

# Interaksi Dan Komunikasi Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan

Andiani<sup>1</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pancasila Jakarta  
Jl.. Srengseng Sawah, Jagakarsa, Jakarta selatan, 12640, Tlp. (021) 78880305, 7270086  
<sup>1</sup>andiani@univpancasila.ac.id

## Abstrak

Salah satu penyebab kegagalan dalam kegiatan belajar mengajar dikarenakan faktor interaksi dan komunikasi di kelas. Faktor interaksi dan komunikasi tidak saja terjadi pada pendidikan dasar saja, namun juga di perguruan-perguruan tinggi, dimana mahasiswanya banyak berasal dari daerah-daerah. Seorang guru/dosen harus mampu memahami dan mengetahui hal-hal yang bersifat konseptual, filosofis dan teknis pada saat proses pembelajaran berlangsung. Juga dapat menciptakan suasana yang nyaman bagi anak didiknya, dibutuhkan kesabaran dan ketekunan yang tinggi dalam memotivasi agar terjadi interaksi proses belajar mengajar sehingga siswa dapat mengembangkan potensi kreatifitas yang dimilikinya.

**Kata Kunci:** *Interaksi, Komunikasi, Pendidikan, Teknologi Informasi dan Komunikasi*

## Abstract

*One of the causes of failure in teaching and learning activities due to interaction and communication factors in the classroom. Factors of interaction and communication not only occur in primary education, but also in universities, where students come from many regions. A teacher/lecturer should be able to understand and know the things that are conceptual, philosophical and technical at the time of the learning process takes place. Also can create a comfortable atmosphere for students, it takes patience and persistence high in motivate the interaction of the learning process so that students can develop the potential of creativity.*

**Keywords:** *Interaction, Communication, Education, Information and Communication Technology*

## 1. Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi memegang peranan penting dalam dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Pengaruh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran terbesar pada inovasi pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik dan komunikatif. Sehingga dapat memotivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, dan berdampak pada hasil belajar yang diperoleh siswa karena siswa dengan mudah dapat menyerap materi yang diajarkan. Ditambah adanya jaringan internet guru dan siswa dapat memperoleh informasi dengan cepat serta dapat berbagi informasi menggunakan media social, namun hal lain yang tak kalah pentingnya dan tak dapat dihindarkan adalah faktor-faktor interaksi di dalam kelas.

Salah satu penyebab kegagalan dalam kegiatan belajar mengajar dikarenakan faktor interaksi dan komunikasi di kelas. Lemahnya interaksi dan komunikasi di dalam kelas membuat guru mengalami kesulitan dalam mengelola kelas. Hal ini tidak boleh terjadi dan bagaimana mengatasinya agar kegagalan dalam menjalani proses belajar mengajar tidak terulang kembali. Hal yang perlu dilakukan oleh seorang guru agar kegagalan dalam proses belajar mengajar dapat di atasi adalah dengan menguasai bagaimana cara berinteraksi dan berkomunikasi yang benar di dalam kelas. Kegagalan proses belajar mengajar karena faktor interaksi dan komunikasi tidak saja terjadi pada pendidikan dasar saja, namun juga di perguruan-perguruan tinggi, dimana mahasiswanya banyak berasal dari daerah-daerah. Maka, seorang dosen harus pandai-pandai berperan menjadi seorang ahli bahasa dari disiplin ilmu yang diampunya.

Seorang pengajar yang mendominasi kelas haruslah mampu memahami dan mengetahui hal-hal yang bersifat konseptual, filosofis dan teknis pada saat proses pembelajaran berlangsung. Juga dapat menciptakan suasana yang nyaman bagi anak didiknya, dibutuhkan kesabaran dan ketekunan yang tinggi dalam memotivasi agar terjadi interaksi

proses belajar mengajar sehingga siswa dapat mengembangkan potensi kreatifitas yang dimilikinya. Pertanyaan yang sering muncul, mengapa peserta belajar lebih mudah memahami sesuatu pada saat dijelaskan oleh sesama pelajar yang lebih pandai daripada penjelasan pengajarnya? Berdasarkan pemaparan sebelumnya, dirumuskan suatu permasalahan yaitu Bagaimana menciptakan interaksi dan komunikasi yang baik dalam proses belajar mengajar ?

## 2. Landasan Teoritis

### 2.1 Interaksi

Beberapa definisi mengenai interaksi dipaparkan sebagai berikut [1]:

- Interaksi adalah suatu jenis tindakan yang terjadi ketika dua atau lebih objek mempengaruhi atau memiliki efek (perubahan) satu sama lain. Dalam berbagai bidang ilmu, interaksi memiliki makna yang berbeda.
- Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dipaparkan bahwa Interaksi adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh 2 orang atau lebih dalam melakukan aksi, hubungan serta mempengaruhi. Jadi interaksi merupakan suatu hubungan sosial yang dilakukan oleh dua orang atau lebih untuk saling mempengaruhi.
- Interaksi merupakan suatu hubungan yang bersifat dinamis dalam bersosialisasi antara individu dengan individu lainnya, individu dengan kelompoknya atau kelompok lain, serta kelompok yang satu dengan kelompok lainnya. (Gillin)
- Interaksi merupakan proses dalam melakukan aksi serta memberikan reaksi dalam hubungan sosialisasi dengan masyarakat. (Macionis)
- Interaksi merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang dalam mengambil tindakan dengan dilandasi kesadaran diri untuk memberikan respon terhadap apa yang dilakukan orang lain. (Broom dan Selznic)
- Interaksi merupakan suatu hubungan dalam ranah sosial yang bersifat dinamis antara individu dengan kelompoknya. (Kimball dan Raymond)
- Interaksi merupakan cara yang dipakai atau dilakukan oleh seseorang dalam menjalin hubungan sosial antara individu dengan kelompoknya, atau kelompok lain. (Sarjono Soekanto)

Dari beberapa pengertian interaksi yang dikemukakan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa interaksi merupakan sebuah proses yang dialami oleh setiap manusia saat menjalin hubungan dengan orang-orang sekitarnya.

Empat jenis interaksi dalam pendidikan adalah [2]: 1) Interaksi murid dengan murid, 2) Interaksi murid dengan guru, 3) Interaksi murid dengan sumber belajar, dan 4) Interaksi murid dengan lingkungan.

### 2.2 Komunikasi

Komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain [3]. Definisi lainnya tentang komunikasi:

- Komunikasi adalah suatu proses interaksi yang mempunyai arti antara sesama manusia.
- Komunikasi adalah proses social, dalam arti pelepasan pesan/lambang yang mana mau tidak mau menimbulkan pengaruh pada semua proses dan berakibat pada bentuk perilaku manusia dan adat kebiasaan.
- Komunikasi adalah kegiatan perilaku atau kegiatan penyampaian pesan atau informasi tentang pikiran atau perasaan.
- Komunikasi adalah sebagai pemindahan informasi dan pengertian dari satu orang ke orang lain.
- Komunikasi adalah proses dimana suatu ide dialihkan dari sumber kepada suatu penerima atau lebih, dengan maksud untuk mengubah tingkah laku.

Beberapa bentuk Komunikasi:

1. Komunikasi Intrapersonal, adalah komunikasi dengan diri sendiri yang bertujuan untuk berfikir, melakukan penalaran, menganalisis dan merenung.
2. Komunikasi intrapersonal atau komunikasi antar pribadi merupakan komunikasi yang berlangsung dalam diri seseorang, orang itu berperan baik sebagai komunikator maupun sebagai komunikan. (
3. Komunikasi Antarpersonal, Proses pengiriman dan penerimaan pesan-pesan antara dua orang atau diantara sekelompok kecil orang-orang dengan beberapa efek dan beberapa umpan balik seketika.

4. Komunikasi Kelompok, Komunikasi Kelompok Besar (large group, massa atau macro group). Jumlahnya yang besar (ratusan atau ribuan orang) di mana dalam suatu situasi komunikasi yang sedang berlangsung hampir tidak terdapat kesempatan untuk memberikan tanggapan secara verbal dan personal karena sedikit sekali kemungkinannya bagi komunikator untuk bertanya jawab. Situasi dialogis hampir tidak ada. Sebaiknya pembicara senantiasa perlu lebih fokus dalam arah pembicaraannya sehingga pendengar akan dapat mudah mencerna pesan pembicara
5. Komunikasi Kelompok Kecil. Sekumpulan perorangan yang relative kecil yang masing-masing dihubungkan oleh beberapa tujuan yang sama dan mempunyai derajat organisasi tertentu diantara mereka.
6. Komunikasi Massa, Produksi dan distribusi secara institusional dan teknologis dari sebagian besar aliran pesan yang dimiliki bersama secara berkelanjutan dalam masyarakat-masyarakat industrial

Jenis-Jenis Komunikasi:

1. Komunikasi Satu Arah (Sebagai Aksi), Guru dituntut untuk berperan aktif melakukan aksi dalam memberi sebuah materi dan siswa difungsikan sebagai penerima aksi. Siswa akan cenderung pasif dikelas karena guru yang akan lebih aktif. Ceramah adalah sebuah komunikasi yang secara umum kurang dapat membuat siswa menjadi hidup. Siswa akan cenderung merasa bosan dikelas karena tidak terlalu banyak melakukan kegiatan.
2. Komunikasi Dua Arah (Sebagai Interaksi), Keikutsertaan semua anggota kelas baik guru maupun siswa. Guru dan siswa dapat berperan sama, sebagai aksi maupun penerima aksi. Tidak hanya guru yang memberikan aksi, tapi siswa juga dapat berperan sebagai aksi. Seorang guru dapat memperoleh jawaban dari kegiatan siswa yang dilakukan di dalam kelas. Komunikasi jenis ini akan memperlihatkan hubungan dua arah antara guru dan siswa dengan tetap menjaga batasan sebagai guru dan siswa. Namun pelajar tidak bisa melakukan interaksi dengan sesama pelajar di dalam kelasnya karena mereka hanya melakukan interaksi antara guru dan siswa. Pelajar tidak dapat berdiskusi dengan sesama temannya, keduanya hanya dapat saling memberi dan menerima karena komunikasi ini membuat kegiatan guru dan siswa relative sama.
3. Komunikasi Banyak Arah (Sebagai Transaksi), melibatkan interaksi guru dengan siswa dan siswa dengan siswa yang lainnya. Proses pembelajaran ini akan membuat kegiatan siswa dalam kelas menjadi berkembang. Mereka dapat melakukan interaksi dengan sesama teman selain dengan guru. Kegiatan siswa akan lebih optimal dengan interaksi semacam ini, tentu dengan peran seorang guru sebagai pengawas dalam kelas sekaligus sebagai penggerak. Kebebasan dalam bereksperi membuat siswa menjadi lebih aktif. Melakukan diskusi dengan sesama teman membuat komunikasi siswa menjadi lebih berkembang. Karena pada dasarnya melakukan komunikasi atau sering berbicara juga secara tidak langsung akan mengasah otak agar tidak tumpul. Lima strategi yang perlu dikembangkan untuk membangun komunikasi yang efektif,

yaitu :

1. Respek, saling menghargai akan membuat seseorang merasa dirinya nyaman dan akan berbalik menghargai orang yang telah memberinya penghargaan. Seorang guru akan sukses berkomunikasi dengan siswa bila dia melakukannya dengan penuh respek terhadap siswa. Jika hal ini dilakukan, maka dengan sendirinya siswa juga akan menaruh respek terhadap guru. Gunakanlah identitas anda sebagai seorang pendidik bukan pengajar, hilangkan semua atribut dan anggaplah mereka semua seperti anak kandung disekolah
2. Empati, merupakan sebuah kemampuan menempatkan diri terhadap situasi yang sedang dirasakan oleh orang lain. Seorang guru dituntut untuk mampu menjadi pendengar dan mengerti apa yang sedang dirasakan oleh muridnya. Guru yang baik adalah guru yang mampu mengerti kondisi anak didiknya. Mengerti psikologis setiap siswa, memahami dan berusaha untuk mencari solusi untuk siswa yang bersangkutan.
3. Audible, dapat didengarkan atau dapat dimengerti dengan baik. Penyampaian yang baik dalam kelas akan lebih mudah diterima daripada menggunakan bahasa terlalu rumit. Penampilan yang rapi tutur bahasa yang sopan merupakan sebuah cara dalam

menarik perhatian siswa agar komunikasi yang akan dilakukan dapat berjalan dengan baik.

4. Jelas maknanya, seorang guru harus berusaha untuk tidak menimbulkan makna ganda pada saat menyampaikan sebuah permasalahan terhadap siswa. Agar pesan yang disampaikan tidak menimbulkan makna ganda, seorang guru hendaknya mampu menguasai bahasa mereka. Penggunaan bahasa yang sering digunakan oleh anak didik akan lebih dapat dimengerti daripada menggunakan bahasa orang dewasa.
5. Rendah hati, sikap rendah hati seorang guru mengandung makna jika dia sangat menghargai anak didiknya. Tidak memandang rendah terhadap siswa yang dianggapnya bodoh sekalipun.

### **3. Diskusi**

#### **3.1 Hubungan Interaksi dan Komunikasi**

Dalam komunikasi terjadi interaksi dua arah, antara yang berbicara dan yang diajak bicara. Misalnya, komunikasi yang dilakukan antara guru dan murid. Untuk menciptakan komunikasi yang efektif maka guru berusaha untuk menghindari salah persepsi. Jadi komunikasi adalah interaksi yang dapat memberikan pemahaman dan usaha untuk memahami dan dipahami dalam peristiwa komunikasi. Misalnya guru bicara, tetapi belum dipahami oleh murid yang diajak bicara, maka dikatakan belum berkomunikasi.

Komunikasi yang efektif menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dalam proses belajar mengajar sangat berdampak terhadap keberhasilan pencapaian tujuan yang disampaikan. Komunikasi yang efektif adalah komunikasi dua arah langsung antara si pembicara dan si pendengar, antara guru dan murid di dalam kelas. Apabila informasi yang dihasilkan dari komunikasi dua arah tersebut sama-sama direspon, ada interaksi antara guru dan murid, antara murid dan teman-temannya sesuai dengan harapan pelaku komunikasi tersebut, maka dapat dipastikan bahwa pembelajaran tersebut berhasil. Namun demikian, ketika kegiatan pembelajaran didominasi oleh guru yang menjadi sumber utama informasi, maka interaksi dalam kegiatan pembelajaran menjadi kurang maksimal. Di dalam proses pembelajaran, interaksi antara guru dan murid menjadi penting, guru jangan terfokus pada kegiatannya sendiri, memberi motivasi kepada muridnya untuk bertanya bila tidak faham. Faktor lain penyebab kegagalan proses belajar mengajar adalah guru menuntut untuk menyelesaikan semua materi yang terdapat di kurikulum, tanpa memperhatikan keadaan siswa. Murid yang pintar akan lebih cepat menangkap tapi bagi murid yang kurang pintar akan jauh tertinggal dan akhirnya akan diam saja. Hal ini secara langsung akan melumpuhkan interaksi yang seharusnya terjadi. Ini adalah sumber dilema guru, di sisi lain guru harus tercapai materinya sesuai silabus, sehingga harus mengajar terus-menerus, akibatnya interaksi antara guru dan murid tidak terjadi. Mengaktifkan interaksi antara guru dan siswa itu merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar. Guru juga harus memikirkan cara yang baik untuk mengajar, metoda yang digunakan harus tepat, menyenangkan dan tidak monoton.

Pengalaman penulis sebagai tenaga pengajar di suatu PTS dimana PTS tersebut menerima banyak mahasiswa dari daerah-daerah dan yang paling menonjol adalah mahasiswa yang berasal dari Papua. Mereka tinggal jauh dipedalaman yang mendapat beasiswa dari pemerintah daerah setempat untuk studi lanjut. Disini dosen harus diuji kesabaran dan harus mempunyai trik khusus agar tujuan pembelajaran tercapai, dimana mahasiswa yang berasal dari Papua sangat tertinggal jauh untuk sekedar pengetahuan dasar.

#### **3.2 Hal Yang Perlu Diperhatikan Bagi Seorang Pengajar Dalam Berkomunikasi**

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam berkomunikasi pada pengajaran [4]:

1. Tujuan Berkomunikasi. Saat guru memberikan penjelasan, pengajaran maupun bimbingan dengan harapan terjadi pemahaman dan perubahan kearah yang lebih baik
2. Cara Berkomunikasi, harus mampu mempengaruhi anak, dengan cara mengkomunikasikan masalah dengan sangat berkualitas sehingga hasil yang diharapkan sangat baik. Terkadang tujuannya baik tetapi caranya kurang baik, maka diterima kurang baik.
3. Tujuan Diterima. Bila cara komunikasi yang dilakukan oleh guru tepat, maka tujuan yang hendak dikomunikasikan akan dapat diterima. Sebaliknya, bila cara mengkomunikasikan informasi tidak tepat, maka informasi tidak sampai pada anak.
4. Waktu yang Tepat. Bila guru akan memulai komunikasi, maka harus memperhatikan

hal-hal kecil, misalnya kesiapan murid dalam menerima komunikasi gurunya, tidak ada yang bicara lagi dan semua memperhatikan gurunya.

5. Peka Interaksi. Guru harus dapat membaca situasi kelas, apakah murid berinteraksi saat guru mengkomunikasikan suatu masalah. Bila murid hanya diam saja, ada kemungkinan komunikasi yang diberikan guru tidak dipahami oleh murid.
6. Bahasa yang Sederhana. Guru sebaiknya menggunakan bahasa yang sederhana yang mudah difahami oleh murid
7. Bahasa Tubuh. Tataplah wajah murid satu persatu bergantian tentunya dengan ekspresi wajah yang ramah, gerakan tubuh dan intonasi suara yang jelas, sehingga tidak terjadi salah persepsi.

Untuk menciptakan interaksi dan komunikasi yang baik dalam proses belajar mengajar, maka guru harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Tujuan yang ingin dicapai  
Tujuan dapat memberikan arah yang jelas ke mana kegiatan pembelajaran akan di arahkan oleh guru
2. Metode yang digunakan  
Tujuan pengajaran akan mempengaruhi jenis metode yang akan digunakan. Adapun metode-metode dalam proses belajar mengajar antara lain: metode ceramah, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas dan metode demonstrasi
3. Bahan/materi yang menjadi topik interaksi  
Guru menyiapkan bahan/materi pelajaran yang akan disampaikan pada murid-murid. Guru harus faham dan menguasai betul materi yang akan disampaikan, memberikan contoh-contoh yang mudah difahami muridnya.
4. Alat/peraga yang diperlukan  
Untuk menunjang metode yang digunakan, maka guru juga harus menyiapkan alat/peraga yang diperlukan. Dalam kegiatan interaksi belajar mengajar biasanya dipergunakan alat material dan non material. Sebelumnya, guru harus mengenal dahulu alat tersebut sebaik-baiknya, fungsinya dan cara menggunakan. Harus jelas mengapa menggunakan alat tersebut, terampil dalam penggunaannya, dan sanggup memelihara/memanfaatkan alat-alat yang ada.
5. Proses belajar mengajar  
Inti kegiatan dalam pendidikan adalah proses belajar mengajar. Dalam pengelolaan kelas yang perlu diperhatikan oleh guru adalah perbedaan anak didik pada aspek intelektual, biologis, dan psikologis. Interaksi edukatif yang akan terjadi juga dipengaruhi oleh cara guru memahami perbedaan individual muridnya.
6. Sumber belajar  
Guru harus memiliki banyak sumber-sumber belajar, sebagai pengayaan materi yang diberikan. Sumber belajar dapat diperoleh di sekolah, di rumah, di halaman, di kota, di pedesaan-pedesaan, dan sebagainya. Pemanfaatan sumber-sumber belajar tersebut tergantung pada kreatifitas guru, waktu, biaya, serta kebijakan-kebijakan lainnya.
7. Kenyamanan  
Situasi dan kondisi nyaman saat proses belajar mengajar, seperti suhu udara, cuaca dan sebagainya. Bila suhu udara tinggi dan di dalam kelas tidak ada fasilitas AC, guru bisa mengajak murid-muridnya belajar di udara terbuka, seperti di aula terbuka, di taman atau di bawah pohon yang rindang.
8. Evaluasi  
Evaluasi dilakukan untuk mendapatkan data tentang sejauh mana keberhasilan anak didik dalam belajar dan keberhasilan guru dalam mengajar. Pelaksanaan evaluasi dilakukan oleh guru dengan tes keterampilan/praktek, tes tertulis, dan tes lisan.

### 3.3 Komunikasi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan

Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dimungkinkan dengan menyediakan sarana pembelajaran online melalui internet dan media elektronik. Konsep pembelajaran berbasis TIK seperti ini lebih dikenal dengan *e-learning*. *E-learning* disebut juga *TbLearning (Technology-based Learning)* adalah sistem pendidikan yang menggunakan semua aplikasi elektronik untuk mendukung belajar mengajar termasuk jaringan Komputer (Internet, Intranet, Satelit), media elektronik (audio, televisi, CD-ROM).

Proses pembelajaran berbasis *e-Learning* tidak lagi terpusat pada suatu pusat lembaga pendidikan seperti kampus, sekolah, kursus, dan pusat-pusat pelatihan lainnya, namun telah mengubah proses belajar mengajar tanpa datang ke tempat pertemuan di mana proses pembelajaran dilaksanakan. Kegiatan proses belajar mengajar terus secara menyebar diarahkan ke arah yang lebih fleksibel terhadap waktu dan tempat. Waktu dan tempat bukan lagi merupakan kendala dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran [5]

*E-Learning* yang bertumpu pada Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sering dikaitkan dengan pendidikan jarak jauh (*distance learning*). Melalui pemanfaatan TIK, khususnya teknologi Internet, diharapkan kendala perbedaan geografis serta waktu dalam kegiatan belajar mengajar dapat dipecahkan. Jenkins and J. Hanson (2003) mendefinisikan *e-Learning* sebagai sebuah proses pembelajaran yang difasilitasi dan didukung dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi [6].

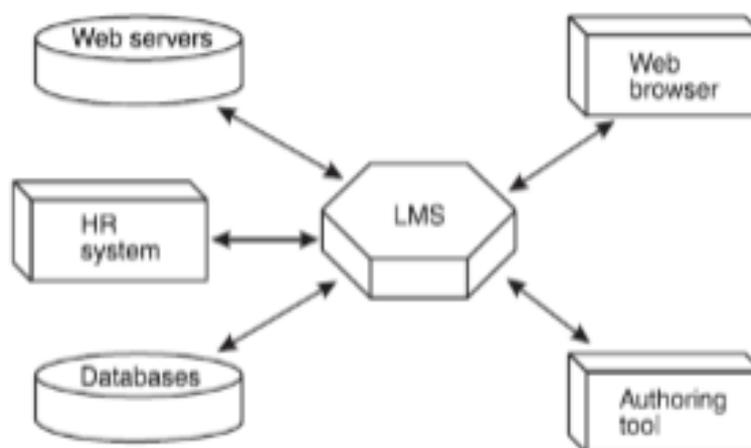
Istilah dari pendidikan jarak jauh yaitu Online Learning, Mohamed Ally menyebutkan bahwa *e-Learning* merupakan penggunaan Internet untuk mengakses materi pembelajaran; melakukan interaksi dengan konten, pengajar, serta peserta didik yang lain; dan memperoleh dukungan selama dalam proses pembelajaran, yaitu memperoleh pengetahuan, mengkonstruksi pemaknaan (*meaning*) secara individu, dan berkembang berdasarkan pengalaman belajar [7].

Ada beberapa bentuk sistem pembelajaran melalui Internet (berbasis *e-Learning*) yang layak dipertimbangkan sebagai dasar pengembangan sistem pembelajaran dengan mendayagunakan internet yaitu:

1. Web Course, ialah penggunaan internet untuk keperluan pembelajaran, di mana seluruh bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan dan ujian sepenuhnya disampaikan melalui internet. Antara mahasiswa dan dosen sepenuhnya terpisah, namun hubungan atau komunikasinya bisa dilakukan setiap saat. Komunikasi lebih banyak dilakukan secara *asynchronous* (tertunda) daripada secara *synchronous* (langsung dibalas). Bentuk web course ini tidak memerlukan adanya kegiatan tatap muka baik untuk keperluan pembelajaran maupun evaluasi dan ujian, karena semua proses belajar mengajar sepenuhnya dilakukan melalui penggunaan fasilitas internet seperti e-mail, chat rooms, bulletin board dan online conference.
2. Web Centric Course, di mana sebagian bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan, dan latihan disampaikan melalui internet, sedangkan ujian dan sebagian konsultasi, diskusi dan latihan dilakukan secara tatap muka. Walaupun dalam proses pembelajarannya sebagian dilakukan dengan tatap muka yang biasanya berupa tutorial, tetapi prosentase tatap muka tetap lebih kecil dibandingkan dengan prosentase proses belajar melalui internet.

Dalam konsep *e-learning* tidak saja materi pelajaran disediakan secara online, tetapi juga ditandai dengan adanya suatu sistem (berupa software) yang mengatur dan memonitor interaksi antara pengajar dan pemelajar, baik yang bersifat langsung (*synchronous*) atau tertunda (*asynchronous*). Dalam *e-learning* juga dikenal istilah LMS/CMS (Learning/Course Management System). Software LMS komersial yang populer diantaranya adalah WebCT, Blackboard, TopClass, eCollege. Sedangkan yang merupakan open source yang banyak dikenal di antaranya adalah Dokeos (yang dipakai UNEJ) dan Moodle. LMS/CMS tidak saja menyediakan ruang bagi dosen untuk menaruh materi pelajaran tetapi juga menyediakan fasilitas lain seperti komunikasi langsung (chatting, teleconference, video conference), komunikasi tertunda (e-mail, mailing-list), pelacak progress (progress tracking), materi pelajaran (silabus, materi pelajaran, kumpulan soal-soal, latihan online).

Proses penyelenggaraan *e-Learning*, membutuhkan sebuah Learning Management System (LMS), yang berfungsi untuk mengatur tata laksana penyelenggaraan pembelajaran di dalam model *e-Learning*. Sering juga LMS dikenal sebagai CMS (*Course Management System*), umumnya CMS dibangun berbasis web, yang akan berjalan pada sebuah web server dan dapat diakses oleh pesertanya melalui web browser (web client). Server ditempatkan di kampus, yang dapat diakses darimanapun oleh mahasiswa, dengan memanfaatkan koneksi internet. Merujuk pada Stone dan Koskinen (2002), diajukan model LMS dalam *e-Learning* yang telah melibatkan integrasi dari beberapa komponen *e-learning* lainnya, seperti terlihat pada Gambar 1 [8].



Gambar 1. Integrasi LMS

Sebuah CMS menyediakan sebuah tool bagi pendidik untuk mengatur akses kontrol, sehingga hanya peserta yang terdaftar yang dapat mengakses dan melihatnya. Selain menyediakan pengontrolan, CMS juga menyediakan berbagai tools yang menjadikan pembelajaran lebih efektif dan efisien, seperti menyediakan layanan untuk mempermudah *upload* dan *share* materi pengajaran, diskusi *online*, *chatting*, penyelenggaraan kuis, survey, laporan (report) dan sebagainya. Hal tersebut sejalan dengan ungkapan Jason Cole (2005) bahwa secara umum, fungsi-fungsi yang harus terdapat pada sebuah LMS/ CMS antara lain [9]: 1). Uploading and sharing materials, 2). Forums and chats, 3). Quizzes and surveys, 4). Gathering and reviewing assignments, 5). Recording grades

Ada beberapa keunggulan *e-learning* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional di antaranya adalah:

- Pembelajaran jarak jauh, *e-learning* memungkinkan pembelajar untuk menimba ilmu tanpa harus secara fisik menghadiri kelas.
- *E-Learning* dapat mempersingkat jadwal target waktu pembelajaran.
- *E-Learning* menghemat biaya yang harus dikeluarkan oleh sebuah program studi atau program pendidikan.
- *E-Learning* mempermudah interaksi antara peserta didik dengan bahan atau materi, peserta didik dengan dosen, guru, instruktur maupun sesama peserta didik.
- Fleksibilitas dari sisi waktu dan tempat. Suasana tidak menegangkan. Dengan *e-learning* suasana belajar tidak menegangkan seperti tatap muka langsung. Siswa lebih berani melakukan latihan online karena tidak takut malu atau dibentak kalau melakukan kesalahan.
- Mudah meremajakan materi. Berbeda dengan meremajakan materi pelajaran yang tersusun dalam bentuk buku cetak, materi online dapat diremajakan setiap saat.
- Peserta didik dapat merasa senang dan tidak bosan dengan materi yang diajarkan karena menggunakan alat bantu seperti video, audio dan juga dapat menggunakan alat bantu seperti komputer bagi sekolah yang sudah mempunyai peralatan komputer.

Selain memiliki beberapa keunggulan, pemanfaatan *e-learning* pun memiliki beberapa kekurangan, terutama dari sisi kebutuhan investasi jaringan pendukung dengan perangkat lunaknya:

- Untuk dapat memperoleh manfaat yang optimal dari *e-learning* dibutuhkan dukungan jaringan yang tepat dan stabil.
- Guru banyak yang belum siap menggunakan metode *e-learning* dan masih belum terampil menggunakan fasilitas seperti video dan komputer.
- Bagi orang yang gagap teknologi, sistem ini belum bisa diterapkan.

- Keterbatasan jumlah Komputer yang dimiliki oleh Sekolah juga menghambat pelaksanaan e-learning.
- Kehadiran guru sebagai makhluk yang dapat berinteraksi secara langsung dengan para murid telah menghilang dari ruang-ruang elektronik ELearning ini

Apabila dibandingkan pendidikan konvensional, dalam prosesnya elearning sebagai media distance learning menciptakan paradigma baru, yakni peran guru yang lebih bersifat “fasilitator” dan siswa sebagai “peserta aktif” dalam proses belajar-mengajar. Karena itu, guru dituntut untuk menciptakan teknik mengajar yang baik, menyajikan bahan ajar yang menarik, sementara siswa dituntut untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar. Namun dalam banyak kenyataan, jarang sekali ditemui distance learning yang seluruh proses belajar-mengajarnya dilaksanakan dengan e-learning atau online learning. E-learning hanyalah sebagai media penunjang pendidikan dan bukan sebagai media pengganti pendidikan.

#### 4. Kesimpulan

Para pendidik, guru, dosen, instruktur dan sebagainya wajib menyiapkan diri dalam hal kemampuan penguasaan bahasa yang baik dan mudah dipahami. Bila komunikasi harus melalui media, maka seorang guru harus mampu menguasai alat/sarana komunikasi tersebut. Metode yang digunakan dipilih sesuai dengan kebutuhan siswa. Seorang guru dituntut mempunyai wawasan yang luas, harus mempunyai banyak sumber-sumber belajar untuk menunjang kegiatan pendidikan. Suasana nyaman di kelas, kesiapan murid dalam menerima pelajaran untuk menjadi perhatian guru. Komunikasi yang baik senantiasa dibangun dan dimotivasi guru agar terjadi interaksi dalam proses pembelajaran. Guru harus bisa berlaku bijaksana manakala ada sekelompok kecil siswa yang mempunyai kekurangan, baik itu fisik maupun intelegensia, sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

E-learning tidak dapat meningkatkan mutu pendidikan, tetapi elearning dapat membantu meningkatkan mutu pendidikan. Maka diharapkan dengan adanya e-learning sebagai salah satu media pendidikan jarak jauh (Distance Learning) akan menjadi sebuah solusi untuk meningkatkan mutu pendidikan, bukan menjadi faktor penghambat dan jurang pemisah pemerataan mutu pendidikan tersebut.

#### REFERENSI

- [1] Anonim (2013), *Interaksi Dalam Pembelajaran*, <https://nasriaika1125.wordpress.com/2013/09/28/>, 21 Maret, 2017
- [2] Sardiman A.M. (2008), *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [3] Anonim (2014), membangun-komunikasi-antara-guru, <http://www.eurekapedidikan.com/2014/10/>, Disalin dan Dipublikasikan melalui Eureka Pendidikan, 21 Maret 2017
- [4] Roestiyah N.K. (1994), *Masalah Pengajaran Sebagai Suatu Sistem*, Bandung: Rineka Cipta.
- [5] Bahar (2016), *Distance Learning Based E-Learning Operational Model For Student Non-Regular*, International Seminar on Electronic & Mobile Learning 2016, Postgraduate Program - Universitas Negeri Jakarta, pp.417-423
- [6] Jenkins M., Hanson J. (2003) *e-Learning Series: A guide for Senior Managers*, United Kingdom: Learning and Teaching Support Network (LTSN) Generic Centre.
- [7] Ally M. (2004), *Foundations of Educational Theory for Online Learning* (Terry Anderson & Fathi Elloumi, eds.), Canada: Athabasca University.
- [8] Stone, David E., Koskinen, Canstance L. (2002). *Planning and Design for High Tech Web-Based Training*, Boston: Artech House
- [9] Cole, Jason (2005), *Using Moodle*, USA: O'Reilly