

PEMBELAJARAN AKTIF *INFORMATION SEARCH* BERBASIS *LESSON STUDY* UNTUK MENINGKATKAN TANGGUNG JAWAB DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
Active Learning Information Search Based on Lesson Study to Increase of Responsibility and Cognitive Learning Outcomes The Student of Biology Education Program

Kintan Limiansi¹⁾, Sri Endah Indriwati²⁾

¹⁾Prodi Pendidikan Biologi, Pascasarjana, Universitas Negeri Malang
Alamat: Kulwo, Bejiharjo, Karangmojo, Gunungkidul, DIY, HP:
085292705877, E-mail: kintanlimiansi@yahoo.co.id

²⁾ Prodi Pendidikan Biologi, Pascasarjana, Universitas Negeri Malang
Alamat: Jl. Ikan Paus VIII/I, Malang, Jawa Timur, HP: 083848347899,
E-mail: endah.pps.10@gmail.com

Abstrak

Mahasiswa Pendidikan Biologi harus memiliki tanggung jawab yang tinggi atas pekerjaan di bidang keahliannya. Agar calon pendidik biologi memiliki tanggung jawab yang tinggi, harus dilatih dalam perkuliahan. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan tanggung jawab dan hasil belajar kognitif mahasiswa melalui pembelajaran aktif *Information Search* berbasis *Lesson Study*. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah seluruh mahasiswa kelas A Program Studi Pendidikan Biologi dengan jumlah mahasiswa 25 orang. Hasil keterlaksanaan *Lesson Study* dan tanggung jawab diperoleh dari lembar keterlaksanaan *Lesson Study* dan rubrik tanggung jawab yang diisi oleh observer. Hasil belajar kognitif diperoleh dari tes akhir siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran aktif *Information Search* melalui *Lesson Study* meningkatkan tanggung jawab mahasiswa sebesar 5,6%. Semula di siklus 1 sebesar 88,4% meningkat di siklus 2 menjadi 94%. Selain itu juga terjadi peningkatan hasil belajar kognitif, semula di siklus 1 nilai A hanya diperoleh 4 mahasiswa, meningkat menjadi 11 mahasiswa di siklus 2. Nilai minimal yang diperoleh mahasiswa di siklus 1 adalah B meningkat menjadi B+ di siklus 2. Hal itu terjadi karena sintak pembelajaran aktif *Information Search* memfasilitasi tercapainya aspek tanggung jawab. Tanggung jawab mahasiswa yang meningkat menyebabkan hasil belajar kognitif mahasiswa meningkat.

Kata kunci: *Information Search*, *Lesson Study*, Tanggung Jawab, Hasil Belajar Kognitif

Abstract

Biology Education Students must have a high responsibility for the work. So that biological educators have high responsibility, should be trained in the lecture. The purpose of this research is to increase the responsibility and cognitive learning outcomes of students through active learning *Information Search* based on *Lesson Study*. This type of research is the Classroom Action Research with qualitative descriptive approach. The subjects were all students of class A Biology Education Studies Program with the number of students 25 people. Implementation of *Lesson Study* and responsibilities derived from implementation sheet and responsibilities rubric filled by the observer. Cognitive learning outcomes obtained

from the final test of the cycle. The results showed that the application of active learning Information Search through Lesson Study increase student responsibility of 5.6%. Student responsibility in cycle 1 is 88.4% increase in cycle 2 to 94%. There was also an increase in cognitive learning outcomes, in cycle 1, the students that get A only 4 students, increasing to 11 students in cycle 2. The minimum score obtained by the students in cycle 1 is B increased in cycles 2 to B+. This happened because the syntax active learning Information Search facilitate the achievement of aspects of responsibility. Increased student responsibility cause cognitive learning outcomes of students increased.

Key word: Information Search, Lesson Study, Responsibility, Cognitive Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Salah satu capaian ranah sikap pada perguruan tinggi khususnya Program Studi Pendidikan Biologi adalah menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. Selain itu pada ranah kinerja salah satu capaiannya adalah memiliki moral, etika, tanggungjawab, kepribadian dan kemandirian yang baik di dalam menyelesaikan tugas sebagai pendidik biologi. Dari dua capaian pada ranah sikap dan kinerja tersebut menekankan bahwa seorang pendidik biologi harus memiliki tanggung jawab yang besar dalam menyelesaikan tugas dan pekerjaannya. Sikap tanggung jawab itu tidak muncul secara otomatis, namun melalui pembiasaan. Agar calon pendidik biologi memiliki sikap tanggung jawab yang tinggi, harus ditanamkan dan dilatih dalam perkuliahan.

Wiyoto (2001, dalam Pahyanti, 2013) menjelaskan bahwa beberapa indikator dari tanggung jawab adalah mempunyai minat yang kuat dalam belajar, menghormati dan menghargai aturan, memiliki kemampuan dalam mengemukakan pendapat, dapat menjelaskan apa yang dilakukannya, bersedia dan siap melaporkan hasil kerja. Jika mahasiswa memiliki tanggung jawab yang tinggi dalam mengikuti perkuliahan, tentu mereka akan menciptakan suasana kelas yang kondusif sebagai wujud adanya minat yang kuat dalam belajar dan menghormati aturan, ikut serta dalam membangun diskusi yang hidup sebagai wujud mengekspresikan kemampuannya dalam mengemukakan pendapat, bertanggung jawab atas keputusan yang diambil sebagai cerminan bahwa mahasiswa tersebut dapat menjelaskan apa yang dilakukannya, dan menyelesaikan tugas tepat waktu sebagai wujud bersedia dan siap melaporkan hasil kerja. Namun berdasarkan observasi terhadap mahasiswa semester 5 kelas A mata kuliah Strategi Belajar Mengajar yang dilakukan pada 4 September 2014, terdapat mahasiswa yang mengumpulkan tugas tidak tepat waktu, kurang berkontribusi aktif yang ditunjukkan dengan mengerjakan tugas lain selain tugas kuliah, dan tidak memberikan pendapatnya ketika diskusi. Jika hal tersebut terus berlanjut, akan berpengaruh terhadap rendahnya prestasi belajar mahasiswa.

Hal yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah "rendahnya tanggung jawab mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan sehingga hasil belajarnya rendah". Oleh karena itu, diperlukan kegiatan perkuliahan yang mampu menumbuhkan tanggung jawab mahasiswa. Jika telah muncul rasa tanggung jawab yang tinggi, diharapkan akan menunjang prestasi belajar yang tinggi pula. Solusi yang dapat dilakukan oleh peneliti adalah melakukan pembelajaran dengan *active learning* atau pembelajaran aktif. Zaini (2011) menjelaskan bahwa pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang

mendominasi aktifitas pembelajaran. Dengan pembelajaran aktif, mahasiswa dilatih untuk bertanggung jawab melibatkan diri dalam pembelajaran, baik dalam kontribusi fisik, konsentrasi, maupun dalam mengerjakan tugas-tugas yang ada.

Tipe pembelajaran aktif yang dipilih dalam penelitian ini adalah *Information Search*. Secara berkelompok, mahasiswa mencari informasi yang tercakup dalam perkuliahan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada mereka. Selanjutnya mahasiswa menyampaikan jawabannya serta mengomentari jawaban orang lain. Melalui teknik ini, diharapkan mahasiswa akan berkonsentrasi mengikuti perkuliahan dengan mengabaikan hal lain diluar konteks perkuliahan, ikut serta dalam membangun diskusi yang hidup, bertanggung jawab atas keputusan yang diambil dengan memberi bukti pada setiap pendapat, serta menyelesaikan tugas tepat waktu.

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran aktif (*active learning*) *Information Search* melalui *Lesson Study* dalam meningkatkan tanggung jawab dan hasil belajar kognitif mahasiswa Pendidikan Biologi UM angkatan 2012. *Lesson Study* merupakan suatu bentuk peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan keprofesionalan pendidik. *Lesson Study* dilaksanakan secara kolaboratif dengan 1) mempelajari kurikulum dan merumuskan tujuan pembelajaran dan pengembangan peserta, 2) merancang pembelajaran untuk mencapai tujuan, 3) melaksanakan dan mengamati suatu *research lesson* ("pembelajaran yang dikaji") dan, 4) melakukan refleksi untuk mendiskusikan pembelajaran yang dikaji dan menyempurnakannya untuk merencanakan pembelajaran berikutnya (Susilo, dkk, 2011). Harapan utama dilakukannya *Lesson Study* adalah peningkatan kualitas pembelajaran secara bertahap dengan cara belajar dari pengalaman diri sendiri dan pengalaman pendidik lain (anggota tim *Lesson Study*) dalam kegiatan pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dalam 2 siklus, dimana dalam setiap siklus terdapat empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Dalam setiap *open class* dilakukan *Lesson Study* yang meliputi tahapan *plan*, *do*, dan *see*. Subjek penelitian ini adalah seluruh mahasiswa kelas A Program Studi Pendidikan Biologi yang menempuh mata kuliah Strategi Belajar Mengajar dengan jumlah mahasiswa 25 orang, terdiri atas 1 mahasiswa laki-laki dan 24 mahasiswa perempuan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data keterlaksanaan *Lesson Study* bersumber dari dosen model dan anggota *Lesson Study*, didapatkan dari lembar monitoring kegiatan *plan*, *do*, dan *see* yang diisi oleh *observer*. Data keterlaksanaan pembelajaran aktif (*active learning*) bersumber dari guru model, didapatkan dari lembar observasi keterlaksanaan tindakan yang diisi oleh para *observer*. Data tanggung jawab mahasiswa bersumber dari mahasiswa; data ini diperoleh dari lembar observasi yang diisi oleh *observer*. Data hasil belajar mahasiswa bersumber dari mahasiswa, diperoleh dari skor jawaban tes akhir siklus.

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi dan tes akhir siklus. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data keterlaksanaan *Lesson Study*, keterlaksanaan pembelajaran, dan tanggung jawab mahasiswa. Lembar observasi yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu: a) lembar monitoring tahap *plan*; b) lembar monitoring tahap *do*; c) lembar monitoring tahap *see*; d) lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran aktif (*active learning*); e) lembar observasi tanggung jawab. Tes akhir siklus dilakukan untuk mendapatkan data hasil belajar mahasiswa.

Analisis data dalam penilitan ini dilakukan selama dan setelah pengumpulan data. Lembar monitoring tahap *plan*, *do*, *see* merupakan lembar yang berisi tentang langkah-langkah pelaksanaan tahap *plan*, *do*, *see* dalam *Lesson Study*. Persentase keterlaksanaan tahap *plan*, *do*, *see* dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase keterlaksanaan} = \frac{\Sigma \text{ indikator yang muncul}}{\Sigma \text{ seluruh indikator}} \times 100\%$$

Selanjutnya kriteria persentase yang didapat dari rumus di atas dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Persentase dan Kriteria Keterlaksanaan Tahap *Plan*, *Do*, *See*

Persentase Keterlaksanaan	Kriteria
80-100	Sangat Terlaksana
66-79	Terlaksana
56-65	Cukup Terlaksana
40-55	Kurang Terlaksana
30-39	Sangat Kurang Terlaksana

(Sumber: Arikunto, 2003)

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran aktif (*Active Learning*) digunakan untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran pembelajaran aktif. Persentase keterlaksanaan pembelajaran aktif dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase keterlaksanaan} = \frac{\Sigma \text{ indikator yang muncul}}{\Sigma \text{ seluruh indikator}} \times 100\%$$

Persentase keterlaksanaan pembelajaran dirata-rata kemudian ditentukan kriteria keterlaksanaannya berdasarkan Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Persentase dan Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran

Persentase Keterlaksanaan	Kriteria
80-100	Sangat Terlaksana
66-79	Terlaksana
56-65	Cukup Terlaksana
40-55	Kurang Terlaksana
30-39	Sangat Kurang Terlaksana

(Sumber: Arikunto, 2003)

Lembar observasi tanggung jawab digunakan untuk mengukur tanggung jawab mahasiswa. Persentase tanggung jawab dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase tanggung jawab} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase tanggung jawab dirata-rata kemudian ditentukan kriteria kemampuan berdasarkan Tabel 3. Kriteria tanggung jawab ditentukan dengan penghitungan panjang kelas interval.

Tabel 3. Persentase dan Kriteria Tanggung Jawab

Persentase Tanggung Jawab	Kriteria
88-100	Sangat baik
74-87	Baik
60-73	Cukup Baik
46-58	Kurang Baik
33-45	Sangat Kurang Baik

Data hasil belajar dianalisis dengan melakukan tes pada setiap akhir siklus PTK. Hasil tes evaluasi dinilai dengan angka antara 0-100. Analisis tes akhir siklus ini bertujuan untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa pada tiap akhir siklus pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$N: \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Nilai akhir berupa angka dikonversi menjadi huruf dengan kriteria penilaian di Universitas Negeri Malang.

Tabel 4. Kriteria Konversi Nilai Angka menjadi Huruf

Nilai Angka	Nilai Huruf
91-100	A
84-90	A-
77-83	B+
71-76	B
66-70	B-
61-65	C+
55-60	C
41-54	D
0-40	E

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan *Lesson Study*

Penerapan Penelitian Tindakan Kelas melalui *Lesson Study* yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus Penelitian Tindakan Kelas dengan 2 kali *Lesson Study*. Kuliah SBM seharusnya dilakukan seminggu 2 kali pertemuan dengan pembagian waktu 3 jam dan 2 jam. Namun untuk kelas A dijadikan 1 hari selama 5 jam. Dengan demikian peneliti melakukan kegiatan satu kali LS untuk 5 jam pertemuan. Setiap 5 jam pertemuan dihitung 1 siklus PTK. Jadi dalam penelitian ini 1 siklus PTK terdiri dari 1 kali LS dengan beban 2 kali pertemuan.

Hasil monitoring keterlaksanaan *Lesson Study* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Monitoring Keterlaksanaan *Lesson Study*

Lesson Study ke-	Skor Keterlaksanaan Tahap <i>Lesson study</i>					
	Plan (%)	Kriteria	Do (%)	Kriteria	See (%)	Kriteria
1	100	Sangat terlaksana	97	Sangat terlaksana	100	Sangat terlaksana
2	100	Sangat terlaksana	100	Sangat terlaksana	100	Sangat terlaksana
Rata-rata	100	Sangat terlaksana	98.5	Sangat terlaksana	100	Sangat terlaksana

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa semua tahapan *Lesson Study* sudah terlaksana dengan baik. Rata-rata keterlaksanaan tahap *plan, do, see* secara berturut-turut adalah 100%, 98,5%, dan 100% dengan masing-masing termasuk kriteria sangat terlaksana.

Kegiatan *Lesson Study* terdiri atas tahap *plan, do, see*. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer, tahapan *Lesson Study* sudah sangat terlaksana. Keterlaksanaan *Lesson Study* dapat tercapai dengan kriteria sangat terlaksana karena peneliti melakukan perbaikan berdasarkan pengalaman dari kegiatan *Lesson Study* sebelumnya, terutama di tahap refleksi (*see*). Sebelumnya telah dilaksanakan 4 kali *Lesson Study* oleh peneliti lain yang masih satu tim dengan tim *Lesson Study* peneliti. Di setiap *Lesson Study*, sebelumnya selalu dilaksanakan refleksi untuk perbaikan *Lesson Study* berikutnya. Oleh karena itu, pada saat peneliti melakukan *Lesson Study*, pembelajaran yang dilakukan sudah sesuai dan mencapai aspek-aspek dalam lembar keterlaksanaan *Lesson Study*.

Tahap *plan* terlaksana dengan persentase 100% (dengan kriteria sangat terlaksana), baik di *Lesson Study* pertama di siklus 1 maupun *Lesson Study* ke 2 di siklus 2. Kegiatan di tahap *plan* ini adalah tim *Lesson Study* (LS) merencanakan segala hal yang digunakan saat mengajar (tahap *do*), baik materi, media, metode, skenario kegiatan, LKM, hingga evaluasi akhir siklus sehingga pembelajaran yang akan dilakukan dapat mencapai tujuan pembelajaran. Perencanaan disusun berdasarkan pemikiran bersama, saling memberi masukan dan saran agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahap *plan* sudah sesuai dengan pendapat Syamsuri dan Ibrohim (2008) menyatakan bahwa hasil dari kegiatan perencanaan antara lain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang di dalamnya memuat skenario atau langkah-langkah pembelajaran secara detail dan operasional, perangkat pembelajaran lainnya, seperti LKS (jika diperlukan), format asesmen dan evaluasi belajar, menyiapkan media pembelajaran, serta disepakati anggota yang menjadi dosen model.

Tahap *do* merupakan kegiatan pelaksanaan dari rencana yang disusun oleh tim LS pada tahap *plan*. Hal ini sejalan dengan pendapat Ibrohim (2012) bahwa tahap pelaksanaan (*Do*) dimaksudkan untuk menerapkan rancangan pembelajaran yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya. Peneliti mengajar materi Pengelolaan Kelas pada siklus 1 dan materi Kesulitan Belajar, Pengajaran Perbaikan dan Pengayaan pada siklus 2. Peneliti berperan sebagai dosen model dan tim LS yang lain berperan sebagai observer. Berdasarkan pengamatan oleh observer, tahap *do* pada siklus 1 terlaksana 97% dan siklus 2 terlaksana 100%. Pelaksanaan *do* meningkat 3% dengan kriteria sangat terlaksana baik di siklus 1 maupun siklus 2.

Saat pelaksanaan pembelajaran, semua mahasiswa menggunakan nomor punggung sehingga observer mudah untuk mengamati. Fokus pengamatan ditujukan pada interaksi mahasiswa dengan mahasiswa, mahasiswa dengan bahan ajar, mahasiswa dengan dosen, dan mahasiswa dengan lingkungan. Menurut Susilo, dkk. (2011), fokus pengamatan pada kegiatan belajar siswa dengan berpedoman pada prosedur dan instrumen yang telah disepakati pada tahap perencanaan, bukan pada penampilan dosen yang sedang bertugas mengajar. Oleh karena itu observer mengamati segala kegiatan mahasiswa dan mencatat bila ada kekurangan. Observer juga diperkenankan mengambil gambar atau merekam pembelajaran. Hasil pengamatan tersebut disampaikan pada saat refleksi. Kehadiran pengamat di dalam ruang kelas disamping mengumpulkan informasi, juga dimaksudkan untuk belajar dari pembelajaran yang sedang berlangsung (Ibrohim, 2012). Peneliti telah

berperan sebagai observer sebanyak 5 kali sebelum melakukan penelitian ini. oleh karena itu, pembelajaran sebelumnya dimana peneliti bertindak sebagai observer dapat digunakan sebagai bahan belajar bagi peneliti. Hal tersebut yang menyebabkan pelaksanaan tahap *do* baik di siklus 1 dan siklus 2 mencapai kriteria sangat terlaksana. Kegiatan refleksi pada LS siklus 1 maupun siklus 2 sangat terlaksana dengan persentase 100%.

Keterlaksanaan refleksi dapat mencapai 100% karena dosen model dan observer telah belajar dari pengalaman kegiatan refleksi sebelumnya sehingga semua yang disampaikan dapat memenuhi poin pada lembar monitoring refleksi. Kegiatan pada tahap refleksi (*see*) adalah penyampaian refleksi oleh dosen model dilanjutkan refleksi oleh observer. Dosen model menyampaikan refleksinya terkait pembelajaran yang telah dilakukan, meliputi kesesuaiannya dengan rencana, kekurangan dan kelebihan pada proses pembelajaran, serta kendala yang dihadapi. Observer menyampaikan refleksi berupa komentar terhadap pembelajaran yang berlangsung. Observer juga menyampaikan kekurangan yang ada pada proses pembelajaran serta memberikan solusi sehingga dapat dilakukan perbaikan pada LS berikutnya. Kegiatan pada tahap refleksi yang dilakukan peneliti ini sejalan dengan pendapat Syamsuri dan Ibrohim (2008) bahwa dalam forum refleksi, observer mengemukakan data hasil pengamatan, kemudian diinterpretasikan mengapa hal tersebut terjadi, bagaimana jalan keluarnya agar proses pembelajaran dapat efektif dan efisien, serta apa yang dapat dipetik dari kejadian tersebut. Kritik dan saran yang diberikan oleh observer untuk memperbaiki pembelajaran berikutnya harus disampaikan dengan bijak, dan bersifat solutif.

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Refleksi siklus 1 menunjukkan kekurangan pada pengelolaan waktu pembelajaran dan pengelolaan kelompok. Pada kegiatan pembelajaran seharusnya pengisian LKM dilakukan selama modeling jadi waktu lebih efisien, dosen model perlu berkeliling ke setiap kelompok saat diskusi kelompok menyelesaikan LKM sehingga dapat memfasilitasi mahasiswa yang kurang paham menjawab LKM, dan dosen model perlu mengelola kelompok dalam penguatan sehingga mahasiswa aktif terlibat. Kekurangan tersebut berhasil diperbaiki di siklus 2. Pembelajaran dapat meningkat karena ada perbaikan dan saran dari anggota tim LS.

Pembelajaran Aktif *Information Search* Berbasis *Lesson Study* untuk Meningkatkan Tanggung Jawab Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi

Keterlaksanaan pembelajaran aktif *Information Search* diperoleh dari lembar monitoring keterlaksanaan pembelajaran yang diisi oleh *observer*. Hasil monitoring keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Monitoring Keterlaksanaan Pembelajaran

Siklus	Keterlaksanaan Pembelajaran	
	Persentase (%)	Kriteria
I	100	Sangat Terlaksana
II	100	Sangat Terlaksana

Keterlaksanaan pembelajaran aktif *Information Search* mencapai 100% baik di siklus I maupun siklus II. Keterlaksanaan pembelajaran aktif tersebut mencapai kriteria sangat

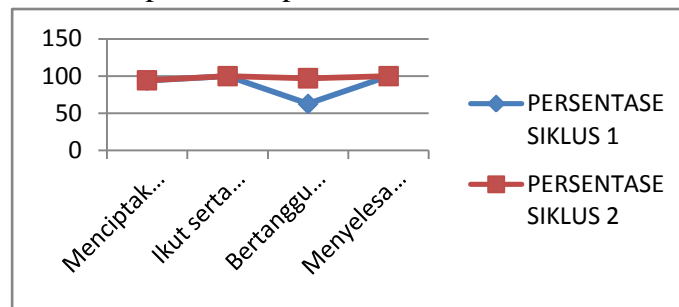
terlaksana. Data yang diperoleh pada siklus I dan siklus II tampak bahwa keterlaksanaan pembelajaran mengalami tidak peningkatan karena siklus I dan siklus II sudah terlaksana 100%.

Lembar observasi tanggung jawab mahasiswa diisi oleh *observer* setiap dilakukannya *open class*. Data yang diperoleh pada siklus I dan siklus II tampak bahwa tanggung jawab mahasiswa mengalami peningkatan. Peningkatan tanggung jawab mahasiswa berdasarkan lembar observasi tanggung jawab dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Peningkatan Tanggung Jawab Berdasarkan Lembar Observasi

Aspek	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Peningkatan (%)
Menciptakan suasana kelas yang kondusif	93,75	94,44	0,69
Ikut serta dalam membangun diskusi yang hidup	100	100	0
Tanggung jawab atas keputusan yang diambil	62,7	97,2	34,5
Menyelesaikan tugas kelompok	100	100	0
Tanggung jawab klasikal	88,4	94	5,6

Berdasarkan Tabel 7 dapat dibuat grafik peningkatan tanggung jawab mahasiswa. Grafik peningkatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Grafik Peningkatan Tanggung Jawab Mahasiswa

Berdasarkan Tabel 7 dan Gambar 1 diketahui bahwa tanggung jawab mahasiswa mengalami peningkatan di semua aspek. Persentase tanggung jawab klasikal pada siklus I adalah 88,4% dan meningkat pada siklus II menjadi 94%, atau mengalami peningkatan 5,6%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan pembelajaran aktif *Information Search* melalui *Lesson Study* dapat meningkatkan tanggung jawab mahasiswa.

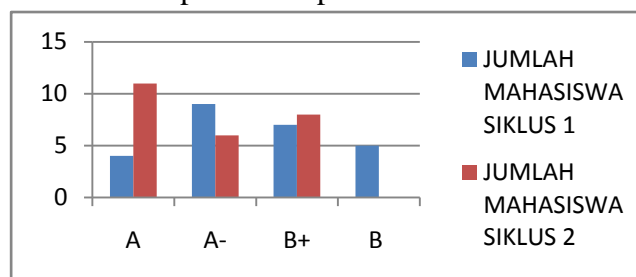
Berdasarkan data penelitian pada siklus 1 dan siklus 2, terjadi peningkatan tanggung jawab mahasiswa sebesar 5,6%. Peningkatan tersebut terjadi pada setiap aspek tanggung jawab, yaitu menciptakan suasana kelas yang kondusif, ikut serta dalam membangun diskusi yang hidup, bertanggung jawab atas keputusan yang diambil, dan menyelesaikan tugas tepat waktu. Peningkatan tanggung jawab ini terjadi karena metode pembelajaran yang digunakan dosen model memang menunjuang untuk meningkatkan tanggung jawab. Sintak pada metode pembelajaran aktif tipe *Information Search* ini mendukung mahasiswa untuk mencapai aspek-aspek yang menjadi indikator sikap tanggung jawab. Namun sintak yang dikemukakan Zaini (2011) ini perlu dimodifikasi disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran aktif tipe *Information Search* yang telah dimodifikasi memiliki sintak berikut:

1. Membuat beberapa pertanyaan yang dapat dijawab dengan mencari informasi yang dapat ditemukan dalam bahan yang dapat diakses mahasiswa.
2. Membagikan pertanyaan-pertanyaan tersebut kepada mahasiswa. Dalam penelitian ini, pertanyaan disusun oleh dosen model dan dibagikan kepada mahasiswa dalam bentuk LKM.
3. Meminta mahasiswa menjawab pertanyaan secara berkelompok, namun masing-masing mahasiswa menulis di LKM individu. Selama pembelajaran, mahasiswa mengisi LKM berdasarkan kegiatan yang mereka amati, alami, dan lakukan. Selanjutnya mahasiswa menyampaikan jawaban LKM tersebut dan dikomentari oleh mahasiswa kelompok lain.
4. Memberi komentar atas jawaban yang diberikan mahasiswa. Kembangkan jawaban untuk memperluas skope pembelajaran. Dalam penelitian ini, jawaban dari LKM dibahas bersama untuk mencapai suatu konsep. Di bagian akhir, dosen model memberikan penguatan melengkapi konsep yang kurang dan membenarkan yang belum tepat.

Sintak dari metode tersebut jelas memfasilitasi tercapainya aspek tanggung jawab. Mahasiswa mengikuti jalannya perkuliahan dengan fokus dan tidak melakukan hal lain di luar kegiatan yang berhubungan dengan perkuliahan sehingga dapat mengisi LKM dengan baik memfasilitasi aspek menciptakan suasana kelas yang kondusif. Mahasiswa menyampaikan jawaban LKM dan menanggapi jawaban kelompok lain memfasilitasi aspek ikut serta dalam membangun diskusi yang hidup. Mahasiswa mampu mempertahankan pendapatnya, memberikan bukti disetiap pendapat dan solusi yang logis memfasilitasi aspek bertanggung jawab atas keputusan yang diambil. Mahasiswa menjawab pertanyaan pada LKM secara berkelompok sesuai waktu yang telah disediakan mamfasilitasi aspek menyelesaikan tugas tepat waktu. Peningkatan tanggung jawab mahasiswa ini dapat terjadi bukan karena usaha dosen model sendiri. Namun juga karena kontribusi dari tim *Lesson Study* untuk mempersiapkan pembelajaran yang terarah. Masukan dari setiap observer di setiap LS bermanfaat untuk perbaikan skenario pembelajaran pada pertemuan perikutnya.

Pembelajaran Aktif *Information Search* Berbasis *Lesson Study* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi

Hasil belajar kognitif mahasiswa diperoleh dari nilai tes yang dilakukan pada akhir siklus I dan akhir siklus II. Hasil analisis data penguasaan materi mahasiswa pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar kognitif mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Grafik Peningkatan Tanggung Jawab Mahasiswa

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui bahwa hasil belajar kognitif mahasiswa mengalami peningkatan. Hal tersebut ditunjukkan dengan banyaknya mahasiswa yang

memperoleh nilai A, pada siklus I hanya 4 orang meningkat di siklus II menjadi 11 orang. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan pembelajaran aktif *Information Search* melalui *Lesson Study* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa.

Hasil belajar merupakan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Anni, 2004). Munadi (2010) menjelaskan bahwa hasil belajar peserta didik dilihat dari 3 (tiga) aspek yang mencakup 3H, *Head, Hand, Heart*, yaitu: hasil belajar yang berkaitan dengan perkembangan kognitif, hasil belajar yang berkaitan dengan perkembangan afektif, dan hasil belajar yang berkaitan dengan perkembangan keterampilan (psikomotor). Dari ketiga aspek tersebut, yang diamati peneliti selama penelitian yaitu aspek kognitif.

Hasil belajar kognitif diukur menggunakan tes akhir siklus yang dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu pada akhir siklus 1 dan akhir siklus 2. Mahasiswa memiliki pedoman penilaian dengan nilai huruf yang telah ditetapkan dan digunakan untuk Universitas Negeri Malang. Hasil tes menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa mengalami peningkatan pada siklus II, terutama dilihat dari meningkatnya jumlah mahasiswa yang mendapat nilai A, awalnya hanya 4 menjadi 11 mahasiswa. Nilai minimal yang dicapai mahasiswa meningkat dari B pada siklus 1 menjadi B+ pada siklus 2.

Meningkatnya hasil belajar kognitif ini dipengaruhi karena meningkatnya tanggung jawab mahasiswa yang terakomodasi melalui metode pembelajaran aktif *Information Search*. Dengan metode pembelajaran aktif tipe *Information Search* mahasiswa dituntut untuk fokus mengikuti kuliah agar dapat mengisi LKM. Mahasiswa tidak mengerjakan hal lain yang tidak berhubungan dengan kegiatan kuliah dan mahasiswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan pendapat berdasarkan pengetahuan yang telah diperolehnya selama proses pembelajaran. Hal ini membuat mahasiswa berkonsentrasi dan tercipta suasana kelas kondusif untuk belajar.

Muhtadi (2013) menjelaskan bahwa prestasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran. Salah satu faktor yang mempengaruhi sukses tidaknya penguasaan materi adalah kualitas proses pembelajaran. Agar tercipta kualitas pembelajaran yang baik, perlu suasana kelas yang kondusif. Sejalan dengan pernyataan tersebut, metode pembelajaran aktif *Information Search* mengakomodasi terciptanya suasana kelas yang kondusif dan kegiatan pembelajaran yang terarah. Kondisi ini dapat mendukung terciptanya kualitas proses pembelajaran yang baik. Dampaknya adalah mahasiswa dapat mencapai prestasi belajar yang baik pula. Kelas yang kondusif mendukung mahasiswa untuk memahami konsep dan menyerap informasi baru, terbukti dari kemampuan mahasiswa memberikan bukti atas pendapat yang disampaikan saat diskusi. Banyaknya informasi dan konsep yang diserap tersebut menyebabkan mahasiswa dapat mengerjakan tes akhir siklus dengan baik.

Berdasarkan pembahasan, diketahui bahwa target penelitian mengenai tanggung jawab dan hasil belajar siswa berhasil tercapai. Metode pembelajaran aktif tipe *Information Search* dapat meningkatkan tanggung jawab dan hasil belajar kognitif mahasiswa kelas Strategi Belajar Mengajar offering A angkatan 2012 jurusan Pendidikan Biologi Universitas Negeri Malang. Peningkatan yang terjadi dikarenakan adanya perbaikan pembelajaran dari siklus 1 ke siklus 2 berdasarkan hasil refleksi oleh tim *Lesson Study*.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran aktif *Information Search* melalui *Lesson Study* dapat meningkatkan tanggung jawab mahasiswa. Hal ini dapat diketahui dari hasil observasi tanggung jawab mahasiswa dari siklus I sebesar 88,4% menjadi 94% pada siklus II. Sintak dari metode tersebut jelas memfasilitasi tercapainya aspek tanggung jawab. Dengan adanya *Lesson Study*, dapat dihasilkan SAP yang berkualitas sehingga dosen model bisa lebih siap untuk melakukan pembelajaran dan dapat membuat mahasiswa lebih dapat mengembangkan keterampilan kerjasamanya. Penerapan pembelajaran aktif *Information Search* melalui *Lesson Study* juga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif mahasiswa. Hal ini dapat diketahui dari banyaknya mahasiswa yang memperoleh kriteria A pada siklus II, yaitu 11 mahasiswa, sedangkan pada siklus I hanya 4. Nilai minimal yang kelas pada siklus II adalah B+, sedangkan pada siklus I adalah B. Meningkatnya hasil belajar kognitif ini dipengaruhi karena meningkatnya tanggung jawab mahasiswa setelah pembelajaran dilakukan dengan metode pembelajaran aktif tipe *Information Search*. Dengan metode ini, mahasiswa dituntut untuk fokus mengikuti kuliah agar dapat mengisi LKM. Keadaan tersebut mendukung mahasiswa untuk memahami konsep dan menyerap informasi baru.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, saran yang dapat diberikan adalah dilakukannya pengukuran hasil belajar selain kognitif dan ranah yang lain seperti keterampilan dengan tetap menggunakan metode pembelajaran aktif *Information Search*.

DAFTAR RUJUKAN

- Anni, C. T. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Arikunto, S. 2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Ibrohim. 2012. *PPL Berbasis Lesson Study: Sebagai Pola Alternatif untuk Meningkatkan Efektivitas Praktik Pengalaman Mengajar Mahasiswa Calon Guru*. Makalah disajikan dalam Workshop Pembimbingan PPL Berbasis *Lesson Study*. FMIPA Universitas Negeri Malang, 2 Juli 2012.
- Muhtadi, A. 2013. *Menciptakan Iklim Kelas (Classroom Climate) yang Kondusif dan Berkualitas dalam Proses Pembelajaran*. (Online). (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132280878/5.%20Menciptakan%20iklim%20kelas%20yang%20kondusif%20dan%20berkualitas.pdf>, diakses pada 25 September 2014).
- Munadi. 2010. *Penilaian Hasil Belajar*. (Online). (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/PENILAIAN%20HASIL%20BELAJAR.pdf>, diakses pada 25 September 2014).
- Pahyanti, N. 2013. *Peningkatan Tanggung Jawab Siswa Melalui Model Snowball Throwing pada Siswa SMK YPP Purworejo Kelas X TM C Tahun Pelajaran 2012/2013*. (Online). (<http://ejournal.umpwr.ac.id%2Findex.php>, diakses pada 25 September 2014).

Susilo, H. dkk. 2011. *Lesson Study Berbasis Sekolah (Guru Konservatif Menuju Guru Inovatif)*. Malang: Banyumedia Publishing.

Syamsuri, I dan Ibrohim. 2008. *Lesson Study: Studi Pembelajaran*. Malang: FMIPA UM.

Zaini, H., Bermawy Munthe, dan Sekar Ayu A. 2011. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD.