai pembimbing dan fasilitator karena lebih banyak duduk di kursi. Metode yang digunakan guru sudah tepat hanya perlu dilakukan pengontrolan kelas lagi agar bisa memastikan semua siswa belajar hari itu. Secara keseluruhan tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan perencanaan.

Tahap *see* (Refleksi) yang dilakukan guru model adalah menjelaskan aktivitas pembelajaran yang sudah dilakukannya. Setiap observer yaitu guru kimia lain mengungkapkan temuan selama proses pembelajaran. Fasilitator menyimpulkan perbaikan pembelajaran yang akan dilakukan

untuk pertemuan berikutnya. Adapun saran perbaikan yang akan dilakukan adalah: Model pembelajaran yang diterapkan fase-fasenya pembelajarannya di perjelas lagi. Agar terjadi interaksi antar siswa dan dosen maksimal e-LKPD diperbanyak didalam android dan laptop. Guru lebih berperan sebagai pembimbing dan fasilitator. Agar siswa saling peduli maka disarankan untuk menerapkan strategi tutor sebaya. Agar siswa mau bertanya mengapa, bagaimana dan kenapa, maka guru diharapkan membuat soal yang mengandung kemampuan berpikir kritis (Mulnix, 2010).

Sosialisasi dan pelatihan LSLC menyongsong pembelajaran abad-21 diikuti 26 guru kimia dibawah MGMP Kab.Rokan Hulu. Sedangkan yang bersedia dibina dengan cara membentuk komunitas belajar berjumlah 10 orang guru. Penerapan LSLC dilakukan SMAN 1 tandun dimulai tanggal 28 Juni sampai tanggal 28 September 2018. Adapun kompetensi guru yang ditingkatkan adalah kompetensi pedagogik. Pelaksanaan LSLC dilakukan sebanyak tiga kali siklus.

Hasil pengamatan menunjukkan penerapan LSLC dapat meningkatkan kompetensi pedagogik guru kimia untuk menguasai karakteristik siswa selama proses pembelajaran. Memahami kondisi siswa, akan memunculkan ide dan cara dalam penyampaian pembelajaran, melalui model ataupun metode apa yang dapat diterapkan, mewartakan karakteristik yang dimiliki siswa (Miftahul, 2014). Penerapan LSLC juga dapat meningkatkan penguasaan teori dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik dan mampu mengkaji dan mengembangkan silabus yang ada, menuangkannya dalam bentuk bahan ajar berupa e-LKPD.

Melalui diskusi pelaksanaan LSLC dirumuskan bagaimana seorang guru model dalam pelaksanaan pembelajaran

yang bermanfaat, mengutamakan kemajuan intelektual dan pemanfaatan media yang sesuai dengan perkembangan zaman, baik media teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) maupun media dasar pembelajaran. Hasil penelitian Rampagapora dan Darmawan, (2007) memperlihatkan bahwa kemampuan keterampilan berpikir siswa meningkat dengan terintegrasinya TIK dalam proses pembelajaran.

Kompetensi pedagogik juga melibatkan kemampuan guru dalam melakukan penilaian terhadap siswa. Penilaian ini merupakan penyajian penilaian kepada peserta didik dari seluruh aspek yang terlibat dalam pembelajaran dengan mengacu kepada aspek yang tertuang dalam kriteria ketuntasan minimal dimiliki oleh guru dan sekolah. Guru menyelenggarakan penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan. Guru melakukan evaluasi atas efektivitas proses dan hasil belajar dan menggunakan informasi hasil penilaian dan evaluasi untuk merancang program remedial dan pengayaan. Guru menggunakan hasil analisis penilaian dalam proses pembelajarannya. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Clivaz, (2018) bahwa Lesson study merupakan pengetahuan situasi dasar untuk mengajar baik pengetahuan pedagogik maupun materi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan terjadi peningkatan kompetensi pedagogik ditandai dengan hasil analisis instrumen pembelajaran dengan kategori A (Sangat baik). Hasil validasi media pembelajaran dibuat melalui pemanfaatan TIK termasuk kedalam kategori valid dengan nilai 3,555 (88,878%). Hasil observasi pembelajaran memperlihatkan kompetensi pedagogik guru meningkat dengan ditandai pelaksanaan tahapan LSLC berjalan

dengan baik. Persepsi guru kimia yang mengikuti pembinaan melalui penerapan LSLC memiliki sikap baik dengan kategori Sangat Tinggi

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, S. (2002). *Media Pembelajaran dan Proses Belajar Mengajar, Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Clivaz, S. (2018). Lesson Study as a Fundamental Situation for The Knowledge of Teaching. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(2), 172-183
- Masaaki, S. (2012). *Dialog dan Kolaborasi di Sekolah Menengah Pertama Praktek " Learning Community"*, Jakarta: PELITA
- Miftahul, H. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Mulnix, J. (2010). *Educational philosophy and theory*, Oxford: Blackwell Publishing.
- Rumpagapora, M.W and Darmawan, I.G.N., (2017). Students' Critical Thinking Skills in a Thai ICT Schools Pilot Project. *International Education Journal*, 8(2), 125-132
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sumiati dan Asra (2007). *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima
- Sutrisno (2011). *Pengantar Pembelajaran Inovatif Berbasis Teknologi*

Informasi dan Komunikasi.
Jakarta: Gaung Persada