

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *WEB CENTRIC COURSE* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MAHASISWA PADA MATA KULIAH EMBRIOLOGI DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI STKIP GARUT

The Effectiveness of Using Media Web Centric Learning Course to Improve Students Understanding in Subjects of Embryology in Biology Education Department STKIP Garut

Diah Ika Putri, Hudiana Hernawan

Program Studi Pendidikan Biologi

STKIP Garut

e-mail: difatea08@gmail.com dan hudianahernawan62@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini didasari fenomena bahwa pembelajaran yang selama ini dilakukan belum optimal dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa dengan baik, khususnya dalam mata kuliah embriologi. Hal ini ditunjukkan dengan masih adanya mahasiswa yang belum dapat mencapai standar hasil belajar yang diharapkan. Selain itu, pembelajaran dengan memanfaatkan kemajuan teknologi seperti teknologi *E-learning (Elektronik Learning/Internet Learning)* belum dilakukan dengan optimal, padahal penggunaan media turut menjadi faktor penentu dalam keberhasilan proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah bentuk pembelajaran yang inovatif dengan memanfaatkan media pembelajaran berbantuan *web centric course*, yaitu bentuk pembelajaran jarak jauh melalui pemanfaatan fasilitas internet, namun tidak meninggalkan interaksi berupa tatap muka di kelas sebagai bagian dari proses pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain secara kuasi eksperimen menggunakan *Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design* pada mahasiswa tingkat III (semester 5) di Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Garut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran berbantuan *web centric course* nyata lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang menggunakan media secara konvensional pada mata kuliah Embriologi yang ditunjukkan dengan nilai $\text{Sig. } 0.000 < \alpha (0,05)$, dengan kata lain terdapat perbedaan efektivitas penggunaan media pembelajaran berbantuan *web centric course* dengan penggunaan media pembelajaran secara konvensional untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa pada mata kuliah embriologi.

Kata Kunci: *e-learning, web centric course, pemahaman, embriologi*

Abstract

This study is based on the phenomenon that the study has been done optimally yet in improving students' understanding on the course of embryology. This indicated that the presence of students who still have not been able to reach the standard expected learning outcomes. In addition, learning by utilizing technological advances in technology such as *e-learning (electronic learning / Internet Learning)* has not been performed optimally, whereas the use of the media also could be a determining factor in the success of the learning process. This research aims to produce an innovative form of learning by utilizing a web-assisted learning media centric course, in the form of distance learning through the use of internet facilities, but does not leave out the face to face interaction in the classroom as part of the learning process. This research is a quantitative research which is a quasi-experimental design using a *Randomized Control - Group Pretest - Posttest Design* at third level students

(5th semester) in Biology Education Department at STKIP Garut. The results showed that students' understanding of the use of web -assisted learning media centric course is significantly higher than students who use conventional media on the subjects of Embryology indicated with the Sig . $0.000 < \alpha (0.05)$, in other words there was a difference in the effectiveness of the use of web-assisted learning media centric learning course with the use of conventional media to increase student understanding of the embryology subjects.

Keywords: *e -learning, web centric course, understanding, embryology*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan secara sengaja untuk mencerdaskan suatu kelompok atau suatu bangsa. Wujud nyata dari proses pendidikan adalah dalam bentuk proses pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Tujuan pembelajaran adalah tercapainya kemampuan (kompetensi) atau keterampilan yang diharapkan dapat dimiliki oleh siswa setelah mereka melakukan proses pembelajaran tertentu (Sanjaya, 2008:86). Di dalam proses pembelajaran terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi terhadap keberhasilan pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah faktor intern (yang berasal dari dalam diri peserta didik) seperti intelegensi, kesehatan jasmani, motivasi, dan minat. Faktor selanjutnya adalah faktor ekstern (yang berasal dari lingkungan luar peserta didik) seperti kondisi ekonomi keluarga, sosial, sarana dan prasarana sekolah, serta latar belakang pendidikan keluarga.

Dalam hal ini akan dibahas bagaimana pemahaman dapat berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan peserta didik mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Menurut Purwanto (1994:44 dalam Amaliyanti, 2014) pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan peserta didik mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Sementara Mulyasa (2005:78 dalam Amaliyanti, 2014) menyatakan bahwa pemahaman adalah kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki oleh individu. Selanjutnya Ernawati (2003:8 dalam Amaliyanti, 2014) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan pemahaman adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk lain, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengklasifikasikannya. Suharsimi (2009: 118 dalam Amaliyanti, 2014) menyatakan bahwa pemahaman (*comprehension*) adalah bagaimana seorang mempertahankan, membedakan, menduga (*estimates*), menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan. Dengan pemahaman, peserta didik diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta-fakta atau konsep. Dalam proses mengajar, hal terpenting adalah pencapaian pada tujuan, yaitu agar siswa mampu memahami sesuatu berdasarkan pengalaman belajarnya. Kemampuan pemahaman ini merupakan hal yang sangat fundamental, karena dengan pemahaman akan dapat mencapai pengetahuan prosedur. Keberhasilan pencapaian pemahaman peserta didik yang tinggi ditentukan oleh proses pembelajaran yang dilakukan. Salah satu contohnya adalah bagaimana memanfaatkan metode dan media pembelajaran inovatif yang mengikuti perkembangan teknologi informasi dalam dunia pendidikan.

Bentuk dari perkembangan teknologi informasi yang diterapkan di dunia pendidikan adalah *E-Learning*. *E-Learning* merupakan sebuah inovasi yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, dimana proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi dari guru tetapi peserta didik juga melakukan aktivitas lain

seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain. Materi bahan ajar dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih dinamis dan interaktif sehingga peserta didik akan termotivasi untuk terlibat lebih jauh dalam proses pembelajaran tersebut.

Pemanfaatan *e-learning* dalam proses pembelajaran misalnya adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbantuan *web centric course*. Pembelajaran berbantuan *web centric course*, yaitu penggunaan internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka konvensional. Pada *web centric course* sebagian bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan, dan latihan disampaikan melalui internet, sedangkan ujian dan sebagian konsultasi, diskusi, dan latihan dilakukan secara tatap muka. Media pembelajaran yang semula menggunakan papan tulis dan kapur beralih ke penggunaan komputer, LCD *projector*, kamera video digital dan lainnya serta dari metode pembelajaran yang semula bertatap muka secara langsung sedikit demi sedikit bergerak menuju ke pembelajaran *virtual*.

Di lingkungan perguruan tinggi, manfaat dari proses pembelajaran yang dilakukan dengan bantuan *web* tersebut adalah dapat mengatasi berbagai kendala dalam pembelajaran konvensional terutama keterbatasan materi ajar, sumber belajar dan waktu dapat dimediasi dengan bantuan *web* pembelajaran. Proses pembelajaran berbantuan *website* ini, bagi dosen dapat mengunggah peta konsep, tujuan pembelajaran dan beberapa pertanyaan apersepsi dalam suatu situs atau *website*, sehingga mahasiswa dapat mengaksesnya sebelum perkuliahan berlangsung. Tujuannya agar mahasiswa telah mempersiapkan diri sebelum kuliah berlangsung sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih optimal. Melalui penggunaan *website*, mahasiswa dapat mengakses materi sesering yang dibutuhkan agar bias mengulang materi yang belum dipahami. Pernyataan ini selaras dengan pernyataan Plous (2000):

"The web can save time and increase convenience. One advantage of posting syllabi and other educational materials on the web is that students have 24-hr access to them. In addition, instructors can post Frequently Asked Questions (FAQ) web pages with information on grading, class assignments, study tips, and so forth."

Di Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Garut pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif sebagai sarana dalam proses perkuliahan belum dimanfaatkan secara optimal, baik oleh para dosen dan mahasiswa, hal ini terjadi karena pada umumnya proses pembelajaran dilakukan secara konvensional dengan metode ceramah. Apabila dilakukan secara konvensional hanya dengan menggunakan metode ceramah, minat mahasiswa terhadap materi perkuliahan cenderung kurang, karena proses pembelajaran dilakukan secara monoton yang pada gilirannya akan berdampak pada tingkat pemahaman terhadap materi perkuliahan mahasiswa itu sendiri. Apalagi pada mata kuliah Embriologi yang diharapkan mahasiswa memiliki kompetensi-kompetensi tertentu. Selama ini yang terjadi di lapangan, mahasiswa cenderung pasif dan hanya menerima saja materi yang telah disampaikan oleh dosennya itupun terbatas hanya di kampus saja, akibatnya proses dan hasil belajar mahasiswa menjadi kurang efektif dan belum mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan, hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Embriologi belum mencapai tujuan yang diharapkan, hal tersebut dapat diamati pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Rata-rata Hasil Pembelajaran Embriologi Mahasiswa

Angkatan	Rata-rata
2012-2013	64
2013-2014	64,5

Sumber: Dosen pengampu mata kuliah embriologi

Berdasarkan tabel rata-rata hasil pembelajaran Embriologi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil pembelajaran Embriologi belum mencapai tujuan yang diharapkan dari nilai standar ketuntasan minimal, yaitu 70, hal ini merupakan suatu masalah yang harus dipecahkan.

Proses pembelajaran yang dilakukan dengan bantuan media *website* tentunya akan lebih menarik minat mahasiswa di dalam proses perkuliahan dan pembelajaran. Pernyataan tersebut didukung pula oleh hasil penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa kecenderungan minat peserta didik dalam belajar meningkat sebesar 27,01%. Kecenderungan minat peserta didik dalam menggunakan media *web* ini ternyata berkorelasi positif dengan pencapaian belajar, dengan nilai korelasi sebesar 0,62 (Dwi Kurniahayati dan Syamsurizal, 2012). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbantuan *web* pembelajaran dengan memperhatikan pada kebutuhan modalitas belajar peserta didik ternyata efektif meningkatkan minat belajar dan tingkat pemahaman peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan pada uraian di atas bahwa masih rendahnya pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Embriologi yang diindikasikan dengan hasil belajar yang belum mencapai nilai standar ketuntasan minimal dan kelebihan media pembelajaran berbantuan *web* dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *Web Centric Course* Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Pada Mata Kuliah Embriologi Di Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Garut. Penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut, "apakah penggunaan media pembelajaran berbantuan *web centric course* efektif untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa pada matakuliah Embriologi di Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Garut?". Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model pembelajaran berbantuan media *web centric course* untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam matakuliah Embriologi. Adapun kegunaannya adalah memberikan masukan kepada dosen di perguruan tinggi khususnya di STKIP Garut, bahwa hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran dengan berbagai kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran menggunakan media *web* dan memberikan sumbangan penelitian dalam bidang pendidikan yang ada kaitannya dengan masalah upaya peningkatan proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experimental* dengan menggunakan desain eksperimen *Pretest-Posttest Control Group Design*. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan penggunaan media pembelajaran *Web Centric Course* dan pada kelompok kontrol diberikan perlakuan konvensional metode ceramah dengan media presentasi.

Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Garut Jalan Pahlawan No. 32 Tarogong Kidul Garut dari tanggal 19 September – 20 November 2014. Penentuan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan sebagai berikut: permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini ditemukan secara nyata di Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Garut dan hasil belajar terutama dalam tingkat pemahaman masih rendah, hal ini dibuktikan dengan hasil belajar yang masih kurang dari KKM.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Garut sebanyak 103 orang. Adapun yang menjadi subjek penelitian yang dianggap mewakili populasi adalah mahasiswa tingkat tiga, semester lima yang diambil secara acak. Selanjutnya, peneliti menggunakan sampel sebanyak 52 orang mahasiswa yang mengontrak

mata kuliah embriologi tahun ajaran 2014/2015 yang didasarkan atas jumlah mahasiswa yang memperoleh hasil skor *pretest* dalam kategori sedang dan rendah dari total 78 orang mahasiswa.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman mahasiswa dalam penelitian ini adalah soal tes pilihan ganda sebanyak 30 soal dengan lima pilihan jawaban. Soal tes disusun berdasarkan komponen-komponen indikator pencapaian yang terdapat pada silabus matakuliah Embriologi pokok bahasan Gametogenesis. Macam tes dibuat dari yang mudah ke yang sulit untuk dapat menerapkan pemahaman yang runtut dan tipe soal tes meliputi klasifikasi pemahaman.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum tingkat pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Embriologi jurusan Pendidikan Biologi angkatan 2012 tahun akademik 2013/2015 sebelum dilakukan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Gambaran Umum Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi pada Mata Kuliah Embriologi Angkatan 2012

Skor	Jumlah	Persentase	Kualifikasi
≥ 70	26	33 %	Tinggi
69-50	30	38,5 %	Sedang
< 50	22	28,2 %	Rendah

Berdasarkan data yang tersaji pada Tabel 2 tersebut menunjukkan bahwa pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Embriologi di jurusan Pendidikan Biologi angkatan 2012 tahun akademik 2014/2015 secara umum sedang sedangkan sisanya tergolong rendah dan tinggi. Artinya, pemahaman dalam hal menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan secara umum termasuk kualifikasi sedang. Berdasarkan pada gambaran tersebut sebanyak 52 orang mahasiswa memerlukan penanganan lebih lanjut untuk mengoptimalkan pemahamannya tentang mata kuliah Embriologi. Selanjutnya, 52 orang mahasiswa tersebut dibagi dua, yaitu kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan media pembelajaran *web centric course* dan kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional.

Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini, yaitu meningkatkan pemahaman mahasiswa pada matakuliah Embriologi yang pembelajarannya berbantuan media *web centric course* maka dilakukan beberapa pengujian, *pertama* : ada tidaknya perbedaan pemahaman sebelum pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dan *kedua*, ada tidaknya perbedaan efektivitas penggunaan media pembelajaran terhadap tingkat pemahaman sesudah pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pemahaman sebelum pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji *Mann Whitney* dengan bantuan program *SPSS versi 20.0* yang hasil analisis datanya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Kesamaan Rataan Skor Pretes Pemahaman

Statistik	Nilai	Keterangan
Mann Whitney U	271,5	Ho Diterima
Z	-1,252	
Asymp.Sig (2-Tailed)	0,211	

Dari hasil pengujian diatas terlihat bahwa nilai signifikansinya (Sig.) sebesar 0,211 yang lebih besar dari α (0,05) maka dengan demikian diperoleh hasil bahwa tidak terdapat perbedaan pemahaman mahasiswa sebelum pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk menguji perbedaan efektivitas penggunaan media pembelajaran terhadap peningkatan pemahaman setelah pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji *Mann Whitney* dengan bantuan program *SPSS versi 20.0* yang hasil analisis datanya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Dua Rata-Rata Skor Postest Pemahaman Mahasiswa

Statistik	Nilai	Keterangan
Mann Whitney U	46,5	Ho ditolak
Z	-538	
Asymp.Sig (2-Tailed)	0,000	

Dari hasil pengujian di atas terlihat bahwa nilai Sig.sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka dengan demikian diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan efektivitas penggunaan media pembelajaran berbantuan *web centric course* dengan penggunaan media pembelajaran konvensional dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Embriologi.

Seperti diketahui bahwa pemahaman adalah suatu cara yang sistematis dalam memahami dan mengemukakan tentang sesuatu yang diperolehnya. Setiap materi pembelajaran Biologi khususnya pembelajaran Embriologi berisi sejumlah konsep yang harus dikuasai mahasiswa. Dengan pemahaman, mahasiswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta-fakta atau konsep. Pemahaman konsep sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan mahasiswa dalam mempelajari materi dalam matakuliah Embriologi dan pada setiap pembelajaran diusahakan lebih ditekankan pada penguasaan konsep agar mahasiswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah.

Sebelum diberikan perlakuan penelitian, hasil analisis skor *pretes* yang diperoleh menyatakan bahwa pemahaman awal mahasiswa baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen adalah sama yang dibuktikan dengan nilai signifikansi (nilai sig) $0,211 >$ dari α (0,05). Hal ini dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skor pretes pemahaman mahasiswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan tidak adanya perbedaan ini maka menandakan bahwa pemahaman awal mahasiswa kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sama. Kondisi awal mahasiswa seperti ini sangat mendukung peneliti untuk memberikan perlakuan yang berbeda kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam proses pembelajaran matakuliah Embriologi sehingga dapat diketahui apakah efektif atau tidak penggunaan media pembelajaran berbantuan *web centric course* dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa.

Selanjutnya, dari hasil pengujian terhadap skor *postes* pemahaman yang mana didapat nilai Sig. $0,000 <$ $\alpha = 0,05$ sehingga terdapat perbedaan efektivitas penggunaan media pembelajaran berbantuan *web centric course* dengan penggunaan media pembelajaran konvensional dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa pada matakuliah Embriologi. Temuan tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhikmah (2010) yang menyatakan bahwa efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis *web* lebih tinggi daripada menggunakan media pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Lebih lanjut, di kelas eksperimen mahasiswa dituntut untuk dapat berperan lebih aktif dalam memperoleh kesempatan membangun sendiri pengetahuannya sehingga memperoleh pemahaman yang mendalam serta lebih bervariasi. Peningkatan hasil belajar yang diraih oleh kelas eksperimen dikarenakan adanya suasana belajar dikelas yang lebih kondusif, aktif, serta antusias mahasiswa lebih terlihat dibandingkan dengan mahasiswa pada kelas kontrol, terutama dalam pendistribusian materi pembelajaran yang tidak terpusat hanya pada dosen. Budaya belajar yang dikembangkan di kelas eksperimen adalah keaktifan mahasiswa dalam membangun sendiri keingintahuannya, membangun karakter keinginan membantu teman yang kesulitan, serta pemanfaatan waktu yang bisa optimal di kelas.

Selanjutnya, dalam proses pembelajarannya, dosen bersifat sebagai fasilitator, sehingga mahasiswa lebih leluasa untuk mengkonstruksikan kemampuan pemahaman konsepnya sesuai dengan rangsangan dari media yang dipelajarinya. Pada *E-Learning* (media *web*) terdapat kegiatan terstruktur, sehingga mahasiswa mampu mengelola waktu belajar di kelas dan mengoptimalkan fasilitas yang ada. Dengan demikian, keaktifan mahasiswa dalam membangun sendiri pengetahuannya diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk lebih lama mengingat dan memahami materi pelajaran.

Mahasiswa dapat dengan leluasa mengoperasikan media yang digunakan untuk melatih daya ingat dan kemampuan memahami berbagai materi yang ada dalam media *web*. Di samping itu, kelebihan-kelebihan lain yang mendukung media *web centric course* adalah efektif yang ditunjukkan dari beberapa indikator dalam proses pembelajarannya, antara lain meningkatnya keaktifan mahasiswa, baik dalam hal bertanya maupun mempresentasikan tugas yang telah diselesaikannya. Kelebihan lainnya adalah tugas mahasiswa menjadi lebih bervariasi dan kreatif karena mahasiswa memiliki sumber belajar yang luas sehingga memiliki referensi materi lebih banyak dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol. Selain itu, keunggulan mahasiswa yang menggunakan *web centric course* adalah memiliki kemampuan lebih dalam berinteraksi dengan internet dan penggunaannya, misalkan mereka menjadi paham tentang cara meng-*upload* tugas serta mengetahui link-link belajar untuk meningkatkan kreativitas dalam mengerjakan tugas. Aktifitas di dalam kelas eksperimen yang bervariasi dapat menambah semangat, motivasi, karakter berbagi, membantu dalam memecahkan masalah dan dapat menciptakan lingkungan belajar positif, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan efektif.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran berbantuan *web centric course* efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa pada matakuliah Embriologi di Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Garut.

saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, peneliti merekomendasikan beberapa hal untuk dijadikan bahan pertimbangan dan pemikiran antara lain:

1. Media pembelajaran *berbantuan web centric course* merupakan salah satu alternatif media pembelajaran interaktif yang dapat mengembangkan sikap aktif, mandiri dan kreatif, maka sebaiknya media pembelajaran ini dapat digunakan untuk setiap materi pada mata kuliah embriologi maupun matakuliah lainnya agar dapat terlihat keefektifan penggunaan media ini sebagai solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan dan kesulitan mahasiswa dalam proses pembelajaran.

2. Untuk penelitian lebih lanjut, sebaiknya penelitian dilakukan dalam mengukur semua aspek kemampuan mahasiswa, meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, supaya dapat dilihat bahwa penerapan media pembelajaran berbantuan *web centric course* ini sangat sesuai untuk diterapkan dalam upaya meningkatkan pemahaman atau hasil belajar mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi dan Prasetya. (1997). *Pemahaman Siswa dalam Proses Belajar*. <http://megasiana.com/pedulipendidikan/pemahaman-siswa-dalam-proses-belajar/>. Diunduh: [tanggal 12 September 2014, pukul 17.00].
- Amaliyanti, Aam.(2014). *Pemahaman Siswa dalam Proses Belajar*. Tersedia di :<http://megasiana.com/pedulipendidikan/pemahaman-siswa-dalam-proses-belajar/>. Diunduh [25 Juni 2014 : pukul 19.00]
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi .Jakarta:BumiAksara.
- Arsyad, A. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Dunne, Richard. (1996).*Pembelajaran Efektif (Terjemahan)*. Jakarta: Grasindo.
- DwiKurniahayati dan Syamsurizal. (2012). *Pengembangan Pembelajaran Berbasis Web Centric Course pada Materi Stoikiometri untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SMA Titian Teras Jambi*. Program Magister Pendidikan IPA Program Pascasarjana Universitas Jambi.
- Hamzah B, Uno. (2009). *Pemahaman Siswa dalam Proses Belajar*. <http://megasiana.com/pedulipendidikan/pemahaman-siswa-dalam-proses-belajar/>. Diunduh: [tanggal 12 September 2014, pukul 17.00]
- Longman, Addison Wesley. (2001). *A Taxonomy of Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Blooms's Taxonomy of Educational Objectives. (Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Assesmen)*.Cetakan 1. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Miarso, Yusufhadi. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: PrenadaMedia.
- Munadi, Yudhi. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta:GP Press
- Nurhikmah H. 2010. *Perbandingan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran berbasis Internet Web Centric Course dan Model Pembelajaran Konvensional pada Mahasiswa yang Memiliki Tingkat Self-Efficacy Kemampuan Komputer Berbeda*. Disertasi, Jurusan Teknologi Pembelajaran, Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Oppeheimer. (1980). *Introduction to Embryonic Development*, Northridge: California State University.. Diunduh: [tanggal 12 September 2014, pukul 17.30]
- Plous, S. (2000). *Tips on creating and maintaining an educational web site*.*Teaching of Psychology*, 27, 63-70.Tersedia di <http://etec.hawaii.edu/aboutbackground.html>. Diunduh [10 Agustus 2014, pukul 18.00
- Poerwodarminto W.J.S. (1990). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta:Balai Pustaka.
- Rusefendi.(1998). *Pemahaman Siswa dalam Proses Belajar*. <http://megasiana.com/pedulipendidikan/pemahaman-siswa-dalam-proses-belajar/>. Diunduh: [tanggal 12 September 2014, pukul 17.00]
- Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, Prenada Media Group.