

LESSON STUDY DALAM UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN MAHASISWA DALAM PROSES PERKULIAHAN BIOLOGI DASAR II PRODI S1 PENDIDIKAN IPA

Ni Luh Pande Latria Devi¹, Putu Prima Juniartina², Made Pujani³

^{1,2,3} Prodi S1 Pendidikan IPA, Universitas Pendidikan Ganesha

Corresponding Email: Latria.devi@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam proses perkuliahan biologi dasar II pada prodi S1 pendidikan IPA yang berdasarkan observasi belum berjalan seperti yang diinginkan dan menyisakan beberapa permasalahan. Pembelajaran berbasis lesson study diharapkan mampu mengatasi permasalahan tersebut. Dalam pelaksanaan penelitian ini terdapat tiga siklus lesson study, dimana setiap siklus mempunyai tiga tahapan yaitu, perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi dan evaluasi (*see*). Subjek penelitian adalah mahasiswa semester dua program studi S1 Pendidikan IPA, Fakultas MIPA, Universitas Pendidikan Ganesha. Hasil observasi pada pelaksanaan lesson study menunjukkan keaktifan mahasiswa pada setiap siklus mengalami peningkatan dengan penyesuaian metode pembelajaran yang merupakan hasil refleksi dan evaluasi siklus sebelumnya, hasil penelitian dianalisis secara deskriptif.

Kata kunci: Lesson study, Activity

Abstract

This research aims to increase the activeness of students in the basic biology lecture process in the science education department which is based on observations that has not as desired and leaving several problems. lesson study based learning is expected to be able to overcome these problems. In carrying out this research there are three lesson study cycles, each cycle has three stages namely, Planning (plan), Implementation (do), and Reflection and evaluation (see). The research subjects were second semester students of the Natural Sciences Department, Mathematics and Natural Sciences Faculty, Universitas Pendidikan Ganesha. The results of observations on the implementation of lesson studies show the activeness of students in each cycle has increased with the adjustment of learning methods based on the results of reflection and evaluation of the previous cycle, the research results were analyzed descriptively.

Keywords: Lesson study, Activity

PENDAHULUAN

Mata kuliah biologi dasar pada program studi Pendidikan IPA merupakan salah satu kerangka dasar mata kuliah berbasis IPA, sehingga mata kuliah biologi dasar merupakan prasyarat untuk menempuh beberapa mata kuliah selanjutnya. Biologi sebagai salah satu kerangka dasar IPA pada hakikatnya meliputi empat unsur utama, yaitu pertama, sikap: rasa

ingin tau terhadap benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; kedua, proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; ketiga, produk: berupa fakta, prinsip teori, hukum; dan keempat, aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Keempat unsur itu merupakan ciri IPA yang utuh yang sebenarnya tidak dapat dipisahkan satu sama lain (Trianto, 2014). Untuk memenuhi keempat unsur tersebut diperlukan pembelajaran yang berkualitas, dan salah satu indikator kualitas pembelajaran yang baik adalah keaktifan mahasiswa. Pembelajaran yang berkualitas tinggi adalah kunci untuk perbaikan pendidikan dalam mewujudkan fitur penting dari pembelajaran profesional yang kuat (Suratno 2012). Sampai saat ini banyak yang berpendapat bahwa kualitas pendidikan berpusat pada input sistem, seperti infrastruktur dan rasio murid-guru, dan konten kurikuler. Namun dalam beberapa tahun terakhir, perhatian lebih difokuskan pada proses pendidikan yaitu bagaimana pengajar menggunakan input untuk meringkaskan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Mereka merupakan faktor kunci dalam memastikan proses pembelajaran yang berkualitas (UNICEF 2000)

Pengajar yang berkualitas adalah mereka yang paling mampu membantu peserta didik mereka belajar, memiliki penguasaan mendalam terhadap materi pelajaran dan pedagogi (Darling-Hammond 1997). Untuk mencapai hal ini, tidak cukup mengukur apa yang dipelajari peserta didik: penting untuk menargetkan pengalaman kelas yang secara mendasar membentuk pembelajaran peserta didik, dan menekankan berbagai keterampilan yang dibutuhkan untuk kesejahteraan seumur hidup dan kohesi masyarakat, pengalaman belajar ini dapat lebih dirasakan oleh pembelajar, apabila pembelajar ikut serta aktif dalam pembelajaran. Namun kenyataan dalam pembelajaran yang selama ini telah berlangsung, berdasarkan observasi keaktifan mahasiswa masih jauh dari apa yang diharapkan untuk sebuah pembelajaran yang berkualitas. Mahasiswa masih lebih memilih untuk menunggu penjelasan dan teori yang diberikan oleh pengajar, dibandingkan mencari konsep sendiri. Mahasiswa juga masih sangat pasif dalam diskusi.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah memperbaiki proses pembelajaran melalui inovasi pembelajaran baik pendekatan, model, strategi, metode dan media serta teknik pembelajaran melalui Lesson Study yang telah dikembangkan dan diimplementasikan di Jepang yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran yang berdampak pada peningkatan mutu pendidikan. Lesson Study merupakan pendekatan

komprehenship untuk pembelajaran yang profesional dilaksanakan secara tim melalui tahapan-tahapan perencanaan (plan), implementasi (Do), refleksi (See). Pembelajaran yang berbasis Lesson Study perlu dilakukan karena beberapa alasan antara lain Lesson Study merupakan suatu cara efektif yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh dosen dan aktivitas belajar mahasiswa. Lesson Study memiliki beberapa manfaat antar lain (1) mengurangi ketersaingan dosen dari komunitasnya, (2) membantu dosen untuk mengobservasi dan mengkritisi pembelajarannya, (3) memperdalam pemahaman dosen tentang materi perkuliahan , cakupan, dan urutan materi dalam kurikulum, (4) membantu dosen menfokuskan bantuannya terhadap seluruh aktivitas belajar mahasiswa, (5) menciptakan terjadinya pertukaran pengetahuan tentang pemahaman berpikir dan belajar dari mahasiswa, dan (6) meningkatkan kolaborasi antar dosen. Penelitian terkait Lesson Study sudah pernah dilakukan sebelumnya yaitu penelitian mengenai 1). Penerapan lesson study dapat efektif meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah ekologi tumbuhan di program studi pendidikan biologi FKIP universitas Riau, oleh Nursal dan Yuslim Fauziah (2013) 2). Model lesson study efektif untuk menanamkan sikap kemandirian mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Jerman pada mata kuliah evaluasi hasil belajar oleh Wening Sahayu (2012). Oleh karena maanfaat dan berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya, maka peneliti memandang pembelajaran berbasis lesson study perlu dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan penguasaan konsep mahasiswa.

Lesson Study ini muncul sebagai salah satu alternatif guna mengatasi permasalahan yang berhubungan dengan praktik pembelajaran yang selama ini dipandang kurang efektif, terutama di kalangan dosen yang bisa dikategorikan sebagai kelompok laggard (penolak perubahan/inovasi). Dalam kontek ini, Lesson Study tampaknya dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif guna mendorong kreativitas dosen dalam melakukan inovasi pembelajaran, mengembangkan bahan ajar, maupun melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Jika dilihat dari maksud dilakukannya Lesson Study, maka dapat dijelaskan bahwa program Lesson Study bertujuan untuk melakukan pembinaan profesi pendidik secara berkelanjutan agar terjadi peningkatan profesionalitas pendidik secara terus menerus

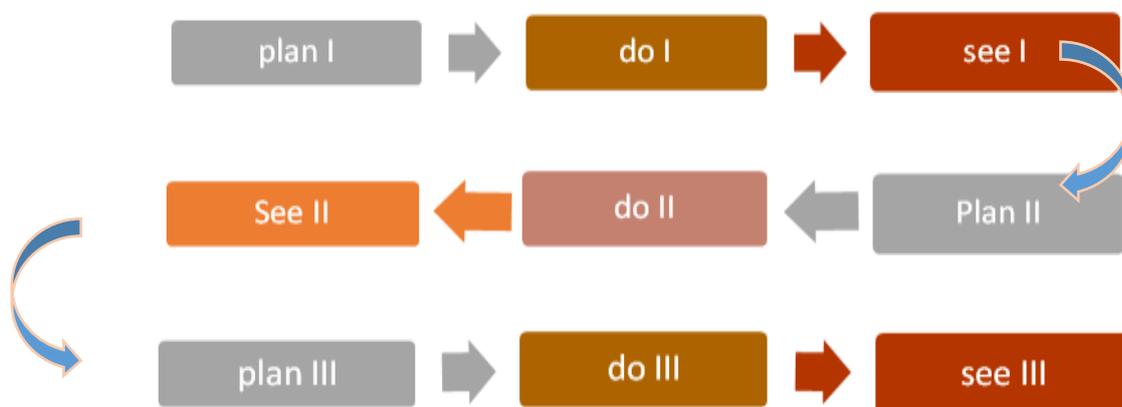
Prosedur penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem pembelajaran yang diterapkan adalah lesson research dengan lesson study model Lewis (2002). Pelaksanaanya direncanakan berlangsung dalam 3 siklus yang disesuaikan dengan alokasi

waktu dan pokok bahasan yang dipilih. Setiap siklus terdiri dari 3 kegiatan, yaitu: 1) Perencanaan (plan); 2) Pelaksanaan dan Observasi (do); 3) Refleksi (see)

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan. Penelitian tindakan dapat didefinisikan sebagai "pendekatan di mana peneliti tindakan dan klien berkolaborasi dalam diagnosis masalah dan dalam pengembangan solusi berdasarkan diagnosis" (Bryman & Bell 2011). Penelitian tindakan merupakan cara untuk memperbaiki masalah pemecahan masalah. Penelitian ini untuk mendeskripsikan pelaksanaan lesson study di Program study S1 Pendidikan IPA, kualitas proses pembelajaran khususnya keaktifan mahasiswa. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif.

Dalam penelitian ini menggunakan tiga siklus yang masing-masing Setiap siklus terdiri dari 3 kegiatan, yaitu: 1) Perencanaan (plan); 2) Pelaksanaan dan Observasi (do); 3) Refleksi (see)



Gambar 1. Rancangan pelaksanaan Lesson study

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lesson study merupakan kegiatan pendampingan dan pembinaan terhadap pengajar mulai dari melakukan persiapan (plan), pelaksanaan (do), refleksi (check or see) (Wiharto 2017).

Tahapan Perencanaan (Plan) Sebelum melakukan perencanaan, terlebih dahulu telah ditentukan pengajar yang akan melakukan open lesson. Kegiatan open lesson adalah proses pembelajaran yang akan diamati dan diobservasi pada kegiatan lesson study. Pengajar yang

akan melakukan open lesson atau disebut juga dosen model secara bersama-sama dengan pengajar lain yang terlibat dalam kegiatan lesson study menyusun lesson desain. Lesson design merupakan rencana kegiatan yang akan dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Lesson design yang disusun mempertimbangkan model/metode ajar yang akan digunakan dan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Perencanaan diawali dengan kegiatan menganalisis dan mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang mungkin akan dihadapi selama pembelajaran. Analisis dan identifikasi meliputi tujuan akhir pembelajaran yang ingin dicapai, cara mengajarkannya, bagaimana mensiasati kekurangan fasilitas dan sarana belajar, dan sebagainya. Sehingga dapat diketahui berbagai kondisi nyata yang akan digunakan untuk kepentingan open lesson. Setelah melakukan identifikasi, selanjutnya secara bersama-sama mencari solusi untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ditemukan. Kesimpulan dari hasil analisis dan identifikasi tersebut menjadi pertimbangan dalam menyusun lesson design sehingga menjadi sebuah perencanaan yang matang, yang didalamnya sanggup mengantisipasi segala kemungkinan yang akan terjadi selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung.

Pada tahap pelaksanaan terdapat dua kegiatan utama: (1) kegiatan pelaksanaan pembelajaran yang telah dituangkan dalam lesson design, dan (2) kegiatan pengamatan atau observasi yang dilakukan anggota atau komunitas lesson study (pimpinan institusi, dosen, atau undangan lainnya yang bertindak sebagai pengamat/observer). Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam tahapan pelaksanaan, diantaranya: 1) Dosen model melaksanakan pembelajaran sesuai dengan lesson design yang telah disusun pada tahap awal. 2) Mahasiswa diupayakan melakukan proses belajar secara wajar dan natural, tidak dalam keadaan tertekan akibat adanya kegiatan lesson study. 3) Selama kegiatan open lesson, pengamat tidak diperkenankan berinteraksi dengan mahasiswa sehingga mengganggu jalannya kegiatan open lesson dan mengganggu konsentrasi dosen model maupun mahasiswa. 4) Yang diobservasi secara teliti oleh observer adalah bagaimana interaksi mahasiswa dengan mahasiswa, mahasiswa dengan bahan ajar, mahasiswa dengan guru, mahasiswa dengan lingkungan lainnya. 5) Observer dapat belajar dari pembelajaran yang berlangsung pada saat open lesson dan bukan untuk mengevaluasi bagaimana dosen model mengajar. 6) Observer dapat melakukan perekaman melalui video camera atau photo digital untuk keperluan dokumentasi dan bahan analisis yang disampaikan pada saat melakukan refleksi. 7) Observer mencatat perilaku belajar mahasiswa selama pembelajaran berlangsung, misalnya tentang komentar atau diskusi

mahasiswa dengan mencantumkan nama yang bersangkutan, terjadinya proses konstruksi pemahaman peserta didik melalui aktivitas belajar mahasiswa.

Tahapan Refleksi (see) Tahapan ini merupakan tahapan yang paling penting dalam kegiatan lesson study. Perbaikan proses pembelajaran yang akan dilakukan akan sangat bergantung dari bagaimana ketajaman analisis observer selama pembelajaran berlangsung. Kegiatan refleksi dilakukan dengan cara diskusi yang diikuti seluruh komunitas lesson study yang dipandu oleh seorang moderator yang telah ditunjuk sebelumnya. Diskusi dimulai dengan penyampaian praktik pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh dosen model untuk mengetahui kesan umum selama pembelajaran berlangsung. Pada tahap ini disampaikan pula hambatan dalam melaksanakan lesson design yang telah disusun sehingga peserta diskusi dapat mengidentifikasi masalah-masalah yang timbul selama pembelajaran berlangsung untuk didiskusikan bersama-sama. Setelah dosen model menyampaikan kesan umum selama pembelajaran berlangsung, semua peserta diskusi memberikan tanggapan atau saran secara bijak terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan (bukan terhadap guru yang bersangkutan). Dalam menyampaikan tanggapan dan saran, peserta diskusi menyampaikannya berdasarkan fakta yang terjadi berdasarkan pengamatan dan didukung oleh bukti-bukti, tidak berdasarkan opini. Berbagai pendapat yang berkembang selama diskusi dapat dijadikan bahan refleksi bagi masing-masing peserta untuk perbaikan atau peningkatan proses pembelajaran pada mata kuliah yang diampu. Setelah melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran, maka akan diperoleh poin-poin penting untuk perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran, baik pada tataran dosen sebagai pengajar, maupun pemangku kepentingan sebagai penentu kebijakan. Pada tataran dosen sebagai pengajar, berbagai temuan yang didapat pada saat diskusi tentunya menjadi modal yang baik untuk mengembangkan proses pembelajaran ke arah lebih baik.

Dari kegiatan observasi yang telah dilaksanakan dalam tiga siklus diperoleh data mengenai keaktifan mahasiswa sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi Lesson Study

no	Aspek yang diamati	Kriteria pada setiap siklus		
		I	II	III
1	Kegiatan visual (visual activities), yaitu membaca, memperhatikan gambar, dan mengamati demonstrasi atau mengamati pekerjaan orang lain	Cukup	baik	Baik
2	Kegiatan lisan (oral activities), yaitu kemampuan menyatakan, merumuskan, diskusi, serta bertanya atau interupsi	kurang	kurang	Cukup
3	Kegiatan mendengarkan (listening activities), yaitu mendengarkan penyajian bahan, dan diskusi atau mendengarkan percakapan	Cukup	cukup	Baik
4	Kegiatan menulis (writing activities), yaitu menulis cerita, mengerjakan soal, menyusun laporan dan mengisi ngket	Cukup	cukup	Baik
5	Kegiatan menggambar (drawing activities), yaitu melukis, membuat grafik, pola, ataupun gambar	Cukup	Cukup	Baik
6	Kegiatan emosional (emotional activities), yaitu kegiatan yang melibatkan minat, memiliki kesenangan dan berani	kurang	cukup	Baik
7	Kegiatan motorik (motor activities), yaitu melakukan percobaan, memilih alat atau membuat model	cukup	baik	Baik
8	Kegiatan mental, yaitu mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat hubungan-hubungan atau membuat keputusan	kurang	kurang	Baik
9	Bertingkah laku sebagai pemimpin, dapat bergaul dengan orang lain	baik	baik	Baik

Perbedaan dari masing-masing siklus adalah pada metode pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran. Pada siklus pertama metode pembelajaran yang diterapkan adalah inquiri (pure inquiri). Dari hasil observasi didapatkan bahwa keaktifan mahasiswa masih berkisar pada kriteria kurang hingga cukup. Tampak mahasiswa hanya menunggu dan hanya mengikuti instruksi yang terdapat pada LKM saja, mahasiswa terbiasa dan tidak termotivasi untuk melakukan lebih dari yang yang diharuskan pada LKM. Dari hasil diskusi dan refleksi yang dilakukan, Nampak mahasiswa saling menunggu dengan sesama anggota

kelompoknya untuk mengerjakan LKM, ataupun untuk menjawab pertanyaan saat diskusi dalam perkuliahan. Dan oleh sebab itu diputuskan untuk mengganti metode pembelajaran menjadi inquiri terbimbing pada siklus kedua, untuk mensiasati ketergantungan mahasiswa terhadap teori yang diberikan oleh dosen.

Pada siklus kedua, metode pembelajaran yang digunakan adalah inquiri terbimbing yang dimana dosen melakukan pembimbingan secara langsung pada sintak-sintak tertentu. Hanya saja pada aspek tertentu keaktifan mahasiswa juga tidak terlalu baik. Dari hasil observasi mahasiswa masih mengandalkan teman-temannya untuk menjelaskan hasil diskusi, beberapa mahasiswa juga masih tidak terlalu terlibat pada kegiatan yang dilaksanakan. Dari hasil refleksi siklus kedua di peroleh masukan untuk mengganti metode pembelajaran kembali yang lebih melatih keterampilan mereka secara personal sehingga tidak lagi tergantung pada rekan-rekannya. Dan metode yang dipilih adalah problem based learning.

Pada siklus ketiga teramati banyak sekali perubahan pada keaktifan mahasiswa. Problem yang diberikan membuat mahasiswa terpaksa dan harus berpikir untuk menyelesaikannya. Dan karena diskusi dilangsungkan secara terbuka, maka hampir semua mahasiswa ikut terlibat dalam pembelajaran.

Tahapan ‘see’ pada setiap siklus adalah tahapan yang amat penting karena dalam tahapan inilah hasil observasi akan disampaikan dan diberikan masukan serta saran yang kiranya tidak akan bisa diperoleh apabila mengajar dengan konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat di tarik kesimpulan bahwa tahapan-tahapan pada lesson study dapat membantu memberikan solusi pada pembelajaran, sehingga keaktifan mahasiswa dapat ditingkatkan.

DAFTAR RUJUKAN

Bill Cerbin & Bryan Kopp. A Brief Introduction to College Lesson Study. Lesson Study Project. online: <http://www.uwlax.edu/sotl/lsp/index2.htm>

Catherine Lewis (2004) Does Lesson Study Have a Future in the United States?. Online: http://www.sowi-online.de/journal/2004-1/lesson_lewis.htm

Dirjend Dikti. 2009. *Panduan Penyusunan Program Perluasan Dan Penguatan Lesson Study Di LPTK (Lesson Study Dissemination Program for Strengthening Teacher Education in Indonesia – LEDIPSTI)* Jakarta: Direktorat Ketenagaan Dirjen Dikti Depdiknas

Hamalik, O. (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara

Rokmaniah, dkk. 2016. “Lesson study pengembangan bahan pembelajaran berbasis potensi lokal untuk meningkatkan kompetensi profesionalisme guru SD dikabupaten Kebumen” *Jurnal Premiere Educandum, Volume 6 Nomor 2, Desember 2016, 162 - 173*

Roslina Eso dkk. 2012. Laporan pelaksanaan Lesson Study , upaya peningkatan hasil belajar mahasiswa program study pendidikan fisika FKIP UHO melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata kuliah Mekanika, seminar hasil penelitian pelaksanaan lesson study pada jurusan PMIPA FKIP UHO .

Saiful, A. 2018 “Penerapan Lesson Study Melalui Metode Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Mahasiswa Dalam Proses Pembelajaran Di Fkip Unpas” *Jurnal Refleksi Edukatika 8 (2) (2018)*

Sriyanto, joko. 2007 “Peningkatan kualitas pembelajaran melalui lesson study” *JPTK Vol.16 nomor 1 Mei 2007*

Zulfarina, Fauziah, dan Nursal. (2012) , Persepsi mahasiswa terhadap pelaksanaan Lesson study pada Program studi pendidikan biologi FKIP Universitas Riau, *Proseding Seminar Nasional Penddikan Sains Program Pascasarjana universitas Sebelas Maret, Surakarta, 3 November 2012.*