

## Penerapan PBL berbasis *Lesson Study* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Histologi Mahasiswa Pendidikan Biologi

Ni Wayan Ekayanti  
PSP Biologi, FKIP, Unmas, Denpasar, Indonesia  
[ekayanti@unmas.ac.id](mailto:ekayanti@unmas.ac.id)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar histologi jaringan otot melalui penerapan PBL berbasis Lesson Study pada mahasiswa pendidikan Biologi FKIP Unmas Denpasar. Penelitian ini merupakan suatu penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 3 siklus, yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbasis Lesson Study. Penelitian dilaksanakan di Unmas Denpasar dari bulan November sampai dengan Desember 2017 dengan subjek 21 orang mahasiswa semester III Tahun Akademik 2017/2018. Teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan lembar observasi dan LKM. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil belajar histologi meningkat dari siklus 1 ke siklus 3, dan semua kelompok belajar termasuk katagori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan PBL berbasis Lesson Study mampu meningkatkan hasil belajar histologi.

**Kata kunci:** Lesson Study, Histologi, PBL, Hasil Belajar

### PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari dunia pendidikan. Pembelajaran sepanjang hayat (*long life education*) merupakan salah satu dari bagian tujuan pendidikan. Pembelajaran tidak hanya untuk meningkatkan kemampuan peserta didik, namun juga merupakan ajang pembelajaran bagi pendidik, dalam hal ini guru atau dosen yang melaksanakan proses pembelajaran. Implementasi Lesson Study tidak hanya menitikberatkan pada peningkatan kemampuan belajar mahasiswa, namun lebih menuju untuk membangun suatu komunitas belajar untuk meningkatkan makna pembelajaran.

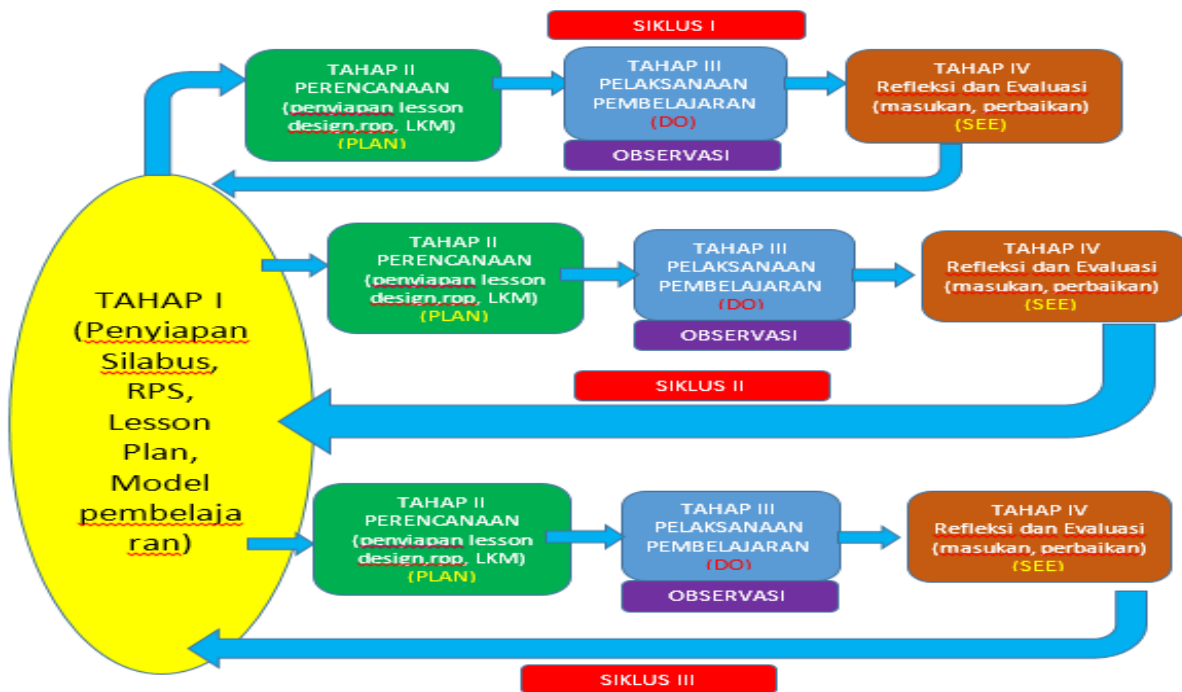
*Lesson Study* berasal dari Jepang dari kata; *jogyokenkyu* yaitu suatu proses sistematis yang digunakan oleh guru-guru Jepang untuk menguji keefektifan pengajarannya dalam rangka meningkatkan hasil pembelajaran (Garfield, 2006). Banyak penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan Lesson Study yang dipadukan dengan berbagai pendekatan dan strategi pembelajaran, yang menunjukkan bahwa penerapan Lesson Study berpengaruh positif terhadap proses dan hasil pembelajaran. Penerapan *Lesson Study* dalam Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) menurut Widodo (2008) bukan hanya memberikan manfaat bagi mahasiswa, akan tetapi juga mampu meningkatkan profesionalisme guru yang bersangkutan. Hal ini dilakukan agar keterampilan mengajar guru dapat berkembang sehingga menjadi pembelajar mandiri, bertanggung jawab, terampil berkomunikasi, dan berkolaborasi (Susilo, 2011). Penerapan jurnal belajar dan strategi PBL dipadu *Jigsaw* yang dilakukan secara efektif melalui *Lesson Study* dapat meningkatkan keterampilan metakognitif (Setiawan, 2015). Hasil penelitian Winarsih (2012) menunjukkan bahwa Lesson Study dapat meningkatkan profesionalisme guru, meningkatkan proses dan hasil belajar siswa.

Hasil belajar histologi otot belum menunjukkan hasil yang maksimal, hasil kuis dan tes mahasiswa masih dibawah rata-rata dari target yang telah disepakati dalam kontrak kuliah. Hal ini disebabkan kurang aktifnya mahasiswa dalam proses pembelajaran dikelas, pembelajaran yang cenderung teksbook, dan pengemasan materi yang kurang menarik. Selain itu, dosen juga ingin mengevaluasi dan meningkatkan kemampuan mengajar. Untuk mengaktifkan kegiatan pembelajaran, perlu suatu strategi pembelajaran yang kontekstual yaitu dengan penerapan PBL agar pemikiran mahasiswa terbuka dengan mengaitkan permasalahan nyata yang dihadapi dengan pengetahuan yang dipelajari melalui buku. Dosen juga akan mengalami proses pembelajaran melalui kegiatan Lesson Study, dimana dalam proses pembelajaran yang biasanya hanya dilakukan dosen dengan mahasiswa, sekarang melibatkan beberapa dosen lain sebagai observer yang akan mengobservasi proses pembelajaran, tidak hanya mahasiswa yang menjadi fokus namun juga mengobservasi dosen model. Hal ini mampu membuat dosen model untuk lebih siap dalam menyajikan materi maupun memfasilitasi mahasiswa dan membangun motivasi dosen model agar lebih baik lagi dalam mengakomodasi kebutuhan belajar mahasiswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar histologi jaringan otot melalui penerapan PBL berbasis Lesson Study pada mahasiswa pendidikan Biologi FKIP Unmas Denpasar.

### METODE

Penelitian ini merupakan suatu penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 3 siklus. Data hasil penelitian ini akan disajikan secara deskripsi kualitatif. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbasiskan Lesson Study yang diintegrasikan dalam PTK. Adapun tahapan dalam penelitian ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang dalam pelaksanaannya mengimplementasikan Lesson Study dengan tahapan *plan, do* dan *see* dengan pendekatan PBL. Ada lima orang dosen yang terlibat dalam PTK ini, satu dosen sebagai dosen model dan 4 dosen merupakan observer, yang secara bersama-sama melakukan kegiatan *Plan, do* dan *see*. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Mahasaraswati Denpasar, pada mata kuliah Histologi. Penelitian ini berlangsung dari bulan November sampai dengan Desember 2017. Subjek penelitian ini mahasiswa semester III Tahun Akademik 2017/2018 sebanyak 21 orang. Teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan lembar observasi dan LKM yang dijawab dengan jawaban terbuka. Hasil jawaban mahasiswa dalam LKM kemudian dihitung jumlah kata kunci yang muncul dalam setiap jawaban pertanyaan. Kemunculan kata kunci dalam setiap jawaban digunakan sebagai dasar untuk menilai hasil belajar mahasiswa. Implementasi Lesson Study berbasis PTK ini diadaptasi dari Subandi (2009) dengan modifikasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Alir Penerapan Lesson Study Berbasis PTK dengan Modifikasi (Arikunto, 2009)

## HASIL

Kegiatan observasi awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran dalam mata kuliah histologi. Dari hasil observasi didapatkan bahwa mahasiswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran walaupun dosen telah mencoba memfasilitasi pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif, hal ini karena mahasiswa belum mampu untuk mengaitkan teori yang didapat dari buku dengan kejadian nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Beranjak dari permasalahan tersebut, peneliti mencoba mengkolaborasi antara model pembelajaran yang mampu melibatkan mahasiswa secara untuk menganalisis kejadian sehari-hari yang nyata dengan pengetahuan yang didapatnya melalui buku. Hal ini dapat diakomodasi dengan model pembelajaran PBL yang dikolaborasikan dengan Lesson Study.

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan penerapan Lesson Study dilakukan sebanyak 3 siklus yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang dituangkan dalam kegiatan *plan, do* dan *see*. Pada Tabel 1 dapat dilihat secara ringkas kegiatan yang dilakukan pada saat penelitian.

Tabel 1. Ringkasan Kegiatan Lesson Study berbasiskan Penelitian Tindakan Kelas

Siklus	Lesson study	Materi	Dosen Model	Observer	Pelaksanaan		
					Plan	Do	See

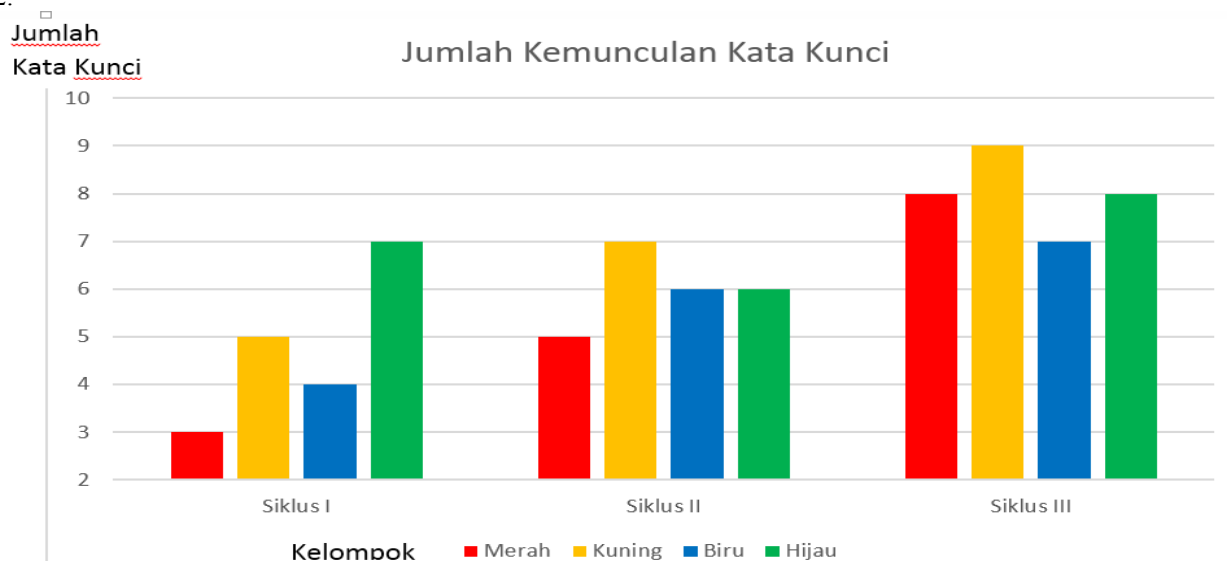
1	1	Klasifikasi Jenis Jaringan otot dan letaknya	Ni Wayan Ekayanti, S.Pd., M.Pd	1. Dra. Desak Nyoman Budiningsih, M.Si 2. Dr. Drs. C. Sri Murdo Yuwono, M.SI 3. IB Ari Arjaya, S.Pd., M.Pd 4. GA Dewi Setiawati, S.Pd., M.Pd	Jumat, 25/11/2017	Sabtu, 25/11/2017	Sabtu, 25/11/2017
2	2	Histogenesis dan regenerasi jaringan otot	Ni Wayan Ekayanti, S.Pd., M.Pd	1. Dra. Desak Nyoman Budiningsih, M.Si 2. Dr. Drs. C. Sri Murdo Yuwono, M.SI 3. IB Ari Arjaya, S.Pd., M.Pd 4. GA Dewi Setiawati, S.Pd., M.Pd	Jumat, 17/11/2017	Jumat, 8/12/2017	Jumat, 8/12/2017
3	3	Komponen Mikroskopis Jaringan Otot	Ni Wayan Ekayanti, S.Pd., M.Pd	1. Dra. Desak Nyoman Budiningsih, M.Si 2. Dr. Drs. C. Sri Murdo Yuwono, M.SI 3. IB Ari Arjaya, S.Pd., M.Pd 4. GA Dewi Setiawati, S.Pd., M.Pd	Sabtu, 18/11/2017	Sabtu, 9/12/2017	Sabtu, 9/12/2017

Hasil belajar mahasiswa diamati dengan menganalisis kemunculan jumlah kata kunci pada jawaban LKM mahasiswa. Hasil jawaban mahasiswa dalam LKM kemudian dihitung jumlah kata kunci yang muncul dalam setiap jawaban pertanyaan. Kemunculan kata kunci dalam setiap jawaban digunakan sebagai dasar untuk menilai hasil belajar mahasiswa. Kriteria pembagian jumlah kata kunci yang muncul dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar Berdasarkan Kemunculan Jumlah Kata Kunci

Jumlah Kata Kunci yang muncul	Kriteria
1-3	Kurang
4-6	Cukup
7-9	Baik
10-12	Sangat Baik

Adapun jumlah kemunculan kata kunci dari ketiga siklus penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kemunculan Jumlah Kata Kunci Pada Setiap Siklus Penelitian

Pada Gambar 2 dapat dilihat pada siklus 1 kelompok hijau yang paling banyak memunculkan kata kunci, namun mengalami kemunduran dalam siklus ke 2 dan mampu meningkatkan kerja kelompoknya pada siklus 3. Hal ini karena kelompok hijau yang memiliki 5 anggota yaitu Maya, Ayu, Rosa, Gerson dan Herlin pada siklus 2 belum dapat berkonsentrasi karena salah seorang anggota kelompoknya yaitu Ayu terlambat pada saat proses

pembelajaran. Hal ini menyebabkan kelompok tidak dapat bekerja secara maksimal. Hasil catatan observer yaitu Ibu GA Dewi Setiawati, S.Pd., M.Pd juga menunjukkan bahwa kelompok hijau mengalami kemunduran saat siklus 2 karena anggota kelompok yang belum lengkap, dan hal itu menyebabkan mahasiswa kelompok tersebut tidak dapat berkonsentrasi pada proses pembelajaran. Namun pada siklus ke 3 kelompok ini berhasil memotivasi dirinya sendiri sehingga dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik, dan ini berdampak pada hasil belajarnya menjadi meningkat. Pada siklus 3, kelompok hijau termasuk dalam katagori hasil belajar Baik.

Kelompok Biru yang terdiri dari 5 orang yaitu Jemini, Melani, Edil, Fansi, dan Bambang termasuk dalam kelompok yang konsisten dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini terlihat dari hasil kata kunci yang dihasilkan. Namun kelompok biru belum mampu memaksimalkan hasil belajar kelompoknya dikarenakan satu anggota kelompok yaitu Melani tidak dapat berkonsentrasi pada pembelajaran siklus 1 dan siklus 2. Berdasarkan hasil catatn observer yaitu Cornelius Sri Murdo Yuwono memperhatikan bahwa Melani tidak dapat berkonsentrasi pada siklus 1, dan observer atas nama Desak Nyoman Budiningsih menyatakan bahwa Melani juga tidak dapat berkonsentrasi pada proses pembelajaran siklus 2. Hal ini kemudian menjadi bahan evaluasi saat refleksi sehingga dosen model lebih memperhatikan Melani, sehingga pada siklus 3 Melani dapat lebih berkonsentrasi pada saat pembelajaran. Hal ini berdampak pada hasil belajar kompok biru yang akhirnya mendapat katagori baik pada siklus 3.

Kelompok Kuning yang memiliki 6 anggota kelompok yaitu Frederikus, Satri, Priska, Alfred, Puspa dan Keka secara konsisten mampu mengikuti proses perkuliahan dengan baik, hal ini karena adanya pengorganisasian kelompok yang solid dan tanggung jawab kelompok dalam mengikuti pembelajaran, sehingga hasil belajar menjadi lebih baik dari sebelumnya yang ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah kata kunci yang mampu dituliskan oleh kelompok biru pada setiap siklus. Hasil observasi dari para observer juga tidak menunjukkan adanya anggota kelompok biru yang tidak berkonsentrasi pada saat pembelajaran. Hasil belajar kelompok kuning termasuk kriteria baik pada siklus 2 dan siklus 3, dan selalu mengalami peningkatan.

Kelompok merah yang memiliki 5 anggota kelompok atas nama Inta, Kaka, Elton, Yulis, dan Mei menunjukkan hasil belajar yang paling rendah diantara keempat kelompok. Hal ini karena kurangnya konsentrasi anggota kelompok dalam proses pembelajaran pada saat siklus 1, yang menyebabkan hasil belajar menjadi sangat kurang. Hasil observasi dari GA Dewi Setiawati menunjukkan, dua dari 5 anggota kelompok merah gagal berkonsentrasi pada saat siklus 1 yang menyebabkan kinerja kelompok menjadi terganggu. Kegagalan kelompok ini menjadi bahan refleksi pada saat see yang mengharuskan dosen model untuk lebih memperhatikan anggota kelompok merah. Pada saat siklus 2, dosen model mulai lebih memperhatikan kelompok merah dan tidak segan menunjuk anggota kelompok untuk memfokuskan perhatian terhadap pembelajaran. Hasil refleksi menunjukkan hasil, bahwa konsentrasi kelompok merah sudah lebih meningkat pada siklus 2 yang berdampak terhadap hasil belajar yang telah masuk dalam katagori cukup. Pada siklus 3, kelompok merah telah termotivasi untuk memaksimalkan proses pembelajaran yang kemudian berdampak pada hasil belajar yang akhirnya termasuk katagori baik.

Dari hasil analisis LKM dan hasil observasi Observer menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran PBL yang berbasis Lesson Studytelah mampu membuat hasil belajar mahasiswa menjadi meningkat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Winarsih (2012) menunjukkan bahwa Lesson Studydapat meningkatkan profesionalisme guru, meningkatkan proses dan hasil belajar siswa. Dan pelaksanaan Lesson Studymampu membuat kelompok dosen, baik yang berperan sebagai dosen model maupun observer untuk belajar, membangun dan mengembangkan keterampilan dalam mengajar dan mengelola kelas. Hal ini dilakukan agar keterampilan mengajar guru dapat berkembang sehingga menjadi pembelajar mandiri, bertanggung jawab, terampil berkomunikasi, dan berkolaborasi (Susilo, 2011).

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar histologi dari siklus 1 ke siklus 3 dengan penerapan PBL berbasis Lesson Study, dengan semua kelompok berada pada katagori baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Garfield, J. (2006). *Exploring the Impact of Lesson Studyon Developing. Effective Statistics Curriculum*.  
Diunduh dari: . diakses tanggal 20 November 2017
- Setiawan, D. Dan Susilo, H. (2015). peningkatan keterampilan metakognitif mahasiswa program studi biologi melalui penerapan jurnal belajar dengan strategi *jigsaw* dipadu *pbl* berbasis *Lesson Study* pada matakuliah biologi umum. (online), (<http://biology.umm.ac.id/files/>) diakses 8 Desember 2017

Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y.D. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Bayumedia Publishing.

Widodo, A. (2008). *Peningkatan Kemampuan Mengajar Guru-guru SD melalui Lesson Study*. (Online), ([Http://Jurnal.Upi.Edu/File/Jurnal\\_Ari1.Pdf](http://jurnal.upi.edu/file/jurnal_ari1.pdf)) Diakses 3 Desember 2017

Winarsih, A. Dan Mulyani, S. (2012). Peningkatan Profesionalisme Guru Ipa Melalui Lesson Study Dalam Pengembangan Model Pembelajaran Pbi. (Online) Diunduh Dari [Http://JourSnal.Unnes.Ac.Id/Index.Php/Jpii](http://journals.unnes.ac.id/index.php/jpii). Diakses 21 November 2017.