

LESSON STUDY PADA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS BUDAYA LOKAL DI SMP NEGERI 2 SERIRIT

I Nyoman Suardana¹, Ni Luh Pande Latria Devi², Kompyang Selamat³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Pendidikan Ganesha

e-mail: nyoman.suardana@undiksha.ac.id

Abstrak

Lesson study merupakan program pembinaan profesi guru melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkesinambungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan *lesson study* pada pembelajaran IPA berbasis budaya lokal di SMP Negeri 2 Seririt. Sasaran kegiatan ini adalah guru-guru IPA yang berjumlah 4 orang. Pelaksanaan pengabdian menggunakan pola *lesson study* dengan metode pendidikan dan pelatihan. Kegiatan diawali dengan pendidikan melalui pembekalan materi pelatihan. Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan dalam mengembangkan dan mengimplementasikan perangkat pembelajaran, serta refleksi pembelajaran. *Lesson study* dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil *lesson study* dikumpulkan dari komentar guru model dan guru observer serta respon siswa terhadap pembelajaran. Guru model mengemukakan bahwa sebelum pembelajaran, beliau menyiapkan diri dengan baik agar pembelajaran berjalan dengan lebih baik. Hal ini didukung oleh komentar positif dari observer dan respon positif dari 94,44% siswa. Para observer mengemukakan bahwa semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran karena adanya arahan guru model kepada ketua kelompok untuk melakukan pembagian tugas kepada anggotanya masing-masing secara merata. Pembelajaran IPA berbasis budaya yang diterapkan menarik, menyenangkan, dan memotivasi belajar siswa.

Kata kunci: *lesson study*, pembelajaran IPA, SMP Negeri 2 Seririt

Abstract

Lesson study is a teacher professional development program through collaborative and continuous learning assessment. This community service activity aimed to describe the implementation of lesson study in natural science learning based on local culture in SMP Negeri 2 Seririt. The target of this activity is 4 natural science teachers. The implementing of services using lesson study patterns with educating and training methods. The activity began with educating through the provision of training materials. The activity was continued with training in developing and implementing learning tools, as well as learning reflection. Lesson study was carried out in two cycles. The results of the lesson study were collected from the comments of the model teacher and the observer teachers and student responses toward learning. The model teacher stated that before learning, he prepared himself well so that learning

conducted better. This was supported by positive comments from observers and positive responses from 94.44% of students. The observers stated that all students were actively involved in learning because there was a model teacher's direction for the division of tasks by the group leader to their respective members equally. The implementation of natural science learning based on local culture was interesting, fun, and motivates student learning.

Keywords: lesson study, natural science learning, SMP Negeri 2 Seririt

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (UU RI No. 20 Tahun 2003). Agar terjadi interaksi yang efektif, pembelajaran hendaknya berpusat pada peserta didik (siswa), sedangkan guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran. Pembelajaran seperti ini sudah digariskan dalam kurikulum 2013 dengan menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan ini sangat relevan dengan hakikat IPA sebagai proses, produk dan sikap ilmiah. Belajar IPA harus terjadi proses sains, menghasilkan produk sains dengan melakukan eksperimen/percobaan, dan terbentuknya sikap ilmiah (Sulthon, 2016).

Namun, fakta menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah-sekolah belum dilaksanakan secara optimal sesuai hakikat IPA. Rahmayanti, Antosa, dan Adiputra (2020) menemukan bahwa kegiatan menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, dan mengomunikasikan tidak terlaksana dengan baik. Hal senada juga dinyatakan oleh guru-guru SMP Negeri 2 Seririt (2018) bahwa pendekatan saintifik yang telah dirancang, tidak dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas dengan

baik karena kekurangsiapan siswa mengikuti pembelajaran. Guru-guru akhirnya lebih memilih menggunakan pembelajaran langsung dengan metode ceramah agar materi pelajaran lebih mudah diterima oleh siswa. Pembelajaran langsung dengan menjelaskan materi/konsep, tanpa siswa yang menemukan atau membangun konsep tersebut menjadikan siswa kurang kritis dan kreatif serta konsep yang telah diperoleh sangat mudah dilupakan. Pembelajaran langsung dengan metode ceramah menyebabkan pembelajaran bersifat monoton dan membosankan serta siswa cenderung pasif dan hanya memahami beberapa konsep/pengetahuan yang disampaikan oleh guru. Ini menunjukkan bahwa guru-guru belum memahami hakikat pembelajaran berpendekatan saintifik yang memberikan kesempatan siswa menerapkan metode ilmiah sehingga siswa terbiasa belajar menemukan konsep dan mengonstruksi pengetahuan yang dipelajari (Suardana *et al.*, 2019). Apabila siswa sendiri yang menemukan konsep/pengetahuan yang dipelajari maka konsep/pengetahuan tersebut akan bertahan lama dalam pikiran siswa.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah melalui kegiatan

lesson study yang merupakan bentuk pengembangan profesionalisme guru secara berkesinambungan (Zubaidah, 2010). *Lesson study* merupakan program pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkesinambungan berlandaskan prinsip-prinsip kolegalitas dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar (Hendayana, *et.al.*, 2006). Komunitas belajar yang terbangun dapat mendukung lahirnya pendidik profesional yang mampu menyediakan alternatif praktik-praktik pembelajaran terbaik untuk peningkatan hasil belajar (Arif, D. B., 2013).

Hal senada juga dinyatakan Madawati (2015) bahwa melalui *lesson study* pendidik dapat: (1) menentukan kompetensi yang diperlukan oleh peserta didik, (2) merencanakan pembelajaran yang efektif secara kolaboratif, (3) mengkaji dan meningkatkan kualitas pembelajaran, (4) menambah wawasan dan memperdalam materi yang dibelajarkan, serta (5) mengetahui kualitas pembelajaran yang dilakukan berdasarkan dari respon peserta didik dan kolega selaku pengamat (*observer*). Lebih lanjut, Almujab *et al.* (2018) menyatakan bahwa penerapan *lesson study* melalui pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran.

Pembelajaran yang diterapkan guru dalam *lesson study* perlu mempertimbangkan budaya/kearifan lokal yang merupakan pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa sehingga memudahkan siswa mengonstruksi pengetahuan yang dipelajari. Budaya/

kearifan lokal Bali banyak yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran IPA. Misalnya falsafah *tri hita karena* dapat diintegrasikan pada pembelajaran ekosistem (aspek biologi dalam mata pelajaran IPA) yang mempelajari hubungan timbal balik antar komponen biotik dan abiotik untuk menjaga kelestarian lingkungan (Suardana *et al.*, 2019). Konsep *tri hita karena* juga dapat diintegrasikan dalam pembelajaran daur (siklus) air dengan model siklus belajar 7E oleh Ati, Suwatra, dan Wibawa (2013). Di samping itu, budaya lokal lain yang dapat diintegrasikan adalah pembuatan garam dapur (aspek kimia dalam mata pelajaran IPA) yang dilakukan oleh petani garam di Desa Tejakula (Suardana, 2010). Pembuatan garam ini dapat diterapkan pada pembelajaran pemisahan komponen campuran.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) di SMP Negeri 2 Seririt dilakukan melalui pola *lesson study* untuk meningkatkan peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya pembelajaran IPA. Agar pembelajaran IPA lebih bermakna maka perlu dilakukan integrasi budaya/kearifan lokal yang relevan dengan materi yang dibelajarkan.

METODE

Kegiatan PkM ini dilakukan terhadap guru-guru IPA SMP Negeri 2 Seririt Buleleng Bali yang berjumlah 4 orang. Kegiatan PkM dilakukan pada Tahun 2019. Metode PkM dilakukan dengan metode pendidikan dan pelatihan dengan pola *lesson study*. Kegiatan PkM diawali dengan pendidikan melalui pembekalan materi

pelatihan tentang pembelajaran berpendekatan saintifik, pendidikan karakter, budaya/kearifan lokal, dan konsep *lesson study*. Selanjutnya dilakukan pelatihan dan pendampingan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis budaya/kearifan lokal. Tahap ini merupakan tahap *plan* (perencanaan dalam *lesson study*) Perangkat ini diimplementasikan oleh guru model dan diobservasi oleh guru-guru IPA lain sebagai anggota tim *lesson study*. Pada setiap akhir pembelajaran dilakukan refleksi untuk perbaikan pembelajaran berikutnya. *Lesson study* dilakukan dua siklus. Pada siklus satu dilakukan terhadap sub-materi pengukuran, sedangkan pada siklus dua dilakukan pada sub-materi klasifikasi makhluk hidup. Pada akhir siklus, respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan oleh guru dikumpulkan dengan menggunakan angket. Berdasarkan hasil refleksi tim *lesson study* dan respon siswa maka dapat diketahui kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembekalan materi pelatihan dalam PkM bertujuan meningkatkan pemahaman guru-guru tentang pendekatan saintifik, model-model pembelajaran inovatif, pendidikan karakter, budaya/kearifan lokal, dan *lesson study*. Pembekalan materi pelatihan dilaksanakan pada hari Sabtu, 25 Mei 2019. Guru-guru menunjukkan kesungguhan mengikuti pembekalan materi pelatihan sehingga mereka memiliki pengetahuan yang memadai dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis budaya/kearifan lokal. Pada

pembelajaran IPA, budaya lokal yang diintegrasikan adalah (1) tata ukur arsitektur tradisional Bali untuk sub-materi pengukuran dan (2) usaha Bali untuk sub-materi klasifikasi makhluk hidup. Integrasi budaya/kearifan lokal dalam pembelajaran dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan bermakna.

Perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan, selanjutnya diimplementasikan oleh guru model dan diobservasi oleh guru lain dalam tim *lesson study*. Kegiatan pembelajaran IPA ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pembelajaran IPA Siklus I (a) dan Siklus II (b)

Pembelajaran pada kedua siklus berlangsung dengan baik dan lancar. Hampir semua siswa aktif mengikuti pembelajaran. Setelah pembelajaran, dilakukan refleksi oleh tim *lesson study* untuk mengetahui keunggulan dan kelemahan dari pembelajaran. Kegiatan refleksi, dipimpin oleh salah satu dari tim *lesson study*. Pada saat refleksi, guru model diberikan kesempatan pertama menyampaikan kesannya terhadap pembelajaran, dilanjutkan dengan penyampaian hasil pengamatan oleh para observer secara bergiliran. Guru model menyatakan bahwa pembelajaran yang dilakukan lebih baik dari pembelajaran sebelumnya, siswa sangat aktif mengikuti pelajaran. Hampir semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Siswa sangat antusias mengajukan dan menjawab pertanyaan serta aktif berdiskusi dalam mengerjakan LKS. Integrasi budaya/kearifan lokal dalam pembelajaran menyebabkan pembelajaran lebih menarik dan bermakna. *Lesson study* sangat dirasakan manfaatnya oleh guru model karena diberi kesempatan untuk berlatih sehingga beliau harus mempersiapkan pembelajaran dengan lebih baik. Para observer juga memberikan apresiasi terhadap pelaksanaan *lesson study*. Menurut para observer, suasana pembelajaran sangat kondusif dan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran karena kesigapan guru model dalam mengelola kelas. Keaktifan siswa juga disebabkan siswa merasa dirinya diamati oleh banyak guru. Hal positif yang dapat diambil dari guru model adalah dalam melibatkan semua siswa pada saat kerja kelompok

dengan cara meminta ketua kelompok membagi tugas secara merata kepada masing-masing anggotanya dalam mengerjakan LKS. Refleksi terhadap pembelajaran IPA ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Refleksi Pembelajaran IPA Siklus I (a) dan Siklus II (b)

Kondisi pembelajaran seperti yang diuraikan di atas relevan dengan respon siswa. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru model mendapat respon positif dari siswa seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Respon Siswa terhadap Pembelajaran IPA Berbasis Budaya Lokal

No.	Pernyataan	Respon (%)	
		Ya	Tidak
1	Pembelajaran yang diikuti menarik	100	0
2	Pembelajaran menyenangkan	100	0
3	Pembelajaran mudah dimengerti	100	0
4	Pembelajaran membangkitkan motivasi belajar	100	0
5	Pembelajaran mendorong kerjasama antara teman	82,22	27,78
6	Pembelajaran mendorong kemandirian belajar	88,89	11,11
7	Pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman terhadap budaya/kearifan lokal Bali	94,44	5,56
8	Media yang digunakan menarik	94,44	5,56
9	Media yang digunakan dapat membantu untuk memahami materi yang dibelajarkan	100	0
10	Pertanyaan dalam LKS memberi tantangan belajar	94,44	5,56
	Rerata	94,44	5,56

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar (94,44%) siswa memberikan respon sangat baik pada pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA berbasis budaya berlangsung secara menarik, menyenangkan, dan memotivasi belajar siswa, serta media yang digunakan dapat membantu siswa dalam memahami materi yang dipelajari.

Respon positif siswa terhadap pembelajaran menunjukkan bahwa integrasi budaya/kearifan lokal dalam pembelajaran menjadikan pembelajaran lebih menarik, bermakna, dan dapat menumbuhkan kesadaran mereka akan pentingnya nilai-nilai kearifan lokal agar tetap lestari dan tidak termarginalkan. Hal senada dinyatakan Umbara (2015) bahwa integrasi budaya/kearifan lokal dalam pembelajaran memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran dan kearifan lokal dapat diwariskan kepada generasi berikutnya. Pembelajaran IPA berbasis budaya/kearifan lokal dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap budayanya sendiri dan akan tumbuh keinginannya untuk terus melestarikan budaya yang dimiliki. Pembelajaran atau praktikum berbasis budaya/kearifan lokal (Bali) telah banyak dilakukan dan terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Suja, 2010; Suastra *et al.*, 2011; Wahyuni *et al.*, 2013, Sagung, *et al.*, 2014) dan keterampilan berpikir kritis siswa/mahasiswa (Selamat, *et al.*, 2009; Suardana, 2010; Suardana, *et al.*, 2018).

KESIMPULAN

Lesson study pada pembelajaran IPA berbasis budaya di SMP Negeri 2 Seririt dilakukan dalam dua siklus.

Pelaksanaan *lesson study* mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA berbasis budaya lokal berlangsung dengan menarik, menyenangkan, dan memotivasi belajar siswa. Guru model menyatakan bahwa sebelum pembelajaran, dilakukan persiapan secara matang agar pembelajaran berjalan dengan lebih baik. Hal ini didukung oleh komentar positif dari para observer dan respon positif dari 94,44% siswa. Para observer mengemukakan bahwa semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran karena arahan yang diberikan guru model kepada ketua kelompok untuk melakukan pembagian tugas kepada anggotanya masing-masing secara merata.

DAFTAR PUSTAKA

- Almujab, S., Yogaswara, S. M., Novendra, A. M. N., & Maryani, L. 2018. Penerapan Lesson Study melalui Metode *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Keaktifan Mahasiswa dalam Proses Pembelajaran Di FKIP UNPAS. *Jurnal Refleksi Edukatika*. 8(2), 139-148.
- Arif, D. B. 2013. Membangun Komunitas Pembelajar melalui *Lesson Study*: Pengalaman Di Program Studi Ppkn Universitas Ahmad Dahlan. *Makalah*. Universitas Ahmad Dahlan.
- Ati, S. A. P. S. A., Suwatra, I W., & Wibawa, C. (2013). Pengaruh Model Siklus Belajar 7E Berbasis Kearifan Lokal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di Gugus V Kecamatan Sukasada. *Mimbar*

- PGSD Undiksha*. 1(1).
- Hendayana, S. *et al.* 2006. *Lesson Study Suatu Strategi untuk Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik*. Bandung: FPMIPA UPI dan JICA.
- Madawati, M. Y. 2015. Penerapan *Lesson Study* pada Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Pasuruan. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UMS Tahun 2015.
- Rahmayanti, L., Antosa, Z., & Adiputra, M.J. (2020). Analysis of Teacher's Difficulty in Applying Learning with the Scientific Approach. *Primary*. 9(1), 72-80.
- Suardana, I N., Devi, N. L. P. L., & Selamat, K. 2019. *Pelatihan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Budaya Lokal Bagi Guru-Guru SMP Negeri 2 Seririt*. Prosiding Senadinas Ke-4 Tahun 2019.
- Suardana, I N. (2010). Pengembangan Model Praktikum Kimia Dasar Berbasis Budaya Bali untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru Kimia. *Disertasi Sps UPI*. Tidak Dipublikasikan.
- Sagung, A. A. O. V. W., Lasmawan, I W., & Natajaya, I N. (2014). Pengaruh Model Matematika UMS Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Tanggung Jawab Belajar dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Rai Denpasar Selatan. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4, 1-12.
- Suja, I W. (2010). Pengembangan Buku Ajar Sains SMP Mengintegrasikan *Content* dan *Context* Pedagogi Budaya Bali. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 43 (10), 79-88.
- Sulthon. (2016). Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI). *Elementary*. 4(1), 38-54.
- Umbara, U. (2015). Integrasi Nilai-Nilai Kearifan Lokal Budaya Masyarakat dalam Pembelajaran Matematika Realistik. *Proceedings of ACER-N Meeting and Seminar*. Fakultas Pascasarjana Universitas Pasundan. 268-279.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wahyuni, Ni L.E.P., Marhaeni, A.A.I.N., & Suastra, I W. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berorientasi Budaya Lokal terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus IX Kecamatan Banjar. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. 3, 1-9.
- Zubaidah, S. 2010. Lesson Study Sebagai Salah Satu Model Pengembangan Profesionalisme Guru. *Makalah*. Universitas Negeri Malang.