

Penerepan Model Collaborative Learning pada Matakuliah Ekologi Tanaman di Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati

Deden ¹⁾, Dukat ²⁾ & I Ketut Sukanata ³⁾

Keywords : *Lesson Study, Collaborative Learning dan Ekologi Tanaman*

Correspondence Author

^{1,2} Dosen Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Swadaya
Gunung Jati
Email: duw85@yahoo.co.id*

Abstrak. Kebutuhan akan orientasi baru dalam pendidikan terasa begitu kuat dan nyata dalam berbagai aspek dan bidang kajian. Lesson study pada hakekatnya adalah merupakan salah satu upaya signifikan untuk meningkatkan kualitas dan profesionalisme Dosen dalam memfasilitasi proses pembelajaran yang dirancang sebagai bagian penting dari internal quality assurance terhadap kompetensi pedagogi dan profesionalisme Dosen. Matakuliah Ekologi Pertanian mengandung integrasi antara kondisi lingkungan dengan karakteristik tanaman dengan tujuan untuk menghasilkan produksi yang optimal. Pengembangan karakter dalam perkuliahan harus dilakukan dengan cara menanamkan nilai-nilai etika dasar (core ethical values) sebagai basis bagi karakter yang baik dalam proses perkuliahan. Salah satu upaya untuk mewujudkan perihal diatas adalah dengan penerapan collaborative learning pada matakuliah Ekologi Tanaman, karena di dalam pembelajaran kolaboratif Mahasiswa dituntut untuk aktif melalui learning by doing sehingga Mahasiswa belajar didasari motivasi intrinsik untuk saling bekerja sama bila menemukan materi, teori maupun praktikum perkuliahan yang agak sulit dimengerti. Tujuan penerapan collaborative learning adalah 1). untuk mengetahui gambaran hasil belajar Matakuliah Ekologi Tanaman yang diajar menggunakan metode collaborative learning dan 2). mendeskripsikan aktifitas Mahasiswa pada Matakuliah Ekologi Tanaman yang diajar menggunakan metode collaborative learning. Hasil pembelajaran dengan metode Collaborative Learning mampu meningkatkan kerjasama, prestasi dan minat belajar mahasiswa. Secara kuantitas, terdapat perbedaan hasil yang nyata metode pembelajaran Collaborative Learning bila dibandingkan Kontrol. Hasil nilai belajar kelas eksperimen metode pembelajaran Collaborative Learning mencapai skor maksimum 96 dan pada kelas kontrol nilai maksimum 88. Nilai minimum pada kelas eksperimen Collaborative Learning skor 68 dan pada kelas kontrol skor nilai minimum 61. Hasil analisis keefisien variasi, pada kelas eksperimen Collaborative Learning lebih kecil dari pada kelas kontrol yaitu sebesar 13,86 % dan pada kelas kontrol sebesar 22,56 %. Hasil belajar mahasiswa pada kelas eksperimen memiliki penyebaran yang lebih merata dibandingkan dengan kelas kontrol.

Abstract. . The need for a new orientation in education is felt so strong and real in various aspects and fields of study. Lesson study is essentially a significant effort to improve the quality and professionalism of lecturers in facilitating the learning process

History Artikel**Received:** 18-4-2023;**Reviewed:** 22-5-2023**Revised:** 25-5-2023**Accepted:** 29-5-2023**Published:** 02-6-2023

which is designed as an important part of internal quality assurance of pedagogical competence and professionalism of lecturers. The Agricultural Ecology course contains integration between environmental conditions and plant characteristics with the aim of producing optimal production. Character development in lectures must be carried out by instilling basic ethical values (core ethical values) as the basis for good character in the lecture process. One effort to realize the above is the application of collaborative learning in the Plant Ecology course, because in collaborative learning students are required to be active through learning by doing so that students learn based on intrinsic motivation to work together when they find material, theory or lecture practicum that is somewhat difficult to understand. The purpose of implementing collaborative learning is 1). to find out the description of the learning outcomes of the Plant Ecology Course which is taught using the collaborative learning method and 2). describes the activities of students in the Plant Ecology course who are taught using the collaborative learning method. Learning outcomes with the Collaborative Learning method can improve collaboration, achievement and student interest in learning. In terms of quantity, there is a real difference in the results of the Collaborative Learning learning method when compared to the Control. The results of the learning value of the experimental class Collaborative Learning learning method achieved a maximum score of 96 and in the control class the maximum value of 88. The minimum score in the Collaborative Learning experimental class was a score of 68 and in the control class the minimum score was 61. The results of the analysis of the efficiency of variation, in the Collaborative Learning experimental class were more smaller than the control class that is equal to 13.86% and in the control class amounted to 22.56%. Student learning outcomes in the experimental class have a more even spread compared to the control class.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License

PENDAHULUAN

Lesson study pada hakekatnya adalah merupakan salah satu upaya signifikan untuk meningkatkan kualitas dan profesionalisme dosen dalam memfasilitasi proses pembelajaran yang dirancang sebagai bagian penting dari *internal quality assurance* terhadap kompetensi pedagogi dan profesionalisme dosen. Matakuliah Ekologi Tanaman merupakan matakuliah yang didalamnya membahas integrasi antara pengetahuan alam dan berbagai keterampilan, baik yang dapat dikategorisasikan sebagai *hard-skills* maupun *soft-skills* yang harus dimiliki sebagai *output* pembelajaran dari para Mahasiswa. Berbagai keterampilan yang termasuk dalam kategori *hard-skills* dapat dideskripsikan sebagai keterampilan menyusun komponen perkuliahan khususnya untuk materi atau kemampuan Mahasiswa dalam menyelenggarakan dan mengorganisasikan perkuliahan, serta kemampuan Mahasiswa dalam mengevaluasi serta merefleksikan penyelenggaraan

suatu perkuliahan. Sedangkan dalam kawasan *soft-skills*, Mahasiswa diharapkan kompeten dan mampu menyampaikan ide dan gagasan, terlibat dalam diskusi di kelas, mampu berkolaborasi dengan orang lain.

Matakuliah Ekologi Tanaman secara luas mengkaji tentang system alamiah pengaruh secara luas yang mempengaruhi seluruh aspek kehidupan, termasuk aspek ekonomi. Menilik dari berbagai deskripsi dan fakta tentang Matakuliah Ekologi Tanaman ini, maka ada beberapa hal mendasar dan signifikan yang seharusnya dilaksanakan dan bersifat baik *interpersonal relationship* maupun *intrapersonal relationship*, yakni sangat urgensnya suatu kebutuhan akan pembelajaran yang bersifat kolaboratif (*collaborative learning*) antar Mahasiswa dan pihak-pihak terkait. Mengingat *outcomes* dalam Matakuliah ini adalah bukan hanya terjadinya integrasi yang harmonis antara *hard-skills* dan *soft-skills* Mahasiswa secara individual. Namun yang menjadi *critical point* adalah bagaimanakah proses kolaborasi antar

Mahasiswa diharapkan bisa terjadi secara signifikan melalui kerjasama antar individu, antar kelompok, saling memotivasi baik internal maupun eksternal, kejujuran, kedisiplinan dalam memenuhi target setiap tahapan prosesnya, sikap keterbukaan dan sportif dalam menerima kritik yang konstruktif antar Mahasiswa terhadap penyelenggaraan perkuliahan yang menjadi tugas dan tanggung jawab masing-masing individu. Realita yang terjadi dan sangat dirasakan adalah bahwa Mahasiswa masih kurang memiliki baik pengetahuan maupun pengalaman bekerja secara kolaboratif. Individualisme, egoisme dan kompetisi individual yang cenderung tidak menyehatkan atmosfer dalam kelas.

Merefleksikan kondisi dan persoalan pembelajaran pada Matakuliah Ekologi Tanaman ini, ada beberapa persoalan mendasar yang bisa diformulasikan sebagai berikut : 1). Keterbatasan pengetahuan Mahasiswa baik dalam tataran konsep dan praktek terhadap spirit kolaborasi yang menjadi *critical point* dalam penyelenggaraan pembelajaran. 2). Minimnya *sharing of experience* (saling berbagi pengalaman) diantara Mahasiswa, antara Mahasiswa dengan klien/sasaran/audiens perkuliahan sebagai referensi yang *up to date* dimana secara empiris sangat bermanfaat bagi pengembangan pembelajaran. 3). Merefleksikan proses pembelajaran selama ini Matakuliah Ekologi Tanaman ini masih miskin akan pemahaman, signifikansi, kompetensi dan praktek-praktek pembelajaran yang lebih mengedepankan kolaborasi antar individu dan kelompok sesuai dengan sifat Matakuliah ini dimana bahwasanya keberhasilan suatu pembelajaran sangat ditentukan oleh tingginya level dan daya kolaborasi yang melandasi dan mendasari setiap tahapan proses penyelenggaraan pembelajaran.

Slavin (1995) mengatakan, bahwa perilaku satu atau lebih anggota membawa berkah untuk kelompok. Kelompok bekerja berdasarkan dua aturan, pertama pendidik menawarkan penghargaan atau hukuman, kedua anggota kelompok menerapkan penghargaan atau hukuman tersebut satu dengan yang lainnya. Kelompok memotivasi peserta didik agar kelompoknya bekerja dengan baik. Konsep behavioristik yang lain adalah reinforcement, artinya peserta didik belajar tidak hanya untuk memperoleh penghargaan atau hukuman, tetapi juga melihat orang lain menerima penghargaan dan hukuman. Ciri-ciri khas pembelajaran kolaboratif yang berlandaskan psikologi behavioristik (Jacob *et al.*, 1996) adalah: (1) menekankan motivasi ekstrinsik, (2) tugas-tugas pada tataran kognitif rendah, (3) memandang semua pembelajar secara seragam, (4) tidak

menekankan sikap, prestasi belajar merupakan tujuan dan diukur dengan tes obyektif, (5) berorientasi pada hasil, (6) pendidik memutuskan apa yang akan dipelajari dan memberikan informasi untuk dipelajari oleh peserta didik. Struktur tujuan kolaboratif dicirikan oleh jumlah saling ketergantungan yang begitu besar antar peserta didik dalam kelompok. Dalam pembelajaran kolaboratif, peserta didik mengatakan “we as well as you”, dan siswa akan mencapai tujuan hanya jika peserta didik lain dalam kelompok yang sama dapat mencapai tujuan mereka bersama (Arends, 1998; Heinich *et al.*, 2002; Slavin, 1995; Qin & Johnson, 1995). Penerapan suatu model pembelajaran kolaboratif (*colaborative learning*) dalam Matakuliah Ekologi Tanaman dapat membentuk dan membangun karakter-karakter positif yang terakomodasi melalui *collaborative learning*, yakni diantaranya adalah kerjasama kelompok, kedisiplinan dan budaya kolaborasi untuk memperkaya khasanah keilmuan melalui *sharing* baik individu maupun kelompok. Secara operasional penelitian ini dalam lesson study ini bertujuan untuk : 1). Untuk mengetahui gambaran hasil belajar Matakuliah Ekologi Tanaman yang diajar menggunakan metode *collaborative learning*, dan 2). Mendeskripsikan aktifitas Mahasiswa pada Matakuliah Ekologi Tanaman yang diajar menggunakan metode *collaborative learning*.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian dilaksanakan pada kelas matakuliah Ekologi Tanaman di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UGJ. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil 2021/2022.

Lingkup dan Sasaran kegiatan

Sasaran *lesson study* adalah Mahasiswa peserta Matakuliah Ekologi Tanaman serta dosen pengamat sebagai sasaran penting kedua untuk terlibat membudayakan spirit kolaborasi dan bekerjasama dengan prinsip terbuka saling memberi dan menerima. Matakuliah Ekologi Tanaman ini pada dasarnya bertujuan untuk memberikan bekal kepada Mahasiswa tentang pengetahuan alamiah yang menjadi dasar pelaksanaan hampir seluruh aspek kehidupan, khususnya bidang ekonomi.

Aspek Karakter Yang Dikembangkan

Pendidikan karakter mempunyai makna yang lebih tinggi dari pendidikan moral, karena dalam pendidikan karakter yang terjadi bukan hanya mengajarkan mana yang benar dan mana yang

salah tetapi lebih kepada penanaman kebiasaan (habituation) tentang kebaikan. Hal ini senada dengan apa yang dikemukakan oleh Wynnw (1991) dalam Darmiyati Zuhdi (2009) bahwa pendidikan karakter lebih difokuskan pada bagaimana upaya mengaplikasikan nilai kebaikan dalam bentuk tingkah laku.

Ada banyak sekali aspek karakter yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli, namun dalam kegiatan ini lebih mengacu kepada tujuh aspek utama atau disebut juga sebagai tujuh budi utama yang dikemukakan oleh Ari Ginanjar. Pemilihan ini lebih didasarkan pada pertimbangan aspek karakter yang mungkin dimunculkan dalam tahapan pembelajaran kolaboratif dan sesuai dengan Matakuliah yang di ampu yaitu Ekologi Tanaman. Adapun ke tujuh aspek karakter tersebut meliputi; jujur, tanggung jawab, visioner, disiplin, kerjasama, adil dan peduli.

Model Pembelajaran Yang Dikembangkan

Model yang digunakan dalam *lesson study* ini adalah *collaborative learning* atau pembelajaran kolaboratif dimana dalam model pembelajaran ini dosen memungkinkan untuk menciptakan lingkungan sosial yang dicirikan oleh lingkungan demokrasi dan proses ilmiah. Tanggung jawab utama para pendidik adalah memotivasi peserta didik untuk bekerja secara kolaboratif yang berlangsung dalam pembelajaran. Di samping upaya pemecahan masalah di dalam kelompok kolaboratif, dari hari ke hari peserta didik belajar prinsip demokrasi melalui interaksi antar teman sebaya. Dalam konteks sosial, secara teoretik pembelajaran kolaboratif dalam Matakuliah ini difungsikan sebagai laboratorium demokrasi bagi Mahasiswa untuk menggagas dan mendesain suatu *event* Ekologi Tanaman sesuai dengan tujuan-tujuan dan kompetensi yang diharapkan.

Prosedur/Langkah-langkah

Secara umum, urutan langkah-langkah rinci *lesson study* sejak penyusunan *action plan* sampai dengan terjadinya *sharing of experience* adalah sebagai berikut :

Tahap Persiapan

Dosen pelaksana mempresentasikan maksud dan tujuan serta signifikansi dari *lesson study* bagi peningkatan profesionalisme paedagogik dosen di depan tim. Dosen pelaksana menyusun silabus dan skenario rencana pelaksanaan pembelajaran. Dosen pelaksana mempresentasikan silabus, deskripsi Matakuliah dan kompetensi yang hendak dicapai, SAP, model pembelajaran

dan skenario yang dipilih sebagai *grand design* di depan tim. Tim memberikan masukan dan saran terkait dengan kegiatan yang akan dilaksanakan. Lembar observasi dikembangkan berdasarkan aspek-aspek penting paedagogis berdasar kompetensi yang hendak dicapai, berkembang menurut kebutuhan dalam setiap siklus. Dosen pelaksana bersama tim melakukan perbaikan, membuat kesepakatan jumlah siklus (minimal 3 kali rencana, aksi, refleksi) dari aktifitas pembelajaran berdasarkan SAP (awal, pertengahan, dan akhir) serta komitmen waktunya bersama. Termasuk teknis untuk melakukan rekaman proses sehingga seluruh aktifitas terdokumentasi dan menjadi layak sebagai sumber pelengkap bahan pembelajaran dalam kegiatan refleksi.

Tahap Pelaksanaan

Dosen pelaksana melaksanakan proses perkuliahan mulai kontrak belajar sampai pertemuan-pertemuan berikutnya (tim melakukan pengamatan sesuai waktu yang disepakati). Setelah 1 kali pengamatan dosen bersama tim serumpun melakukan refleksi hasil pengamatan didukung hasil rekaman video utuh pembelajaran. Dosen pelaksana bersama tim serumpun merencanakan kegiatan berdasarkan hasil refleksi dimana hal-hal yang dirasakan signifikan dan perlu diperbaiki dilakukan perbaikan (dalam session ini difokuskan kepada kemampuan dosen untuk mengantarkan Mahasiswa pada kompetensi yang ditetapkan dan peningkatan kemampuan-kemampuan dasar fasilitasi pembelajaran lain). Dosen pelaksana kembali melakukan proses perkuliahan dan tim serumpun melakukan pengamatan (sesuai jadwal yang disepakati). Dosen bersama tim melakukan refleksi kembali seperti pada langkah b sampai d sampai minimal 3 kali proses.

Tahap Refleksi (memetik pelajaran berharga)

Dosen pelaksana bersama tim merefleksikan seluruh siklus pembelajaran. Perwakilan Mahasiswa diundang untuk memberikan input sesuai dengan perspektif mereka

sebagai upaya untuk mempertajam analisis. Dalam *session* ini seluruh akan dilakukan pengkajian menyeluruh terhadap bukti-bukti yang sudah didokumentasikan. Berbagai masukan baik dari tim maupun Mahasiswa serta hasil refleksi didokumentasikan sebagai bahan pembelajaran yang akan didiseminasikan ke tingkat fakultas beserta seluruh rekaman proses. Penyusunan laporan secara lengkap dan menyusun bahan untuk *sharing* pengalaman kepada dosen lain di lingkungan UGJ yang melaksanakan *lesson study*.

Metode Observasi dan Perekaman Data Proses Pembelajaran

Dosen pelaksana melaksanakan proses perkuliahan mulai kontrak belajar sampai pertemuan-pertemuan berikutnya (tim melakukan pengamatan sesuai waktu yang disepakati). Setelah 1 kali pengamatan dosen bersama tim serumpun melakukan refleksi hasil pengamatan didukung hasil rekaman video utuh pembelajaran. Dosen pelaksana bersama tim serumpun merencanakan kegiatan berdasarkan hasil refleksi dimana hal-hal krusial yang perlu diperbaiki dilakukan perbaikan (fokus kepada kemampuan dosen untuk mengantarkan Mahasiswa pada kompetensi yang ditetapkan dan peningkatan kemampuan-kemampuan dasar fasilitasi pembelajaran lain). Dosen pelaksana kembali melakukan proses perkuliahan dan tim serumpun melakukan pengamatan (sesuai jadwal yang disepakati). Dosen bersama tim melakukan refleksi kembali seperti pada langkah b sampai d sampai minimal 3 kali proses.

Monitoring dan Evaluasi

Dalam pelaksanaan *Lesson Study*, monitoring dan evaluasi (Monev) adalah bagian integral dalam implementasinya. Monev *collaborative learning* meliputi evaluasi konteks dan input pada tahap perencanaan program *Lesson Study*, evaluasi proses pada tahap implementasi dan evaluasi yang mencakup evaluasi output pada akhir implementasi program dan evaluasi dampak pada tahap pasca pelaksanaan program.

Evaluasi konteks merupakan analisis kebutuhan untuk pengembangan profesional pendidik. Sasaran evaluasi mencakup semua permasalahan yang dihadapi para dosen yaitu kelemahan dan kekurangan pada aspek akademis, fasilitas dan SDM. Evaluasi konteks nantinya dapat menyimpulkan misi utama program *Lesson Study*, serta substansi inovasi yang perlu menjadi muatan kegiatan ini, khususnya aspek-aspek kompetensi yang perlu dikembangkan pada dosen melalui kegiatan *Lesson Study*. Evaluasi input berfokus pada pengumpulan informasi input yang penting seperti profil Mahasiswa, dosen serta fasilitas belajar yang tersedia. Dari evaluasi input dapat disimpulkan pendekatan pengelolaan apa yang perlu diterapkan dalam program *Lesson Study*, model pembelajaran apa yang perlu ditumbuhkembangkan, serta misi utama yang perlu dibawa melalui program tersebut. Evaluasi proses (monitoring) berorientasi pada kajian efektivitas pelaksanaan operasional kegiatan *Lesson Study* yang mengarah pada peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan profesionalisme dosen yang diharapkan. Evaluasi proses bersifat formatif, sehingga temuan-temuan digunakan sebagai umpan balik kepada pihak-pihak terkait, misalnya pimpinan fakultas dan/atau universitas. Evaluasi produk meliputi aspek output dan outcome. Aspek output melihat langsung hasil program, baik perubahan kinerja mengajar dosen, kinerja belajar Mahasiswa. Aspek outcome bersifat mengevaluasi keterlanjutan program *Lesson Study* pada masa yang akan datang.

HASIL KEGIATAN COLLABORATIVE LEARNING

Pelaksanaan Collaborative Learning

Penerapan pembelajaran *Collaborative Learning* dengan menggunakan metode berkelompok. Pelaksanaan pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan kedisiplinan dan kerja tim. Siklus I dilaksanakan selama satu kali pertemuan tatap muka atau 2 jam pelajaran. Pelaksanaan pembelajaran ini dilakukan oleh 3 orang dosen model yang bertugas untuk mengajar dan menjadi fasilitator pembelajaran, satu orang moderator yang bertugas membantu dosen model mengatur jalannya proses pembelajaran, dan dua orang

pengamat (observer) yang bertugas untuk mengobservasi proses pembelajaran. Pada siklus I penerapan pembelajaran dilakukan dengan metode *colaborative* yang memuat dua kegiatan yaitu diskusi kelompok dan presentasi kelompok.

Tahap Plan

Tahap awal yang dilaksanakan pada siklus I adalah tahap *plan* atau perencanaan yang dilaksanakan pada tanggal 30 Mei 2022. Tahap *plan* dimulai dengan menyusun rancangan pembelajaran yang akan dilaksanakan berdasarkan pada data awal kondisi mahasiswa yang disampaikan oleh dosen pengampu mata kuliah pameran yang juga akan berperan sebagai dosen model pada pelaksanaan kegiatan *lesson study* ini. Rancangan pembelajaran dibuat dengan memfokuskan pada penekanan pentingnya kerja tim dan kedisiplinan mahasiswa. Berdasarkan rancangan yang dibuat, pelaksana kegiatan *lesson study* untuk *do* pada siklus I tidak membutuhkan perlengkapan pembelajaran, karena pembelajaran lebih banyak dilakukan dalam diskusi kelompok. Pelaksana hanya perlu mempersiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas dan kinerja setiap kelompok.

Tahap Do

Tahap *do* atau tahap pelaksanaan pembelajaran pada siklus I ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan yaitu pada tanggal 7, 21 dan 28 Juni 2022, dimana kegiatan pembelajaran dimulai dengan dosen model membuka pelajaran. Setelah pembelajaran dibuka dengan pengantar materi awal, kegiatan dilanjutkan dengan presentasi dari kelompok mahasiswa yang bertindak sebagai penyedia materi dan pematik diskusi. Dosen model telah membentuk kelompok mahasiswa sebelumnya dalam kelompok-kelompok kecil antara 2-3 orang per kelompok. Berdasarkan kondisi dan target capaian mata kuliah ekologi tanaman, maka kelompok yang dibentuk adalah kelompok berdasarkan berdasarkan sub tema bahasan yang tertuang dalam RPKS materi kuliah ekologi tanaman., sehingga akhirnya terbangun kerjasama yang baik dalam setiap pembahasan kelompok materi.

Setiap kelompok bertugas materi yang relevan, mendiskusikan Bersama kelompoknya selanjutnya melakukan presentasi dengan membahas materi sesuai yang telah ditugaskan. Diakhir diskusi, dosen model mereview dan melengkapi materi yang telah dibahas jika diperlukan, untuk selanjutnya disimpulkan.

Tahap See

Tahap *see* atau evaluasi pembelajaran dilakukan langsung setelah tahap *do* selesai dilakukan,

yaitu pada tanggal 4 Juli 2022. Tahapan ini dihadiri oleh 3 orang dosen pemantau (observer) yang telah ditunjuk oleh Badan Pengembangan Akademik (BPA) Universitas Swadaya Gunung Jati. Pada tahap *see*, tim pelaksana *lesson study* mendiskusikan semua kegiatan yang telah dilaksanakan pada tahap *do*. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh observer, tahap *do* yang telah dilaksanakan masih memiliki beberapa kekurangan, antara lain: 1). Dosen model sudah memiliki kelebihan menghidupkan suasana kelas. 2). Dosen model sudah mampu menganalisis situasi atmosfer kelas sehingga mampu memberikan penerapan baik secara verbal maupun nonverbal dalam memantik mahasiswa yang fasip di kelas. 3). Keaktifan mahasiswa masih harus terus ditingkatkan. Pemerataan keaktifan masih kurang, sehingga yang aktif hanya mahasiswa tertentu dan itu-itu saja. 4). Masih banyak mahasiswa yang tidak disiplin dalam mengikuti kuliah dengan baik, ini terlihat dari masih adanya mahasiswa khususnya yang duduk dibagian belakang asyik dengan sendiri nya atau gadgetnya sehingga kurang fokus menyimak materi yang disampaikan rekanya. Hal diindikasikan karena perkuliahan yang sebelumnya berlangsung secara daring dan diperbolehkannya mahasiswa mengakses materi dari internet dan HP. Ada beberapa mahasiswa dalam kelas yang terlihat sibuk dengan urusannya sendiri dan tidak terlibat dalam diskusi. 5). Kesiapan dan kerjasama tim masih belum terlihat maksimal saat diskusi, terlihat tidak semuanya serius dalam mempersiapkan diskusi, dilihat dari kesiapan menjawab pertanyaan.

Hasil Analisis Deskriptif

Pembelajaran dengan metode *Collaborative Learning* mampu meningkatkan Kerjasama, prestasi dan minat belajar mahasiswa pada matakuliah ekologi tanaman. Pada kelas kontrol yaitu kelas dengan sistem pembelajaran materi 1 arah yaitu dengan metode ceramah yang dilakukan oleh Dosen kepada mahasiswa pada kelas matakuliah perlindungan tanaman di Fakultas pertanian UGJ, biasanya mahasiswa hanya menjadi pendengar dan pasif. Pada kelas dengan metode pembelajaran *Collaborative Learning* para mahasiswa terlihat lebih aktif untuk saling bekerjasama, saling menguatkan pembahasan materi perkuliahan satu sama lain tentang materi perkuliahan yang sedang dikaji, sehingga para mahasiswa lebih mudah untuk mengingat dan memahami materi yang sedang

dibahas. Secara kuantitas, indikator tersebut dapat terlihat dari perolehan nilai hasil ujian akhir yang mempunyai perbedaan nyata lebih tinggi bila dibandingkan kelas kontrol.

Berdasarkan data hasil ujian mahasiswa pada matakuliah ekologi tanaman di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian. Berdasarkan ketentuan penilaian teoritik skor minimum yang digunakan atau dicapai adalah 0 dan maksimum yang digunakan atau dicapai adalah 100. Rentang skor dari 0 sampai 100 data hasil belajar tersebut kemudian dideskripsikan dalam bentuk skor minimum, skor maksimum, rata-rata atau Mean (M), standar deviasi (Sd) dan varians (S^2). Secara umum deskripsi data hasil belajar disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Hasil Analisis Statistisik Deskriptif Hasil Matakuliah Ekologi Tanaman

Statistik Deskriptif	Kelas Eksperimen	Kontribusi Program dalam Rangka Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Prodi dan Perbaikan Mutu Dosen
Jumlah sampel	96	22
Skor maksimum	96	88
Skor minimum	68	61
Rata-rata	80,43	80,58
Standar deviasi	10,34	13,45
Varians	107,16	180,11
Koefesien Variasi	13,86%	22,56%

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel diatas, terdapat perbedaan yang nyata antara hasil nilai kelas eksperimen perlakuan metode pembelajaran *Collaborative Learning* dengan kelas kontrol. Hasil nilai belajar kelas eksperimen metode pembelajaran *Collaborative Learning* mencapai skor maksimum 96, sedangkan kelas kontrol nilai maksimum 88, sehingga terdapat selisih nilai meningkat 8 angka akibat metode pembelajaran *Collaborative Learning*. Begitu juga pada skor nilai minimum, pada kelas eksperimen *Collaborative Learning* skor nilai minimum 68 dan pada kelas kontrol skor nilai minimum 61. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Collaborative Learning* berpengaruh nyata terhadap peningkatan nilai hasil belajar mahasiswa, dengan kata lain bahwa nilai belajar mahasiswa yang diajar menggunakan metode pembelajaran *Collaborative Learning* lebih tinggi bila

dibandingkan kelas kontrol.

Nilai koefisien variasi dianalisis untuk mengetahui perbandingan antara simpangan baku dengan nilai rata-rata yang dinyatakan dengan presentase. Semakin kecil nilai koefisien variasi artinya semakin merata perlakuan yang diberikan. Hasil analisis koefisien variasi, pada kelas eksperimen *Collaborative Learning* lebih kecil dari pada kelas kontrol yaitu sebesar 13,86 % dan pada kelas kontrol sebesar 22,56 %. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang nyata nilai koefisien variasi kelas eksperimen *Collaborative Learning* dengan kelas kontrol, bahwa hasil belajar mahasiswa pada kelas eksperimen memiliki penyebaran yang lebih merata dibandingkan dengan kelas kontrol.

Kontribusi Program dalam Rangka

Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Prodi dan Perbaikan Mutu Dosen Metode pembelajaran *Collaborative Learning* sangat berkontribusi terhadap peningkatan mutu dan kualitas pembelajaran. Bagi mahasiswa, metode ini mempermudah mahasiswa untuk memahami materi kuliah yang dibahas, sehingga memperoleh nilai yang baik. Bagi Dosen, metode ini membantu mempermudah transfer *knowledge* ke mahasiswa, mutu pembelajaran lebih baik dan efektif. Bagi Lembaga (Fakultas/prodi), program ini mendukung proses pembelajaran dengan capaian output yang lebih baik, sehingga dengan output yang lebih baik nantinya dapat meningkatkan nilai akreditasi Lembaga.

KESIMPULAN

Pembelajaran dengan metode *Collaborative Learning* mampu meningkatkan Kerjasama, prestasi dan minat belajar mahasiswa pada matakuliah ekologi tanaman, mahasiswa lebih mudah untuk mengingat dan memahami materi yang sedang dibahas. Secara kuantitas, terdapat perbedaan hasil yang nyata metode pembelajaran *Collaborative Learning* bila dibandingkan kontrol. Nilai maksimum dan minimum hasil pembelajaran metode *Collaborative Learning* lebih tinggi bila

dibandingkan kelas kontrol. Hasil nilai belajar kelas eksperimen metode pembelajaran *Collaborative Learning* mencapai skor maksimum 96 dan pada kelas kontrol nilai maksimum 88. Nilai minimum pada kelas eksperimen *Collaborative Learning* skor 68 dan pada kelas kontrol skor nilai minimum 61. Hasil analisis keefisien variasi, pada kelas eksperimen *Collaborative Learning* lebih kecil dari pada kelas kontrol yaitu sebesar 13,86 % dan pada kelas kontrol sebesar 22,56 %. Hasil belajar mahasiswa pada kelas eksperimen memiliki penyebaran yang lebih merata dibandingkan dengan kelas kontrol.

Second edition. Boston: Allyn and Bacon.

Tadkiroatun Musfiroh. 2008. *Pengembangan Karakter Anak Melalui Pendidikan Karakter*. Dalam Character Building Umar Suwito dkk.2008. Yogyakarta: Tiara Wacana.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari Ginanjar Agustian. 2007. *Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual: ESQ*. Jakarta: Arga.
- Arends, R. I. 1998. *Learning to teach*. Singapore: McGraw-Hill book Company.
- Arends, R. I. 1997. *Classroom instruction and management*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. 2002. *Instructional media and technology for learning*, 7th edition. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Jacobs, G. M., Lee, G. S., & Ball, J. 1996. *Learning Cooperative Learning via Cooperative Learning: A Sourcebook of Lesson Plans for Teacher Education on Cooperative Learning*. Singapore: SEAMEO Regional Language Center.
- Mukti Amini. 2008. *Pengasuhan Ayah-Ibu yang Patut Kunci Sukses Mengembangkan Karakter Anak*. Dalam Character Building Umar Suwito dkk.2008. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Qin, Z., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. 1995. Cooperative versus competitive efforts and problem solving. *Review of Educational Research*. 65(2). 129-143.
- Slavin, R. E. 1995. *Cooperative learning*.