

## BAB II

### LANDASAN TEORITIS

#### A. *WebBased Learning*

*Web-Based Learning* adalah bentuk pembelajaran dimana guru dan siswa yang dipisahkan oleh ruang dan waktu dijumpai dengan menggunakan teknologi online (Rudder, 2008).

Southard dan Rubens (2001) mengelompokkan *Web-Based Learning* ke dalam empat kelompok. Kategori kelompok tersebut adalah:

##### 1. *Web-based*

Pemanfaatan *Web-based* dalam pembelajaran sepenuhnya dilakukan secara online. Guru dan siswa berkomunikasi melalui web, biasanya dilakukan oleh *distance learning*.

##### 2. *Web-intensive*

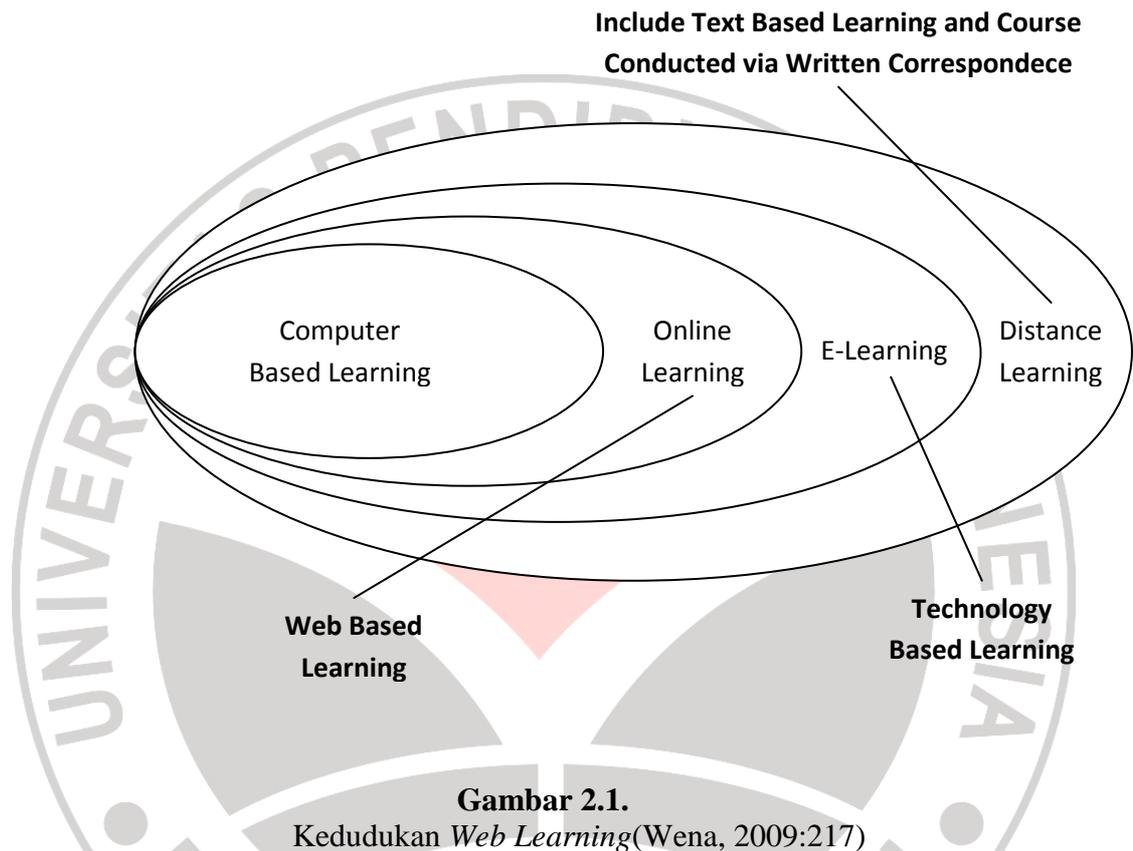
Pertemuan fisik antara guru dan siswa dilakukan pada waktu yang ditentukan dalam masa belajar. Pertemuan fisik ini dilakukan hanya sesekali pada materi pendahuluan dan selebihnya interaksi guru dan siswa dilakukan melalui web (email, chat, ruang diskusi).

##### 3. *Web-supportive*

Pembelajaran sebagian besar dilaksanakan di kelas secara fisik (tatap muka langsung). Pemanfaatan web dilakukan pada beberapa pertemuan saja.

#### 4. *Web-ephemeral*

Proses belajar mengajar selalu dilakukan di kelas secara fisik, penggunaan web ini hanya sebagai tambahan dan penelitian dasar.



Pemetaan *Web-Based Learning* dalam sekumpulan jenis pembelajaran jarak jauh menurut gambar di atas adalah sebagai berikut:

1. *Distance learning* adalah seluruh bentuk pembelajaran jarak jauh (PJJ), baik yang berbasis korespondensi (modul cetak) maupun yang berbasis teknologi informasi.

2. *E-learning* adalah PJJ yang memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi, misalnya internet, *audio/video broadcasting*, *audio/video conference*, dan CD ROM.

3. *Online learning* adalah pemanfaatan teknologi intranet, internet yang dikenal dengan *world wide web* (WWW) atau sering disebut *Web-based Learning* (WBL).

4. *Computer base learning* adalah pemanfaatan komputer sebagai terminal akses ke proses belajar (*computer base training/CBT*, CD-ROM *learning*).

### **1. Komponen *Web Based Learning***

Dalam (Wena, 2009:216), Simamora mendeskripsikan komponen-komponen *Web-Based Learning*, baik dalam interaksi langsung maupun interaksi tidak langsung. Komponen-komponen tersebut yaitu:

a. Interaksi secara tidak langsung (*asynchronous*) dalam *Web-Based Learning* dapat menggunakan:

- 1) *Elektronik mail (e-mail)*, merupakan layanan yang digunakan untuk mengirim pesan melalui web. *E-mail* dapat digunakan siswa sebagai media komunikasi pribadi untuk bertanya tentang materi yang diajarkan, meminta bantuan, menerima masukan dari pengajar maupun siswa lain secara pribadi.

2) *Newsgroup*, merupakan media komunikasi antar siswa untuk diskusi dan berkolaborasi dalam suatu kelompok tertentu. Bentuk diskusi *newsgroup* dapat dikelompokkan ke dalam satu topik tertentu. Seluruh partisipan baik siswa maupun pengajar dapat saling menanggapi dan mengetahui tanggapan anggota komunitas *newsgroup* tersebut. *Newsgroup* ini bisa berbentuk aplikasi milist seperti Yahoo!Group maupun forum seperti Kaskus.

3) *Bulletin board file exchange*, merupakan media komunikasi untuk dapat bertukar dokumen, mengirim dokumen yang ditugaskan oleh guru dan kolaborasi dokumen antar siswa.

b. Interaksi secara langsung atau *real time (synchronous)* melalui *Web-Based Learning* dapat menggunakan:

1) *Chat*, merupakan media komunikasi langsung antar siswa maupun antara siswa dengan pengajar dalam bentuk teks yang dikirim. Salah satu aplikasi yang sering dipakai *chat* adalah Yahoo!Messenger.

2) *Application sharing*, aplikasi khusus yang memungkinkan suatu grup dapat berkolaborasi secara langsung pada satu dokumen kerja dengan melakukan editing jarak jauh (*remote*).

3) *Audio/video conferece*, aplikasi perangkat lunak khusus yang memungkinkan terjadinya komunikasi dengan mengirim suara

menggunakan perekam suara dan gambar yang menggunakan perekam video seperti *webcam*.

## **2. Model Web Based Learning**

Beberapa pendekatan telah dilakukan dalam penerapan *web based learning* seperti yang dikemukakan oleh Southard dan Rubens (2001) di atas. Namun, McKimm dkk (2003) mengatakan web yang hanya berisi repositori pengetahuan tanpa link ke lingkungan pembelajaran, fasilitas komunikasi, kegiatan penilaian, dan bukan *student centered learning* tidak dapat disebut sebagai *web based learning*.

McKimm dkk (2003) sendiri menyebutkan fitur-fitur yang harus ada pada layanan web sehingga bisa disebut *web based learning*, di antaranya yaitu:

- a. Informasi pelajaran, catatan pengumuman dan jadwal
- b. Peta kurikulum
- c. Bahan ajar seperti slide, handout dan artikel
- d. Komunikasi melalui email dan forum
- e. Penilaian formatif dan sumatif
- f. Alat manajemen siswa (*records, statistics, student tracking*)
- g. Link ke website terkait baik internal maupun eksternal yang bermanfaat seperti perpustakaan, online database, dan jurnal.

## B. Student Centered Learning

*Student Centered Learning*, menurut Cannon (lihat Ingleton dkk 2005:3), merupakan cara pandang tentang belajar dan mengajar yang menekankan pada tanggung jawab siswa dalam aktivitasnya seperti perencanaan, interaksi dengan guru dan siswa lain, riset, dan penilaian.

Dalam jurnalnya tentang *Student Centered Learning*, Bender (2003) menuliskan ada lima prinsip yang dapat digunakan dalam mendefinisikan *Student Centered Learning* yaitu sosial, aktif, kontekstual, keterlibatan, dan siswa sendiri. Lima prinsip di atas disebut “*deeper learning*”.

Siswa dalam pembelajarannya harus bersosialisasi dengan lingkungan sekitarnya secara aktif sesuai dengan keadaannya (kontekstual). Terlibat dalam kegiatan belajar dan menunjukkan jati dirinya dengan mengungkapkan konsepsi hasil dari belajar sebelumnya.

Hal ini tidak jauh berbeda dengan apa yang disebutkan oleh Pongtuluran (2000) bahwa dalam penerapan *Student Centered Learning*, siswa harus dapat berperan aktif menemukan sumber-sumber belajar untuk dapat menjawab kebutuhannya, membentuk konsep pengetahuan dan menyosialisasikan pengetahuannya.

Dari pendapat ini dapat disimpulkan bahwa *Student Centered Learning* merupakan cara pandang pembelajaran yang menggali potensi siswa secara lebih mendalam, sehingga siswa dituntut untuk dapat membuat persepsi mandiri dalam pembelajaran menentukan materi pelajaran, model pembelajaran dan cepat-lambat tahapan dalam pembelajaran.

Secara ringkasnya, Seitzinger (2006) telah mendaftar elemen-elemen yang harus dipenuhi dalam *Student Centered Learning*. Elemen-elemen tersebut diantaranya:

1. Adanya kontrol dari siswa

Ini berarti bahwa guru lebih bertindak sebagai fasilitator ketimbang hanya berfungsi sebagai pemberi materi. Pada saat yang sama, siswa diberi kesempatan lebih besar untuk aktif dalam kegiatan belajar-mengajar.

2. Siswa memiliki sifat-sifat pembelajar aktif (*active learner*). Pembelajar aktif adalah siswa yang mampu mengerjakan hal-hal berikut ini:

- a. Mampu menentukan topik, masalah, kasus, serta membuat keputusan berdasarkan opini yang masuk akal (logis).
- b. Berani menyajikan/mempresentasikan karyanya kepada publik, mengajari orang lain, memberi tanggapan serta dukungan kepada rekan kerja.
- c. Berani memilih dan menentukan cara untuk menyelesaikan tugas masing-masing.
- d. Mampu mengaplikasikan materi-materi yang telah dipelajari serta mengimplementasikan ide-ide sesuai dengan konteks yang diinginkan.

- e. Berani, mampu, sekaligus aktif turut serta dalam diskusi, baik itu sebelum, selama, atau setelah kelas/forum berakhir (baik itu forum yang bersifat *online* maupun *off-line*).

### 3. Refleksi dan artikulasi

Hal ini berkaitan dengan keberadaan suatu area atau aktivitas yang bisa digunakan oleh para siswa untuk menuangkan pemahamannya atas sesuatu yang selama ini telah dipelajarinya. Misalnya dengan membuat semacam jurnal harian atau aktivitas semacamnya.

### 4. Fleksibel

Ini bisa berarti dua hal. Pertama, suatu kegiatan belajar-mengajar yang fleksibel harusnya memberikan kesempatan bagi para siswa untuk memilih bahkan menentukan beberapa elemen pembelajaran seperti waktu, tempat, cepat lambat tahapan belajar (*pace*), sekaligus kemudahan akses, kenyamanan, serta kebebasan. Kedua, para siswa memiliki kemudahan untuk mentransfer dan menggunakan ilmu yang dimiliki untuk kasus-kasus lain, juga kesempatan untuk mengaplikasikan keahliannya di situasi lain yang diinginkan.

Perbedaan *Student Centered Learning* dengan *Teacher Centered Learning* dapat dilihat pada **Gambar 2.2.** Perbedaan antara kedua cara

pandang ini dimaksudkan untuk mendapat gambaran secara umum cara pandang *Student Centered Learning*.

**Tabel 2.1.** Perbedaan aspek dan gaya pembelajaran (Ingleton, 2005)

<i>Teacher Centered</i>	<i>Student Centered</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktivitas berpusat pada guru</li> <li>• transfer pengetahuan</li> <li>• mengulas materi</li> <li>• memberikan pengetahuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktivitas berpusat pada siswa</li> <li>• memahami konsep</li> <li>• siswa sebagai penanya dan pemecah masalah</li> <li>• mencari untuk pengetahuan, berpikir untuk diri sendiri</li> </ul>

Lebih lengkapnya Cox (2003) mendaftarkan aktivitas guru dan siswa yang dilakukan dalam *Student Centered Learning* pada *Teaching Language Arts*.

Berikut aktivitas yang dilakukan dalam *Student Centered Learning* yang terdapat pada **Lampiran D point 1**.

### **1. Penerapan *Student Centered Learning***

● *Student Centered Learning* dalam penerapannya dapat dilakukan melalui pendekatan *problem-based learning*, *case-based reasoning*, *computer simulations*, *design projects*, dan *computer-supported collaborative learning* (Hanafin dan Land, 2000). Penerapan ini menggunakan teknologi informasi sebagai sarana pendukung untuk pengoptimalan.

Penerapan *Student Centered Learning* menurut Brandes (1987:72) dalam prosesnya ada tujuh langkah, yaitu:

a. *Motivation*

Dalam membangun motivasi ini dapat dilakukan dengan meningkatkan tanggung jawab dan partisipasi siswa. Biasanya setelah siswa menerima tanggung jawab tersebut, mereka mulai bersemangat untuk belajar.

b. *Establishing Trust*

Komunikasi terbuka dan kepercayaan diri siswa akan ditumbuhkan dengan melalui peningkatan kepercayaan terhadap guru dan sesama siswa. Guru harus dapat berperilaku meyakinkan sehingga siswa dapat mempercayainya dan jangan mencoba untuk melakukan kebohongan yang dapat menurunkan tingkat kepercayaan ini. Kemitraan mulai terbangun dan kejujuran guru dapat menciptakan kecenderungan siswa untuk berlaku jujur.

c. *Assessment*

Penilaian yang dilakukan pada tahapan *student centered learning* dilakukan terhadap dua pihak yaitu gaya mengajar guru dan tingkat ketertarikan siswa terhadap pelajaran diberikan. Dalam menilai gaya mengajar guru dapat dilakukan dengan mengisi

lembar penilaian pribadi atau meminta siswa untuk menilai gaya mengajar guru.

d. *Accepting Resistance*

Penentangan mungkin terjadi dari semua pihak, baik siswa maupun guru sendiri. Untuk mengatasinya bisa dilakukan dengan mengungkapkannya kemudian mendengarkan dan terima apapun itu. Jika penentangan bertemu dengan penerimaan biasanya penentangan tersebut akan cenderung menghilang.

e. *Awareness*

Perencanaan pembelajaran yang dinegosiasikan bersama-sama dengan siswa dapat meningkatkan kesadaran pada siswa bahwa ia adalah pemilik pembelajaran. Jika pendapat siswa dihargai, siswa akan merasa dirinya berharga.

f. *Problem Solving*

Salah satu cara untuk membentuk rasa tanggung jawab pada siswa adalah dengan berbagi masalah dan menemukan solusi bersama. Setelah masalah menjadi milik bersama, siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi dan menyelesaikannya. Dalam kelas reguler yang memiliki waktu yang relatif terbatas, siswa

dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelompok kecil sehingga setiap siswa mendapat kesempatan untuk berpendapat.

g. *Contracts*

Kontrak merupakan langkah puncak dari tahapan ini. Kontrak ini tidak bermaksud untuk memberikan ancaman maupun sanksi tapi lebih kepada menetapkan aturan dasar dan perjanjian tertentu dalam proses pembelajaran. Apabila siswa mengalami kegagalan dalam melaksanakan pekerjaannya, maka dilakukan negosiasi dalam kelompoknya untuk mengatasinya. Guru akan turun tangan apabila terjadi konflik sehingga harus dimediasi. Faktor kontrak ini untuk memberikan kepuasan dan optimisme.

C. *Student Centered eLearning*

*Student Centered eLearning* (SCeL) merupakan kombinasi *Student Centered Learning* dengan menggunakan *eLearning* (Motschnig, 2002). Dengan kata lain SCeL adalah penerapan *Student Centered Learning* dengan menggunakan teknologi jaringan atau internet atau *eLearning*.

**1. Penyedia sumber via Internet atau *eLearning environment*.**

Catatan guru, daftar bacaan, link ke web-sites professional dan project homepages dapat tersedia secara elektronik. Materi dapat di-*upload* dan di-*update* kapan pun dibutuhkan. Siswa dapat berkontribusi untuk mencari

materi dan membuatnya tersedia untuk seluruh grup, dapat member komentar dalam konten, kualitas, dan/atau ketersediaan. Dapat menghemat waktu guru dalam mencari materi dan mempublikasikannya. Dalam kasus ini sumber disimpan dalam satu tempat, dan siswa dapat memberikan apresiasi.

## **2. Internet adalah sumber pengetahuan.**

Siswa secara umum dapat menggunakan Internet untuk eksploratif, pembelajaran terbuka. Pembelajaran ini merupakan pendekatan *Student-Centered* karena siswa dapat mencari sumber sendiri dan dapat bekerjasama dengan yang lain.

## **3. Course-Homepage.**

Informasi yang terpusat mengenai struktural organisasi, dan seluruh pelajaran atau unit materi dapat mengefisienkan tersampainya informasi kepada siswa.

## **4. Komunikasi dan partisipasi.**

Pendekatan *Student Centered Learning* berorientasi pada ketertarikan dan partisipasi siswa dalam semua aspek pembelajaran secara intensif dikomunikasikan diantara siswa. Dalam hal ini harus disediakan kondisi belajar yang menunjang seperti forum diskusi untuk penyaluran dan pemusatan komunikasi. Hasil dari pekerjaan dan pertemuan tatap muka

dapat disebarikan secara mudah oleh peserta. Guru juga dapat membantu dalam menjawab pertanyaan atau menandai pertanyaan untuk didiskusikan.

### **5.Evaluasi.**

Dalam laboratorium, melanjutkan kerjasama dan mengevaluasi diri untuk menambah nilai akhir.

### **6.Templates untuk elemen *Student-Centered eLearning*.**

Pengembangkan web templates untuk menyediakan organisasi pendukung karakteristik efektif, model aplikasi mandiri dari elemen SCeL.

#### **D. Moodle**

Moodle merupakan salah satu *Learning Management System*(LMS) yang terbuka (*open source*). Menurut moodle.org sendiri, LMS ini merupakan salah satu LMS terpopuler di dunia. Hal ini juga diakui oleh Wahono (2008), bahwa Moodle merupakan LMS yang terbaik dalam kelengkapan fitur dibandingkan dengan LMS lain.

Fokus dari pengembangan Moodle adalah memberikan alat yang terbaik bagi guru dalam mengatur pembelajaran. Dalam hal ini ada beberapa pendekatan menggunakan Moodle di antaranya yaitu:

##### **1.Resource**

Penyedia konten untuk siswa secara luas yang dapat diakses secara online.

## *2. Blended Learning*

Program pendidikan yang secara penuh online, baik secara langsung (tatap muka kelas melalui Moodle) mau pun tidak langsung.

## 3. Media Aktivitas

Sebagai sarana aktivitas modul seperti forum, database, dan wiki untuk membentuk komunitas belajar kolaboratif dalam pembelajaran konstruktivisme.

