# Kecanggihan Information And Communications Technology (ICT) Dalam Proses Belajar Mengajar

# Mutmainah

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi, Universitas Merdeka Madiun, Jl.Serayu 79, Madiun, 63133 E-mail: mutmainah@unmer-madiun.ac.id

Abstract— The development of information and communications technology makes easy to find information needed from the world. Included in the student learning process. ICT has an important role in education ICT sophistication facilitate student-centered learning (SCL). However, can ICT create an effective and efficient learning process? What does the negative and positive effect of sophistication information and communications technology (ICT) in learning process? How effect on personal ethics? How should the role of government to solve that negative effect? This research uses a qualitative method with a phenomenology approach. This approach is a research-based on observations of phenomenology that occur in Merdeka University of Madiun. The data analysis uses descriptive techniques. It's the result of the data collection from some informants were concluded. The results of research show that negative effects of development ICT; 1) decreasing student ethics, 2) learning process not effective, 3) student doesn't ready to study in the classroom, 4) and delay next job. The positive effect is easy to get course material and reach communications quickly. The government role to solve negative effect are 1) socialization about ICT usage, 2) limit user age from government, 3) blocking web that no match with user age and 4) socialization about controlling child.

Keywords—: Information and communications technology (ICT); study; learning process.

#### I. PENDAHULUAN

Teknologi merupakan sebuah kata yang akan selalu ada dalam kehidupan manusia. Teknologi akan menjadi sebuah kebutuhan yang akan selalu dicari. Begitu pula dengan masyarakat Indonesia. Masyarakat Indonesia tidak akan dapat terlepas dengan teknologi. Semakin maju zaman, maka kecanggihan teknologi juga akan semakin berkembang dan semakin mempermudah segala aktivitas. Salah satu contohnya, semakin mudah mendapatkan informasi atau berita apapun hanya dengan menggunakan handphone. Hal ini disebabkan media berita menyediakan informasi berita-berita terkini secara online.

Jaringan internetpun semakin mudah didapatkan. *Provider* jaringan internet selalu berusaha untuk memperbaiki kualitas dan kuantitas jaringannya hingga ke penjuru Indonesia. Mereka menyediakan berbagai layanan paket internet untuk meringankan biaya yang dikeluarkan oleh masyarakat agar terjangkau. Kemudahan dan keramahan pelayanan yang diberikan *provider* juga membuat masyarakat semakin tidak terlepas dengan canggihnya teknologi saat ini.

Kemudahan dalam mengakses informasi hanya dengan menggunakan handphone dapat dilihat pada informasi-informasi yang disediakan oleh google. Perusahaan raksasa ini menyediakan berbagai macam informasi dari segala penjuru dunia. Informasi-informasi ini bisa didapatkan hanya dengan menuliskan kata kuncinya di google. Maka, masyarakat akan memperoleh lebih dari satu jawaban/temuan tentang apa yang dicari. Masyarakat juga dapat melakukan pembelian secara online hanya dengan menuliskan barang yang diinginkan di google. Maka google akan memberikan informasi penjual mana saja yang menjual barang tersebut lengkap dengan informasi barangnya beserta harga jualnya. Sehingga masyarakat tidak perlu lagi harus datang ke toko untuk mendapatkan barang yang diinginkan.

Kecanggihan teknologi ini juga menjangkit anak-anak sekolah mulai dari Taman Kanak-kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP), Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA), Mahasiswa di perguruan tinggi sampai pada orang yang sudah lanjut usia. Canggihnya teknologi menjangkit anak-anak TK sangat tidak baik pada pertumbuhan mereka. Dikarenakan pada usia seperti ini mereka harusnya mengasah motoriknya dan belajar adaptasi dengan lingkungan-lingkungan yang ada di sekitar mereka. Berdasarkan pengamatan, *gadget* seperti *handphone* hanya akan membuat anak-anak menciptakan dunianya sendiri tanpa mempedulikan orang-orang yang ada di sekitarnya dan membuat mereka ketergantungan dengan *gadget* tersebut.

Kecanggihan teknologi informasi juga membantu para pelajar terutama mahasiswa dalam menyelesaikan tugas belajar mereka. Mahasiswa jadi lebih mudah mendapatkan bahan materi untuk perkuliahan mereka. Tidak sedikit juga buku-buku elektronik yang disediakan oleh google. Google yang bekerja sama dengan perusahaan-perusahaan *handphone* di dunia membantu proses belajar mahasiswa dan mempercepat masa studinya.

Akan tetapi, kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi ini cukup sering tidak digunakan pada saat, kondisi, dan di tempat yang tepat. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang tidak tepat ini salah satu contohnya adalah pada proses belajar mengajar mahasiswa di kelas. Proses diskusi mahasiswa di kelas harusnya tidak disertai dengan *handphone* yang digenggam bahkan untuk menggali informasi tentang bahan yang didiskusikan sekalipun. Pemanfaatan teknologi informasi yang tepat seharusnya menggali banyak informasi tentang materi yang akan didiskusikan di kelas sebelum masuk ruang kelas.

Sehingga pada saat masuk ruang kelas, belajar dan diskusi, mahasiswa telah siap, tidak lagi harus membuka *handphone* terlebih dahulu.

Kecanggihan teknologi juga lebih memudahkan untuk saling berkomunikasi. Komunikasi yang saling memberikan informasi antara yang satu dengan yang lain dalam waktu bersamaan dan dalam waktu singkat dapat cepat sampai kepada si penerima informasi. Seperti whatsapp yang menyediakan layanan grup. Sehingga sekali mengirim informasi dapat langsung tersampaikan ke lebih dari satu orang dalam waktu yang sama. Berdasarkan pengamatan, hal ini juga disalahgunakan oleh para mahasiswa melakukan kecurangan ketika dalam proses belajar mengajar. Misal, memberikan informasi jawaban kuis atau ujian dengan membagikan/menyebarkan di grup sehingga dapat diakses oleh teman-temannya yang lain.

Kreatifitas dan kesiapan mentalitas mahasiswa dalam belajar menjadi berkurang disebabkan ketergantungan *gadget*. Bahkan tidak jarang mahasiswa melakukan *chattingan* pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung. Dari fenomena-fenomena inilah dapat dilakukan riset tentang kecanggihan *Information and Communications Technology* (ICT) dalam proses belajar mengajar.

#### II. TINJAUAN PUSTAKA

# A. Teknologi Informasi dan Komunikasi (Information and Communications Technology/ ICT)

Berdasarkan Laudon dan Jane (2015) mendefinisikan *information technology* sebagai salah satu dari banyak perangkat yang digunakan manajer dalam mengantisipasi perubahan. Perangkat-perangkat tersebut seperti perangkat keras komputer, perangkat lunak komputer, teknologi pengelolaan data, serta teknologi komunikasi dan jaringan.

- a. Perangkat keras komputer (computer hardware) adalah perangkat fisik yang digunakan untuk kegiatan input, pemrosesan, dan output dalam sebuah sistem informasi. Perangkat keras komputer tersebut terdiri atas komputer dari berbagai bentuk dan ukuran (termasuk perangkat mobile seukuran genggaman tangan alias handphone), berbagai input, output, dan penyimpanan serta perangkat telekomunikasi yang membuat komputer saling terhubung.
- b. Perangkat lunak komputer (*computer software*) terdiri atas serangkaian perintah terprogram dan terperinci yang digunakan untuk mengendalikan dan mengkoordinasikan komponen-komponen didalam sistem informasi.
- c. Teknologi pengelolaan data (*data management technology*) terdiri atas aplikasi perangkat lunak yang mengatur pengelolaan data pada media penyimpanan data.
- d. Teknologi telekomunikasi dan jaringan (networking and telecommunications technology) terdiri atas perangkat fisik dan perangkat lunak, membuat berbagai perangkat keras saling terhubung satu sama lain, serta melakukan pengiriman data dari satu tempat ke tempat lain. Komputer dan peralatan komunikasi dapat dihubungkan lewat teknologi jaringan, untuk mendistribusikan pesan suara, data, gambar, bunyi, ataupun video.
  - Jaringan terbesar dan paling banyak digunakan adalah internet. Internet adalah "jaringan dari jaringan" global yang menggunakan standar universal untuk berhubungan dengan jutaan jaringan yang berbeda-beda dengan jumlah pengguna mendekati 2,3 miliar di lebih dari 230 negara di dunia.

Perangkat keras seperti *handphone* pada mulanya termasuk jenis teknologi komunikasi. Hal ini disebabkan perangkat keras tersebut difungsikan hanya untuk komunikasi melalui telephone atau pesan singkat. Seiring berkembangnya zaman, kebutuhan manusia yang semakin beragam dan butuh kecepatan dalam mengakses informasi dan komunikasi antar yang lain, maka perangkat keras tersebut berkembang menjadi teknologi informasi dan komunikasi (*information and communication technology*) atau sekarang yang sedang marak adalah *smartphone*. Dari berkembangnya fungsi tersebut, segala bentuk informasi dan segala jenis komunikasi baik suara, pesan tulis, maupun video dapat tersampaikan secara cepat dalam hitungan detik. Kebutuhan manusia dapat terpenuhi dalam waktu singkat.

Kecepatan dalam tersampainya informasi dan komunikasi ini didukung dengan adanya jaringan internet. Jaringan yang hampir ada di seluruh negara di dunia ini dapat menjawab kebutuhan manusia yang semakin beragam dan cepat. Begitu pula kebutuhan para mahasiswa dalam belajar. Mereka membutuhkan banyak informasi mengenai apa yang akan mereka pelajari di kelas. Ini bertujuan agar para mahasiswa lebih siap dalam belajar di kelas berikutnya. Bahkan, para mahasiswa terutama mahasiswa di lingkungan Universitas Merdeka Madiun lebih banyak menggali informasi pengetahuan melalui *handphone*, baik dari google, UC browser maupun dari teman-teman mereka, daripada menggali pengetahuan dari buku/media cetak.

Sesuai dengan sebutannya yaitu handphone cerdas atau smartphone, berfungsi lebih dari sekedar perangkat informasi dan komunikasi, tapi juga dapat digunakan untuk membuka dokumen, bermain game, menonton video, dan masih banyak kegunaan lainnya yang bisa dilakukan oleh perangkat smartphone. Perangkat yang mudah dibawa kemana-mana ini semakin digandrungi oleh masyarakat karena sifat fleksibel, informatif, dan kecepatannya. Canggihnya perangkat information and communications technology (ICT) ini banyak manfaatnya yang dapat dipergunakan oleh masyarakat sesuai dengan kebutuhannya. Akan tetapi, tidak sedikit pula masyarakat salah dalam memanfaatkan perangkat tersebut. Sehingga dalam hal ini dapat menyebabkan pro dan kontra di kalangan masyarakat.

# B. Belajar Mengajar

Kegiatan belajar mengajar, diawali dengan pemberlakuan konsep pembelajaran konvensional (faculty teaching). Baik kegiatan belajar mengajar di sekolah-sekolah maupun di perguruan tinggi. Konsep tersebut, dilaksanakan dengan metode

instruksional. Dalam perkembangannya konsep pembelajaran konvensional dirasa kurang sesuai dengan pesatnya dinamika perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sistem pembelajaran konvensional kurang fleksibel untuk mengakomodasi perkembangan materi pembelajaran. Hal tersebut karena pengajar harus intensif menyesuaikan materi dengan perkembangan teknologi terbaru. Kurang bijaksana jika perkembangan teknologi jauh lebih cepat dibanding dengan kemampuan pengajar terutama dosen dalam menyesuaikan materi pembelajaran. Melalui metode konvensional dapat dipastikan peserta didik kurang memiliki penguasaan pengetahuan atau teknologi terbaru. Berangkat dari situasi tersebut muncullah paradigma konsep *Student Centered Learning* (SCL)

Mengutip dari www.areabaca.com, pengertian belajar mengajar merupakan sejenis perubahan yang diperlihatkan dalam perubahan tingkah laku yang keadaaannya tidak sama dari sebelum individu berada pada situasi belajar serta setelah melakukan tindakan yang serupa tersebut.

Proses belajar mengajar yang dilakukan pada mahasiswa adalah berbasis *Student Centered Learning* (SCL). Dengan metode ini, mahasiswa memiliki ruang untuk mengeksplorasi kemampuannnya. Dengan kata lain, mahasiswa menjadi pusat kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan Tim Penyusun Pusat Pengembangan Pendidikan Universitas Gajah Mada (2010), di dalam SCL terdapat karakteristik sebagai berikut; (a) pembelajar dewasa yang aktif (*mentally not physically*), interaktif, mandiri, bertanggung jawab atas pembelajarannya, mampu belajar *beyond the classroom*, dan memiliki jiwa pembelajar sepanjang hayat, (b) adanya keleluasaan bagi para peserta didik untuk mengembangkan segenap potensinya, mengeksplorasi dan mentransformasi ilmu pengetahuan, (c) pembelajaran yang bersifat kolaboratif, kooperatif dan kontekstual, (d) alih fungsi dosen dari sumber utama ilmu pengetahuan menjadi fasilitator yang menerapkan "Patrap Triloka". Mahasiswa memiliki ruang untuk mengeksplorasi kemampuannnya. Dengan kata lain, mahasiswa menjadi pusat kegiatan belajar mengajar.

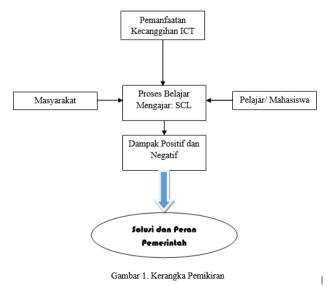
SCL memiliki potensi untuk mendorong mahasiswa belajar lebih aktif, mandiri, sesuai dengan irama belajarnya masingmasing. SCL juga memungkinkan mahasiswa belajar sesuai dengan perkembangan terkini. Irama mahasiswa tersebut perlu dipandu agar terus dinamis dan mempunyai tingkat kompetensi yang tinggi.

#### C. Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning (SCL)

Dalam praktiknya, konsep SCL tidak mengedepankan makna harfiah dari belajar sendiri. Konsep SCL diterapkan dengan sebuah proses belajar yang mengoptimalkan kemandirian siswa sebagai manusia. Di dalamnya termasuk menyeimbangkan kemampuan kognisi dan emosi. Inilah yang disebut dengan pembelajaran yang mendalam (deep learning). Pembelajaran mendalam mempunyai kemampuan untuk:

- i. Meningkatkan kemampuan lama mengingat (retention) dan kemampuan memanggil kembali pengetahuan yang telah dipelajari (recall).
- ii. Meningkatkan kemampuan memperoleh dan membentuk pengetahuan secara efisien dan terintegrasi.
- iii. Mengembangkan generik skill dan attitudes yang diperlukan di kemudian hari.

#### III.KERANGKA PENELITIAN



#### IV.METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Menurut Sujarweni (2014) penelitian fenomenologi merupakan masalah yang disebabkan sebuah pandangan dari subjek. Hal ini disebabkan subjek yang berbeda karena memiliki pengalaman yang berbeda akan memahami gejala yang sama dengan pandangan yang berbeda. Fenomena yang

dimaksud disini adalah fenomena dalam pemanfaatan kecanggihan ICT. Berdasarkan pengamatan dan wawancara beberapa informan, canggihnya ICT sangat bermanfaat dalam memberikan informasi dan menyampaikan komunikasi secara cepat.

Informan dan sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Merdeka Madiun semester 5 dan 7. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling incidental*.

#### V. PEMBAHASAN

# A. Pemanfaatan ICT dalam Proses Belajar Mengajar

Canggihnya ICT dapat meringankan segala bentuk pekerjaan secara mudah dan cepat. Tidak terkecuali dengan belajar dan mengajar. Adanya canggihnya ICT pengajar atau dosen dapat dengan mudah mendapatkan informasi tambahan materi dalam menyiapkan perkuliahan. Sehingga ilmu pengetahuan yang disampaikan kepada mahasiswa semakin luas. begitu pula dengan mahasiswa, canggihnya ICT dapat meringankan mereka mendapatkan materi perkuliahan. Sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan bahan belajar mereka di kelas. Akan tetapi, canggihnya ICT kadangkala dimanfaatkan dalam kondisi yang kurang tepat seperti di dalam kelas.

Dari pertanyaan "Pernahkah saudara menggunakan *gadget* (hp, tablet, laptop, *notebook*, dll) ketika sedang kuliah berlangsung (selain perkuliahan praktikum dan instruksi dari dosen)?" sebanyak 25 informan menjawab "Pernah". Tujuan dari menggunakan *gadget* tersebut adalah 1) *browsing* materi, dan 2) memantau *chatting*/telepon. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan gadget yang fungsinya sangat berkembang selain untuk komunikasi juga sebagai media informasi seluruh dunia. Akan tetapi, dalam penggunaannya seringkali disalahgunakan dimanapun dan kapanpun. Dalam proses belajar mengajar pada perguruan tinggi yang sudah menggunakan metode SCL, harusnya mahasiswa lebih siap dalam belajar di kelas. Persiapan materi yang akan dibahas didalam kelas harusnya sudah dipelajari sebelum hari perkuliahan tiba. Akan tetapi hal ini masih belum dilakukan oleh mahasiswa Universitas Merdeka Madiun.

Peran dosen dalam menertibkan perilaku diatas sangat penting. Hal ini bertujuan mendisiplinkan para mahasiswa. Pertanyaan mengenai "Apakah ada peraturan larangan menggunakan *gadget* pada saat kuliah berlangsung baik dari kampus maupun dari dosen (selain perkuliahan praktikum dan instruksi dari dosen)?", hasil jawaban seluruh informan adalah "ada". Hal ini menunjukkan bahwa baik kampus maupun dosen telah berusaha untuk mendisiplinkan mahasiswanya. Pendisiplinan ini dilakukan dengan harapan mahasiswa dapat belajar dengan baik sehingga pada saat perkuliahan berlangsung mahasiswa dapat menerima materi dengan baik dan interaktif. Kesiapan mahasiswa dalam belajar di kelas dapat memicu komunikasi mahasiswa untuk lebih interaktif baik dengan dosen maupun dengan sesama rekannya. Hal ini dapat menciptakan kondisi belajar mengajar lebih kondusif dan efektif.

# B. Dampak Positif dan Negatif Kecanggihan ICT

Kecanggihan ICT telah membawa banyak perubahan yang dapat memenuhi kebutuhan. Berikut dampak positif dari canggihnya information and commucations technology menurut (Hidayat, 2017):

- 1 Siswa menjadi terampilan menggunakan ICT
- 2 Membantu siswa untuk melihat dan menelaah materi belajar secara online
- 3 Membantu siswa membangun kerja kolaboratif
- 4 Memotivasi siswa untuk berkembang

Selanjutnya Hidayat juga menyimpulkan bahwasannya berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi dapat menimbulkan perilaku negatif, antara lain:

- 1 Kurangnya sifat bersosialisasi dengan sesama
- 2 Perubahan pola masyarakat dalam berinteraksi.
- 3 Kejahatan ikut serta berkembang.
- 4 Bisa membuat seseorang kecanduan
- 5 Mengganggu perkembangan anak dengan canggihnya fitur-fitur yang tersedia di *handphon*e.
- 6 Sangat berpotensi mempengaruhi sikap dan perilaku para pelajar.
- 7 Pengeluaran jadi bertambah.

Dampak-dampak tersebut diatas tidak jauh berbeda dengan hasil wawancara dan kuesioner pada penelitian ini: Dampak positif pemanfaatan canggihnya ICT sebagai berikut:

- Mempermudah mendapatkan segala informasi terutama segala materi perkuliahan dan pengerjaan tugas kuliah.
- 2 Mempermudah mendapatkan informasi yang terbaru (up to date).
- Dampak negatif pemanfaatan canggihnya ICT sebagai berikut:
- 1 Ketergantungan
- 2 Menjadi malas
- 3 Tidak fokus dengan penjelasan dosen
- 4 Digunakan untuk melakukan kecurangan

Canggihnya ICT juga berdampak pada etika mahasiswa baik dalam pergaulan dengan seusianya maupun dengan tenaga pengajar terutama dosen. Dari hasil penelitian, jawaban dari informan (responden) dapat disimpulkan bahwa dampak canggihnya ICT dapat:

#### EKOMAKS: Jurnal Ilmu Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi; ISSN: 2302 - 4747

Website: http://ekomaks.unmermadiun.ac.id/index.php/ekomaks

- 1 Menurunnya etika yang dimiliki mahasiswa yaitu kurang menghargai orang lain
- 2 Waktu vang dihabiskan proses belaiar mengajar di kelas tidak efektif dan efisien
- 3 Ketidaksiapan mahasiswa dalam belajar
- 4 Penundaan pekerjaan yang berikutnya akan terjadi disebabkan hal ini.

Kondisi tersebut diatas dapat mempengaruhi tingkat perekonomian dan kesejahteraan masyarakat disebabkan kualitas SDM bangsa menurun terutama mahasiswa. Jika kondisi seperti ini berlanjut, bukan tidak mungkin manusia menjadi budak teknologi. Untuk mengatasi menyusutnya kualitas SDM bangsa terutama pada mahasiswa, maka perlu peranan pemerintah. Berikut yang dapat dilakukan pemerintah untuk mencegah perbudakan teknologi:

- 1 Adanya sosialisasi penggunaan teknologi informasi dan komunikasi secara bijak. Tindakan ini dapat dilakukan melalui pemerintah daerah dan perangkat-perangkat desa.
- 2 Ada batasan dari pemerintah mengenai batasan usia pengguna gadget. Selain pengawasan dari orang tua, pemerintah dapat berperan dalam membantu para orang tua. Anak-anak yang dibawah umur diberi peraturan untuk tidak memiliki dan atau menggunakan gadget. Sehingga tidak terjadi pembunuhan karakter.
- 3 Memblokir laman/website yang dapat merusak *mindset* para mahasiswa. Pemerintah dapat memantau laman/website yang berbahaya bagi mahasiswa dan memblokirnya.
- 4 Adanya sosialisasi mengenai pengawasan anak dalam menggunakan gadget. Pemerintah dapat menemukan metode-metode untuk mengawasi anak-anak atau para pelajar dalam pemanfaatan ICT secara bijak.

Dalam mengatasi pemanfaatan canggihnya ICT diperlukan kerjasama antara orang tua dan pemerintah. Sehingga mahasiswa yang berkualitas dapat terbentuk dan terserap lapangan pekerjaan.

#### VI.KESIMPULAN

Terbentuknya SDM yang bermutu akan tercapai jika dalam pemanfaatan canggihnya ICT dilakukan secara bijak. Terutama pada mahasiswa sebagai penerus bangsa. Sehingga masa depan bangsa akan terjamin perkembangannya. Selain itu, dapat mengurangi krisisnya tingkat moral mahasiswa dalam berperilaku. Kerjasama antara pengguna (dalam hal ini mahasiswa), orang tua, dan pemerintah dalam mengawasi dan mengendalikan ICT sangat dibutuhkan.

#### VII. DAFTAR PUSTAKA

Hidayat, R. (2017) "Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Minat Baca Peserta Didik Kelas XI Di Perpustakaan SMA Teladan Way Jepara Tahun Ajaran 2016/2017". Skripsi. Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, Bnadar Lampung

Laudon, Kenneth C. dan Jane P. Laudon (2015) Management Information Systems: Managing Digital Firm, 13<sup>th</sup> ed. Lukki Sugito, Merry Rindy Antika, Ratna Sarawati, Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital, edisi ke 13. Salemba Empat

Sujarweni, V Wiratna (2014) Metodologi Penelitian (Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami). Yogyakarta: Pustaka Baru Press ho.(2001). Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta: Erlangga