

VIRTUAL CLASS SEBAGAI STRATEGI PEMBELAJARAN UNTUK PENINGKATAN KUALITAS *STUDENT-CENTERED LEARNING* DI PERGURUAN TINGGI

Grandys Frieska Prassida¹, Ahmad Muklason²

Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya
Jl. Raya ITS Kampus ITS Sukolilo Surabaya Indonesia 60111
Email : ¹grandys@mhs.is.its.ac.id

ABSTRAK

Metode pembelajaran berpusat pada siswa (Student-Centered Learning) memberikan ruang gerak lebih bagi mahasiswa untuk dapat berpartisipasi aktif dalam aktivitas perkuliahan di Perguruan Tinggi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai. Melalui penerapan Student-Centered Learning ini maka mahasiswa dapat mengoptimalkan kemampuannya dalam belajar kreatif dan mandiri sehingga peran dosen dalam proses pembelajaran lebih diarahkan sebagai pendamping dan fasilitator belajar mahasiswa. Untuk mendukung penerapan Student-Centered Learning ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan Information and Communication Technology (ICT) dalam berbagai macam strategi pembelajaran, salah satunya adalah dengan mengimplementasikan konsep kelas virtual (Virtual Class).

Kata kunci : *student-centered learning, information and communication technology, strategi pembelajaran, virtual class.*

ABSTRACT

Student Centered Learning (SCL) gives students some extra space for actively participating in every learning activity in the university according to their aiming competence. In this SCL application, student hopefully could optimize their ability in creative and self study learning so that lecturers are just stay as their study supervisor and facilitator. Information and Communication Technology (ICT) is then used to draw on this as a SCL booster in every learning strategy, such as implementing Virtual Class.

Key words : *student centered learning, information and communication technology, learning strategy, virtual class.*

1. Pendahuluan

Student-Centered Learning (SCL) menurut Cannon dalam (Permana, 2008), adalah suatu paradigma atau pendekatan dalam dunia pembelajaran dan pengajaran di mana didalamnya siswa memiliki tanggung jawab atas beberapa aktivitas penting seperti perencanaan pembelajaran, interaksi antara guru dan sesama pelajar, penelitian, dan evaluasi terhadap pembelajaran yang telah dikerjakan.

Dalam penerapan *Student-Centered Learning*, mahasiswa dituntut untuk lebih aktif dalam menjalani aktivitas perkuliahan. Dari hal tersebut, maka kreativitas dan kemandirian mahasiswa akan terpupuk dengan sendirinya. Kondisi tersebut yang diharapkan dapat mendorong dosen untuk selalu mengembangkan dan menyesuaikan materi perkuliahan dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Technology*) yang menyediakan berbagai cara untuk mendapatkan informasi, memberikan peluang untuk mengembangkan metode pembelajaran *Student-Centered Learning* secara optimal sehingga mendukung upaya mewujudkan kompetensi yang diharapkan. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi juga memungkinkan mahasiswa melakukan kegiatan belajar tidak hanya secara formal atau dengan bertatap muka langsung dengan dosen, tetapi juga dapat belajar melalui media internet. Konsep belajar tersebut dapat disebut dengan kelas virtual atau *Virtual Class*, di mana dosen pengajar dapat menerangkan mata kuliahnya di depan komputer melalui jaringan, dapat mengawasi mahasiswa serta dapat berkomunikasi dengan mereka via *head phone*. Konsep *Virtual Class* ini, menawarkan kesempatan yang lebih menjanjikan untuk melakukan kolaborasi, koneksi, akses terhadap informasi, visualisasi yang menarik, dan mendorong pihak-pihak yang terlibat untuk lebih produktif dan lebih cepat dalam memahami suatu pengetahuan (Suranto, 2009).

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Gambaran Umum *Virtual Class*

Gambaran umum penerapan *Virtual Class* yaitu sebagai berikut :

- a. Mahasiswa menempati kelas dengan jadwal kuliah tertentu. Kelas tersebut khusus disediakan untuk pembelajaran secara virtual, sehingga pada kelas telah dilengkapi dengan pengeras suara, LCD komputer, *microphone*, dan beberapa kamera pengawas. Alat-alat tersebut terhubung melalui jaringan ke komputer milik dosen pengajar.
- b. Interaksi antara mahasiswa dengan dosen dilakukan di tempat terpisah dengan syarat waktu kuliah tetap disepakati bersama antara dosen dengan mahasiswa.
- c. Mahasiswa yang berada di kelas, mengikuti presentasi melalui web *virtual class* yang juga menampilkan wajah dosen pengajar. Jika ada pertanyaan, mahasiswa tinggal maju ke depan dan bertanya melalui *microphone* yang tersedia.

2.2 Aktivitas dalam sistem *Virtual Class*

Menurut Aristio (2008) ada beberapa rincian aktivitas dosen dalam sistem *Virtual Class*, meliputi :

- a. Pembukaan kelas, di sini dosen memberikan instruksi kepada mahasiswa untuk melakukan absen.
- b. Penutupan kelas.
- c. Presentasi dengan video *streamming*.
- d. *Upload* dan *download* materi perkuliahan yang akan diberikan.
- e. Membuat soal ujian, model soal diserahkan sepenuhnya kepada dosen pengajar.
- f. Memeriksa jumlah mahasiswa yang hadir atau mengikuti *virtual class* ini.
- g. Memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa dengan menggunakan *microphone* atau lewat *chatting*.
- h. Memberikan tugas yang menunjang materi yang dibawakan.
- i. Diskusi melalui forum (*optional*).

Berikut ini rincian aktivitas mahasiswa dalam sistem *Virtual Class*:

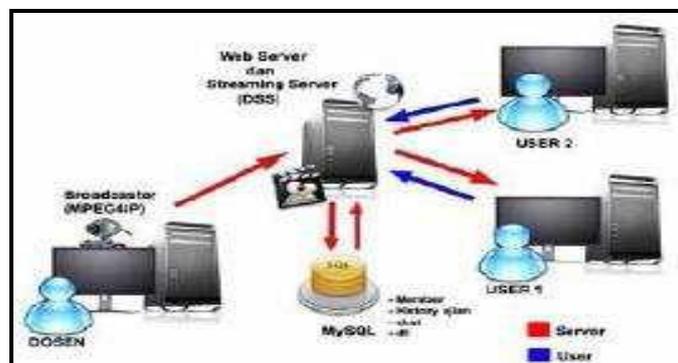
- a. Absen secara *online* menggunakan web yang disediakan.
- b. Evaluasi dalam bentuk *online*.
- c. Berinteraksi dengan dosen secara audio visual dan atau menggunakan fasilitas *chatting*
- d. Diskusi melalui forum (*optional*).

2.3 Perangkat yang diperlukan dalam *Virtual Class*

- a. 2 buah kamera (1 di ruangan dosen dan 1 lagi di kelas).
- b. Layar beserta LCD Proyektor.
- c. 2 buah Mic (1 di ruang dosen dan 1 lagi di kelas).
- d. Pengawas di kelas yang diambilkan dari pegawai Tata Usaha.
- e. 2 buah *Speaker* (1 di ruang dosen dan 1 lagi di kelas).
- f. 2 buah CPU (1 di kelas tanpa monitor dan 1 di ruang dosen dengan monitor).
- g. 2 Buah Keyboard dan Mouse (1 di ruang kelas dan 1 di ruang dosen).

2.4 Sistem *Virtual Class*

Sistem *Virtual Class* dengan menggunakan aplikasi *Darwin Streaming Server* (DSS) terdiri dari 3 bagian utama yaitu bagian *broadcaster*, bagian *streaming server*, dan bagian *web server*. Gambaran mengenai *virtual class* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sistem *Virtual Class* (Arrohwany,2008)

2.5 Hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan *Virtual Class*

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan *Virtual Class*, adalah sebagai berikut:

- a. Ketersediaan *hardware* dan *software* pendukung yang dibutuhkan

- b. Tersedianya infrastruktur jaringan pendukung yang memadai
- c. Kebijakan yang mendukung pelaksanaan *Virtual Class*

2.6 Atribut Kualitas *Student-Centered Learning*

2.6.1 Ciri *Student-Centered Learning*

Beberapa ciri penerapan *Student-Centered Learning* di Perguruan Tinggi yaitu sebagai berikut:

- a. Terjadinya berbagai aktivitas belajar;
- b. Display hasil karya mahasiswa;
- c. Tersedia banyak materi belajar dari berbagai sumber belajar;
- d. Tersedia banyak tempat yang nyaman untuk diskusi/bercengkerama;
- e. Ada keterlibatan dunia bisnis/industri dan masyarakat lainnya;

2.6.2 Parameter *Student-Centered Learning*

Beberapa parameter yang dapat mengukur penerapan *Student-Centered Learning* :

- a. Terjadinya perubahan pola belajar mahasiswa
- b. Terjadinya perubahan pola mengajar dosen
- c. Terjadinya suasana perkuliahan yang lebih interaktif dan dinamis
- d. Terpenuhinya 3 kompetensi pembelajaran (*to know, to do, to be*)

3. Hasil dan Pembahasan

Bila ditinjau dari pembahasan sebelumnya mengenai teknologi *Virtual Class* dan atribut kualitas *Student-Centered Learning*, maka dapat kita temukan hubungan antara pengadaan *Virtual Class* dengan metode pembelajaran *Student-Centered Learning* yaitu bagaimana implementasi *Virtual Class* sebagai salah satu strategi pembelajaran dapat meningkatkan kualitas *Student-Centered Learning* di Perguruan Tinggi. Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan kualitas *Student-Centered Learning* dapat dicapai dengan implementasi *Virtual Class* dengan memperhatikan hal-hal berikut ini :

1. *Virtual Class* harus dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Selain itu juga menciptakan suasana belajar di kelas yang lebih interaktif dan dinamis. Hal tersebut antara lain dapat diwujudkan dengan merumuskan tujuan pembelajaran yang jelas dan spesifik., menyusun bahan belajar yang baik, dan memfasilitasi terjadinya komunikasi timbal balik antara mahasiswa dan dosen.
2. *Virtual Class* harus dapat menyediakan berbagai fasilitas perkuliahan yang terintegrasi (tugas-tugas, bahan kuliah, rencana pembelajaran, dan penilaian hasil belajar) dan dapat mengukur pencapaian kompetensi mahasiswa. Sehingga dari hal tersebut diharapkan terjadinya pola belajar mahasiswa dan penilaian dosen.
3. *Virtual Class* juga perlu dirancang supaya siswa dapat berbagi (*share*) hasil karya dan bertukar pengalaman dalam menerapkan pengetahuan yang telah diperolehnya. Misalnya konferensi jarak jauh atau *desktop video conference* dapat digunakan untuk ceramah atau penyajian. Dapat juga dilakukan simulasi secara *online* mengenai penerapan pengetahuan tentang prosedur melakukan sesuatu yang baru dipelajari. Simulasi seperti ini harus dirancang untuk dapat memperoleh umpan balik, sehingga dapat diketahui apakah penerapan pengetahuan yang disimulasikan tersebut benar atau salah.
4. *Virtual Class* harus dapat meningkatkan motivasi kuliah mahasiswa karena selama ini mahasiswa cenderung malas datang ke kampus untuk kuliah dan mengentengkan absensi dengan titip absen ke temannya.

4. Penutup

Pada kondisi saat ini, sudah ada beberapa Perguruan Tinggi yang telah mengimplementasikan *Virtual Class* pada proses pembelajarannya. Namun, ternyata tidak semudah yang dibayangkan dalam pelaksanaannya. Terkadang respon dari mahasiswa juga tidak selalu positif dalam penerepan *Virtual Class* ini, sehingga perlu pertimbangan matang-matang dalam mencoba menerapkan konsep *Virtual Class* ini.

Bila konsep *Virtual Class* ini dapat diterapkan dengan rapi dan baik, maka secara tidak langsung akan berpengaruh baik sedikit ataupun banyak terhadap keberhasilan metode *Student-Centered Learning* yang dijalankan dalam mencapai kompetensi tertentu yang diharapkan.

Rekomendasi dalam penerapan *Virtual Class* ini yaitu mencoba terlebih dahulu dengan solusi campuran. Maksudnya adalah dicoba secara bertahap dalam memadukan antara konsep *Virtual Class* dengan konsep pembelajaran tradisional dalam perkuliahan, misalnya tetap ada presentasi dalam kelas namun frekuensinya diatur agar bisa berkolaborasi atau bergantian dengan adanya *virtual class*. Sehingga pelaksanaan aktivitas pembelajaran dapat lebih menarik dan meningkatkan motivasi mahasiswa dalam mengikutinya.

Dapat juga dengan metode yang ditunjukkan pada gambar di atas, di mana dosen pengajar mengadakan sesi virtual untuk berinteraksi dengan mahasiswa kemudian membiarkan mahasiswa untuk belajar secara mandiri dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan kemudian selanjutnya bertemu kembali secara online dalam sebuah sesi virtual. Dalam kasus ini, pembelajaran secara mandiri dilakukan di antara dua sesi virtual.

5. Daftar Pustaka

- Aristio, A. P., 2008. *Penerapan e-Learning di Indonesia : Virtual Class di Fakultas Teknologi Informasi- Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya*. Tersedia: <http://parvian.wordpress.com/2008/07/13/penerapan-e-learning-di-indonesia/>. Diakses 1 Januari 2010.
- Arrohwany., *Membangun Kelas Virtual: "Belajar Jarak Jauh Dengan Aplikasi Darwin Streaming Server"*, Tersedia: http://images.arrohwany.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/SJOdCAoKCEMAAHbsG@o1/Membangun%20Kelas%20Virtual%20Belajar%20Jarak%20Jauh%20Dengan%20Aplikasi%20Darwin%20Streaming%20Server_.pdf?key=arrohwany;journal:4797&nmid=108465359. Diakses 1 Januari 2010.
- ITS. *Pertama di ITS, Terapkan Virtual Class*. Berita. Tersedia: <http://ww.its.ac.id/berita.php?nomer=3492>. Diakses 1 Januari 2010.
- Permana, W., 2008. *Implementasi WordPress Sebagai Blogging Software Pendukung Student-Centered Learning*, Skripsi Program Sarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Tersedia: <http://wimkhan.files.wordpress.com/2008/07/isi-skripsi-wim-permana.pdf>. Diakses 1 Januari 2010.
- Suranto, B., 2009. *Virtual Classroom: Strategi Pembelajaran Berbasis Synchronous E-Learning*. Makalah yang disajikan pada Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009) Yogyakarta. Tersedia: <http://journal.uui.ac.id/index.php/Snati/article/view/1221/1009>. Diakses 1 Januari 2010.