

Perbaikan Pembelajaran pada Mata Kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura dengan Model Pembelajaran Kognitif

Bambang Admadi Harsojuwono

Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana

Korespondensi: Pasraman UNUD Blok F/68, Jimbaran, Kuta Selatan, Bali. Email: ba_harsojuwono@yahoo.co.id

Abstract: The article reports a study which aimed to increase the motivation and competence of a group of university students who participated in a course in Horticulture Postharvest Technology and to compare the effectiveness of cognitive instructional method of cognitive strategies with the monolog method. The method implemented in the study included socializing the cognitive instructional method of cognitive strategies to the students, developing guidelines and lecture material, collaborating with the persons in charge of the postharvest treatment of horticultural products and establishing a learning contract between the lecturer and the students. Afterwards, a group research was conducted based on the real problems in the field. The cognitive instructional model was found to be effective in increasing the students' learning motivation and competence. The students were at "good" to "very good" levels in all aspects that influence students' learning motivation. Regarding the increase of competence, the study found that five out of the six students involved in the research scored above 80, which meant only one student scored lower than 80. This student, however, still got above 70. The findings indicated that the cognitive instructional method was more effective than the monolog method. The average scores of the students taught using the former method was 80.65, while the average scores of those taught using the latter was 68.30.

Keywords: cognitive strategies, horticulture postharvest technology, motivation.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan kompetensi mahasiswa dalam mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura serta membandingkan metode pembelajaran kognitif strategi kognitif dengan metode sebelumnya. Metode yang diterapkan meliputi menyosialisasikan metode pembelajaran kognitif strategi kognitif kepada mahasiswa, pembuatan panduan, bahan ceramah, melakukan kerjasama dengan pelaku penanganan pascapanen produk hortikultura serta membuat kontrak perkuliahan antara dosen dan mahasiswa. Selanjutnya melakukan penelitian berkelompok berdasarkan masalah riil di lapangan. Hasil implementasi model pembelajaran baru adalah meningkatkan motivasi dan kompetensi mahasiswa. Kriteria motivasi pembelajarannya antara baik hingga sangat baik pada semua aspek yang berpengaruh dalam motivasi pembelajaran mahasiswa. Sementara itu, peningkatan kompetensi diketahui ada lima dari enam mahasiswa yang mendapatkan nilai di bawah 80 atau hanya satu mahasiswa yang mendapat nilai kurang dari 80 tetapi hal ini masih di atas 70. Hasil implementasi menunjukkan bahwa pembelajaran kognitif strategi kognitif lebih baik dibanding model pembelajaran monolog dari dosen. Nilai rata-rata mahasiswa dengan menggunakan strategi kognitif adalah 80.65 sementara itu dengan model monolog nilai rata-ratanya adalah 68.30.

Kata kunci: strategi kognitif, teknologi pascapanen, motivasi.

Mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura merupakan mata kuliah pilihan keahlian yang diberikan pada semester VII yang ditunjang oleh mata kuliah Kimia Dasar II, Biologi, Mesin dan Peralatan dan Pengendalian Mutu.

Metode pembelajaran yang diterapkan dalam mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura, saat ini dengan pemberian ceramah, tugas dan ujian tengah semester maupun akhir semester. Keadaan pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi tidak

dapat dicapai karena pelaksanaan praktikum tidak selalu terlaksana tergantung mahasiswa peserta kuliah, selain itu ketidakadaan laboratorium khusus penanganan pascapanen yang memadai sehingga semakin memperburuk kondisi pembelajaran mata kuliah. Kondisi pembelajaran tersebut menyebabkan sebagian besar mahasiswa kurang kreatif, kurang inovatif, dan penalarannya pun rendah sehingga tidak mampu meningkatkan kompetensinya. Akibat, yang terjadi adalah tingkat kelulusan dan nilai ujiannya kurang memuaskan.

Upaya yang dilakukan dosen untuk perbaikan telah dilakukan dengan menyiapkan Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) dan Satuan Acara Perkuliahan (SAP) sesuai dengan Tujuan Instruksional Umum (TIU) dan Tujuan Instruksional Khusus (TIK). Namun kenyataannya, pembuatan SAP dan GBPP belum banyak memperbaiki proses pembelajaran. Oleh karena itu perlu dikembangkan metode pembelajaran baru yang dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa pada mata kuliah Tehnologi Pascapanen Hortikultura.

Salah satunya metode yang dikembangkan adalah model pembelajaran kognitif dengan strategi kognitif. Menurut Pannen dkk (2001), strategi kognitif merupakan kemampuan tertinggi dari domain kognitif, yaitu kemampuan internal terorganisir yang dapat membantu mahasiswa dalam proses belajar, berpikir, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan (Gagne, 1974). Dengan demikian, dosen berkewajiban mengembangkan kemampuan strategi kognitif dari mahasiswa. Di sini, proses pembelajaran berperan dalam membantu mahasiswa untuk menjadi mahasiswa yang mandiri dan pemikir yang independent (Bell - Gredler, 1986). Dengan harapan, mahasiswa mempunyai ketrampilan memecahkan masalah, mengambil keputusan, berpikir kritis dan berpikir kreatif sehingga terjadi peningkatan kompetensi dan menurut Sukardi (2003) dapat tertanam budaya *long life study*.

Pengembangan sistem pembelajaran, belum tentu menghasilkan pembelajaran yang lebih baik. Hal ini terkait dengan belum diketahuinya motivasi dan kompetensi mahasiswa dalam mata kuliah ini. Selain itu, model pembelajaran kognitif dengan strategi kognitif yang akan diimplementasikan belum tentu lebih baik dari model yang lama. Pada dasarnya, keberhasilan pengembangan model pembelajaran dalam suatu program studi, belum tentu dapat diterapkan pada program studi yang lain. Oleh karena

itu, perlu diteliti bagaimana menumbuhkan motivasi belajar dan kompetensi mahasiswa pada mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura dan apakah model pembelajaran kognitif strategi kognitif yang akan diterapkan lebih baik dibanding model yang selama ini telah berjalan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan cara menumbuhkan motivasi dan peningkatan kompetensi mahasiswa dalam mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura serta membandingkan metode pembelajaran kognitif strategi kognitif dengan metode sebelumnya ditinjau dari tingkat kelulusan dan nilai ujian mahasiswa. Dengan demikian, diharapkan mendapat informasi model pembelajaran dalam mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura yang lebih baik serta meningkatkan profesionalisme dosen, peningkatan mutu dan percepatan kelulusan mahasiswa di Program Studi Teknologi Hasil Pertanian.

Mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura diberikan agar mahasiswa mampu menganalisis permasalahan dan memecahkan masalah yang ada dalam teknologi Pascapanen hortikultura. Pokok bahasannya meliputi pengertian dan perkembangan hortikultura, karakteristik fisiologi, morfologi dan anatomi, peranan faktor internal dan eksternal, teknologi dan penanganan hortikultura, peralatan dan desain alat, teknologi produk potong segar, standart dan standarisasi mutu produk hortikultura serta sistem penilaian komoditi dalam distribusi dan pemasaran.

Mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura merupakan *raw input*, sedang dosen sebagai *instrumental input*, dan sementara itu lingkungan sebagai *environment input*. Sebagai *raw input*, mahasiswa dengan berbagai karakteristiknya merupakan titik sentral dari proses pembelajaran, karena mahasiswalah yang harus mengalami proses pembelajaran dan paling bertanggung jawab terhadap pembelajaran dirinya. Sementara itu, dosen yang merupakan bagian instrumental input mempunyai peran sebagai *manager of learning*, mengorganisir dan mengelola potensi-potensi dalam pembelajaran, baik potensi *raw input* (kecerdasan, bakat, minat, motivasi, hereditas dan disiplin), *instrumental input* (tujuan pendidikan, kurikulum, fasilitas dan media pendidikan, system penyampaian, tenaga pengajar, sistem evaluasi, bimbingan dan penyuluhan) maupun *potensial environmental input* (lingkungan fisik dan social)

agar terjadi interaksi yang optimal, sehingga dapat meningkatkan mutu proses dan hasil belajar (Sadia, 2003).

Menurut Santyasa (2005), perencanaan pembelajaran banyak berurusan dengan pengambilan keputusan pembelajaran tentang pengorganisasian pembelajaran, implementasi pembelajaran dan evaluasi. Keputusan pembelajaran tersebut menyangkut beberapa hal, yaitu apa yang dilakukan, kapan dan bagaimana pembelajaran terjadi, dimana pembelajaran dilakukan, berapa waktu yang diperlukan, sumber dan materi apa yang akan mendukung pembelajaran, pokok bahasan apa yang akan dibelajarkan, model atau strategi pembelajaran yang bagaimana akan digunakan, tindakan pembelajaran apa saja yang mungkin muncul, media apa saja yang akan digunakan, bagaimana mengelola kelas, suasana kelas yang bagaimana yang dikehendaki untuk mencapai tujuan belajar dan penilaian seperti apa yang harus dilakukan.

Schon (1982) menjelaskan bahwa salah satu yang melandasi strategi kognitif adalah *reflection in action*. Proses *reflection in action* didasarkan pada teori *experiential learning cycle* dari David Kolb. Berdasarkan teori ini proses belajar dimulai dari pengalaman konkret yang dialami seseorang, kemudian direfleksikan secara individu. Jadi proses pengalaman dan refleksi dikategorikan sebagai proses penemuan sedang konseptualisasi dan implementasi dikategorikan dalam proses penerapan.

METODE

Sistem pembelajaran yang dikembangkan adalah pembuatan metode yang menumbuhkan motivasi belajar dan peningkatan kompetensi mahasiswa pada mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura serta membandingkan aplikasi model pembelajaran kognitif strategi kognitif dengan metode sebelumnya. Sebagai tahap awal perlu dilakukan sosialisasi tentang pelaksanaan pembelajaran kognitif strategi kognitif, yang dilanjutkan dengan pembuatan panduan, pembuatan bahan ceramah, melakukan kerjasama dengan pelaku penanganan pascapanen produk hortikultura serta penyusunan kontrak perkuliahan antara dosen dan mahasiswa. Selanjutnya melakukan penelitian berkelompok berdasarkan masalah riil di lapangan. Uraianya dijelaskan berikut ini.

1. Persiapan Model Pembelajaran Kognitif Strategi Kognitif

Persiapan yang dilaksanakan sebelum aplikasi model pembelajaran kognitif strategi kognitif adalah sebagai berikut.

- a) Pembuatan brosur yang berisi informasi pelaksanaan pembelajaran kognitif strategi kognitif yang disebarakan kepada calon mahasiswa peserta mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura
- b) Pemberian informasi pelaksanaan pembelajaran kognitif strategi kognitif dan usulan kerjasama dengan pelaku penanganan Pascapanen hortikultura baik dari tingkat produsen hingga pelaku penanganan akhir
- c) Pembuatan panduan pelaksanaan pembelajaran kognitif strategi kognitif dalam mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura sebagai acuan mahasiswa
- d) Pembuatan kerjasama dengan pelaku penanganan pascapanen hortikultura
- e) Penyusunan draft kontrak perkuliahan yang merupakan hasil diskusi antara dosen dan mahasiswa
- f) Pembuatan bahan ceramah / kuliah dalam mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura

2. Metode yang Meningkatkan Motivasi dan Kompetensi Mahasiswa

Upaya peningkatan motivasi belajar dan kompetensi mahasiswa dengan cara memberi kebebasan kepada mahasiswa untuk mencari permasalahan riil di lapangan yang terkait dengan penanganan Pascapanen hortikultura. Dalam hal ini diupayakan adanya kerjasama antara kelompok mahasiswa dengan pelaku penanganan Pascapanen baik petani, pedagang, distributor, retailer dan sebagainya. Selanjutnya, kelompok mahasiswa diwajibkan melakukan hal-hal pokok sebagai berikut:

- a) mengidentifikasi masalah di lapangan
- b) mengumpulkan literature yang terkait dengan masalah
- c) membuat hipotesis
- d) membuat desain atau metode pemecahan masalah

Pada tahapan di atas kelompok mahasiswa menyusun proposal penelitian berkelompok dari masalah yang diperoleh di lapangan, setelah mendapatkan persetujuan dari dosen mata kuliah

selanjutnya kelompok mahasiswa melakukan tahap berikutnya, yaitu:

- a) mengumpulkan data, dalam hal ini kelompok mahasiswa melaksanakan penelitian berkelompok
- b) menganalisis, mensintesis serta mengevaluasi dengan menggunakan data untuk memecahkan masalah
- c) menarik kesimpulan hasil penelitiannya dan hasil ini digunakan sebagai dasar mahasiswa dalam membuat suatu keputusan sebagai solusi terbaik, yang akan disarankan pada pelaku penanganan pascapanen hortikultura, berdasarkan pemikiran kritis dan kreatifnya sesuai dengan strategi kognitif yang diterapkan (Wilson dan Cole, 1996). Sementara itu dosen berfungsi sebagai fasilitator yang bersifat konsultatif atau mengarahkan kelompok kerja mahasiswa.

Evaluasi yang dilaksanakan untuk mengetahui motivasi dan kompetensi mahasiswa adalah sebagai berikut.

- a) Penyebaran kuesioner untuk mengetahui tingkat motivasi belajar mahasiswa terhadap mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura. Data dari kuesioner ditabulasi dan dihitung jumlah mahasiswa yang termotivasi belajarnya dalam mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura.
- b) Untuk mengetahui peningkatan kompetensi mahasiswa diukur berdasarkan nilai mahasiswa atas kemampuannya memecahkan masalah dan mengambil keputusan yang tepat dalam mencari solusi berdasarkan pemikiran kritis dan kreatifnya. Penilaiannya dilakukan oleh beberapa dosen bidang studi melalui seminar dan diskusi. Selanjutnya dihitung jumlah mahasiswa yang mempunyai nilai minimal 80.
- 3) Membandingkan Model Pembelajaran Kognitif Strategi Kognitif dengan Metode Sebelumnya

Guna mengetahui keberhasilan aplikasi model pembelajaran kognitif strategi kognitif, maka perlu dibandingkan dengan metode lama yang selama ini digunakan yaitu berupa pemberian ceramah yang diselingi tugas, kuis dan ujian. Untuk menghindari pengaruh variasi raw input maka metode lama dilaksanakan mulai awal hingga pertengahan semester, sedang model pembelajaran kognitif strategi kognitif (metode baru) dilaksanakan mulai pertengahan semester hingga akhir semester.

Tinjauan yang dilakukan terhadap nilai akhir mahasiswa pada mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura. Data yang diperoleh dilakukan uji

perbandingan dua rata-rata atau uji t (Spiegel dan Susila, 1991) antara nilai akhir mahasiswa dalam metode baru dan metode lama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Persiapan Model Pembelajaran Kognitif Strategi Kognitif

Usaha persiapan model pembelajaran kognitif strategi kognitif seperti pembuatan brosur, pemberian informasi dan usulan kerjasama dengan pelaku penanganan pascapanen, pembuatan panduan, pembuatan kesepakatan kerjasama, penyusunan kontrak perkuliahan dan pembuatan bahan ceramah, diuraikan di bawah ini.

a) Pembuatan Brosur

Pembuatan dan penyebaran brosur dilaksanakan dengan tujuan memberi informasi kepada mahasiswa calon peserta mata kuliah Teknologi Pascapanen bahwa model pembelajaran yang dilaksanakan berbeda dan terdapat pengembangan dari tahun sebelumnya dengan model kognitif strategi kognitif. Dengan informasi ini diharapkan mahasiswa mengerti dan memahami metode yang dikembangkan serta berminat untuk mengikutinya.

b) Pemberian Informasi dan Penawaran Kerjasama

Pemberian informasi dan usulan kerjasama dilaksanakan dengan mengirim surat maupun dengan mendatangi langsung pada pihak pelaku penanganan Pascapanen hortikultura, serta menjelaskan model pembelajaran kognitif strategi kognitif yang akan diterapkan pada mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura. Hasil dari aktivitas ini adalah telah ditandatangani MOU antara Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana dengan Tiara Dewata Group.

c) Pembuatan Panduan Pelaksanaan Model Pembelajaran Kognitif Strategi Kognitif

Panduan pembelajaran dibuat sebagai pedoman bagi mahasiswa agar pelaksanaan pembelajaran kognitif strategi kognitif dapat terarah sesuai yang diharapkan. Panduan ini antara lain berisi tujuan, teknis pelaksanaan, hak dan kewajiban mahasiswa maupun dosen dalam model pembelajaran kognitif strategi kognitif.

d) Pembuatan Kesepakatan Kerjasama (MOU)

Pembuatan kesepakatan kerjasama (MOU) merupakan hasil informasi, penawaran dan negosiasi

yang dilaksanakan pada pelaku penanganan Pascapanen hortikultura seperti pada sub b di atas. Kesepakatan kerjasama (MOU) diarahkan agar mahasiswa dapat mencari masalah riil yang ada di lapangan untuk dilakukan pemecahan masalah sehingga diharapkan dapat langsung dimanfaatkan oleh pelaku penanganan. Selain itu, MOU yang dilaksanakan antara Fakultas Teknologi Pertanian dengan Pelaku Penanganan Pascapanen ditujukan untuk keberlanjutan metode kognitif strategi kognitif, utamanya dalam pembiayaan serta untuk mendapatkan masalah riil di lapangan yang akan dipecahkan oleh mahasiswa.

e) Penyusunan Kontrak Perkuliahan

Kontrak perkuliahan dibuat sebagai kesepakatan antara dosen dan mahasiswa yang berisi manfaat perkuliahan, deskripsi mata kuliah, TIU, strategi pembelajaran, materi dan jadwal kuliah serta penilaian.

f) Pembuatan Bahan Ceramah

Bahan ceramah dibuat dalam bentuk handout maupun *power point* dengan gambar-gambar, yang akan disampaikan saat perkuliahan berlangsung. Bahan ceramah berisi garis besar dari seluruh materi yang diberikan kepada mahasiswa. Dengan bahan ceramah ini, dosen dapat menjelaskan dengan melakukan pengembangan dan pemberian contoh sehingga mahasiswa lebih mudah mengerti.

Hasil Pembuatan Metode yang Meningkatkan Motivasi dan Kompetensi Mahasiswa

Upaya meningkatkan motivasi dan kompetensi mahasiswa adalah membebaskan mahasiswa mencari masalah riil di lapangan. Setelah mendapatkan masalah, kelompok mahasiswa membuat proposal dan melaksanakan penelitian dan membuat laporan penelitian berkelompok di bawah bimbingan dosen mata kuliah. Laporan penelitian yang telah disetujui diseminarkan dihadapan beberapa dosen mata kuliah penanganan Pascapanen hortikultura.

Hasil evaluasi melalui penyebaran kuesioner terhadap motivasi belajar mahasiswa terhadap mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura, seperti terlihat pada Tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa motivasi belajar sebagian besar mahasiswa meningkat dalam model kognitif strategi kognitif dibanding model pembelajaran lama.

Tabel 1. Pendapat Mahasiswa terhadap Motivasi Belajar

No	Model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa	Model pembelajaran lama	Model pembelajaran kognitif strategi kognitif
1.	Jumlah pendapat mahasiswa	1	5

Alasan terjadinya peningkatan motivasi dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai aspek yang mempengaruhi motivasi belajar mempunyai kisaran antara 3 dan 4, yang artinya kriteria aspek-aspek tersebut berkisar antara baik dan sangat baik. Hal ini memperlihatkan kebebasan mahasiswa mencari masalah dalam metode kognitif strategi kognitif memotivasi diri mahasiswa untuk memecahkan masalah, menganalisis serta menyimpulkan melalui pemikiran kritis dan kreatifnya berdasarkan teori yang didapat.

Tabel 2. Pendapat Mahasiswa tentang Alasan Terjadinya Peningkatan Motivasi Belajar

No	Aspek yang mempengaruhi motivasi belajar	Rata-rata penilaian oleh mahasiswa
1	Isi materi	4
2	Pelaksanaan penelitian berkelompok	3
3	Pemberian tugas	3
4	Kegiatan bimbingan	3
5	Kemampuan dosen menjelaskan	3
6	Media pembelajaran	4
7	Mutu soal ujian	3
8	Pelaksanaan seminar / diskusi	3
9	Kehadiran	3
10	Penilaian	3
	Rata – rata	3,2

Keterangan:

1 = kurang baik, 2 = cukup baik, 3 = baik, 4 = sangat baik

Sementara itu, kompetensi mahasiswa dinilai dari kemampuan mahasiswa memecahkan masalah yang dijelaskan baik secara lisan maupun tulisan serta penarikan kesimpulan yang tepat dari hasil penelitiannya serta kemampuan memberikan rekomendasi yang dapat diaplikasikan. Penilaian dilakukan oleh beberapa dosen mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura. Hasil yang diperoleh dari penilaian tersebut seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 6 (enam) mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Teknologi

Tabel 3. Hasil Penilaian terhadap Kompetensi Mahasiswa oleh Beberapa Dosen Mata Kuliah

No	Penilaian	Rata-rata skor terbobot dari nilai mahasiswa
1.	Pelaksanaan penelitian	
	- Keseriusan	2,32
	- Ketekunan	2,32
	- Kerjasama	3,92
	- Ketepatan metode & alat	6,85
2.	Laporan penelt - <i>Problem reality</i>	6,7
	- Per masalahan	4,06
	- Pustaka	4,31
	- Metode	7,31
	- Pembahasan	6,86
	- Penyimpulan	6,30
	- Rekomendasi	2,14
3.	Seminar	
	- Penyajian	3,05
	- Sikap	2,48
	- Bahasa dan alat Bantu	2,29
	- Kebenaran jawaban	6,73
	- Cara jawab	3,35
- Keterbukaan	4,70	
4.	Kehadiran bimbingan	4,88
	Nilai mahasiswa	80,66

Pascapanen Hortikultura dengan 17 item penilaian, terdapat 5 mahasiswa yang mempunyai nilai minimal 80 yang berarti hanya terdapat 1 (satu) mahasiswa yang mempunyai nilai kurang dari 80, tetapi masih di atas 70.

Hal tersebut menunjukkan bahwa semua mahasiswa lulus dalam mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura dan sebagian besar mahasiswa lebih mudah memahami apa yang dicari, dipecahkan, dianalisis, disintesis, dievaluasi dan disimpulkannya sendiri melalui strategi kognitif. Menurut Pannen dkk (2001) indikasi penguasaan strategi kognitif tercapai dapat dilihat dari keberhasilan mahasiswa untuk memecahkan masalah di lapangan.

Hasil perhitungan uji t untuk perbandingan dua rata-rata nilai mahasiswa dengan menggunakan metode kognitif strategi kognitif dan metode ceramah, menunjukkan bahwa t hitung lebih besar dari t tabel, yang artinya bahwa model pembelajaran kognitif strategi kognitif menunjukkan hasil yang berbeda dibanding metode pembelajaran yang selama ini dilaksanakan.

Tabel 4. Hasil Uji t dari Perbandingan Model Pembelajaran Lama dengan Model Kognitif Strategi Kognitif

Rata-rata nilai hasil metode konvensional	Rata-rata nilai hasil metode strategi kognitif	t hit	t tab
68,3	80,65	6,0	1,8

Berdasarkan nilai rata-rata mahasiswa seperti terlihat pada Tabel 4, menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran kognitif strategi kognitif memberikan nilai lebih baik dibanding aplikasi pembelajaran dengan ceramah. Rata-rata nilai mahasiswa dengan aplikasi pembelajaran kognitif strategi kognitif adalah 80,65 sementara itu rata-rata nilai yang diperoleh dengan metode ceramah adalah 68,3.

SIMPULAN

- Motivasi belajar sebagian mahasiswa meningkat dalam model pembelajaran kognitif strategi kognitif dengan criteria antara baik dan sangat baik untuk aspek-aspek yang mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa.
- Kompetensi mahasiswa dengan model pembelajaran kognitif strategi kognitif juga meningkat, dengan menghasilkan 5 (lima) dari 6 (enam) mahasiswa yang mempunyai nilai di atas 80 atau hanya 1 (satu) mahasiswa yang mempunyai nilai kurang dari 80, tetapi masih di atas 70 yang menunjukkan semua mahasiswa lulus pada mata kuliah Teknologi Pascapanen Hortikultura.
- Aplikasi model pembelajaran kognitif strategi kognitif dengan nilai rata-rata mahasiswa 80,65 menunjukkan hasil yang lebih baik dibanding model pembelajaran lama dengan nilai rata-rata 68,3.

DAFTARRUJUKAN

- Bell-Gredler, M.E. 1986. *Learning and instruction: Theory Into Practice*. Macmillan Publ. New York.
- Gagne, R.M. 1974. *The Condition of Learning and Theory of Instruction*. Rinehart and Winston. New York.
- Pannen, P., D. Mustafa dan M. Sekarwinahyu. 2001. *Konstruktivisme dalam Pembelajaran*. PSU-PPAI. Jakarta.

- Sadia, I.W. 2002. Landasan konseptual pengelolaan kegiatan belajar mengajar. Materi PMB.FK-UNUD. Denpasar.
- Santyasa, I W. 2005. Metodologi pembelajaran (materi workshop). IKIP Negeri Singaraja.
- Schon, D.A. 1982. *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books. New York.
- Spiegel, M.R. dan I.N. Susila. 1991. Statistik. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Sukardi, E. 2003. Belajar secara terintegrasi. Materi PMB. FK-UNUD. Denpasar
- Wilson, B.G. and P. Cole. 1996. *Cognitive Teaching Models*. Handbook of research for educational communications and technology. New York.